Приложение 1
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	8

1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «Химия».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

При изучении дисциплины у студентов формируются следующие компетенции и личностные результаты:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Организовывать рабочее место.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 4.2.Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания в формате ЕГЭ.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя выполнение Части 1 – итоговый тест, Части 2 (задания с развернутым ответом) и Части 3 (решение расчетных задач).

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** письменные задания Части А, В и С **Промежуточная аттестация:** в форме экзамена (итоговый тест, устный ответ и письменные задания) в формате ЕГЭ	- Распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; анализировать задачу и /или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задач, составлять план действия, определять необходимые ресурсы (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		- владение навыками получения информации из разных источников, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию интерпретацию информации различных видов и форм для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- Понимание и использование преимущества командной и индивидуальной работы - готовности брать на себя ответственность по отношению к обществу и индивиду
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** письменные задания Части А, В и С **Промежуточная аттестация:** в форме экзамена (итоговый тест, устный ответ и письменные задания) в формате ЕГЭ	- Расширение опыта деятельности экологической направленности в работе с токсическими, и взрывоопасными химическими веществами; - обеспечение работы с соблюдением принципов бережливого производства химических препаратов
ПК 1.1. Организовывать рабочее место		- Применение средств индивидуальной защиты в работе с химическими реактивами при организации рабочего места
ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду		Проведение работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни
ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»		-Проведение разъяснительный беседы на уроках организованного коллектива о целях и задах профилактического медицинского осмотра; - обеспечение информационной безопасности при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и

		осуществлении сестринского ухода за пациентами
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни		- Проведение работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни, в том числе программ снижения потреблением наркотических средств и психотропных веществ
ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** письменные задания Части А, В и С **Промежуточная аттестация:** в форме экзамена (итоговый тест, устный ответ и письменные задания) в формате ЕГЭ	Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту в экстремальных условиях
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях		
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		

3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Задания для текущего контроля

Раздел 1. Основы строения вещества

Часть А. Контрольная работа

Условия выполнения задания: выберите и запишите один верный ответ

I вариант

А1. Четыре энергетических уровня и шесть внешних электронов содержит атом:

1. Железа
2. Хрома
3. Селена
4. Серы

А2. Суммарное число протонов, нейтронов и электронов в ионе Al^{3+}:

1. 40
2. 39
3. 38
4. 37

А3. Максимальное число электронов на d-подуровне равно:

1. 6
2. 8
3. 10
4. 12

А4. Укажите два элемента, каждый из которых имеет конфигурацию внешнего уровня $4s^1$:

1. K и Ca
2. K и Na
3. Sc и Cu
4. Cr и Cu

А5. Электронное строение атома элемента III группы главной подгруппы:

1. $1s^22s^22p^3$
2. $1s^22s^22p^63s^23p^1$
3. $1s^22s^1$
4. $1s^22s^22p^63s^1$

А6. Электронная формула иона O^{2-} :

1. $1s^22s^22p^4$
2. $1s^22s^22p^2$
3. $1s^22s^22p^6$
4. $1s^22s^22p^8$

А7. Наименьший атомный радиус имеет:

1. Азот
2. Кислород
3. Фосфор
4. Сера

А8. Наименьшие неметаллические свойства проявляет:

1. Кремний
2. Кислород

3. Сера
4. Фосфор

А9. Наибольшую электроотрицательность имеет:

1. Хлор
2. Кислород
3. Фтор
4. Сера

А10. В периоде слева направо

1. Электроотрицательность атомов уменьшается
2. Сила высших оснований увеличивается
3. Неметаллические свойства простых веществ увеличиваются
4. Высшая степень окисления атомов не меняется

А11. В каком ряду химические элементы расположены в порядке увеличения их атомного радиуса?

1. Na→Mg→Al
2. CI→S→P
3. O→S→Se
4. Be→Mg→Ca

А12. Укажите электронную конфигурацию атома наиболее активного металла:

1. $1s^2 2s^2 2p^2$
2. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
3. $1s^2 2s^2$
4. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$

А13. Верны ли следующие суждения об алюминии? А) во всех соединениях алюминий имеет степень окисления +3. Б) Гидроксид алюминия имеет амфотерные свойства.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

А14. Число неспаренных электронов в основном состоянии атомов в ряду: натрий – магний – алюминий:

1. Увеличивается
2. Сначала уменьшается, потом увеличивается
3. Уменьшается
4. Сначала увеличивается, потом уменьшается

А15. Соединение состава $ЭH_4$ образует элемент, атомы которого имеют конфигурацию внешнего уровня:

1. $3s^2 3p^3$
2. $3s^2 3p^4$
3. $3s^2 3p^3$
4. $3s^2 3p^2$

А16. Физический смысл порядкового номера химического элемента в том, что он определяет:

а) положение элемента в периодической системе

б) число протонов в ядре атома

в) число энергетических уровней

г) число нейтронов в атоме

А17. Количество вещества – это:

1) порция вещества, измеренная в молях

2) число структурных частиц, равное $6 \cdot 10^{23}$

3) масса вещества

4) навеска вещества

А18. Многие химические элементы образуют несколько простых веществ, обладающих различными свойствами. Это явление называют:

1) полиморфизмом 2) гомологией

3) многомерностью 4) аллотропией

А19.Неполярная ковалентная связь имеется в молекуле

1. HCI
2. NaCI
3. SiF_4
4. O_2

А20.Водородная связь образуется между молекулами:

1. H_2
2. HF
3. HBr
4. HCI

II Вариант

А1. Чему равно массовое число атома?

1) числу протонов в атоме 2) числу нейтронов в атоме

3) числу нуклонов в атоме 4) числу электронов в атоме

А2. Чему равно число нейтронов в атоме $^{31}{}_{15}P$*?*

1) 31 2) 16

3) 15 4) 46

А3.Электронная формула валентного уровня $3d^8 4s^2$ *имеется у атомов:*

1. Скандия
2. Никеля
3. Марганца
4. Титана

А4.Электронная формула валентного уровня $3d^1 4s^2$ *имеется у атомов:*

1. Никеля
2. Скандия
3. Марганца
4. Титана

А5. Чему равно число орбиталей на f-подуровне?

1) 1 2) 3

3) 5 4) 7

А6. Атомы, какого элемента имеют электронную конфигурацию внешнего слоя: $4s^2 4p^5$*?*

1) $_{35}Br$ 2) $_{7}N$

3) $_{33}As$ 4) $_{23}V$

А7**.** *Электронная конфигурация внешней оболочки галогена:*

1. $4s^2 4p^3$
2. $4s^2 4p^3$
3. $4s^2 4p^5$
4. $4s^2 4p^4$

A8. Атомы, какого элемента имеют электронную конфигурацию внешнего слоя:…$3s^2 3p^4$?

1) $_{6}C$ 2) $_{14}Si$
3) $_{16}S$ 4) $_{24}Cr$

A9.В группе сверху вниз:

1. Электроотрицательность атомов увеличивается
2. Сила высших оснований увеличивается
3. Неметаллические свойства простых веществ усиливаются
4. Высшая степень окисления атомов увеличивается

A10.Электронная конфигурация $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ соответствует частице:

1. CI^-
2. S^{2-}
3. CI^+
4. Si^{4-}

A11.Наибольшие металлические свойства проявляет:

1. Алюминий
2. Бериллий
3. Магний
4. Натрий

A12.Электронная формула внешнего уровня $3s^2 3p^1$ соответствует атому:

1. Бора
2. Фосфора
3. Азота
4. Алюминия

A13.Элемент, атом которого имеет четыре уровня электронов и формула гидроксида которого $Э(OH)_2$, - это:

1. Кальций
2. Калий
3. Натрий
4. Магний

A14. Верны ли следующие суждения об натрии? А) во всех соединениях натрий имеет степень окисления +1. Б) Гидроксид натрия имеет амфотерные свойства.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

A15. Какова валентность кислотообразующего элемента в молекуле хлорной кислоты $HCIO_4$?

1) II 2) III
3) IV 4) VII

A16. Физический смысл номера периода в периодической системе состоит в том, что:

1) он определяет сходные физико-химические свойства элементов данного периода

2) металлические свойства слева направо ослабевают

3) число электронных уровней в атомах равно номеру периода

4) свойства элементов периодически повторяются

А17. Мельчащей химически неделимой частицей вещества является:

1) молекула 2) ион

3) атом 4) химический элемент

А18. Химическое понятие «моль» показывает:

1) число атомов вещества 2) число молекул вещества

3**)** количество вещества 4) молекулярную массу вещества

А19.Полярная ковалентная связь имеется в соединении:

1. CO_2
2. KI
3. F_2
4. H_2

А20.Ионная связь имеется в соединении:

1. H_2SO_4
2. K_2SO_4
3. CCI_4
4. C_2H_5OH

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20

Эталоны ответов:

I вариант:

1 -3; 2 – 4; 3 – 3; 4 – 4; 5 – 2; 6 – 3; 7 – 2; 8 – 1; 9 – 3; 10 – 3; 11 – 1; 12 – 2; 13 – 3; 14 – 2; 15 – 4; 16 – 2; 17 – 1; 18 – 3; 19 – 4; 20 - 2

II вариант:

1- 3; 2 – 2; 3 – 2; 4 – 2; 5 – 4; 6 – 1; 7 – 3; 8 – 3; 9 – 2; 10 – 3; 11 – 4; 12 – 4; 13 – 1; 14 – 1; 15 – 4; 16 – 3; 17 – 3; 18 – 4; 19 – 1; 20 - 2

Часть В

В1. Ответить на вопросы

1.Определение Периодического закона

2.Виды химических элементов

3.Определение валентности и электроотрицательности

4.По какой формуле рассчитывается максимальное количество электронов на каждом энергетическом уровне

5.Особенности строения элементов побочных подгрупп

6.Виды химических связей в соединениях

7.Определение ковалентной связи, ее виды

8.Типы химических реакций

9.Определение окислительно – восстановительным реакциям

10.Определение степени окисления, виды

11.Что называется окислителем

12.Что называется восстановителем

13.Определение электролитической диссоциации

14.Условия реакций ионного обмена

15.Охарактеризуйте процесс гидролиза, его виды

Ответ_____

_____

_____

В2. Работа с формулами

В1.Расписать строение атома с помощью электронной конфигурации следующих элементов: а) S –сера, б) CL – хлор, в) Fe – железо, г) Br – бром

Ответ_____

_____

_____

В2.Указать название элементов, электронные конфигурации которых: а)----$2S^2$, $2P^4$, б)----$3S^2$, $3P^5$, в)----$5S^2$, $5P^2$, г)----$3d^3$,4 S^2

Ответ_____

_____

_____

В3.Из перечня: PH_3 – фосфин, Na_2O - оксид натрия, Br_2 –бром. Выпишите названия и формулы соединения, в котором химические связи осуществляют 3 электронные пары. Составьте его электронную и структурную формулы, укажите валентность каждого элемента

Ответ_____

_____

_____

В4.Уравнять уравнение электронным балансом:

а) $AI + H_2SO_4 \rightarrow AI_2(SO_4)_3 + S + H_2O$

б) $Cu + H_2NO_3 \rightarrow Cu(NO_3) + NO_2 + H_2O$

Ответ_____

_____

_____

В5. Написать реакции ионного обмена межу веществами, указать условие протекания реакции:

Привести примеры реакций с выпадением осадков между веществами:

1. $Ba(OH)_2+H_2SO_4\rightarrow$.
2. $AgNO_3+KI\rightarrow$.
3. $H_2S+Pb(NO_3)_2\rightarrow$.
4. $KOH+FeSO_4\rightarrow$

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

1.$Ba(OH)_2+H_2SO_4\rightarrow BaSO_4\downarrow+2H_2O$

$Ba^{2+}+SO_4^{2-}\rightarrow BaSO_4\downarrow$

2. $AgNO_3+KI\rightarrow AgI\downarrow+KNO_3$

$Ag^+ + I^- \rightarrow AgI\downarrow$

3. $H_2S + Pb(NO_3)_2 \rightarrow PbS\downarrow + 2HNO_3$

$H_2S + Pb^{2+} \rightarrow PbS\downarrow + 2H^+$

4. $2KOH + FeSO_4 \rightarrow Fe(OH)_2\downarrow + K_2SO_4$

$Fe^{2+} + 2OH^- \rightarrow Fe(OH)_2\downarrow$

Задание:

Привести примеры реакций с выделением газов между веществами:

1. $CaCO_3 + HNO_3 \rightarrow$

2. $NH_4Cl + Ca(OH)_2 \rightarrow$

3. $ZnS + HCl \rightarrow$

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

1. $CaCO_3 + 2HNO_3 \rightarrow Ca(NO_3)_2 + CO_2\uparrow + H_2O$

$CaCO_3 + 2H^+ \rightarrow Ca^{2+} + CO_2\uparrow + H_2O$

2. $2NH_4Cl + Ca(OH)_2 \rightarrow 2NH_3\uparrow + CaCl_2 + 2H_2O$

$NH_4^+ + OH^- \rightarrow NH_3\uparrow + H_2O$

3. $ZnS + 2HCl \rightarrow H_2S\uparrow + ZnCl_2$

$ZnS + 2H^+ \rightarrow H_2S\uparrow + Zn^{2+}$

Часть С- Решение расчетных задач

С1.С помощью расчетов определить количество (S) в SO_2 и в SO_3

Ответ_____

_____

_____

С2.Вычислить процентную концентрация раствора, если в 100 мл растворителя растворено 25 г. вещества

Ответ_____

_____

_____

С3.При восстановлении 250 г. нитробензола получили 150 г. анилина. Вычислите, сколько это составляет процентов по сравнению с теоретическим выходом.

Ответ_____

_____

_____

С4. Сколько г. нитробензола можно получить из 312 г. бензола, если массовая доля выхода составляет 75% по сравнению с теоретическим?

Раздел 2. Химические реакции

Часть А. Контрольная работа

Условия выполнения задания: выберите и запишите верные ответы

I вариант

А1.Высшая и низшая степени окисления хлора в его соединениях равны соответственно:

1. +5 и -3
2. -1 и +7
3. +3 и -3

4. -5 и +3

А2.Степень окисления, характерная и для хрома, и для железа, и для меди:

1. +1
2. +2
3. +3
4. +4

А3.Степень окисления элемента:

1. Всегда равна валентности этого элемента
2. Это условный заряд атома в молекуле
3. Равна номеру периода этого элемента
4. Равна номеру группы этого элемента

А4.Из предложенного перечня выберите две молекулы, в которых степень окисления и валентность кислорода численно совпадают по абсолютной величине:

1. Na_2O_2
2. O_2
3. H_2O_2
4. OF_2
5. H_2O

А5. Укажите схему, которой соответствует процесс окисления:

1. $SO_3 \rightarrow SO_4^{2-}$
2. $SO_3^{2-} \rightarrow S$
3. $S \rightarrow S^{2-}$
4. $H_2S \rightarrow SO_2$

А6. Имеет только окислительные свойства:

1. Mg
2. SO_2
3. HNO_2
4. $KMnO_4$

А7. Из предложенного перечня выберите два соединения, в реакции с которыми водород (H_2) проявляет окислительные свойства:

1. O_2
2. Na
3. N_2
4. CuO
5. Ba

А8. Какие электролиты являются сильными?

1) HI 2) KOH
3) H_2S 4) H_3PO_4

А9. Сколько ионов образуется при диссоциации молекулы $(NH_4)_2SO_4$?

1) 2 2) 9
3) 3 4) 4

А10. Какие вещества в ионном уравнении реакции записываются в виде молекул:

1) H_2S 2) $Pb(NO_3)_2$
3) PbS 4) HNO_3

А11. Какова среда раствора, если pH < 7?

1) нейтральная 2) кислая

3) щелочная

А12. В растворах, каких солей метилоранж имеет желтый цвет?

1) Na_2S 2) LiCI

3) HCI 4) H_3PO_4

А13. Какой цвет приобретает лакмус в водной среде карбоната калия?

1) красный 2) зеленый

3) синий 4) бесцветный

А14. Какая пара ионов участвует в химической реакции при сливании растворов сульфита натрия и азотной кислоты?

1. SO_3^{2-} и NO_3^-
2. H^+ и Na^+
3. Na^+ и NO_3^-
4. SO_3^{2-} и H^+

А15. Какая из солей в водном растворе подвергается полному гидролизу:

1. Сульфид алюминия
2. Сульфат аммония
3. Нитрат калия
4. Хлорид меди (II)

А16. Число стадий диссоциации H_2CO_3 равно:

1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

А17. Какое вещество продиссоциировало, если из 1 моль вещества образовалось 4 моль ионов:

1. $Fe_2(SO_4)_3$
2. Na_2SO_4
3. NH_4NO_3
4. $Fe(NO_3)_3$

А18. Реакция $Cu(OH)_2 + H_2SO_4 = CuSO_4 + 2H_2O$ является реакцией:

1. Соединения
2. Обмена
3. Разложения
4. Замещения

А19. Уравнению $Cr^{3+} + 3OH^- \rightarrow Cr(OH)_3$ соответствует взаимодействие:

1. $Cr_2(SO_4)_3$ с $Ba(OH)_2$
2. Cr_2O_3 с $Cu(OH)_2$
3. $CrCI_3$ с NaOH
4. Cr_2O_3 с NaOH

А20. Какая из солей имеет в водном растворе кислотную среду вследствие гидролиза?

1. Сульфид калия
2. Сульфат калия
3. Сульфид хрома (III)
4. Сульфат железа (II)

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20

II Вариант

A1. Степень окисления, характерная и для кальция, и для железа, и для ртути:

1. +1
2. +2
3. +3
4. +4

A2. Высшая и низшая степени окисления азота в его соединениях равны соответственно:

1. +5 и -3
2. -3 и +5
3. +3 и -3
4. -5 и +3

A3.Формула оксида, соответствующая элементу седьмой группы в его высшей степени окисления:

1. $ЭO_3$
2. $Э_2O_7$
3. $Э_2O_5$
4. $ЭO_2$

A4.Из предложенного перечня выберите два вещества, в которых степень окисления хлора равна +3:

1. $Ba(ClO_2)_2$
2. PCl_3
3. ClF_3
4. $KClO_3$
5. $Ca(ClO_4)_2$

A5.Из предложенного перечня выберите две степени окисления водорода, которые водород имеет в соединениях с активными металлами и с активными неметаллами:

1.-1
2.+1
3. 0
4. +2
5. -2

A6. В реакции: $FeO + CO = Fe + CO_2$происходит:

1. восстановление C^{+2}
2. окисление Fe^0
3. восстановлениия
4. окисление O^{-2}

A7.*Степень окисления элемента:*

1. Всегда равна валентности этого элемента
2. Равна номеру периода этого элемента
3. Это условный заряд атома в молекуле

4. Равна номеру группы этого элемента

А8. Какие из следующих электролитов являются слабыми?

1) H_2SO_4 2) NaCI

3) $AI(NO_3)_3$ 4) H_3PO_4

А9.Сколько ионов образуется при диссоциации двух молекул $FeCI_3$?

1) 4 2) 10

3) 8 4) 5

А*10. Какие вещества в ионном уравнении реакции записываются в виде ионов:*

1) H_2S 2) $Pb(NO_3)_2$

3) PbS 4) HNO_3

А11. Какую окраску приобретает лакмус в нейтральной среде?

1) малиновую 2) синюю

3) красную 4) фиолетовую

А12.При взаимодействии, каких двух веществ, происходит реакция нейтрализации?

1) $NaCI+AgNO_3$ 2) $BaCI_2+H_2O$

3) $NaOH+HNO_3$ 4) $BaCI_2+H_2SO_4$

А13. Какова среда водного раствора хлорида натрия?

1) нейтральная 2) соленая

3) кислая 4) щелочная

А14. Раствор сульфата аммония в воде, окрасится лакмусом в:

1) синий цвет 2) красный цвет

3) фиолетовый цвет 4) останется бесцветным

А15. В растворах, каких солей метилоранж имеет желтый цвет?

1) HCI 2) LiCI

3) Na_2S 4) H_3PO_4

А16. Какие ионы реагируют при сливании растворов K_2CO_3 и HCI:

1. H^+ и CO_3^{2-}
2. CO_3^{2-}и CI^-
3. K^+и H^+
4. CO_3^{2-}и K^+

А17. Какая из солей имеет в водном растворе кислотную среду вследствие гидролиза?

1. Сульфид калия
2. Сульфат калия
3. Сульфид хрома (III)
4. Сульфат железа (II)

А18. Число стадий диссоциации H_3PO_4равно:

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

А19. Какое вещество продиссоциировало, если из 1 моль вещества образовалось 3 моль ионов:

1. $Fe_2(SO_4)_3$
2. Na_2SO_4

3. NH_4NO_3

4. $Fe(NO_3)_3$

А*20. Реакция $Cu(OH)_2 + 2HCI = CuCI_2 + 2H_2O$ является реакцией:*

5. Соединения
6. Разложения
7. Замещения
8. Обмена

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10
А11	А12	А13	А14	А15	А16	А17	А18	А19	А20

Эталоны ответов

I Вариант:

1 – 2; 2 – 2; 3 – 2; 4 – 4, 5; 5 – 4; 6 – 4; 7 – 2, 5; 8 – 2; 9 – 3; 10 – 1,3; 11 – 2; 12 – 1, 13 – 3; 14 – 4; 15 – 1; 16 – 2; 17 – 4; 18 – 2; 19 – 3; 20 - 4

II Вариант:

1 – 2; 2 – 1; 3 – 1; 4 - 1,3; 5 – 1,2; 6 – 3; 7 – 3; 8 – 4; 9 – 3; 10 – 2,4; 11 – 4; 12 – 3; 13 – 1, 14 – 2; 15 – 3; 16 – 1; 17 – 4; 18 – 3; 19 – 2; 20 – 4

Часть В

В1. Ответить на вопросы

1.Перечислить типы химических реакций

2.Дать определение реакции замещения, привести пример

3. Дать определение реакции разложения, привести пример

4.Дать определение реакции обмена, привести пример

5.Дать определение реакции соединения, привести пример

6.При нагревании гидроксида железа (3) происходит реакция

7.Взаимодействие алюминия с серной кислотой относится к реакции

8.Взаимодействие уксусной кислоты с магнием относится к реакции

9. Цвет индикаторов в различных средах

Ответ_____

_____

_____

В2: определите тип химической реакции (соединения, разложения, замещения, обмена). Допишите реакции. Дайте объяснения сделанным вами заключения. Расставьте коэффициенты.

№	1 ВАРИАНТ	2 ВАРИАНТ	3 ВАРИАНТ
1	Mg + O2 =	Fe + CuCl2 =	Cu + O2 =
2	K + H2O =	P + O2 =	Fe2O3 + HCl =
3	Fe + H2SO4 =	Mg + HCl =	Ba + H2O =
4	Zn + Cu(NO3)2 =	Al2O3 + HCl =	SO2 + H2O ↔
5	CaO + H2O =	P2O5 + H2O =	CuCl2 + KOH=
6	CaO + H3PO4 =	Ba(OH)2 + HNO3 =	Ca(OH)2 + HNO3 =
7	NaOH + H2S =	Ca + H2O =	AgNO3 + NaBr =
8	BaCl2 + Na2SO4 =	AgNO3 + KCl =	Cu + Hg(NO3)2 =

9	$CO_2 + H_2O \leftrightarrow$	$Fe(OH)_3 =$	$Mg + HCl =$

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

№	1 ВАРИАНТ	2 ВАРИАНТ	3 ВАРИАНТ
1	$2Mg + O_2 = 2MgO$	$Fe + CuCl_2 = Cu + FeCl_2$	$2Cu + O_2 = 2CuO$
2	$2K + 2H_2O = 2KOH + H_2\uparrow$	$4P + 5O_2 = 2P_2O_5$	$Fe_2O_3 + 6HCl = 2FeCl_3 + 3H_2O$
3	$Fe + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2\uparrow$	$Mg + 2HCl = MgCl_2 + H_2\uparrow$	$Ba + 2H_2O = Ba(OH)_2 + H_2$
4	$Zn + Cu(NO_3)_2 = Cu + Zn(NO_3)_2$	$Al_2O_3 + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2O$	$SO_2 + H_2O \leftrightarrow H_2SO_3$
5	$CaO + H_2O = Ca(OH)_2$	$P_2O_5 + 3H_2O = 2H_3PO_4$	$CuCl_2 + 2KOH = Cu(OH)_2 + 2KCl$
6	$3CaO + 2H_3PO_4 = Ca_3(PO_4)_2 + 3H_2O$	$Ba(OH)_2 + 2HNO_3 = Ba(NO_3)_2 + 2H_2O$	$Ca(OH)_2 + 2HNO_3 = Ca(NO_3)_2 + 2H_2O$
7	$2NaOH + H_2S = Na_2S + 2H_2O$	$Ca + 2H_2O = Ca(OH)_2 + H_2$	$AgNO_3 + NaBr = AgBr\downarrow + NaNO_3$
8	$BaCl_2 + Na_2SO_4 = BaSO_4\downarrow + 2NaCl$	$AgNO_3 + KCl = AgCl + KNO_3$	$Cu + Hg(NO_3)_2 = Cu(NO_3)_2 + Hg$
9	$CO_2 + H_2O \leftrightarrow H_2CO_3$	$2Fe(OH)_3 = Fe_2O_3 + 3H_2O$	$Mg + 2HCl = MgCl_2 + H_2\uparrow$

В3. Задание: заполнить таблицу на индикаторы:

Название индикатора	Цвет индикатора в различных средах		
	в кислой	в нейтральной	в щелочной
1. Лакмус			
2. Фенолфталеин			
3. Метиловый оранжевый			

Ответ:

Название индикатора	Цвет индикатора в различных средах		
	в кислой	в нейтральной	в щелочной
1. Лакмус	красный	фиолетовый	синий
2. Фенолфталеин	бесцветный	Бледно - малиновый	малиновый

3. Метиловый оранжевый	розовый	оранжевый	желтый

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ

Часть А. Контрольная работа

Условия выполнения задания: выберите и запишите верные ответы

I Вариант

А1. Какая группа соединений состоит только из амфотерных оксидов?

1. BeO, MgO
2. BaO, FeO
3. Al_2O_3, FeO
4. PbO, ZnO

А2. Какая группа соединений состоит только из кислотных оксидов:

1. Cr_2O_3, CO_2
2. N_2O_5, SiO
3. SiO_2, CrO_3
4. N_2O, CI_2O_7

А3. Из предложенного перечня выберите два соединения, с которыми алюминий реагирует при обычных условиях:

1. H_2O
2. NaOH(р-р)
3. $HNO_{3(конц)}$
4. HCI
5. NaCI(р-р)

А4. При реакции кальция с водой образуются:

1. $Ca(OH)_2 + H_2$
2. $CaO + H_2$
3. $CaH_2 + O_2$
4. $Ca(OH)_2 + O_2$

А5. Верны ли следующие суждения об азоте?

А. Азот **не взаимодействует** непосредственно с водородом;

Б. Азот при электрическом разряде реагирует с кислородом с образованием NO_2:

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

А6. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые образуются при взаимодействии фосфора с магнием и с кислородом:

1. Mg_2P_3
2. MgP
3. Mg_3P_2
4. P_2O_5
5. P_2O_3

А7. Не идет реакция:

1. $Br_2 + NaI \rightarrow$

2. $NaBr + CI_2 \rightarrow$
3. $KI + CI_2 \rightarrow$
4. $KCI + Br_2 \rightarrow$

A8. Концентрированная азотная кислота реагирует при обычных условиях с каждым из двух веществ:

1. Au и$Ba(OH)_2$
2. Al и$NaOH$
3. Cu иKNO_2
4. Fe иNa_2CO

A9. В схеме превращений $Cu \rightarrow X \rightarrow CuO \rightarrow Y \rightarrow NaCI$ веществами Xи Y соответственно являются:

1. $Cu(OH)_2$
2. $CuCI_2$
3. $CuSO_4$
4. $NaOH$
5. $Cu(NO_3)_2$

A10. Формулы кислоты и кислотного оксида:

1. HCI и CO_2
2. $NaOH$ и CO_2
3. $NaOH$ и C

A11. В уравнении реакции $H_2O=H_2+O_2$ коэффициенты соответствуют:

1. 2,2,1
2. 1,1,2
3. 1,2,

A12. Раствор хлорида натрия реагирует с раствором:

1. KNO_3
2. KOH
3. HNO_3
4. Ag(NO)

A13. К какому типу относится реакция $2HgO \rightarrow 2Hg+O_2$:

1. соединения
2. разложения
3. обмена

A14. Какой из оксидов является амфотерным?

1) ZnO 2) SiO_2
3) SiO 4) Na_2O

A15. Какое из оснований является двухкислотным?

1) KOH 2) $Bi(OH)_3$
3) NH_4OH 4) $Sn(OH)_2$

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	

II Вариант

А1. Какая группа соединений состоит только из основных оксидов?

1. CrO, BaO
2. FeO, ZnO
3. NO, Na_2O
4. K_2O, CI_2O

А2. Какая группа соединений состоит только из кислотных оксидов:

1. Cr_2O_3, CO
2. N_2O_5, SiO
3. SiO_2, CrO_3
4. N_2O_5, CI_2O_7

А3. Их предложенного перечня выберите два металла, каждый из которых растворяется в разбавленной серной кислоте:

1. Медь
2. Цинк
3. Серебро
4. Железо
5. Ртуть

А4. Верны ли следующие суждения о свойствах хлора?

А. Хлор **не реагирует** непосредственно с кислородом;

Б. Хлор растворяется в воде:

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

А5. Идут реакции:

1. $Br_2 + NaI \rightarrow$
2. $NaBr + CI_2 \rightarrow$
3. $KI + CI_2 \rightarrow$
4. $KCI + Br_2 \rightarrow$

А6. Раствор гидроксида натрия взаимодействует с каждым из двух веществ:

1. серная кислота и нитрат калия
2. алюминий и соляная кислота
3. сульфат кальция и оксид серы (VI)
4. азотная кислота и аммиак

А7. Разбавленная серная кислота реагирует в водном растворе с каждым из двух перечисленных веществ:

1. $Ba(NO_3)_2$, Hg
2. Fe_2O_3, KNO_3
3. Ag, $Cu(OH)_2$
4. Fe, Al_2O_3

А8. Раствор хлорида натрия реагирует с раствором:

1. KNO_3
2. KOH
3. HNO_3
4. $Ag(NO)_3$

А9. В схеме превращений $Fe \rightarrow X \rightarrow Fe(NO_3)_3 \rightarrow Y \rightarrow FeO$ веществами Хи Y соответственно являются:

1. $Fe(NO_3)_2$
2. $FeCI_2$
3. $FeCI_3$
4. Fe_3O_4
5. Fe_2O_3

А10. Валентность углерода в соединениях: CO и CO_2:

1. I и II
2. II и IV
3. II и III

А11. Формулы основания и оснóвного оксида:

1. CaO и HCI
2. NaOH и CO_2
3. NaOH и CuO

А12. К какому типу относится реакция $2HgO \rightarrow 2Hg+O_2$:

1. соединения
2. разложения
3. обмена

А13. С растворами каких солей реагирует Al:

1. $FeSO_4$
2. NaCl
3. $Mg(NO_3)_2$

А14. Какая из кислот является двухосновной?

1) HNO_2 2) HB_2
3) H_2CO_3 4) H_3BO_3

А15. Какая из солей является кислой солью?

1) $[Fe(OH)_2]_2CO_3$ 2) $Fe(HCO_3)_3$
3) Fe OH CO_3 4) $Fe_2(CO_3)_3$

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	

Эталоны ответов:

I Вариант:

1 – 4; 2 – 3; 3 – 2, 4; 4 – 1; 5 – 4; 6 – 3, 4; 7 – 4; 8 – 3; 9 – 5, 2; 10 – 1; 11 – 1; 12 – 4; 13 – 3; 14 – 1; 15 - 4

II Вариант:

1 – 1; 2 – 3; 3 – 2,4; 4 – 3; 5 – 1,2,3; 6 – 2; 7 – 4; 8 – 4; 9 – 3,5; 10 – 3; 11 – 4; 12 – 3; 13 – 3; 14 – 3; 15 - 2

Часть В

В1. Дать развернутый ответ

1. Определение оксидам согласно теории электролитической диссоциации, классификация, примеры

2. Определение кислотам согласно теории электролитической диссоциации, классификация, примеры

3. Определение основаниям согласно теории электролитической диссоциации, классификация, примеры

2. Определение солям согласно теории электролитической диссоциации, классификация, примеры

Ответ_____

_____

_____

В2. Осуществить цепочки превращений, определить тип химических реакций

А) $Si \rightarrow SiO_2 \rightarrow Na_2SiO_3 \rightarrow H_2SiO_3 \rightarrow SiO_2 \rightarrow Si$

Б) $CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow C_2H_5Cl$

В) $Al \rightarrow Al_2O_3 \rightarrow AlCl_3 \rightarrow Al(OH)_3 \rightarrow Al_2O_3 \rightarrow Al$

Ответ_____

_____

_____

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ:

Тема 4.1. Классификация, строение органических веществ

Тема 4.2. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова

Часть В

В1. Дать развернутый ответ

1. Предмет органической химии. Сравнение органических веществ с не органическими.

2. Причины многообразия органических соединений.

3. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры.

4. Классификация органических веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология.

Ответ_____

_____

_____

В2. Составление структурных формул гомологов и изомеров органических веществ.

1. Для 2,2,3-триметилпентана составить формулы двух гомологов и двух изомеров.

2. Напишите структурные формулы изомеров пентана C_5H_{12}.

3. Напишите структурные формулы трёх изомеров гексана C_6H_{14}.

4. Какие из перечисленных ниже соединений являются изомерами:

а) 2-метилгексан;

б) 3-метилгептан;

в) 3-этилгексан;

г) 2,2-диметилгептан;

д) 2,4-диметилгексан;

е) 2-метилоктан.

5. Напишите структурные формулы двух гомологов пентена-2 и назовите их.

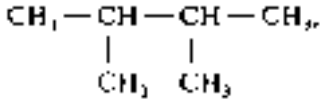
6. Напишите структурные формулы изомеров диеновых углеводородов состава C_5H_8. Назовите их.

7. Напишите структурные формулы четырёх изомеров, которые отвечают формуле C_4H_6. Назовите все вещества.

8. Сколько алкинов могут быть изомерны изопрену? Напишите структурные формулы этих алкинов и назовите их по систематической номенклатуре.

9. Составьте структурные формулы трёх алкинов, которые изомерны 2-метилбутадиену-1,3. Дайте им названия.

10. Для следующего вещества составьте формулы одного гомолога и двух изомеров.



Ответ_____

_____

_____

Тема 4.4. Алканы

Часть А задания с выбором правильного ответа

Вариант I

Условия выполнения задания: выберите и запишите правильные ответы

А1. Диметилпропан относится к классу углеводородов, общая формула которого:

1) C_nH_{2n+2} 2) C_nH_{2n-2}

3) C_nH_{2n} 4) C_nH_{2n+1}

А2. Гомологом этана является:

1) C_2H_4 2) C_4H_{10}

3) C_3H_4 4) C_6H_{12}

А3. Гомологом C_7H_{16} является:

1) 2-метилгексан 2) 3-метилоктен

3) 3-метилгексан 4) октан

А4. Какой вид изомерии имеют алканы:

1) положения двойной связи 2) углеродного скелета

3) пространственная 4) межклассовая

А5. Число σ-связей в молекуле хлорметана:

1) 1 2) 2

3) 3 4) 4

А6. Валентный угол в молекулах алканов составляет:

1) $109^0 28$ 2) 180^0

3) 120^0 4) $104{,}5^0$

А7. В уравнении полного сгорания пентана коэффициент перед формулой кислорода равен:

1) 5 2) 6

3) 8 4) 9

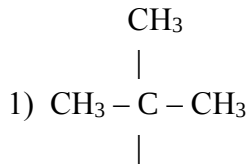
Напишите уравнение реакции.

А8. Пропан взаимодействует с:

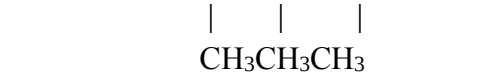
1) бромом 2) хлороводородом

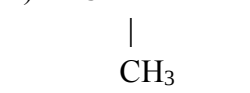
3) водородом 4) гидроксидом натрия (р-р).

А9. Назовите вещества:

1) 

2) $CH_3 – CH_2 – CH_2 – CH_3$

3) 

4) 

А10. К свойствам метана относятся:

1) хорошая растворимость в воде
2) высокая температура кипения
3) горючесть
4) электропроводность
5) взрывоопасность при смешивании с кислородом
6) способность к термическому разложению при нагревании

Ответы

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 (1) 2 (2) 3(4) 4 (2) 5 (4) 6 (1) 7 (3) 8 (1) 10 (3,5,6)
9 (1 – 2,2 диметилпропан; 2 – бутан; 3 – 2,3,4 триметилгексан; 4 – 2 метилпентан)

Вариант II

Условия выполнения задания: выберите и запишите правильные ответы

А*1. Алкан, молекула которого содержит 6 атомов углерода, имеет формулу:*

1) C_6H_{14} 2) C_6H_{12}
3) C_6H_{10} 4) C_6H_6

А2. Углеводород с формулой CH_3 - CH_3 относится к классу:

1) алкинов 2) алкенов
3) алканов 4) аренов

А3. Гомологом гексана является:

1) C_6H_{12} 2) C_7H_{16}
3) C_6H_6 4) C_7H_{14}

А4. Изомерами являются:

1) 2,2-диметилпропан и пентан 2) гексан и 2-метилбутан
3) 3-этилгексан и 3-этилпентан 4) пропан и пропен

А5. В гомологическом ряду метана изомерия начинается с углеводорода, содержащего:

1) 3 атома углерода 2) 4 атома углерода
3) 5 атомов углерода 4) 6 атомов углерода

А6. Число σ-связей в молекуле 2-метилпропана равно:

1) 10 2) 11

3) 13 4) 12

А7. Сумма коэффициентов в уравнении реакции горения пропана равна:

1) 10 2) 11

3) 12 4) 13

Напишите уравнение реакции.

А8. Вещество, для которого характерна реакция замещения:

1) бутан 2) бутен-1

3) бутин-2 4) бутадиен-1,3

А9. Назовите вещества:

1) $CH_3 - CH_3$

2) $CH_3 - CH - CH - CH_3$
$\quad\quad\quad

6. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение. Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Коксохимическое производство.

Ответ_____

_____

_____

В2. Напишите уравнения реакций: а) горения пропана в кислороде; б) первой, второй и третьей стадий хлорирования метана. Дайте названия всем продуктам реакций.

Ответ_____

_____

_____

В3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $CH_4 \rightarrow CH_3Cl \rightarrow C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Br$. Дайте названия всем веществам.

Ответ_____

_____

_____

В4. Рассчитайте массу сажи, которая образуется при разложении метана массой 24 г.

Ответ_____

_____

_____

В5. Рассчитайте объём кислорода и объём воздуха, которые потребуются для сжигания 10 л этана. Объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21% (н.у.).

Часть С. Решение расчетных задач на нахождение молекулярной формулы вещества

Представлены различные способы решения задач:

Задача: Найдите молекулярную формулу углеводорода, содержание углерода в котором 80%, а водорода–20%, относительная плотность по водороду равна15.

Дано:

1-ыйспособ

W(C)=80%

W(H)=20%

$D(H_2)=15$

Молекулярная формула-?

Решение:

1.ОпределяемMrвещества:

$D(H_2)$= Mr вещества/$M.r.(H_2)$

M.r. вещества = $D(H_2)*M.r.(H_2)$;

M.r. вещества = 15*2=30

2.Определяем, сколько по массе приходиться на углерод:

30–100%

x-80%;x=24(C).

3.Определяем, сколько по массе приходится на водород:

m(C)=30–24=6.

4.Определяем число атомов углерода и водорода в данном веществе:

n (C)=24/12=2атома;

n(H)=6/1=6атомов.

ФормулавеществаC_2H_6.

2-ойспособ

1.M.r.вещества=15*2=30.

2.Переходим от массовых долей к мольным долям. Для этого массовые доли надо разделить на относительную атомную массу.

V мольная доля = w %/A.r.

Найдем мольные доли углерода и водорода.

Обозначим:

x - число мольных долей углерода;

y– число мольных долей водорода.

x: y=80/12:20/1=6,7:20

Наименьшее число принимаем за 1, а остальные числа делим на наименьшее. При этом получается:

1:3, значит, простейшая формула CH_3. Составляем уравнение и определяем истинную формулу:

12n+3n=30,15n=30,n=2, тогда истинная формула - C_2H_6

Ответ: C_2H_6 - этан

Согласно приведенным способам, выполните решение следующих задач:

Условие задач на нахождение молекулярной формулы вещества

С1. Рассчитайте относительную плотность по водороду следующих газов: этана C_2H_6, бутана C_4H_{10}, этилена C_2H_4.

Ответ_____

_____

_____

С2. Рассчитайте относительную плотность по воздуху следующих газов: метана CH_4, этана C_2H_6, пропана C_3H_8. Какой из них легче воздуха?

Ответ_____

_____

_____

С3. Найдите молекулярную формулу предельного углеводорода, массовая доля углерода в котором 83,3%.

Ответ_____

_____

_____

С4. Алкан имеет плотность паров по воздуху 4,414. Определить формулу алкана.

Ответ_____

_____

_____

С5. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 80%; относительная плотность углеводорода по водороду равна 15.

Ответ_____

_____

_____

С6. Найдите молекулярную формулу вещества, содержащего 81,8% углерода и 18,2% водорода. Относительная плотность вещества по азоту равна 1,57.

Ответ_____
_____
_____

С7. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля водорода в котором составляет 15,79%. Относительная плотность паров этого вещества по воздуху равна 3,93.
Ответ_____
_____
_____

С8. Найдите молекулярную формулу алкена, массовая доля углерода в котором составляет 85,7%. Относительная плотность паров этого вещества по оксиду углерода (IV) равна 1,593.
Ответ_____
_____
_____

С9. При сжигании 29 г углеводорода образовалось 88 г углекислого газа и 45 г воды, относительная плотность вещества по воздуху равна 2. Найдите молекулярную формулу углеводорода.
Ответ_____
_____
_____

С10. Органическое вещество содержит 84,21% углерода и 15,79% водорода. Плотность паров вещества по воздуху 3,93. Определите формулу вещества.
Ответ_____
_____
_____

Тема 4.5. Этиленовые и диеновые углеводороды. Каучук
Тема 4.6. Ацетиленовые углеводороды.
Тема 4.7.Арены
Часть А. Задания с выбором правильного ответа
Вариант I

Условия выполнения задания: выберите и запишите правильные ответы

А1. Закончите формулировку, выбрав ответ: «Углеводороды, в молекулах которых реализуются одинарные связи (сигма - связи) и не содержится циклических группировок, называются ...»

а) циклоалканами; б) алкенами; в) аренами; г) алканами.

А2. Закончите формулировку, выбрав ответ: «Вещества, имеющие одинаковую молекулярную формулу, но различную структурную и обладающими различными свойствами, называются...»

а) гомологами; б) изомерами; в) радикалами; г) парафинами.

А3. Дополните схему, выбрав из нижеприведенных формул необходимое:

$C_2H_6 + CI_2 \rightarrow ... + HCI$

а) HBr; б) CH_3Cl; в) C_2H_5Cl; г) C_3H_7Cl; д) $CH_3 - (CH_2)_3Cl$.

А4. Продуктом реакции пропена с хлороводородом является:

а) 1,2-дихлорпропен; б) 2-хлорпропен; в) 2-хлорпропан; г) 1,2-дихлорпропан.

А5. В цепочке превращений $C_2H_6 \rightarrow X \rightarrow C_4H_{10}$ веществом X является:

а) этанол; б) хлорэтан; в) ацетилен; г) этилен.

Напишите уравнения химических реакций.

А6. Верны ли следующие утверждения о молекуле бензола?

А. Молекула бензола содержит атомы углерода только в sp^2- гибридном состоянии.

Б. Молекула бензола содержит только π (пи) - связи.

а) верно только А; б) верно только Б; в) верно А и Б; г) не верны оба утверждения.

А7. Этилен и ацетилен:

а) вступают в реакции присоединения; б) содержат сигма и пи связи;

в) реагируют с бромоводородом; г) содержат атомы углерода в sp^2-гибридном состоянии.

А8. В молекуле пропина число сигма-связей составляет:

а) 2; б) 3; в) 6; г) 8.

А9. Бутан в отличие от бутена-2:

а) реагирует с кислородом; б) не вступает в реакцию гидрирования;

в) не реагирует с хлором; г) имеет структурный изомер.

А10. В молекуле пропана каждый атом углерода находится в состоянии гибридизации:

а) sp; б) sp^2; в) sp^3.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 – В, 5 – Б, 6 – А, 7 – А, Б, В, 8 – В, 9 – Б, 10 – В

Вариант II

Условия выполнения задания: выберите и запишите правильные ответы:

А1. Закончите формулировку, выбрав ответ: «Углеводороды, молекулы которых содержат одну пи- связь, т.е. в их молекулах реализуется одна двойная связь, называются...»

а) алкинами; б) алкенами; в) аренами; г) алканами.

А2. Закончите формулировку, выбрав ответ: «Вещества, сходные по составу, строению и свойствам, но различающиеся на одну или несколько групп CH_2, называются»:

а) гомологами; б) изомерами; в) радикалами; г) парафинами.

А3. Дополните схему, выбрав из нижеприведенных формул необходимое:

$$\ldots + CI_2 = CH_3CI + \ldots$$

а) C_2H_6 и HCI; б) C_3H_8 и HCI; в) CH_4 и HCI; г) CH_4 и 2HCI.

А4. Полимеризация характерна для соединений состава:

а) C_nH_{2n+2}; б) C_nH_{2n-2}; в) $C_nH_{2n+1}OH$; г) $C_nH_{2n+1}NO_2$.

А5. В цепочке превращений $C_2H_6 \rightarrow X \rightarrow C_2H_5OH$ веществом X является:

а) хлорэтан; б) хлорметан; в) ацетилен; г) метан.

Напишите уравнения химических реакций.

А6. Метан:

а) не горюч; б) реагирует с хлором на свету; в) не полимеризуется;

г) при сильном нагревании образует ацетилен и водород;

д) содержит атом углерода в sp - гибридном состоянии.

А7. Две π (пи)-связи имеются в молекуле:

а) этана; б) бензола; в) пропина; г) пропена.

А8. И в реакцию гидратации, и в реакцию гидрирования вступает:

а) этан; б) этен; в) метан; г) тетрахлорметан.

А9. Продуктом реакции пропена с хлором является:

а) 1,2-дихлорпропен; б) 2-хлорпропен; в) 2-хлорпропан; г) 1,2-дихлорпропан.

А10. В молекуле какого вещества все атомы углерода находятся в состоянии sp^2–гибридизации:

а) этена; б) этана; в) этина; г) циклопропана.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Б, 5 – А, 6 – Б, В, Г, 7 – В, 8 – Б, 9 – Г, 10 – А

Часть В. Задания с развернутым ответом

В1. Этиленовые и диеновые углеводороды

1. Напишите структурные формулы соединений: а) 2-метилбутен-1; б) 3-метилпентен-1; в) 2-метил-4-этилгексен-2.

2. Напишите уравнения реакций взаимодействия бутена-1 с водородом, бромом, бромоводородом. Какие вещества образовались?

3. Как получают этилен? Напишите два уравнения соответствующих реакций и укажите условия их протекания.

4. Какой объём воздуха (н.у.) потребуется для полного сжигания 5 л этилена? Объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%.

5. Какие углеводороды называют диеновыми? Какова их общая формула? Напишите структурные формулы и дайте названия трём представителям диеновых углеводородов.

6. Составьте уравнения реакций взаимодействия бутадиена-1,3: а) с избытком водорода; б) с избытком брома. Назовите продукты реакций.

7. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow C_4H_6$.

8. Чем различаются природный каучук и резина?

Ответ_____

_____

_____

В2. Ацетиленовые углеводороды

1. Напишите уравнения реакций: а) горения ацетилена в кислороде; б) гидратации ацетилена в присутствии катализатора; в) гидрирования пропина. Назовите продукты реакций.

2. С какими из приведённых веществ будет реагировать ацетилен: бром, метан, водород, хлороводород? Напишите уравнения возможных реакций, укажите условия их протекания и назовите образующиеся вещества.

3. Напишите структурные формулы соединений: а) 4-метилпентин-2; б) бутин-2; в) 3,3-диметилбутин-1; г) 2,5-диметил гексин-3.

Ответ_____

_____

_____

В3. Арены

1. Составьте структурные формулы всех изомеров, отвечающих формуле C_8H_{10} и содержащих бензольное кольцо. Назовите все вещества.

2. Напишите уравнения реакций: а) нитрования бензола; б) горения бензола в кислороде; в) получения бензола из циклогексана. Укажите условия протекания реакций а) и в).

3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: хлорэтан ← этен ← ацетилен → бензол → хлорбензол. Укажите условия их протекания.

Ответ_____

_____

_____

В3. Химический диктант:

1. Молекулярная и структурная формулы ацетилена.
2. Назвать вещество CH_3Cl
3. В каком состоянии находятся атомы (С) в органических молекулах.
4. В какой молекуле атомы(С) связаны «=» связью.
5. Молекулярная и структурная формулу этилена.
6. Тип гибридизации атома (С) в ацетилене.
7. Молекулярная формула бензола.
8. Общая формула предельных УВ.
9. Назвать вещество $C_2H_2Br_4$
10. Какие продукты образуются в реакции горения УВ.
11. Типгибридизации атома (С) в предельных УВ
12. Общая формула этиленовых (С)
13. Тип реакции предельных УВ
14. К каким УВ относится бензол по строению
15. Чему равен валентный угол в молекуле этилена.
16. Сколько гибридных облаков у атома (С) в молекуле этилена.
17. В какие реакции вступают непредельные углеводороды.

Ответ_____

_____

_____

Эталон ответов:

1) C_2H_2 HC=CH
2) Хлорметан
3) Возбужденное состояние
4) В этилене
5) C_2H_4 $H_2C=CH_2$
6) SP
7) C_6H_6
8) $CnH_{2*n}+2$
9) Тетрабромэтан
10) Углекислый газ и вода
11) S^1P^2
12) C_nH_{2*n}
13) Реакции замещения
14) К предельным и непредельным
15) 120°

16) Три гибридных облака

17) Реакции присоединения.

Часть С. Решение расчетных задач

С1. Какой объем (н.у.) ацетилена можно получить из технического карбида кальция массой 65 г, если массовая доля примесей в нем составляет 20%?

Ответ_____

_____

_____

С2. При нитровании бензола массой 78 г получили нитробензол массой 105 г. Какова массовая доля выхода нитробензола?

Ответ_____

_____

_____

Тема 4.8. Предельные одноатомные спирты

Тема 4.9. Многоатомные спирты

Тема 4.10. Циклические спирты

Часть А. Задания с выбором правильного ответа

Вариант I

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ

А1. При бромировании фенола избытком брома образуется:

а) 2-бромфенол; б) 2,3-дибромфенол; в) 2,5-дибромфенол; г) 2,4,6-трибромфенол.

А2. Тип реакции $C_2H_5OH = C_2H_4 + H_2O$:

а) замещение; б) гидрирование; в) дегидратация; г) присоединение.

А3. При окислении пропонола-1 оксидом меди (II) образуется:

а) пропаналь; б) этаналь; в) муравьиная кислота; г) уксусная кислота.

А4. При нагревании спирта в присутствии концентрированной серной кислоты при температуре ниже 140^0 *С получают:*

а) алкоголята; б) простые эфиры; в) альдегиды; г) карбоновые кислоты.

А5. Этилат натрия получается при взаимодействии:

а) $CH_3OH + Na$; б) $CH_3OH + NaOH_{(р-р)}$; в) $C_2H_5OH + Na$; г) $C_2H_5OH + NaOH_{(р-р)}$.

А6. Этанол может реагировать с:

а) натрием и кислородом; б) хлоридом меди (II) и оксидом меди (II);

в) уксусной кислотой и метаном; г) этиленом и бензолом.

А7. Водородная связь образуется между молекулами:

а) алканов; б) алкенов; в) алкинов; г) спиртов.

А8. Функциональную группу – ОН содержат молекулы:

а) диэтилового эфира и бензола; б) фенола и ацетилена;

в) пропанола и фенола; г) этанола и этилена.

А9. В промышленности этанол получают в результате реакции между:

а) $C_2H_5Cl + H_2O$; б) $C_2H_4 + H_2O$; в) $C_2H_2 + H_2O$; г) $CH_3COOC_2H_5 + H_2O$.

А10. Гомологом этилового спирта является:

а) пропанол; б) пропилен; в) этилен; г) бензол.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б, 5 – В, 6 – А, 7 – Г, 8 – В, 9 – Б, 10 – А

Вариант II

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ

А1. Фенол не реагирует с:

1) $FeCl_3$ 2) HNO_3 3) NaOH 4) HCl

А2. Атом кислорода в молекуле фенола образует:

1) одну р-связь 2) одну р-связь и одну σ-связь 3) две р-связи 4) две σ-связи

А3. При окислении метанола оксидом меди (II) образуется:

1) метан 2) уксусная кислота 3) метаналь 4) хлорметан

А4. Гидроксильная группа имеется в молекулах:

1) спиртов и карбоновых кислот 3) аминокислот и сложных эфиров

2) альдегидов и простых эфиров 4) жиров и спиртов

А5. При окислении пропанола-1 образуется:

1) пропилен 2) пропанон 3) пропаналь 4) пропан

А6. Свежеприготовленный осадок $Cu(OH)_2$ растворится, если к нему добавить:

1) пропандиол-1,2 2) пропанол-1 3) пропен 4) пропанол-

А8. И с азотной кислотой, и с гидроксидом меди (II) будет взаимодействовать:

1) фенол 2) глицерин 3) этанол 4) метанол

А9. Фенол взаимодействует с:

1) соляной кислотой 2) гидроксидом натрия 3) этиленом 4) метаном

А10. Этиленгликоль - это жидкость:

1) неядовитая 2) ограничено растворима в воде 3) летучая 4) вязкая

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 (4) 2 (4) 3(3) 4 (1) 5 (3) 6 (1) 7 (4) 8 (2) 9 (2) 10 (4)

Вариант III

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ

А1. Этанол не реагирует с:

1) Na 2) HBr 3) CH_3OH 4) NaOH

А2. Атом кислорода в молекуле этанола образует:

1) одну р-связь 2) одну р-связь и одну σ-связь

3) две р-связи 4) две σ-связи

А3. Для распознавания фенола используют:

1) аммиачный раствор оксида серебра 2) раствор хлорида железа (III)

3) свежеприготовленный гидроксид меди (II) 4) металлический цинк и калий

А4. При окислении этанола оксидом меди (II) образуется:

1) ацетон 2) этан 3) ацетальдегид 4) уксусная кислота

А5. Фенол взаимодействует с:

1) бромоводородом 2) гидроксидом цинка

3) гидроксидом калия 4) ацетиленом

А6. Для качественного определения раствора глицерина используют реакцию:

1) «серебряного зеркала» 2) с гидроксидом меди (II)

3) с оксидом меди (II) 4) с бромной водой

А7. И с азотной кислотой, и с гидроксидом меди (II) будет взаимодействовать:

1) фенол 2) метилацетат 3) этиленгликоль 4) формальдегид

А8. Свежеприготовленный осадок $Cu(OH)_2$ растворится, если к нему добавить:

1) этандиол-1,2 2) ацетилен 3) этанол 4) фенол

А9. Фенол – это вещество:

1) без запаха 2) не ядовит 3) жидкость 4) твердое, с резким запахом

А10. Пропантриол-1,2,3 - это жидкость:

1) вязкая 2) с резким запахом 3) летучая 4) несладкая

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 (4) 2 (4) 3(2) 4 (3) 5 (3) 6 (2) 7 (3) 8 (1) 9 (4) 10 (1)

Часть В. Задания с развернутым ответом

В1. Предельные одноатомные спирты: гомологический ряд, общая формула, получение, химические свойства, применение.

Ответ_____

_____

_____

В2. Предельные многоатомные спирты. Качественная реакция на многоатомные спирты.

Ответ_____

_____

_____

В3. Фенолы: химические свойства, качественная реакция на фенол, применение фенола.

Ответ_____

_____

_____

В4. Написать уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:

а) $CH_3 – CH_3 \rightarrow CH_3\text{-}{-}CH_2{-}Cl \rightarrow CH_2{=}CH_2 \rightarrow OH{-}CH_2 – CH_2{-}OH$

б) $C_2H_4(OH)_2 \rightarrow C_2H_4Cl_2 \rightarrow CH \equiv CH \rightarrow C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow H_2C{=}CH_2 \rightarrow C_2H_4(OH)_2$

Ответ_____

_____

_____

В2. Химический диктант

1.Молекулярная формула метанола

2.Молекулярная формула этанола

3.Структурная формула этанола

4.Показать смещение электронной плотности в структурной формуле этанола

5.Функциональная группа в спиртах, ее название

6.Тип химических реакций в спиртах

7.Какие атомы или группы атомов вступают в реакции замещения

8.Назвать класс соединений, полученный реакцией спирта со спиртом

9.Написать формулу катализатора в данной реакции

10.Назвать реакцию получения простого эфира

11.Навзать продукт окисления спиртов
12.Общая формула спиртов через n
13.Общая формула спиртов через R
14.Назвать вещество C_2H_5CI
15.Какие продукты образуются в реакции горения спиртов
16.Какая связь образуется между спиртами
17.Темпиратура кипения этилового спирта
18.Плотность этилового спирта
19.Как называется вещество- C_2H_5ONa

Ответ_____

_____

_____

Ответы:

1.CH_3OH
2.C_2H_5O
3.C – C – O–H
4 C → C –⟶O ←H
5.Группа (−O−H), гидроксильная группа
6 Реакции замещения
7.Атом (-H) и группа (-OH)
8.Простые эфиры
9.H_2SO_4
10 Реакция этерификации
11.Альдегид
12. C_nH_{2n}+OH
13.R –OH
14.Хлорэтан
15.Углекислый газ и пары воды
16.Водородная
17.78°C
18.0,8 г/$см^3$
19.Этилат натрия

Часть С. Решение расчетных задач

С1. Элементным анализом этилового спирта доказано, что в его состав входят (в массовых долях): углерода С – 0,5217, кислорода О – 0,3478 и водорода Н – 0,1305. Плотность паров этилового спирта по водороду 23. Пользуясь этими данными, можно вывести молекулярную формулу этилового спирта:

C:H:O = 0,5217/12 : 0,1305/1 : 0,3478/16 =

0,0435 : 0,1305 : 0,0217 =4,35 : 13,05 : 2,17 = 2 : 6 : 1

Следовательно, простейшая формула этилового спирта C_2H_6O. Пользуясь относительной плотностью по водороду, находим молярную массу этилового спирта:

$M = 2D(H_2) = 2*23 = 46$; $M(C_2H_6O) = 46$ г/моль

Вывод: простейшая формула этилового спирта является его молекулярной формулой.

Ответ_____

_____

_____

Ответ: C_2H_6O. или C_2H_5O H

С2. Сколько литров газа выделилось, если на 3,6 г. глицерина подействовали металлическим натрием, взятом в избытке (н.у.)

Уравнение:

$C_3H_5(OH)_3 + 6\ Na \rightarrow C_3H_5(OH)_3 + 3\ H_2\uparrow$

Справка: V любого газа = 22,4 л.

Ответ_____

Ответ: 1,31 л.

Тема 4.11. Альдегиды и кетоны

Часть А. Задания с выбором правильного ответа

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ

А1. Общая формула альдегидов:

а) $C_nH_{2n-1}O$; б) $C_nH_{2n+1}O$; в) $C_nH_{2n+1}COH$; г) $C_nH_{2n+1}COOH$

А2. Как называется группа =СО?

а) карбоксил; б) карбон; в) каротин; г) карбонил.

А3. Какое агрегатное состояние уксусного альдегида?

а) газ; б) жидкость; в) твердое вещество.

А4. К раствору органического вещества прилили аммиачный раствор оксида серебра (I) и нагрели, в результате образовался налет серебра на стенках пробирки. Какое было вещество?

а) фенол; б) глицерин; в) бензол; г) ацетальдегид.

А5. В молекуле альдегидов тип гибридизации атома С в карбонильной группе:

а) sp; б) sp^2; в) sp^3; г) нет гибридизации.

А6. Альдегиды получают окислением:

а) бензола; б) спиртов; в) ацетилена; г) нитросоединений.

А7. При гидрировании альдегида продукт реакции:

а) спирт; б) карбоновая кислота; в) простой эфир; г) сложный эфир.

А8. 40 % раствор муравьиного альдегида называется:

а) бутаналь; б) пропаналь; в) формалин; г) пентаналь.

А9. Какая из приведенных ниже реакций является качественной на альдегиды?

а) $HC(H)=O + Cu(OH)_2$ …; б) $HC(H)=O + H_2$…;

в) $HC(H)=O + O_2$…; г) нет верного ответа.

А10. С увеличением молярной массы растворимость альдегидов в воде:

а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – Г, 5 – Б, 6 – Б, 7 – А, 8 – В, 9 – А, 10 – Б

Часть В

В1. Задания с развернутым ответом

1.Дать определение альдегидам.
2.Назвать альдегидную группу атомов.
3.Тип химических реакций в альдегидах.
4.Формула окислителей на альдегиды.
5.Формула восстановителя на альдегиды.
6.Название качественной реакции на альдегиды.
7.Физические свойства формальдегида и ацетальдегида.
8.Перечислить способы получения альдегидов.
9.Применение формальдегида и ацетальдегида.
10.Общая формула альдегидов через R и через n.
11. Тип гибридизации атома в альдегидной группе.
12.Что такое формалин?
13.Написать реакцию окисления альдегидов.
14.Написать реакцию восстановления на альдегиды.

Ответ_____
_____
_____

В2. Основываясь на строении функциональной группы, поясните, почему для альдегидов характерны реакции присоединения.

Ответ_____
_____
_____

В3. Составьте уравнения реакций, при помощи можно осуществить следующие превращения:
Метан→ацетилен→ацетальдегид→этанол→бромэта.

Ответ_____
_____
_____

В4. Записать общую формулу альдегидов и дать определение.

Ответ_____
_____
_____

В5. На основе представлений об электронных облаках поясните, каково строение функциональных групп альдегидов и чем оно отличается от строения функциональных групп спиртов

Ответ_____
_____
_____

В6. Составьте уравнения реакций, при помощи можно осуществить следующие превращения:
Метан→формальдегид→метанол→хлорметан→этан→этанол→ацетальдегид

Ответ_____
_____
_____

В7. Изобразите структурные формулы всех альдегидов, молекулярная формула которыхC5H10O1 и подпишите их названия.

Ответ_____
_____
_____

Часть С. Решение расчетных задач

С1. Решить задачу. Условие: Найти химическую формулу органического вещества, если при сжигании 3,75г. формальдегида получили 2,25г. водяного пара и 5,5г оксида углерода IV, плотность паров по (H_2) равна15.

Ответ_____
_____
_____

Решение: 1) Находим кол-во (С)М(CO_2) = 12+16*2=44г/моль.

44г/моль (CO_2) содержит 12г.

5,5г CO_2 содержит х г.

$x=\frac{5,5г*12г}{\frac{44г}{моль}}=1.5г(C)$

2) Находим количество (Н)

М (НОН) = 1+16+1 = 18г/моль.

18г/моль НОНсодержит – 2 г (H_2)

$x=\frac{2,25г*2г}{18г}=0,25г\ (H)$

3) Находим общую массу (С) и (Н) суммой

1,5г(С)+0,25г(Н) = 1,75г

4) Находим массу (О)

3,75г(в-ва) -1,75г(С+Н) = 2г О

5) Находим простейшую формулу:

$CxH_4O_2=\frac{1,5г}{12}:\frac{0,25г}{1}:\frac{2}{16}=\frac{0,125}{0,125}:\frac{0,25}{0,125}:\frac{0,125}{0,125}=1:2:1\rightarrow C_1H_2O_1$,

$M(C_1H_2O_1)$=12+1*2+16=30г/моль

6) Проверка

Молекулярная масса в-ва = D в-ва/H_2*2= 15*2=30г.моль

Ответ: $C_1H_2O_1$,-формальдегид

С2. Решить задачу. Условие: При сгорании 1,3 г вещества образуется 4,4 г оксида углерода (IV) и 0,9 г воды. Плотность паров этого вещества по водороду равна 39. Определить молекулярную формулу данного вещества.

Ответ_____
_____
_____

Эталон ответов:

1. Альдегиды вступают в реакции присоединения т.к. электроны атома (С) смещаются к атому (О) т.е. слабая π связь, за счет такого смещения расщепляется.

2. Метан→ацетилен→ацетальдегид→этанол→бромэтана.

а)1500, б) водяной пар, в) оксид меди, г) бром.

3. Альдегиды - органические соединения, молекулы которых содержат карбонильную группу, соединенную с углеводородным радикалом и атомом водорода.

4. Согласно строения функциональной группы альдегидов, в отличии от функциональной группы спиртов (реакции замещения) альдегиды вступают в реакции замещения и присоединения.

5.Метан→формальдегид→метанол→хлорметан→этан→этанол→ацетальдегид.
а) кислород, б) водород, в) хлор, г) металлический натрий, е) пары воды, ж) оксид меди.
6. Три изомера.

Тема 4.12. Карбоновые кислоты

Часть А. Задания с выбором ответа

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ

А1. Альдегиды получают окислением:

а) бензола; б) спиртов; в) ацетилена; г) нитросоединений.

А2. При окислении пропаналя образуется:

а) пропанол; б) пропановая кислота;

в) пропиловый эфир уксусной кислоты; г) метилэтиловый эфир.

А3. Уксусная кислота может реагировать с:

а) метанолом и серебром; б) магнием и метаном;

в) серебром и гидроксидом меди (II); г) гидроксидом меди (II) и метанолом.

А4. Водородные связи образуются между молекулами:

а) этилена; б) ацетилена; в) уксусной кислоты; г) уксусного альдегида.

А5. Гомологом уксусной кислоты является:

а) C_2H_5COOH; б) C_3H_7COH; в) C_4H_9OH; г) C_2H_5Cl.

А6. Для одностадийного способа получения уксусной кислоты используется:

а) ацетилен; б) ацетальдегид; в) этиламин; г) бромэтан.

А7. Из предложенных карбоновых кислот наилучшей растворимостью в воде обладает:

а) этановая кислота; б) бутановая кислота; в) пропановая кислота; г) пентановая кислота.

В8. В результате реакции уксусной кислоты с пропанолом-1 образуется:

а) метилпропионат; б) этилацетат; в) пропилацетат; г) пропилформиат.

А9. Какая из перечисленных кислот является самой слабой:

а) муравьиная (метановая) кислота; б) уксусная (этановая) кислота;

в) бутановая кислота; г) пропановая кислота.

А10. Что называется этерификацией:

а) реакция гидролиза сложного эфира;

б) взаимодействие кислот со спиртами с образованием сложного эфира;

в) взаимодействие спиртов с образованием простого эфира;

г) правильного ответа нет.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 – Г, 2 – Б, 3 – Г, 4 – В, 5 – А, 6 – Б, 7 – А, 8 – В, 9 – В, 10 – Б

Часть В

В1. Задание: 1) В схеме превращений: $CaC_2 \rightarrow X \rightarrow CH_3CHO \rightarrow Y \rightarrow CH_3COONa$ веществами X и Y соответственно являются:

1. CH_3COOH
2. $ClCH_2COOH$

3. CH_3OH
4. C_2H_2
5. C_2H_5OH

Ответ | | |

2) Как из метана получить ацетат натрия? Составьте генетическую связь и осуществите ее (напишите уравнения реакций и укажите условия их протекания).

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

$CaC_2+2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2+C_2H_2$

$C_2H_2 +H_2O \rightarrow^{Hg2+} CH_3CHO$

$CH_3CHO+Ag_2O \rightarrow^{NH3} CH_3COOH+2Ag$

$CH_3COOH+NaOH \rightarrow CH_3COONa+H_2O$

Ответ: Вещества X иY - этоC_2H_2иCH_3COOH.

Часть С. Решение расчетных задач

С1. Условие: Какая масса метанола образуется при гидролизе метилацетата, массой 10 г? Решение по формуле: **n = m/ M**

Ответ_____

_____

_____

С2. Задание: Написать химические свойства карбоновых кислот на примере муравьиной кислоты.

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

1. Диссоциация в воде муравьиной кислоты:

$$HCOOH = HCOO^- + H^+$$

2.Взаимодействие с металлами, стоящими в электрохимическом ряду напряжений металлов до водорода.

$$2HCOOH + Mg = (HCOO)_2Mg + H_2$$ (Бурно выделяется газ)

3. Взаимодействие с основными (а) амфотерными (б) оксидами

$$2HCOOH + CuO = (HCOO)_2CuO + H_2O$$

4.Взаимодействие с основаниями (реакция нейтрализации)

$$HCOOH + KOH = HCOOK + H_2O$$

5. Взаимодействие с солями более слабых кислот

$$2HCOOH + Na_2CO_3 = 2HCOONa + CO_2 + H_2O$$

6. Взаимодействие со спиртами

$$HCOOH + CH_3OH = {}^{h2so4}{=} HCOO\text{-}CH_3 + H_2O$$ (реакция этерификации)

7. Взаимодействие с галогенами на примере уксусной кислоты.

$$CH_3COOH + CI_2 = {}^{hv}{=} CH_2CI\text{-}COOH + HCI$$

8. Горение

$$2HCOOH + O_2 = 2CO_2 + 2H_2O$$

Тема 4.15. Предельные и ароматические амины

Часть А. Задания с выбором ответа

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильные ответы

А1. К аминам относятся:

А. $C_6H_5NHCH_3$ Б. $(NH_2)_2CO$ В. CH_3COONH_4

Г. CH_3CONH_2 Д. CH_3NH_2 Е. $(C_2H_5)_3N$

А2. Соединение, структурная формула которого C_6H_5-$N(CH_3)C_2H_5$, относится к:

А. первичным аминам Б. вторичным аминам В. третичным аминам

А3. Какое из веществ будет изменять красную окраску лакмуса на синюю?

А. глюкоза Б. метиламин В. этанол Г. уксусная кислота

А4. Расположите перечисленные вещества в ряд по усилению основ́ных свойств.

А. аммиак Б. диметиламин В. анилин Г. этиламин

А5. Для аминов характерны свойства:

А. окислителей Б. кислот В. оснований Г. восстановителей

А6. Анилин взаимодействует с веществами:

А. KOH Б. Br_2 В. C_6H_6 Г. HCl

А7. Промышленный способ получения анилина основан на реакции:

А. гидратации (реакция Кучерова)

Б. восстановления (реакция Зинина)

В. нитрования (реакция Коновалова)

Г. дегидратации (по правилу Зайцева)

А8. Укажите конечный продукт "Г" в цепочке превращений:

$$CH_4 \xrightarrow{1500\,^\circ C} \mathbf{A} \xrightarrow{H_2(Ni)} \mathbf{Б} \xrightarrow[140\,^\circ C]{HNO_3\ (разб.)} \mathbf{В} \xrightarrow{[H]} \mathbf{Г}$$

А. метиламин Б. этиламин В. диметиламин Г. нитроэтан

А9. Некоторое вещество по данным элементного анализа содержит в массовых долях 38,71% углерода, 16,13% водорода и 45,16% азота. Относительная плотность его паров по водороду равна 15,5. Это вещество...

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9

Ответы: 1 – А, Д, Е; 2 – В; 3 – Б; 4 – В, А, Б, Г; 5 – В; 6 – Г; 7 – Б; 8 – Б; 9 – CH_3NH_2 – метиламин

Часть В

В1. Задание – дать развернутый ответ на вопросы

1.Что такое амины, строение их молекул?

2.Записать функциональную группу аминов

3. Какими свойствами обладают амины кислотными или основными?

4. С каким классом соединений амины вступают в реакции?

5. По какому механизму протекают реакции между аминами и кислотами?

6. Записать реакцию взаимодействия анилина с азотной кислотой

7. Какой класс соединений образуют амины в реакции с кислотами?

8. Кем открыта реакция получения анилина, год открытия?

9. Что является сырьем для получения анилина, записать формулу сырья
10. К какому типу реакций относится реакция получения анилина?
11. Что является катализатором промышленного способа получения анилина?
12. Записать формулу метиламина, определить вид амина
13. Записать формулу фениламина, определить вид амина
14. Дать второе название фениламина
15. Почему анилин вступает в реакции замещения с бромной водой, записать реакцию структурно
16. Даны вещества: анилин, аммиак, метиламин, диметиламин; записать их структурные формулы и определить, какое из этих веществ является более сильным основанием, а какое самым слабым основанием и почему?

Ответ_____

_____

_____

В2. Составить уравнения реакций, в результате которых можно синтезировать анилин из следующих исходных веществ:
1 вариант из метана
2 вариант из известняка, угля и воды

Ответ_____

_____

_____

В3. Составить изомеры аминов:
1 вариант. Написать структурные изомеры
углеродного скелета молекулы: C4H9NH2
2.вариант. Написать изомеры положения аминогруппы молекулы: $C_3H_7NH_2$

Ответ_____

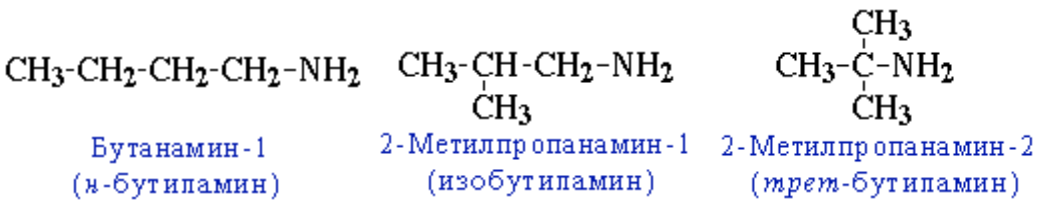
_____

_____

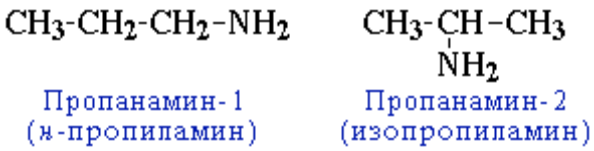
Ответы:

В1: на генетическую связь
1 вариант. $CH_4 \rightarrow A \rightarrow Б \rightarrow В \rightarrow Г \rightarrow (C_6H_5NH_2)$
Где А – C_2H_2 - ацетилен (1500); Б – C_6H_6 - бензол (450 – 600, кт - С); В - $C_6H_5NO_2$ - нитробензол (кт – H_2SO_4); - $C_6H_5NH_2$(Fe +HLI)
2 вариант. $CaCO_3 \rightarrow CaO \rightarrow CaC_2 \rightarrow A \rightarrow Б \rightarrow В \rightarrow Г \rightarrow Д \rightarrow C_6H_5NH_2$(Fe +HLI)
Где А – CaO – оксид кальция (t - 2000, kt - С); Б – CaC_2карбид кальция ; В - – C_2H_2 - ацетилен ; Г - C_6H_6 - бензол (450 – 600, кт – С); Д - $C_6H_5NO_2$ - нитробензол (кт – H_2SO_4)); - $C_6H_5NH_2$(Fe +HLI)

В2: на изомерию аминов
1. вариант: 3 изомера молекулы C4H9NH2:



2. вариант: 2 изомера молекулы $C_3H_7NH_2$



Часть С. Решение расчетных задач

С1. Условие: Найти формулы веществ, массовые доли элементов в которых следующие:
1 вариант С-0,77, N-0,15, H-0,07;
2 вариант С-0,38, N-0,45, H-0,16

Ответ_____

_____

_____

Ответ: 1 вариант – Анилин, 2 вариант - Метиланилин

С2. Условие: 1. Задача: При восстановлении 250 г. нитробензола получили 150 г. анилина. Вычислите, сколько это составляет процентов по сравнению с теоретическим выходом. 2. Задача: Сколько г. нитробензола можно получить из 312 г. бензола, если массовая доля выхода составляет 75% по сравнению с теоретическим?

Ответ_____

_____

_____

Ответ: 1 задача - 79,36 %, 2 задача - 369 г.

Тема 4.16. Аминокислоты

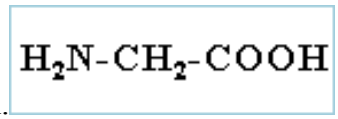
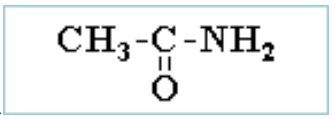
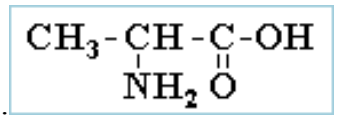
Часть А. Задания с выбором ответа

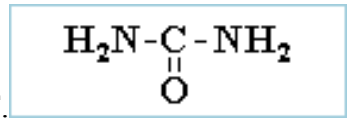
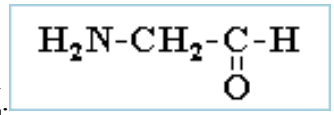
Условия выполнения задания: выберите и запишите правильные ответы

А1. В молекулах аминокислот содержатся функциональные группы:

А. $-NO_2$ Б. -COOH В. $-O-NO_2$ Г. $-CO-NH_2$ Д. $-NH_2$

А2. К аминокислотам относятся соединения:

А.  Б.  В. 

Г.  Д. 

А3. Какие из приведенных ниже формул соответствуют α-аминокислотам?

А. $NH_2-CH_2-CH_2-COOH$ Б. $(CH_3)_2CH-CH(NH_2)-COOH$

В. NH_2-CH_2-COOH Г. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$

Д. $CH_3-CO-NH_2$ Е. $CH_3-CH_2-NH_2$

А4. Какие свойства аминоуксусной кислоты характеризуют следующие уравнения реакций:

$$NH_2CH_2COOH + KOH \rightarrow NH_2CH_2COOK + H_2O$$

$$NH_2CH_2COOH + HCl \rightarrow [NH_3CH_2COOH]^+Cl^-$$

А. кислотные свойства Б. восстановительную способность

В. амфотерность Г. основ́ные свойства

Д. окислительную способность

А5. По карбоксильной группе в реакции с аминоуксусной кислотой вступают:

А. $H_2C=O$ Б. KOH В. CH_3OH Г. HCl Д. NH_3 Е. Zn
Ж. $KMnO_4$

А6. Укажите реагенты, взаимодействующие с аминоуксусной кислотой по аминогруппе:

А. HCl Б. Mg В. NaOH Г. CH_3Cl Д. HNO_2 Е. CH_3OH

А7. Какая связь является пептидной?

А. $-CO-NH_2$ Б. $-COO^- {}^+NH_3-$ В. -CO-NH- Г. -CO-O-

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7

Ответы: 1 - Б,Д; 2 – А,В; 3 – Б,В,Г; 4 – В; 5 – Б,В,Д,Е; 6 – А,Г,Д; 7 – В.

Часть В. Задания с развернутым ответом

Вопросы для письменного опроса:

В1. Биуретовая реакция – Это…Напишите реакцию

Ответ_____

_____

_____

Ответ - взаимодействие пептидной связи и солей меди (II) в щелочном растворе. По окончанию реакции раствор окрашивается в красно - фиолетовый цвет, что доказывает наличие белка в мясном бульоне

$2\ Na\ OH + CuSO_4 \rightarrow Cu(OH)_2 \downarrow + Na_2SO_4$

Белок + $Cu(OH)_2 \rightarrow$ фиолетовое окрашивание (реакция при PH = 7)

В2. Ксантопротеиновая реакция – это…Напишите реакцию

Ответ_____

_____

_____

Ответ - при реакции с азотной кислотой и при нагревании наблюдается желтое окрашивание, что доказывает наличие в белке остатка ароматических аминокислот. При охлаждении и действии нашатырного спирта желтое окрашивание перегодит в оранжевый цвет.

Белок + HNO_3 (конц.) → белый осадок

Белый осадок → (t) желтый осадок

Желтый осадок + NH_4OH → оранжевый осадок

В3. Запах горящей шерсти – это…

Ответ_____

_____

_____

Ответ - запах «жженного рога», что доказывает наличие в белке серы

Белок + $O_2 \rightarrow S, SO_2, H_2S$

Тема 4.17 Белки

Часть А. Задания с выбором ответа

Вариант I

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильны ответ

А1. Функциональные группы $-NH_2$ и $-COOH$ входят в состав:

А. сложных эфиров Б. альдегидов

В. спиртов Г. аминокислот

А2. Вторичная структура белковой молекулы обусловлена:

А. пептидными связями Б. водородными связями

В. дисульфидными связями Г. амидными связями

А3. Отметьте вещество, в молекулах которого пептидная связь:

А. крахмал Б. белок

В. сложный эфир Г. углевод

А4. Укажите свойство, которое указывает на амфотерность аминокислот:

А. реакции с HCl и HNO_3 Б. реакция этерификации

В. образование пептидов Г. реакции с кислотами и щелочами

А5. Аминокислоты ***не реагируют*** *с:*

А. этиловым спиртом Б. предельными углеводородами

В. кислотами и основаниями Г. карбонатом натрия

А6. При денатурации белка:

А. сохраняется третичная структура

Б. сохраняется вторичная структура

В. сохраняется первичная структура

Г. все уровни структуры белка разрушаются

А7. Укажите соединение, взаимодействие с которым является качественной реакцией на белок:

А. азотная кислота Б. раствор брома

В. хлорид железа (III) Г. аммиачный раствор оксида серебра

А8. Глутаминовая кислота содержит две карбоксильные группы − COOH и одну аминогруппу − NH_2. Раствор этой кислоты обладает щелочной или кислой реакцией среды? Почему?

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8

Ответы: 1 (Г) 2 (Б) 3(Б) 4 (Г) 5 (Б) 6 (В) 7 (А) 8 (КИСЛОЙ, т.к. число карбоксильных групп больше аминогрупп)

Вариант II

А1. Образование пептидной связи осуществляется за счет групп:

А .− COH и − NH_2 Б. − OH и − NH_2

В. − COOH и − NH_2 Г. − COOH и − NO_2

А2. Устойчивость третичной структуры белка обеспечивается:

А. водородными связями

Б. связями между функциональными группами радикалов

В. плотной упаковкой молекулы

Г. клеточными мембранами

А3. Под первичной структурой белка понимается:

А. последовательность аминокислотных остатков полипептидной цепи

Б. пространственная конфигурация полипептидной цепи

В. объём, форма и взаимное расположение участков цепи

Г. соединение белковых макромолекул

А4. Укажите характерное свойство аминокислот в отличие от карбоновых кислот:

А. способность образовывать пептидные связи

Б. взаимодействие со спиртами

В. взаимодействие со щелочами

Г. взаимодействие с основными оксидами

А5. Укажите, с какими соединениями не будут взаимодействовать аминокислоты:

А. хлороводородом Б. гидроксидом натрия

В. этиленом Г. этанолом в присутствии H_2SO_4

А6. При взаимодействии глицина с метанолом образуется:

А. простой эфир Б. сложный эфир В. дипептид Г. ами

А7. Для обнаружения в составе белков остатков ароматических аминокислот используют:

А. ксантопротеиновую реакцию Б. реакцию этерификации

В. биуретовую реакцию Г. реакцию гидролиза

А8. Лизин содержит одну карбоксильную группу − COOH и две аминогруппы − NH_2. Раствор этой кислоты обладает щелочной или кислой реакцией среды? Почему?

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8

Ответы: 1 (В) 2 (Б) 3(А) 4 (А) 5 (В) 6 (Б) 7 (А) 8 (ЩЕЛОЧНОЙ, т.к. число аминогрупп больше карбоксильных)

Часть В

В1. Задание: Осуществить генетическую связь между классами органических соединений: Этан → этиловый спирт → уксусный альдегид → уксусная кислота → хлоруксусная кислота → аминоуксусная кислота → полипептид

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

1. а) $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 + H_2$

   б) $C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$
2. $C_2H_5OH + [O] \rightarrow CH_3COH + H_2O$
3. $CH_3COH + Ag_2O \rightarrow CH_3COOH + Ag$
4. $CH_3COOH + Cl_2 \rightarrow CH_2ClCOOH + HCl$
5. $CH_2ClCOOH + NH_3 \rightarrow NH_2CH_2COOH + HCl$
6. $nNH_2CH_2COOH \rightarrow [– NH – CH_2 – CO –]_n + n\ H_2O$

В2. Дать развернутый ответ на вопросы

1- Какие вещества называются белками?

2- Каковы основные функции белков в живых организмах?

3- Как называются белки, выполняющие каталитическую функцию в биохимических реакциях?

4- Каков состав белков?

5- Что такое первичная структура белка?

6- Опишите основные физические свойства белков?

7- Каковы химические свойства белков?

8- Что такое денатурация белка?

9- Какие вещества образуются при полном гидролизе белков?

10- Какие качественные реакции на белки вам известны?

Ответ_____

_____

_____

Тема 4.18. Органические вещества в жизнедеятельности человека

Часть А. Задания с выбором ответа

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ

А1. Реакция гидролиза характерна для:

а) жиров; б) альдегидов; в) спиртов; г) ароматических углеводородов.

А2. Реакция «серебряного зеркала» характерна для:

а) фруктозы; б) глюкозы; в) крахмала; г) целлюлозы.

А3. В первичной структуре молекул белка остатки аминокислот соединены между собой посредством следующей химической связи:

а) дисульфидная; б) водородная; в) пептидная; г) ионная.

А4. При гидролизе белка образуются:

а) аминокислоты; б) крахмал; в) целлюлоза; г) сахароза.

А5. Процесс необратимого свертывания белков называется:

а) поликонденсация; б) полимеризация; в) денатурация; г) гибридизация.

А6. Вторичная структура белка обусловлена связью:

а) ионной; б) ковалентной; в) водородной; г) пептидной.

А7. Конечным продуктом гидролиза крахмала является:

а) сахароза; б) глюкоза; в) целлюлоза; г) этанол.

А8. Белки в отличие от углеводов:

а) гидролизуются до аминов; б) не окисляются кислородом;

в) не реагируют с азотной кислотой; г) содержат в своем составе атомы азота.

А9. Верны ли следующие суждения о качественных реакциях на белки:

А) С солями свинца белки дают оранжевое окрашивание.

Б) При действии азотной кислоты на белок появляется желтое окрашивание.

а) верно только А; б) верно только Б; в) верны оба суждения; г) оба суждения неверны.

А10. Верны ли следующие суждения об углеводах:

А) К полисахаридам относятся целлюлоза и крахмал.

Б) Глюкоза типичный представитель гексоз.

а) верно только А; б) верно только Б; в) верны оба суждения; г) оба суждения неверны.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – А, 5 – В, 6 – В, 7 – Б, 8 – Г, 9 – Б, 10 – В

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций

Часть А

Условия выполнения задания: выберите и запишите правильные ответы

А*1. Из предложенного перечня выберите две реакции, которые относятся к гетерогенным реакциям:*

1. $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$
2. $2NO + O_2 = 2NO_2$
3. $CI_2 + H_2 = 2HCI$
4. $S + O_2 = SO_2$
5. $2H_2 + O_2 = 2H_2O2$.

А2. В ходе экзотермической реакции:

1. Выделяется теплота
2. Увеличивается объем
3. Поглощается теплота
4. Уменьшается объем

А3. Катализатор увеличивает скорость:

1. Прямой и обратной реакций одинаково
2. Только прямой реакции
3. Только обратной реакции
4. Прямой реакции больше, чем обратной

А4. С увеличением температуры возрастает скорость реакций:

1. Экзотермических
2. Эндотермических
3. Любых реакций
4. Соединения

***А5.** Химическое понятие «моль» показывает:*

1.число атомов вещества 2. число молекул вещества
3. количество вещества 4. молекулярную массу вещества

***А6.** Многие химические элементы образуют несколько простых веществ, обладающих различными свойствами. Это явление называют*:

1. полиморфизмом 2. гомологией
3. многомерностью 4 аллотропией

***А7.** Закон постоянства состава открыл ученый:*

1. Дж. Пристли 2. Ж.Л. Пруст
3. К. Шееле 4. Дж. Дальтон

***А8.** Химические соединения постоянного состава называют:*

1. бертоллидами 2. веществами
3. дальтонидами 4. корпускулидами

***А9.** В основе современной квалификации химических элементов лежит:*

1. валентность 2. строение атома
3. атомная масса 4.число протонов в ядре атома

***А10.** Кристаллические вещества, содержащие молекулы воды, называют:*

1. кристаллогидратами 2. гидратами
3. гидрированными 4. сольватами

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10

Ответы: 1 – 1, 4 2 – 1, 3 – 1, 4 – 3, 5 – 3, 6 – 4, 7 – 2, 8 – 2, 9 – 3, 10 – 1

Раздел 6. Дисперсные системы

Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости

Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации

Часть В

В1. Задание - заполнить таблицу:

Дисперсионная среда	Дисперсная фаза	Название системы	Примеры
Газ	Жидкость	Аэрозоль	
Газ	Твердое вещество	Аэрозоль	
Жидкость	Газ	Пена	
Жидкость	Жидкость	Эмульсия	
Жидкость	Твердое вещество	Золь, суспензия	
Твердое вещество	Газ	Твердая пена	
Твердое вещество	Жидкость	Гель	
Твердое вещество	Твердое вещество	Твердый гель	

Ответ:

Дисперсионная среда	Дисперсная фаза	Название системы	Примеры
Газ	Жидкость	Аэрозоль	Туман, облака, бензин с воздухом в двигатели автомобиля
Газ	Твердое вещество	Аэрозоль	Дым, смог, пыль в воздухе
Жидкость	Газ	Пена	Газированные напитки, взбитые сливки
Жидкость	Жидкость	Эмульсия	Молоко, майонез, жидкие среды организма (плазма крови, лимфа) жидкое содержимое клеток (цитоплазма, кариоплазма)
Жидкость	Твердое вещество	Золь, суспензия	Строительные растворы, пасты, речной и морской ил

Твердое вещество	Газ	Твердая пена	Керамика. Пенопласты, полиуретан, поролон, пористый шоколад
Твердое вещество	Жидкость	Гель	Желе, желатин, косметические и медицинские средства (мази, туш, помада)
Твердое вещество	Твердое вещество	Твердый гель	Горные породы, цветные стекла, некоторые сплавы

Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ

Тема 7.3. Генетическая связь

Часть В

В1. Осуществить генетическую связь между классами органических соединений: Этан → этиловый спирт → уксусный альдегид → уксусная кислота → хлоруксусная кислота → аминоуксусная кислота → полипептид

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

2. а) $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 + H_2$
   б) $C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$
7. $C_2H_5OH + [O] \rightarrow CH_3COH + H_2O$
8. $CH_3COH + Ag_2O \rightarrow CH_3COOH + Ag$
9. $CH_3COOH + Cl_2 \rightarrow CH_2ClCOOH + HCl$
10. $CH_2ClCOOH + NH_3 \rightarrow NH_2CH_2COOH + HCl$
11. $nNH_2CH_2COOH \rightarrow [– NH – CH_2 – CO –]_n + n\ H_2O$

В2: **Обозначить элементы.** 1 вариант. $CH_4 \rightarrow A \rightarrow Б \rightarrow В \rightarrow Г \rightarrow (C_6H_5NH_2)$

2 вариант. $CaCO_3 \rightarrow CaO \rightarrow CaC_2 \rightarrow A \rightarrow Б \rightarrow В \rightarrow Г \rightarrow Д \rightarrow C_6H_5NH_2$ (Fe +HLI)

Ответ_____

_____

_____

Ответ:

1 вариант - Где А – C_2H_2 - ацетилен (1500); Б – C_6H_6 - бензол (450 – 600, кт - С); В - $C_6H_5NO_2$ - нитробензол (кт – H_2SO_4); - $C_6H_5NH_2$(Fe +HLI)

2 вариант - Где А – CaO – оксид кальция (t - 2000, kt - С); Б – CaC_2карбид кальция; В - – C_2H_2 - ацетилен; Г - C_6H_6 - бензол (450 – 600, кт – С); Д - $C_6H_5NO_2$ - нитробензол кт – H_2SO_4); - $C_6H_5NH_2$(Fe +HLI)

В3. Осуществить превращения:

а) из угля получить хлорбутан

б) их ацетата натрия получить этан

Ответ_____
_____
_____

Ответы:

а)$C \rightarrow C_2H_6 \rightarrow C_2H_5CL \rightarrow C_4H_{10} \rightarrow C_4H_9CL$

б) $CH_3COONa \rightarrow CH_4 \rightarrow CH_3CL \rightarrow C_2H_6$

Тема 7.6. Способы выражения концентрации растворов

Часть С. Решение расчетных задач

С1. Условие: Вычислите нормальную концентрацию раствора, если в 250 мл его содержится 0,5г карбоната натрия

Ответ_____
_____
_____

Решение. Рассчитаем содержание Na_2CO_3 в литре раствора (то есть объем Na_2CO_3), 0,5г Na_2CO_3 содержится в 250мл раствора, Х г содержится в 1000 мл раствора.

Тогда х= $\frac{0,5*1000}{250} = 2$г/л

Затем рассчитываем молярную массу эквивалента карбоната натрия:

М(э) (Na_2CO_3) = ½ 106=53 г/ моль.

Нормальная концентрация раствора карбоната натрия:

N = $\frac{2}{53} = 0,037$моль/л

С2. Условие: рассчитать массу гидроксида натрия, необходимую для приготовления 200 мл. 0,1 н. раствора. Расчет ведут по формуле: $m = \frac{N*M\text{экв}*Y}{1000}$

Ответ_____
_____
_____

Критерии оценки заданий

Часть А-1 балл за абсолютно правильно выполненное задание. Если одна и более ошибок, то 0 баллов.

Часть В – 2 балла за абсолютно правильно выполненное задание. Если задание не выполнено или не полностью, то 0 баллов.

Часть С - 3 балла за абсолютно правильно выполненное задание. Если задание не выполнено или не полностью, то 0 баллов.

Итоговая оценка, в зависимости от процента выполненных заданий

От 70% - 79% - удовлетворительно

От 80% - 89% - хорошо

От 90% - 100% - отлично

3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя выполнение Части 1– итоговый тест, Части 2 (задания с развернутым ответом) и Части 3 (решение расчетных задач).

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи. Номенклатура химических элементов
2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
3. Типы химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции
4. Электролитическая диссоциация, ионный обмен. Гидролиз солей
5. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ
6. Физико-химические свойства неорганических веществ. Металлы. Неметаллы
7. Обзор основных классов неорганических соединений. Оксиды. Кислоты. Основания. Соли
8. Генетическая связь между классами неорганических соединений
9. Производство неорганических веществ. Значение и применение неорганических веществ в быту и на производстве
10. Классификация, строение органических веществ. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова
11. Номенклатура органических веществ. Алканы
12. Этиленовые и диеновые углеводороды. Каучук
13. Ацетиленовые углеводороды. Арены
14. Предельные одноатомные спирты. Многоатомные спирты
15. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты
16. Моносахариды. Полисахариды
17. Предельные и ароматические амины. Аминокислоты. Белки
18. Органические вещества в жизнедеятельности человека.
19. Свойства органических соединений
20. Химические реакции. Кинетические закономерности протекания химических реакций
21. Термодинамические закономерности протекания химических реакций.
22. Равновесие химических реакций
23. Дисперсные системы и факторы их устойчивости
24. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации
25. Обнаружение неорганических катионов и анионов
26. Обнаружение органических веществ с использованием качественных реакций
27. Генетическая связь. Биологически активные соединения
28. Химия элементов: «S, P, d» - элементы
29. Способы выражения концентрации растворов
30. Химия в быту и на производстве

Часть 1 – итоговый тест

ЗАДАНИЕ А

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ

А1. Наименьшая частица вещества, обладающая свойствами данного вещества это:

А. атом

В. молекула

С. протон

А2. Молярная масса измеряется в:

А. граммах

В. моль

C. г/моль

А3. В периодах металлические свойства слева направо:

A. усиливаются

B. не изменяются

C. ослабевают

А4. Ряд чисел 2,8,5 соответствует распределению электронов атома:

A. алюминия

B. фосфора

C. азота

А5. Валентность углерода в соединениях: CO и CO_2:

A. I и II

B. II и IV

C. II и III

А6. Формулы соединений с ионной и ковалентной полярной связью соответственно:

A. PH_3 и CH_3OH

B. F_2 и P_2O_5

C. $CaBr_2$ и CO_2

А7. В уравнении реакции $H_2O=H_2+O_2$ *коэффициента соответственно:*

A. 2,2,1

B. 1,1,2

C. 1,2,1

А8. Формулы основания и оснóвного оксида:

A. CaO и HCI

B. NaOH и CO_2

C. NaOH и CuO

А9. К какому типу относится реакция $2HgO\rightarrow 2Hg+O_2$*:*

A. соединения

B. разложения

C. обмена

А10. С растворами каких солей реагирует Al:

A. $FeSO_4$

B. NaCl

C. $Mg(NO_3)_2$

А11. Этилен относится к классу углеводородов с общей формулой:

A. C_nH_{2n+2}

B. C_nH_{2n}

C. C_nH_{2n-2}

А12. Группа -COOH содержится в молекуле:

A. метанола

B. пропановой кислоты

C. этаналя

А13. Гомологом C_2H_6 является:

A. C_2H_2

B. C_4H_8

C. C_4H_{10}

А14. Глицерин можно распознать с помощью реакции:

A. с оксидом меди (II)
B. «серебряного зеркала»
C. с гидроксидом меди (II)

A15. Для веществ с формулой C_nH_{2n} характерны реакции:

A. замещения
B. отщепления
C. присоединения

A16. Основной целью крекинга нефти является получение:

A. бензина
B. углеводов
C. фенола

A17. В схеме CH_3-COH+O_2 → *образуется:*

A. уксусная кислота
B. этанол
C. фенол

A18. Установите соответствие формул и названий:

1. FeO	A. оксид серы (VI)
2. H_2SO_4	B. этилен
3. CH_2=CH_2	C. оксид железа (II)
4. CH_3-COH	D. хлорид натрия
5. NaCI	E. метан
6) SO_3	F. уксусный альдегид
7) CH_4	G. серная кислота

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18		

ЗАДАНИЕ В

B1. *Решите цепочки превращений:*

A) Fe → $FeCl_3$ → $Fe(OH)_3$ →Fe_2O_3

B) C → CO_2→ $CaCO_3$

Ответ_____

_____

_____

B2. *Допишите уравнения реакций, дайте названия полученным веществам:*

A. $2C_2H_5OH + 2Na$ → ? +?

B. HC≡CH + H_2O → ?

C. $2CH_3$-COOH + Zn → ? + ?

Ответ_____

_____

_____

B3. *Определите соответствие между веществами и их качественными реакциями (ответ представьте в виде: цифра-буква)*

1.гидроксид натрия	A. образование фиолетового раствора с раствором хлорида железа (III)
2. соляная кислота	B. лакмус становится синим
3. фенол	C. выпадение «серебряного осадка»
4. уксусный альдегид	D. изменение окраски раствора $KMnO_4$
5. этилен	E. лакмус становится красным.

Ответ

А	В	С	Д	Е

В4. *Где могут применяться многоатомные спирты в вашей будущей профессии?*

Ответ_____

_____

_____

Эталон ответов:

ЗАДАНИЕ А

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вариант	В	С	С	В	В	С	А	С	В	А	В	В	С	С	С	А	С	1C, 2G, 3B, 4F, 5D, 6A, 7E

ЗАДАНИЕ В

B1. A) $Fe \rightarrow FeCl_3 \rightarrow Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3$

1. $2Fe + 3Cl_2 = 2FeCl_3$
2. $FeCl_3 + 3NaOH = Fe(OH)_3 + 3NaCl$
3. $2Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 + 3H_2O$

B) $C \rightarrow CO_2 \rightarrow CaCO_3$

1. $C + O_2 = CO_2$
2. $CO_2 + CaO = CaCO_3$

B2.

A. $2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$

этанол этилат натрия

B. $HC{\equiv}CH + H_2O \rightarrow CH_3CHO$

ацетилен уксусный альдегид

C. $2CH_3\text{-}COOH + Zn \rightarrow (CH_3COO)_2Zn + H_2$

уксусная кислота ацетат цинка

B3.

1-B, 2-E, 3-A, 4-C, 5-D.

B4. Применение многоатомных спиртов:

1.Антифризы для двигателей внутреннего сгорания (низкая температура замерзания этиленгликоля).

2.Добавление в косметические средства (глицерин - смягчающее средство).

3.Использование в качестве пластификатора (глицерин – смазка между полимерными молекулами).

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 1** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): Задание 1. Теория А.М. Бутлерова. Изомерия. Химическая связь в органических соединениях. Задание 2. Периодическая система и периодический закон. Значение периодического закона. **Часть 3. Решить задачу** Условие: рассчитайте относительную плотность по водороду следующих газов: этана C_2H_6, бутана C_4H_{10}, этилена C_2H_4.			
Преподаватель _____			

4.Применение в кожевенном производстве (гигроскопичность глицерина предохраняет от высыхания).

5.В фармацевтической промышленности (глицерин применяется для синтеза нитроглицерина – сосудорасширяющего средства при сердечно-сосудистых заболеваниях).

Экзаменационные билеты

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 2** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Алканы: гомологический ряд, общая формула, изомерия, строение в пространстве, свойства, получение и применение. **Задание 2.** Основные положения теории электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований, солей. Реакции ионного обмена. **Часть 3. Решить задачу. Условие:** Какой объем кислорода необходим для сжигания 28г этилена?			
Преподаватель _____			

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г.	**Экзаменационный билет № 3** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

	Председатель		

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Строение молекулы бензола, свойства, получение и применение медицине и н./х. Гомологи бензола.

Задание 2. Виды химических связей (ковалентная, ионная, водородная, металлическая).

Часть 3. Решить задачу. Условие: Какой объём этилена (н.у.) можно получить из этилового спирта массой 100 г, если объёмная доля выхода составляет 88%?

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»

ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 4** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Классификация органических соединений. Основы систематической номенклатуры предельных и непредельных органических соединений.

Задание 2. Электронное строение атомов. Виды элементов. Особенности элементов побочных подгрупп

Часть 3. Условие: Напишите уравнения реакций взаимодействия уксусной кислоты: а) с магнием; б) с хлором; в) с гидроксидом натрия; г) с карбонатом калия. Назовите продукты реакций

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»

ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 5** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Гомологический ряд, классификация, состав, строение, свойства карбоновых кислот. Получение и применение в медицине и н/х.

Задание 2. Электроотрицательность. Валентность. Степень окисления. Примеры

Часть 3. Решить задачу. Условие: Газообразный раствор содержит 25% H2, 20% CO и 55% CO2 по массе. Какова мольная доля каждого компонента?

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»

ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 6** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Жиры: определение, классификация, состав, строение, свойства. Функции в организме

Задание 2. Общая характеристика элементов VI-ой группы главной подгруппы. Кислород, степени окисления, физические и химические свойства. Аллотропия. Соединения кислорода с водородом.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Рассчитайте объём углекислого газа (н.у.), который образуется при спиртовом брожении глюкозы массой 250 г, содержащей 4% примесей.

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»

ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 7** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Третье валентное состояние атома (С)- sp- гибридизация на примере молекулы ацетилена, его свойства, получение и применение.

Задание 2. Аминокислоты: представители, получение, свойства, применение в медицине и н/х.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Определите молекулярную формулу углеводорода, содержащего 83,72% углерода и имеющего плотность паров по водороду 43

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»

ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 8** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Многоатомные спирты: представители, получение, свойства, применение в медицине и н/х.

Задание 2. Общая характеристика элементов VII группы главной подгруппы. Хлор, строение атома, степени окисления, свойства, получение и применение.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Найти массовую долю углерода в углекислом газе

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 9** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Альдегиды: представители, получение, свойства, применение в медицине и н/х.

Задание 2. Концентрация растворов. Способы выражения концентрации растворов (массовая доля, молярная концентрация, моляльная концентрация, концентрация эквивалента).

Часть 3. Напишите термохимическое уравнение реакции ацетилена (горение). Найдите количество теплоты, выделившееся при сгорании его 33,6л. ацетилена.

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 10** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Второе валентное состояние атома (С) - sp2- гибридизация на примере молекулы этилена. Геометрия молекулы. Свойства, получение и применение.

Задание 2. Общая характеристика элементов VIII группы побочной подгруппы. Характеристика железа, степени окисления, физические и химические свойства, получение и применение.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Рассчитать константу равновесия уравнения получения аммиака по данным: концентрация азота = 0,5 моль/л, концентрация водорода = 1,5 моль/л, концентрация аммиака 2 моль/л.

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 11** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Реакции радикального и ионного механизма присоединения на примере этилена. Правило В.В. Марковникова.

Задание 2. Характеристика серы, степени окисления, свойства, получение и применение. Соединение серы (сероводород, сульфиды). Действие сероводорода на организм

Часть 3. Решить задачу. Найдите процентную концентрацию физиологического раствора, если в 100г. воды растворено 9г. вещества

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 12** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Полисахариды: крахмал и целлюлоза, их строение, свойства, применение в медицине и н./х.

Задание 2. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители. Вещества с двойственной природой.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Найти молекулярную формулу вещества по следующим данным: массовая доля углерода-92,массовая доля водорода-7.7,плотность неизвестного вещества по водороду-13

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 13** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Амины: классификация. Анилин; получение, свойства, применение. В н/х и медицине

Задание 2. Характеристика алюминия, степени окисления, физические и химические свойства, получение и применение. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды алюминия

Часть 3. Решить задачу. Условие: Определите массу воды, которую надо добавить к 20 г раствора уксусной кислоты с массовой долей 70 % для получения раствора уксусной кислоты с массовой долей 5%

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 14** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Белки: определение, структуры белковой молекулы, классификация, свойства, применение в медицине и н./х.

Задание 2. Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы. Характеристика азота, степени окисления, физические и химические свойства, получение и применение. Биологическая роль и применение

Часть 3. Решить задачу

При сжигании 29 г углеводорода образовалось 88 г углекислого газа и 45 г воды, относительная плотность вещества по воздуху равна 2. Найдите молекулярную формулу углеводорода

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 15** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Аминокислоты: внутримолекулярное взаимодействие, физические и химические свойства, применение в медицине и н./х.

Задание 2. Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы. Характеристика углерода, степени окисления, аллотропия, абсорбция, физические и химические свойства, получение и применение

Часть 3. Решить задачу. Условие: Какой объём этилена (н.у.) можно получить из этилового спирта массой 100 г, если объёмная доля выхода этилена составляет 88%?

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г.	**Экзаменационный билет № 16** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

	Председатель		

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Фенолы: представители, получение, свойства, применение в медицине и н/х

Задание 2. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от концентраций, температуры, катализатора и природы реагирующих веществ.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Какую массу шестиатомного спирта сорбита можно получить при восстановлении глюкозы массой 1 кг? Массовая доля выхода сорбита составляет 80%.

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 17** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Углеводы: классификация. Структура моносахаридов на примере глюкозы, свойства, получение и применение. Представители моносахаридов

Задание 2. Общая характеристика I группы побочной подгруппы. Характеристика меди, степени окисления, физические и химические свойства, получение и применение. Оксиды и гидроксиды меди.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Какая масса концентрированной серной кислоты (95% раствор H2SO4 по массе) требуется для приготовления 500 г 10% раствора?

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 18** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Одноатомные предельные спирты: представители, строение, свойства, получение и применение в медицине и н./х.

Задание 2. Общая характеристика щелочноземельных металлов II группы главной подгруппы. Характеристика кальция и магния, степени окисления, физические и химические свойства, нахождение в природе

Часть 3. Решить задачу. Условие: Какая масса 3% раствора KOH содержит 5.1 г щелочи?

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 19** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Белки: определение, структуры белковой молекулы, свойства, применение в медицине и н./х **Задание 2**. Общая характеристика металлов, физические и химические свойства. Металлическая связь **Часть 3. Решить задачу. Условие:** Сколько граммов этилацетата можно получить из 120г.уксусной кислоты и 138г.этанола, если выход сложного эфира составляет 0.9 или 90% по сравнению с теоретическим			
Преподаватель _____			

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 20** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Алкадиены: общая формула, изомерия, номенклатура, получение, свойства, применение. Каучуки: природный и синтетический изопреновый каучуки. **Задание 2.** Общая характеристика элементов I группы главной подгруппы. Натрий и калий, степени окисления, физические и химические свойства, распространение в природе, применение в медицине. **Часть 3. Решить задачу. Условие:** Какая масса молочной кислоты образуется при брожении глюкозы массой 300 г, содержащей 5% примесей?			
Преподаватель _____			

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 21** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Сложные эфиры (этилацетат), получение, свойства, применение в медицине и н./х.

Задание 2. Оксиды углерода (II), (IV), их получение, физические и химические свойства. Угольная кислота, ее соли (карбонаты и гидрокарбонаты)

Часть 3. Решить задачу. Условие: В 240 г воды растворили 60 г сахара. Какова массовая доля сахара в полученном растворе?

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 22** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Природные источники углеводородов. Состав, свойства и способы перегонки нефти. Применение продуктов.

Задание 2. Оксиды серы (IV), (VI). Сернистая и серная кислоты. Сульфиты, сульфаты. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Техника безопасности в работе с кислотой.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Какая масса адреналина попала в организм, если ввели 1 мл. 0.1% раствора? (Считайте плотность d=1г/мл).

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 23** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Первое валентное состояние атома (С) - sp3- гибридизация на примере молекул метана и других алканов. Геометрия молекул и характеристика видов ковалентной связи.

Задание 2. Мыла. Причины моющего действия мыла

Часть 3. Условие: Напишите уравнения реакций взаимодействия уксусной кислоты: а) с магнием; б) с хлором; в) с гидроксидом натрия; г) с карбонатом калия. Назовите продукты реакций

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 24** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Реакции элиминирования на примере бромэтана и этилена. **Задание 2.** Соединения азота, аммиак, соли аммония, физические и химические свойства, получение и применение. Виды изомерии органических соединений, примеры **Часть 3. Решить задачу. Условие:** Найти массу бензола, который в реакции нитрования образовал 105г. нитробензола с 85% выхода			
Преподаватель _____			

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 25** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Общие понятия химии ВМС; их характеристика, физические свойства. Реакции полимеризации и реакции поликонденсации, примеры. **Задание 2.** Кислородное соединение хлора, соответствующие кислоты. Получение и применение **Часть 3. Решить задачу. Условие:** Записать уравнение присоединения галогеноводородов к пропилену по правилу В.В. Марковникова			
Преподаватель _____			

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 26** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Циклоалканы: свойства, получение, применение в медицине и н./х			

Задание 2. Фосфор. Аллотропия фосфора. Оксиды фосфора (III), (V). Фосфористая и фосфорная кислоты, их соли. Биологическая роль фосфора, его применение.

Часть 3. Решить задачу. Условие: Найти молекулярную формулу вещества по следующим данным: массовая доля (C) равна 15,8%,массовая доля (S) равна 84,2.%/ Плотность неизвестного вещества по воздуху равна 2,62.

Преподаватель _____

_____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 27** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Химические свойства алканов. Механизм и стадии реакций радикального замещения на примере метана.

Задание 2. Соединения ртути, оксиды, соли, влияние соединения ртути на живые организмы, применение

Часть 3. Решить задачу. Условие: Имеются 3 склянки с серной кислотой (H2SO4): 0.1M, 0.1N, 0.1%. Выбрать наиболее концентрированный раствор. Как из метана получить уксусноэтиловый эфир? Напишите уравнения реакций и укажите условия их протекания

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 28** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.

Часть 2. Задание (с развернутым ответом):

Задание 1. Нуклеиновые кислоты, их строение и биологическая роль.

Задание 2. Составление окислительно-восстановительных реакций с учетом химических свойств разбавленной и концентрированной азотной кислоты.

Часть 3. Решить задачу. Условие: С какими из приведённых веществ будет реагировать ацетилен: бром, метан, водород, хлороводород? Напишите уравнения возможных реакций, укажите условия их протекания и назовите образующиеся вещества.

Преподаватель _____

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 29** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Химические свойства предельных одноатомных спиртов. **Задание 2.** Соединения марганца, оксиды и гидроксиды, марганцовая кислота, перманганат калия, его свойства и применение в медицине **Часть 3. Решить задачу. Условие:** Как из метана получить уксусноэтиловый эфир? Напишите уравнения реакций и укажите условия их протекания**.**			
Преподаватель _____			

Дисциплина «Химия»			
ОГБПОУ «ЧМК им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 20 г. Председатель	**Экзаменационный билет № 30** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 20 г.
Часть 2. Задание (с развернутым ответом): **Задание 1.** Органическая химия и медицина. Витамины их классификация и значение в жизни человека **Задание 2.** Понятие о дисперсных системах. Суспензии, эмульсии, коллоидные и истинные растворы **Часть 3. Условие:** Напишите структурные формулы соединений: а) 2-метилбутен-1; б) 3-метилпентен-1; в) 2-метил-4-этилгексен-2.			
Преподаватель _____			

Приложение 1
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	8

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «Обществознание».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

При изучении дисциплины у студентов формируются следующие компетенции и личностные результаты:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

ПК 2.3. Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания в формате ЕГЭ.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя выполнения письменных заданий.

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

Результаты обучения (знания, умения, освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, решение ситуационных задач **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	- Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; - проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в		- Организация и планирование собственной деятельности, - Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития

различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, решение ситуационных задач **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	- взаимодействие и работа в коллективе и команде
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		- проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		- Наличие готовности брать на себя ответственность по отношению к природе, обществу, человеку
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		-Владение информационными технологиями и правильность их использования в профессиональной деятельности
ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, решение ситуационных задач	- умение использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

	Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	- умение использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
ПК 2.3. Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом		- сформированность знаний о должностных обязанностях находящихся в распоряжении медицинского персонала
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, решение ситуационных задач **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	
ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		
ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		
ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению		

и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.		

3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Задания для текущего контроля

Раздел 1. Человек в обществе

Часть А – задания с выбором правильного ответа

А1. На что способен человек в отличие от животного?

1) совершать привычные действия
2) предварительно обдумывать своё поведение
3) проявлять эмоции
4) заботиться о потомстве

Ответ | | | | |

А2. Верны ли следующие суждения о природе и обществе?

А. Природа по сравнению с обществом более изменчива, подвижна.

Б. Общество, в отличие от природы, система саморазвивающаяся.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

Ответ | | | | |

А3. Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это

1) род
2) сословие
3) семья
4) элита

Ответ | | | | |

Часть В – задания с развернутым ответом

В1. Выберите из списка и запишите глобальные проблемы, которые отражены в инфографике:

- Угроза мирового терроризма
- Экологические проблемы
- «Север-Юг»
- Демографическая проблема
- Эпидемии и пандемии

Ответ: _____.

В2. Какие глобальные угрозы, не приведенные в списке выше, нашли отражение в инфографике?

Ответ: _____.

В3. Используя материалы инфографики, покажите взаимовлияние различных глобальных проблем.

Ответ: _____.

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом:

Задание 2.

1. В инфографике представлены все перечисленные проблемы, кроме экологических.

2. Дополнительно могут быть названы угроза мировой войны, защита персональных данных (угроза кибератак).

3. Могут быть приведены различные примеры взаимосвязи глобальных проблем, например, усиление экономического разрыва между странами влечет за собой обострение проблемы миграции; геополитические и гуманитарные кризисы приводят к угрозе мировой войны и пр. Нужно учесть, что каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки.

Критерии оценивания заданий с кратким ответом:

Задание 1.

Полный правильный ответ на каждое из вопросов 1-3 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Оценка «5» – Суммарный балл 3

Оценка «4» – Суммарный балл 2

Оценка «3» – Суммарный балл 1

Оценка «2» – Суммарный балл 0

Эталоны ответов задания 1.

№ вопроса	ответ
1	2
2	4
3	3

Раздел 2. Духовная культура

Часть А – задания с выбором правильных ответов

А1. Татьяна готовится к экзамену по истории: чтобы сдать его на высокую оценку и поступить в институт, она читает учебную литературу, посещает лекции. Что из перечисленного является одним из средств деятельности?

А. экзамен по истории

Б. учебная литература

В. высокая оценка

Г. поступление в институт

Ответ

А2. Володя учится в 9 классе математического лицея, а также посещает музыкальную школу по классу гитары. На какой образовательной ступени находится Володя?

А. среднее общее образование

Б. начальное общее образование

В. среднее профессиональное образование

Г. основное общее образование

Ответ

А3. Пятиклассница Ирина играет в школьном оркестре, увлекается конным спортом.

На каком уровне образования находится Ирина?

А. основное общее образование

Б. среднее общее образование

В. среднее профессиональное образование

Г. начальное общее образование

Ответ

А4. Какая черта отличает науку от других областей культуры?

А. образное отражение окружающего мира

Б. создание эстетических ценностей
В. воспитание гуманистических качеств личности
Г. открытие законов развития природы и общества

Ответ | | | | |

А5. Человек, общество, общественные отношения являются предметом изучения множества наук. Какая из перечисленных ниже наук занимается изучением взаимоотношений человека и общества на основе морали и нравственности?
А. этика
Б. политология
В. экономика
Г. юриспруденция

Ответ | | | | |

Часть В - задания с выбором правильного ответа

В1. Массовая культура:
1) появилась с развитием средств массовой информации;
2) сопровождает всю историю человечества;
3) является продуктом тоталитарных обществ с их стремлением к контролю, в том числе и средствами культуры;
4) зародилась в Древнем Риме как зрелище для народа.

Ответ | | | | |

В2. Культура в широком смысле слова - это:
1) производство духовных ценностей;
2) виды искусства;
3) все виды преобразовательной деятельности;
4) образованность человека.

Ответ | | | | |

В3. К духовным ценностям относится:
1) микроскоп;
2) научное открытие;
3) компьютер;
4) телевидение.

Ответ | | | | |

В4. Искусство от других форм духовной деятельности отличает:
1) влияние на все сферы общественной жизни;
2) решение фундаментальных проблем бытия;
3) выявление законов человеческой психики;
4) образное восприятие окружающего мира.

Ответ | | | | |

В5. Верны ли следующие суждения о религии?
А. Специфическим свойством религии является связь с миром переживаний человека.

Б. Специфическим свойством религии является вера в сверхъестественное.

1) верно только А;

2) верно только Б;

3) верны оба суждения;

4) оба суждения неверны.

Ответ

В6. Общим для научного и художественного творчества является:

1) стремление к осмыслению действительности;

2) обоснованность предположений;

3) стремление к достоверности;

4) формирование чувства прекрасного.

Ответ

В7. Верны ли следующие суждения?

А. Наука - это система знаний.

Б. Наука - это производство знаний.

1) верно только А;

2) верно только Б;

3) верно А и Б;

4) оба суждения неверны.

Эталоны ответов задание Части А

№ вопроса	**ответ**
1	б
2	г
3	а
4	г
5	а

Эталоны ответов задание Части В

№ вопроса	**ответ**
1	1
2	3
3	2
4	4
5	2
6	1
7	1

Раздел 3. Экономическая жизнь общества

Часть А -

1. Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы общества?

Наука; образование; товары; обмен; политика.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

Ответ_____

2. Дмитрию исполнилось 14 лет, и он решил составить свой личный финансовый план. В чём состоит преимущество данного решения для личных финансов Дмитрия? Какие действия помогают следовать этому плану?

Ответ_____

3. Что отличает традиционную экономику от других типов экономических систем?

1) централизованное ценообразование

2) решение главных вопросов экономики в соответствии с обычаями

3) преобладание государственной собственности на факторы производства

4) экономическая свобода производителей

Ответ_____

4. В 2017 году в стране Z доходная часть бюджета составила 13 738,5 млрд. рублей, а расходная часть бюджета – 16 098,6 млрд. рублей. О чем свидетельствуют эти данные?

1) об увеличении налоговых поступлений

2) об устойчивом экономическом росте

3) о дефиците государственного бюджета

4) о девальвации национальной валюты

Ответ_____

Эталоны ответов

№ вопроса	ответ
3	2
4	3

Часть В – прочитать текст и ответить на вопросы

В1. На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

- Вариант 1. Вклад «Надежный»
  Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.
- Вариант 2. Вклад «Активный»
  Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Предусмотрено.
- Вариант 3. Вклад «Кубышка»
  Ставка: 7% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

1. Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте.

2. Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

• они планируют накопить средства на покупку автомобиля

• они хотят получить максимальный доход по вкладу

• они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

Ответ_____

_____

_____

В2. Государство может поддержать любой бизнес?

Программы господдержки малого и среднего бизнеса направлены в первую очередь на отрасли, приоритетные для государства. Вам помогут с финансированием дела, которое будет полезным для вашего региона, области или даже конкретного города: например, открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма. А вот игорный, алкогольный или сигаретный бизнес поддерживать не станут.

Есть у программ и требования к самим предпринимателям: вы можете получить поддержку, только если не нарушали условий программ до этого. Например, если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели, то можете попасть в «черный список» и больше на господдержку рассчитывать не сможете.

Еще одно очевидное требование — соответствовать определению малого и среднего бизнеса. Закон о развитии малого и среднего предпринимательства выделяет три категории предприятий:

• микробизнес (не больше 15 сотрудников в компании и годовой оборот до 120 млн рублей);

• малый бизнес (не больше 100 человек в компании и оборот до 800 млн рублей);

• средний бизнес (не больше 250 человек в компании и годовой оборот до 2 млрд рублей), при этом у предприятий легкой промышленности и общепита сотрудников может быть больше.

У господдержки есть несколько уровней. По федеральной программе Министерства экономического развития Российской Федерации деньги выдают регионам на конкурсной основе или с учетом определенных критериев. Местные власти распределяют эти деньги и средства из собственного бюджета по направлениям, приоритетным именно для своего региона.

Субсидии — это деньги, которые федеральные, региональные или местные власти на конкурсной основе выделяют на покупку оборудования, сырья или даже чего-то нематериального, например, патента. Это тоже целевое финансирование, которое нельзя потратить не по назначению. Размер субсидий зависит от региона и конкретной программы господдержки — найти необходимую информацию по этому виду поддержки вы можете на портале для малого и среднего предпринимательства вашего региона.

1. Какие примеры бизнеса, который будет поддерживать государство, приводят авторы текста? В каком случае бизнесмену может быть отказано в государственной поддержке?

2. По каким критериям закон выделяет категории предпринимателей?

3. Авторы указывают, что полученные субсидии нельзя потратить не по назначению. Приведите примеры, на что должны быть потрачены деньги, полученные от государства, чтобы способствовать развитию малого бизнеса.

4. Почему государство оказывает поддержку малому бизнесу?

Ответ_____

_____

_____

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом:

Часть В

В1.

1. В правильном ответе должны быть следующие элементы:

1) понятия: товары, обмен;
2) смысл понятия, например:
обмен – процесс, в котором взамен какого-либо продукта люди получают деньги или другой продукт;
Может быть приведено иное, близкое по смыслу определение или объяснение смысла понятия.
Правильно выписаны два верных понятия, и раскрыт смысл любого одного из них – 2 балла.
Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт смысл верного понятия ИЛИ Правильно выписаны только два верных понятия ИЛИ Правильно выписано только одно верное понятие, раскрыт его смысл – 1 балл.
Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт только смысл «лишнего» понятия. ИЛИ Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, смысл понятия не раскрыт или раскрыт неверно. ИЛИ Выписано только одно верное понятие ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.
Максимальный балл 2

2. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
1) ответ на первый вопрос, например: составление такого плана помогает достижению поставленных финансовых целей;
2) ответ на второй вопрос, например: необходимо контролировать свои расходы и, совершая покупки, выбирать то, что финансово выгодно.
Ответы на вопросы могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках.
Даны правильные ответы на два вопроса – 2 балла.
Дан правильный ответ на один любой вопрос – 1 балл.
Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

В2.
1. Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить и сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.
2. Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные расходы без потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.

Критерии оценивания заданий

Полный правильный ответ на каждое из вопросов 3-4 оценивается 2 баллами; неполный ответ - 1 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Оценка «5» – Суммарный балл 4

Оценка «4» – Суммарный балл 3

Оценка «3» – Суммарный балл 2

Оценка «2» – Суммарный балл 0

Раздел 4. Социальная сфера

Часть С

С1. Обсудите в группе следующие вопросы:

- Каковы самые частные причины конфликтов в трудовом коллективе?
- Оцените эффективность различных способов поведения в конфликтных ситуациях (избегание, компромисс, сотрудничество, приспособление).
- Оцените эффективность различных способов решения конфликтов (переговоры, посредничество, арбитраж).

По итогам обсуждения составьте памятку «Как эффективно разрешать трудовые конфликты».

Ответ_____

_____

_____

Критерии оценивания задания

В данном случае оценивание готового продукта (памятки) может происходить по следующим критериям:

1) Представлены четкие формулировки рекомендаций, как не допускать, избегать конфликтов на работе.

2) Предложены конкретные шаги по преодолению конфликта, исходя из наиболее частных причин конфликтов в трудовом коллективе.

3) Рассмотрены варианты использования посредничества (служба медиации) или арбитража (комиссия по трудовым спорам).

4) Предложено избегать неэффективных способов поведения в конфликтной ситуации.

Раздел 5. Политическая сфера

Часть А

А1. В государстве К. регулярно на конкурентной основе проводятся выборы, отсутствует цензура в средствах массовой информации. Вся деятельность государства направлена на обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Какая форма государственного (политического) режима сложилась в государстве К.?

1) монархия

2) республика

3) демократия

4) федерация

Ответ

2. Заполните пропуск в таблице

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	ПОЛНОМОЧИЯ
...	Подписание международных договоров РФ
Правительство РФ	Осуществление мер по обеспечению государственной безопасности и обороны страны

Ответ_____

Часть В

1. Политическая партия участвовала в парламентских выборах. Какая дополнительная информация позволит сделать вывод о том, что данная партия стала правящей?

А. Партия получила возможность вести предвыборную агитацию через официальные государственные СМИ.

Б. Лидер партии регулярно принимает участие в политических дебатах.

В. Партия получила исключительное право формировать правительство.

Г. Партия получила поддержку избирателей, но её представители получили наименьшее количество мест в парламенте.

Ответ

2. Верны ли следующие суждения о государстве?

А. Только государство осуществляет власть в стране.

Б. Государству принадлежит исключительное право взимания налогов и сборов с граждан и фирм.

1)верно только А

2)верно только Б

3)верны оба суждения

4)оба суждения неверны

Ответ

3. Верны ли следующие суждения о политике?

А. Политика – это отношения между большими группами людей внутри общества, а также между обществами, которые направлены на установление, сохранение и перераспределение власти.

Б. Политика – это влияние власти на граждан.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

Ответ

4. Верны ли следующие суждения о местном самоуправлении в РФ?

А. Местное самоуправление признаётся и гарантируется Конституцией РФ.

Б. Местные налоги и сборы устанавливаются Президентом РФ.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны
Ответ

5. Каждые 5 лет в стране X всенародно избирается президент. К его полномочиям относится подписание законов, которые приняты всенародно избранным Законодательным собранием. Какая форма власти установлена в стране X?
А. монархия
Б. тоталитаризм
В. республика
Д. федерация
Ответ

6. В стране Z власть принадлежит одной политической партии, которая ограничила права граждан и стремится полностью контролировать их частную жизнь. Несмотря на регулярные выборы в парламент, он формируется только из членов этой партии. В стране господствует одна политическая идеология.
На основе приведённых данных можно сделать вывод что Z – государство:
А. демократическое
Б. монархическое
В. федеративное
Г. тоталитарное
Ответ

7. В состав государства Y входят территориальных единиц, которые имеют свои конституции, высшие органы власти. При этом существует единое законодательство, образующее общегосударственные высшие органы власти. Какова форма государственного устройства страны Y?
А. социальное государство
Б. республика
В. унитарное государство
Г. федерация
Ответ

Критерии оценивания заданий с кратким ответом:

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-2 оценивается 2 баллами, неполный – 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:
Оценка «5» – Суммарный балл 12-14
Оценка «4» – Суммарный балл 9-11
Оценка «3» – Суммарный балл 6-8
Оценка «2» – Суммарный балл 0-5

Эталоны ответов Части А

№ вопроса	ответ
1	3
2	Президент

Эталоны ответов Части В

№ вопроса	ответ
1	в
2	2
3	3
4	1
5	в
6	г
7	г

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Часть А

А1. Выберите один верный вариант ответа

Право в отличие от других видов социальных норм …

1) регулирует отношения между людьми

2) обеспечивается силой государства

3) включает правила поведения человека в обществе

4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ

А2. Выберите все верные утверждения

1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.

2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.

3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.

4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.

5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ

А3. Выберите все верные ответы

Какие отрасли права относятся к публичному праву?

1) семейное

2) гражданское

3) уголовное

4) конституционное

5) административное

6) трудовое

Ответ

А4. Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

СИТУАЦИИ	ОТРАСЛИ ПРАВА
А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города Г) Ирина купила в магазине новое платье Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00	1) Трудовое право 2) Гражданское право 3) Административное право

Часть В

В1. Установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА	ГРУППЫ ПРАВ
А) право на свободу предпринимательской деятельности Б) право на объединение, свободу союзов, партий В) право на частную собственность Г) право на защиту чести и достоинства Д) право на участие в управлении делами государства	1) гражданские (личные) 2) политические 3) социально-экономические

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

В2. Четырнадцатилетний Валентин Сергеев решил летом заработать и устроился фасовщиком в магазин «Продукты». Какое особое условие из приведённых ниже положений будет обязательно учитываться при заключении трудового договора с Сергеем?

1) Потребуется согласие одного из родителей (законных представителей) Валентина.

2) Трудовой договор должен быть заключён в письменной форме.

3) В трудовом договоре должна быть зафиксирована должность, на которую принимают работать Валентина.

4) Работодатель обязан предоставлять работнику ежегодный оплачиваемый отпуск.

Ответ: ☐

В3. Сергей и Тимур – братья. Сергею уже 18 лет, Тимуру недавно исполнилось 14, он получил паспорт. Сравните правовой статус братьев. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт различия.

1) Право лично вносить вклады в банки и распоряжаться ими.

2) Право самостоятельно осуществлять сделки с недвижимостью.

3) Право получить наследство от дедушки.

4) Право на трудоустройство без согласия родителей.

ЧЕРТЫ СХОДСТВА		ЧЕРТЫ РАЗЛИЧИЯ	

Часть С

С1. Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.
2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник-пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

Ответ

_____

_____

_____

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом:

Задание 3.

Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, посильная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока.

Критерии оценивания заданий с кратким ответом:

Часть А

Полный правильный ответ на каждое из вопросов 1-4 оценивается 2 баллами; неполный – 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Часть В

Полный правильный ответ на каждое из вопросов 1-3 оценивается 2 баллами; неполный -1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Оценка «5» – Суммарный балл 12-14

Оценка «4» – Суммарный балл 9-11

Оценка «3» – Суммарный балл 6-8

Оценка «2» – Суммарный балл 0-5

Эталоны ответов задания Части А

№ вопроса	ответ
1	2
2	135
3	345
4	А3, Б1, В2, Г2, Д3

Эталоны ответов задания Части В

№ вопроса	ответ
1	32312
2	1
3	1324

3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя: Часть А и Часть В- выполнения письменных заданий.

Итоговый тест

Часть А

А1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.

1) Недостаток водных ресурсов, отсутствие доступа к чистой воде.

2) Проблемы, связанные с пищей.

3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.

4) Демографический кризис

Ответ

А2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает социально сформированными и индивидуально выраженными качествами: интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3). Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

Ответ_____А3.

Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких – интенсивный экономический рост.

1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.

2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.

3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

Ответ_____

А4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример.

В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили.

Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

1) Фрикционная

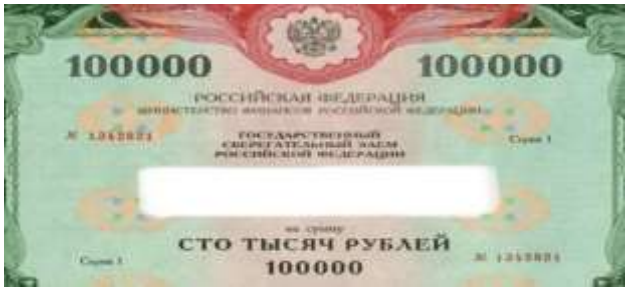
2) Сезонная

3) Циклическая

4) Структурная

Ответ_____

А5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:



_____ — это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время

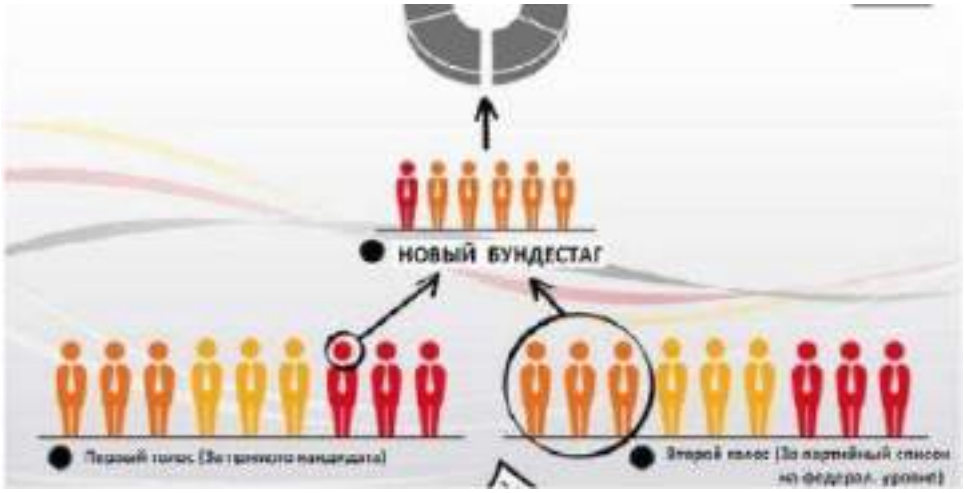
назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.

О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.

1) Акция
2) Облигация
3) Вексель
4) Долговая расписка

Ответ_____

А6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком? Выберите один верный ответ.



1) Мажоритарная
2) Пропорциональная
3) Смешанная
4) Демократическая

Ответ_____

А7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

Корреспондент: Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?

Кандидат в президенты: Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.

Корреспондент: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?

Кандидат в президенты: Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.

Корреспондент: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?

Кандидат в президенты: Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.

Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ.

1) Либеральные
2) Коммунистические
3) Социалистические
4) Консервативные

Ответ_____

А8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.
2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.
3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.
4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.
5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.
6) Политический плюрализм.

Ответ_____

А9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Социальная роль — это совокупность ожиданий, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого _____(А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____(Б), ориентируясь на те ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _____(В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____(Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым _____(Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____(Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

1) социальные нормы
2) стратификация
3) социализация
4) профессия
5) социальные лифты
6) социальный статус
7) ролевая свобода
8) общество
9) мобильность

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

А10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

1) правовой обычай
2) судебный прецедент
3) религиозный текст
4) нормативный правовой акт

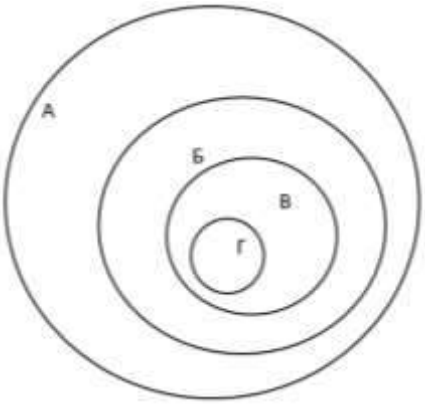
Ответ

А11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

1) защищать Отечество
2) платить налоги
3) быть избранным в органы власти
4) бережно относиться к памятникам истории и культуры
5) принимать участие в митингах

Ответ

А12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.



Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже списка и заполните таблицу:

1) Отрасль права
2) Институт права
3) Подотрасль права
4) Норма права

Ответ

А13. Оцените верность каждого суждения.

Ответ запишите в виде цифры:

1 - да, суждение верно;
2 - нет, суждение неверно.

1) Одной из форм рационального познания является суждение.
2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.
3) Иудаизм относится к мировым религиям.
4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.
5) Одним из неценовых факторов предложения изменение количества покупателей.

6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.
7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.
8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.
9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть В

В1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.
Ответ_____

В2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.
Ответ_____

В3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
Ответ_____

В4. Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.
Ответ_____

Критерии оценивания заданий:

Часть А

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-7, 10 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 8, 9, 11, 12 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 13 оценивается в 3 балла; если допущена одна ошибка – 2 балла; если допущено две ошибки – 1 балл; если допущено три и более ошибок – 0 баллов.

Часть В

1. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Предложено три требования к профессии в информационном обществе, например, способность самостоятельно добывать знания; овладение ИКТ технологиями, непрерывное обучение для формирования новых профессиональных навыков. Могут быть предложены другие требования.
Приведены три требования – 3 балла.
Приведено два требования – 2 балла.
Приведено одно требование – 1 балл.
Приведенные требования не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.
2. Правильный ответ должен содержать три ролевых ожидания, соответствующих

профессии/специальности, например, от медсестры общество ожидает консультирования по медицинским вопросам, оказание необходимой медицинской помощи, проявление выдержки и такта по отношению к пациенту и т.п.
Приведены три ожидания – 3 балла.
Приведено два ожидания – 2 балла.
Приведено одно ожидание – 1 балл.
Приведенные ожидания не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.
3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Приведены три социально-экономических права, и каждое право проиллюстрировано примером с точки зрения специальности/профессии, например
1) право свободно распоряжаться своими способностями к труду (Ирина Ивановна устроилась на работу учителем начальных классов в школу №1).
2) право на отдых (Учитель Ирина Ивановна 1 июля вышла в очередной отпуск).
3) право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (Учитель Ирина Ивановна оформила самозанятость и оказывает услуги репетитора).
Приведены три права и каждое право проиллюстрировано примером – 3 балла.
Приведены два-три права, два проиллюстрированы примерами – 2 балла.
Приведено одно-три права, одно проиллюстрировано примером – 1 балл.
Другие ответы ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.
4. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Перечислены документы, необходимые для устройства на работу с учетом специфики специальности/профессии, например, документ, удостоверяющий личность; документ об образовании; трудовая книжка, СНИЛС, документы воинского учета и т.п.
Приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером на основе специальности/профессии, например:
1) добросовестно исполнять трудовые обязанности (учитель Ирина Ивановна ведет уроки и проводит внеклассные мероприятия);
2) соблюдать правила внутреннего распорядка (учитель Ирина Ивановна не опаздывает на работу);
3) бережно относиться к имуществу работодателя (учитель Ирина Ивановна аккуратно работает на ноутбуке, который ей выдали в школе).
Перечислены три (или более) документа, приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером – 4 балла.
Перечислено не менее двух документов, приведены две-три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером ИЛИ приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 3 балла.
Перечислено не менее двух документов, приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером ИЛИ приведены две обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 2 балла.
Перечислены два-три документа, обязанности не приведены ИЛИ приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером, документы не перечислены ИЛИ приведены две-три обязанности без иллюстрации примерами ИЛИ приведены два-три примера без указания обязанностей – 1 балл.
Назван один документ и/или приведена одна обязанность без иллюстрации примером ИЛИ приведен один пример без указания обязанности ИЛИ Ответ неверен ИЛИ Ответ

отсутствует – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Оценка «5» – Суммарный балл 26-32
Оценка «4» – Суммарный балл 19-25
Оценка «3» – Суммарный балл 10-18
Оценка «2» – Суммарный балл 0-9

Эталоны ответов тестового контроля

№ вопроса	часть А
1	4
2	14
3	экстенсивный – 13, интенсивный – 2
4	4
5	2
6	3
7	1
8	234
9	638417
10	4
11	124
12	1324
13	1121121112

Приложение
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	18

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «Биология».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

При изучении дисциплины у студентов формируются следующие компетенции и личностные результаты:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания с разным уровнем сложности.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена с целью оценки результатов освоения дисциплины (30 билетов по 2 вопроса в каждом).

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивая

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль:** письменные задания, тестовые задания, задания с развернутым ответом, решение задач **Промежуточная аттестация:** в форме экзамена (30 билетов)	- Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		- Поиск и использование различных источников географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- взаимодействие с членами коллектива; - владение географической терминологией
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		- Наличие готовности брать на себя ответственность по отношению к природе, обществу, человеку
ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-	**Текущий контроль:** письменные задания, тестовые задания, задания с	-использование в работе медицинских информационных систем и информационно-

телекоммуникационную сеть «Интернет».	развернутым ответом, решение задач **Промежуточная аттестация:** в форме экзамена (30 билетов)	телекоммуникационной сети «Интернет»; -использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний		Проведение профилактического консультирования населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни		Проведение работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**Текущий контроль:** письменные задания, тестовые задания, задания с развернутым ответом, решение задач **Промежуточная аттестация:** в форме экзамена (30 билетов)	
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях		

3. **КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

3.1. Задания для текущего контроля

Тема: Биология как наука

Тест

Задание: выберите один верный ответ из предложенных

1.Предметом изучения общей биологи является:
а) строение и функции организма;
б) природные явления;
в) закономерности развития и функции живых систем;
г) строение и функции растений и животных.
2.Какое из утверждений наиболее правильно?
а) только живые системы построены из сложных молекул;
б) все живые системы обладают высокой степенью организации;
в) живые системы отличаются от неживых составом химических элементов;
г) в неживой природе не встречается высокая сложность организации.
3.На каком минимальном уровне организации жизни проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществами, энергией, информацией?
а) на биосферном;
б) на молекулярном;
в) на организменном;
г) на клеточном.
4. Какой из уровней является высшим уровнем организации жизни?
а) биосферный;
б) биогеоценотический;
в) популяционно-видовой;
г) организменный.
5. Какой из научных методов исследования был основным в самый ранний период развития биологии?
а) экспериментальный метод;
б) микроскопия;
в) сравнительно-исторический;
г) метод наблюдения и описания объектов.
6. К свойствам живых организмов не относится:
а) способность к обмену веществ;
б) раздражимость;
в) сложное строение;
г) размножение.

Эталоны ответов

№ вопроса	ответ
1	в
2	б
3	г
4	а
5	г
6	В

Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого

Тема: Химический состав клетки

Тема: Роль органических веществ в организме человека

Тест «Химический состав клетки»

1 вариант

Задание 1 – 8: Закончите фразу, вставьте ключевое слово.

1. Химический состав клетки образуют 2 группы веществ это: _____ и _____.
2. Вода, Ca, Na, P, S, Fe и другие вещества относятся к группе _____ веществ.
3. Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты это: _____ вещества.
4. Биополимерами называют: _____.
5. Изменяемая часть мономера называется: **_____.**
6. Процесс нарушения природной структуры белка называется _____.
7. Универсальным источником энергии в клетке является _____.
8. Аланин, Глицин, Цистеин, Лизин, Глутамин, Валин – это: _____.

Задания 9 – 18: выберите по одному правильному ответу к каждому заданию.

9. Определите структуру белка: лиз – глу -тре- ала –ала –ала -лиз-
    1. Третичная
    2. Первичная
    3. Четвертичная
10. Пептидная цепь, закрученная в виде спирали, образует структуру:
    1. Первичную
    2. Вторичную
    3. Третичную

11. Белки – ферменты выполняют функцию:
    1. Защитную
    2. Каталитическую
    3. Строительную
12. Выработка особых белков, которые обезвреживают чужеродные клетки, это:
    1. Сигнальная функция
    2. Защитная функция
    3. Энергетическая функция
13. Белки способны присоединять различные вещества и переносить их из одного места в другое, тем самым они выполняю определенную функцию, какую:
    1. Транспортную
    2. Энергетическую
    3. Строительную
14. Моносахариды относятся к:
    1. Белкам
    2. Жирам
    3. Углеводам
15. Укажите функцию углеводов в клетке:
    1. Каталитическая
    2. Гормональная
    3. Энергетическая
16. Жиры относятся к веществам:
    1. Гидрофильным
    2. Гидрофобным
17. Жиры расщепляются до конечных продуктов:
    1. Воды
    2. Глицерина
    3. Глицерина и жирных кислот
18. Жиры в клетке выполняют функцию:
    1. Запасающая
    2. Каталитическую
    3. Информационная
19. **Задание:** Дайте развернутые ответы на вопросы.

А) О чем свидетельствует сходство химического состава клеток разных организмов?

Б) Какова роль воды в клетке?

Тест «Химический состав клетки»

2 вариант

Задание 1 – 8: Закончите фразу, вставьте ключевое слово.

1. Химический состав клетки образуют 2 группы веществ это: _____.
2. Неорганические вещества – это: _____.
3. Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты это: _____ вещества.
4. Радикалом называют: _____.
5. Из аминогруппы и карбоксильной группы состоит _____ часть мономера.
6. Денатурация - это нарушения природной структуры _____.
7. Универсальным источником энергии в клетке является _____.
8. Аланин, Глицин, Цистеин, Лизин, Глутамин, Валин – это: _____.

Задания 9 – 18: выберите по одному правильному ответу к каждому заданию.

9. Глобула – это структуру белка,
    1. Третичная
    2. Вторичная
    3. Четвертичная
10. Пептидная цепь, в виде сложного комплекса - это структура:
    1. Первичная
    2. Вторичная
    3. Третичная
11. Белки, входящие в состав клеточных мембран, выполняют функцию:
    1. Защитную
    2. Каталитическую
    3. Строительную
12. Выработка особых белков, которые обезвреживают чужеродные клетки, это:
    1. Сигнальная функция
    2. Защитная функция
    3. Энергетическая функция
13. Белки способны присоединять различные вещества и переносить их из одного места в другое, тем самым они выполняю определенную функцию, какую:
    1. Транспортную
    2. Энергетическую
    3. Строительную

14.Полисахариды относятся к:

1. Белкам
2. Жирам
3. Углевода

15. Укажите функцию углеводов в клетке:

1. Каталитическая
2. Строительная
3. Информационная

16. Жиры относятся к веществам:

1. Гидрофильным
2. Гидрофобным

17. Углеводы расщепляются до конечных продуктов:

1. Воды и углекислого газа
2. Глицерина
3. Глицерина и жирных кислот

18. Жиры в клетке выполняют функцию:

1. Запасающую
2. Строительная
3. Информационная

19. **Задание:** Дайте развернутые ответы на вопросы.

А) О чем свидетельствует сходство химического состава клеток разных организмов?

Б) Какова роль воды в клетке?

Эталоны ответов

1 вариант			**2 вариант**	
1	Неорганические и органические		1	Неорганические и органические
2	Неорганические		2	Вода и минеральные соли
3	Органические		3	Органические
4	Белки		4	Изменяемая часть
5	Радикал		5	Неизменяемая часть
6	Денатурация		6	Белка
7	Углеводы		7	Углеводы
8	Аминокислоты		8	Аминокислоты
9	2		9	1
10	2		10	3
11	2		11	3
12	2		12	2
13	1		13	1
14	3		14	3
15	3		15	2
16	2		16	2
17	3		17	1
18	1		18	1
19	А) Единство происхождения Б) Вода - катализатор, растворитель. Вода участвует в круговороте веществ, входит в состав органических веществ. Из воды состоят организмы и их жидкие среды.		19	А) Единство происхождения Б) Вода - катализатор, растворитель. Вода участвует в круговороте веществ, входит в состав органических веществ. Из воды состоят организмы и их жидкие среды

Тема: Значение витаминов для организма человека

Тест «Витамины»

Задание: выберите один или несколько верных из перечисленных ответов

1. Витамины это:

А) Органические вещества;

Б) Неорганические вещества;

В) Биологически активные соединения разной химической природы.

2. К водорастворимым витаминам относят:

А) Витамин А;

Б) Витамин С;

В) Витамин Е;
Г) Витамин В1.
3. К жирорастворимым витаминам относят:
А) Витамин Д;
Б) Витамин К;
В) Витамин Е;
Г) Витамин С.
4. При недостатке витамина Д развивается:
А) Бесплодие;
Б) Анемия;
В) Рахит;
Г) Цинга.
5. Куриная слепота развивается при недостатке витамина:
А) В6;
Б) РР;
В) В2;
Г) А.
6. Цинга развивается при недостатке витамина:
А) С;
Б) РР;
В) В12;
Г) К.
7. К витаминоподобным веществам относят:
А) В6;
Б) В13;
В) В2;
Г) В15.

Задание: установите соответствие между названием и химическим наименованием витаминов

8.

1. Витамин А	А) Рибофлавин
2. Витамин Е	Б) Ретинол
3. Витамин В6	В) Пиридоксин
4. Витамин В12	Г) Токоферол

Задание: вставьте ключевое слово

9. При недостаточном поступлении в организм витаминов развивается_____.
10. При избытке витаминов в организме развивается _____.

Тема: Структурно – функциональная организация клетки

Тема: Строение клетки

Тест «Клетка»

Задание 1 – 15: Выберите по одному правильному ответу для каждого задания;

1. Комплекс Гольджи отсутствует в клетках:
   1. Грибов; 3. Животных;
   2. Растений; 4. Бактерий.
2. К двумембранным органоидам клетки относят:
   1. Рибосома; 3. Эндоплазматическая сеть;
   2. Митохондрия; 4. Лизосома.
3. Все органоиды клетки связаны между собой с помощью:
   1. Клеточной стенки; 3. Эндоплазматической сети;
   2. Цитоплазмы; 4. Вакуолей.
4. Основоположниками клеточной теории являются:
   1. Реди и Спалланцани; 3. Пастер и Кох;
   2. Шванн и Шлейден; 4. Мальпиги и Левенгук.
5. Эукариотической клеткой является:
   1. Лимфоцит; 3. Бацилла чумы;
   2. Сенная палочка; 4. Вирус гриппа.
6. Наружный слой клеточной мембраны клеток животных называется:
   1. Плазматической мембраной
   2. Гликокаликсом
7. Лизосомы в организме выполняют функцию:
   1.Участвуют в удалении отмирающих в процессе жизнедеятельности клеток, органов
   2. Участвуют в обменных процессах
8. Функции аппарата Гольджи:
   1. На его мембранах происходит синтез белков
   2. На его мембранах происходит синтез жиров и углеводов
9. Клеточный центр находится в клетке:
   1. Вблизи ядра
   2. Вблизи рибосом
10. Центриоли играют важную роль в:
   1. Участвуют в образовании ядра

2. Участвуют в образовании веретена деления

11. Хромопласты, хлоропласты, лейкопласты – это:
    1. Включения
    2. Пластиды
12. Митохондрии участвуют в образовании:
    1. Нуклеиновых кислот
    2. АТФ
13. Основная функция гранулярной эндоплазматической сети:
    1. Синтез белка
    2. Образование ферментов
14. В состав ядрышка входят:
    1. ДНК
    2. РНК и белок
15. Ядро выполняет функции:
    1. Деление клетки
    2. Сохранение и передача наследственной информации
16. Дайте определение терминам:
    1. Пиноцитоз – это _____.
    2. Фагоцитоз – это _____.
    3. Бактериофаг – это _____.
17. Дайте развернутый ответ на вопрос: Чем отличается строение прокариотической клетки от эукариотической?

Эталоны ответов

№ вопроса	ответ
1	1
2	2
3	2
4	2
5	1
6	2
7	1
8	2
9	1
10	2
11	2
12	2
13	1
14	2
15	1
16	Пиноцитоз – поглощение клеткой воды. Фагоцитоз – поглощение клеткой твердых веществ. Бактериофаг – бактериальная клетка, пораженная вирусом.
17	Прокариотическая клетка отличается от эукариотической отсутствием ядра.

Тема: Структурно – функциональные факторы наследственности

Тест «Нуклеиновые кислоты»

Задание: выберите правильные ответы к каждому заданию

1. Нуклеиновые кислоты это:
    1. АТФ
    2. РНК
    3. АДМ
    4. ДНК
2. Дайте полное название нуклеиновым кислотам:
    1. ДНК_____.
    2. РНК_____.
3. К функции ДНК относится:
    1.Участвует в обмене веществ
    2.Хранение и передача наследственной информации
4.Нуклеиновые кислоты содержатся в:
    1. Митохондриях
    2. Цитоплазме
    3. Ядре
5.Различают информационную, транспортную и рибосомную.
    1. РНК
    2. ДНК

6.Соотнесите вид РНК с его функцией:

1. т -РНК А. Входят в состав рибосом
2. и -РНК Б. Перенос информации о структуре белка
3. р -РНК В. Связывают аминокислоты и переносят их месту белка

7.РНК и ДНК это _____, состоящие из мономеров _____.

8.Допишите недостающее звено в строении нуклеотида ДНК:

1.Азотистое основание
2.Остаток фосфорной кислоты
3._____

9.Процесс самоудвоения ДНК называется:

1. Транскрипцией
2. Трансляцией
3. Редупликацией

10.Структуру двойной спирали имеет:

1. Молекула белка
2. Молекула РНК
3. Молекула ДНК

11.Сборка новой цепи ДНК происходит в точном соответствии с принципом _____.

12.Если известна последовательность оснований в одной цепи, например, Т-Ц-А-Т-Г, то благодаря принципу комплементарности станет известна последовательность оснований противоположной цепи (допишите).

13.Одна из цепей ДНК имеет последовательность нуклеотидов АТГ-ГТА-ЦЦГ. Какой вид будет иметь и - РНК, строящаяся на этой матрице (допишите).

Эталоны ответов

№ вопроса	ответ
1	2,4
2	Дизоксирибонуклеиновая Рибонуклеиновая
3	2
4	3
5	1
6	1-в, 2-б, 3-а
7	Полинуклеотиды, Нуклеотиды
8	Углевод
9	3
10	3
11	Комплементарности
12	А-Г-Т-А-Ц
13	УАЦ-ЦАУ-ГГЦ

Тема: Нуклеотиды, их последовательность

Задача № 1.Одна из цепочек ДНК имеет последовательность нуклеотидов: АГТ АЦЦ ГАТ АЦТ ЦГА ТТТ АЦГ ... Какую последовательность нуклеотидов имеет вторая цепочка ДНК той же молекулы. Для наглядности можно использовать магнитную "азбуку" ДНК (прием автора статьи).

Решение: по принципу комплементарности достраиваем вторую цепочку (А-Т,Г-Ц) .Она выглядит следующим образом: ТЦА ТГГ ЦТА ТГА ГЦТ ААА ТГЦ.

Задача № 2. Последовательность нуклеотидов в начале гена, хранящего информацию о белке инсулине, начинается так: ААА ЦАЦ ЦТГ ЦТТ ГТА ГАЦ. Напишите последовательности аминокислот, которой начинается цепь инсулина.

Решение: Задание выполняется с помощью таблицы генетического кода, в которой нуклеотиды в иРНК (в скобках – в исходной ДНК) соответствуют аминокислотным остаткам.

Задача № 3. Большая из двух цепей белка инсулина имеет (так называемая цепь В) начинается со следующих аминокислот: фенилаланин-валин-аспарагин-глутаминовая кислота-гистидин-лейцин. Напишите последовательность нуклеотидов в начале участка молекулы ДНК, хранящего информацию об этом белке.

Решение (для удобства используем табличную форму записи решения): т.к. одну аминокислоту могут кодировать несколько триплетов, точную структуру и-РНК и участка ДНКопределить невозможно, структура может варьировать. Используя принцип комплементарности и таблицу генетического кода получаем один из вариантов:

Цепь белка		*Фен*	*Вал*	*Асн*	*Глу*	*Гис*	*Лей*
и-РНК		УУУ	ГУУ	ААУ	ГАА	ЦАЦ	УУА
ДНК	*1-я цепь*	ААА	ЦАА	ТТА	ЦТТ	ГТГ	ААТ
	2-я цепь	ТТТ	ГТТ	ААТ	ГАА	ЦАЦ	ТТА

Задача № 4. Участок гена имеет следующее строение, состоящее из последовательности нуклеотидов: ЦГГ ЦГЦ ТЦА ААА ТЦГ ... Укажите строение соответствующего участка белка, информация о котором содержится в данном гене. Как отразится на строении белка удаление из гена четвертого нуклеотида?

Решение (для удобства используем табличную форму записи решения): Используя принцип комплементарности и таблицу генетического кода получаем:

Цепь ДНК	ЦГГ	ЦГЦ	ТЦА	ААА	ТЦГ
и -РНК	ГЦЦ	ГЦГ	АГУ	УУУ	АГЦ
Аминокислоты цепи белка	Ала-Ала-Сер-Фен-Сер				

При удалении из гена четвертого нуклеотида – Ц произойдут заметные изменения – уменьшится количество и состав аминокислот в белке:

Цепь ДНК	ЦГГ	ГЦТ	ЦАА	ААТ	ЦГ
и -РНК	ГЦЦ	ЦГА	ГУУ	УУА	ГЦ
Аминокислоты цепи белка	Ала-Арг-Вал-Лей-				

Задача № 5. Вирусом табачной мозаики (РНК-содержащий вирус) синтезируется участок белка с аминокислотной последовательностью: Ала – Тре – Сер – Глу – Мет-. Под действием азотистой кислоты (мутагенный фактор) цитозин в результате дезаминирова ния превращается в урацил. Какое строение будет иметь участок белка вируса табачной мозаики, если все цитидиловые нуклеотиды подвергнутся указанному химическому превращению?

Решение (для удобства используем табличную форму записи решения): Используя принцип комплементарности и таблицу генетического кода получаем :

Аминокислоты цепи белка (исходная)	Ала – Тре – Сер – Глу – Мет-				
и -РНК (исходная)	ГЦУ	АЦГ	АГУ	ГАГ	АУГ
и -РНК (дезаминированная)	ГУУ	АУГ	АГУ	ГАГ	АУГ
Аминокислоты цепи белка (дезаминированная)	Вал – Мет – Сер – Глу – Мет-				

Задача № 6. При синдроме Фанкоми (нарушение образования костной ткани) у больного с мочой выделяются аминокислоты , которым соответствуют кодоны в и -РНК : АУА ГУЦ АУГ УЦА УУГ ГУУ АУУ. Определите, выделение каких аминокислот с мочой характерно для синдрома Фанкоми, если у здорового человека в моче содержатся аминокислоты аланин, серин, глутаминовая кислота, глицин.

Решение (для удобства используем табличную форму записи решения): Используя принцип комплементарности и таблицу генетического кода получаем:

и -РНК	АУА	ГУЦ	АУГ	УЦА	УУГ	ГУУ	АУУ
Аминокислоты цепи белка (больного человека)	Изе-Вал-Мет-Сер-Лей-Вал-Иле						
Аминокислоты цепи белка (здорового человека)	Ала-Сер-Глу-Гли						

Таким образом, в моче больного человека только одна аминокислота (серин) такая же как, у здорового человека, остальные – новые, а три, характерные для здорового человека, отсутствуют.

Задача № 7. Цепь А инсулина быка в 8-м звене содержит аланин, а лошади – треонин, в 9-м звене соответственно серин и глицин. Что можно сказать о происхождении инсулинов?

Решение (для удобства сравнения используем табличную форму записи решения): Посмотрим, какими триплетами в и-РНК кодируются упомянутые в условии задачи аминокислоты.

Организм	*Бык*	*Лошадь*
8-е звено	Ала	Тре
и- РНК	ГЦУ	АЦУ
9-е звено	Сер	Гли
и- РНК	АГУ	ГГУ

Т.к. аминокислоты кодируются разными триплетами, взяты триплеты, минимально отличающиеся друг от друга. В данном случае у лошади и быка в 8-м и 9-м звеньях изменены аминокислоты в результате замены первых нуклеотидов в триплетах и -РНК: гуанин заменен на аденин (или наоборот). В двухцепочечной ДНК это будет равноценно замене пары Ц-Г на Т-А (или наоборот). Следовательно, отличия цепей А инсулина быка и лошади обусловлены транзициями в участке молекулы ДНК, кодирующей 8-е и 9-е звенья цепи А инсулинов быка и лошади.

Тема: Процессы матричного синтеза

Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка

Задача 1. Как изменится структура белка, если из участка гена АЦАТТТАААГТЦАТА удалить второй и 10-й слева нуклеотиды?

Решение: Первоначально строим и-РНК УГУАААУУУЦАГУАУ, а затем, разбив ее на триплеты, строим участок искомого белка в норме: цистеин – лизин – фенилаланин – глутамин – тирозин. По условию задачи из цепи ДНК удаляется второй и десятый (слева) нуклеотиды. Остается ААТТТАААТЦАТА. По полученному участку строим цепь и-РНК УУАААУУУАГУАУ, вновь разбив ее на триплеты, находим строение участка белка после произошедших изменений в ДНК: лейцин – аспарагин – лейцин.

До замены:

ДНК – АЦА ТТТ ААА ГТЦ АТА;

и-РНК – УГУ - ААА - УУУ - ЦАГ - УАУ;

белок – Цис - Лиз - Фен - Глн - Тир.

После замены:

ДНК – А АТТТА АА ТЦАТА;

и-РНК – УУА - ААУ - УУА - ГУА У;

белок – Лей - Асн - Лей - Вал.

Сравнивая строение участка белка до и после изменений в ДНК, видим, что произошла замена всех аминокислот, а длина цепи сократилась на одну аминокислоту.

Задача 2. Полипептид состоит из следующих аминокислот: лизин – валин – серин – глутаминовая кислота – тирозин.
Определите структуру участка ДНК, кодирующего указанный полипептид.

Решение: Дана последовательность аминокислот в полипептиде. По этим сведениям, нетрудно установить строение и-РНК, которая управляла синтезом данного полипептида. По таблице генетического кода находим структуру триплета для лизина (ААА), валина (ГУУ), серина (УЦУ), глутаминовой кислоты (ГАА) и тирозина (УАУ). Подобрав кодирующие триплеты, составляем и-РНК для данного полипептида: ААА ГУУ УЦУ ГАА УАУ. По цепочке и-РНК можно восстановить участок цепи
ДНК, с которой она снималась. Урацил вставал против аденина ДНК, гуанин – против цитозина и т.д., следовательно, участок интересующей нас цепи ДНК будет иметь следующее строение:
ТТТЦАААГАЦТТАТА
Но ДНК состоит из двух цепочек. Зная строение одной цепи, по принципу комплементарности достраиваем вторую. Целиком участок двухцепочечной ДНК, кодирующий данный полипептид, будет иметь следующее строение:
Т Т Т Ц А А А Г А Ц Т Т А Т А
А А А Г Т Т Т Ц Т Г А А Т А Т.

Задача 3. Определите аминокислотный состав полипептида, который кодируется и-РНК следующего состава: ЦЦУ – ЦЦЦ – ЦЦА – ЦЦГ.

Решение: По таблице генетического кода последовательно находим для каждого триплета соответствующую аминокислоту и строим участок искомого полипептида, получим: Про - Про - Про - Про. Таким образом, тетрапептид состоит из четырех фрагментов аминокислоты пролин. Аминокислота пролин кодируется четырьмя триплетами, что указывает на вырожденность генетического кода

Тема: Биосинтез белка

Тема: Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Тема: Энергетический обмен

Тест «Метаболизм»

Задание 1- 3: Вставьте ключевое слово

1. В основе метаболизма лежат два обменных процесса, это_____ и _____.
2. Процесс, при котором из простых веществ, поступающих в клетку извне, образуются сложные вещества, подобные веществам клетки называется _____.
3. Совокупность реакций расщепления является _____.

Задание 4-11: Выберите по одному правильному ответу каждому заданию

4.Синтез органических соединений, осуществляющийся благодаря энергии, выделяющейся при химических реакциях окисления различных неорганических соединений, называется:

1. Фотосинтез; 3. Хемосинтез;
2. Гликолиз; 4. Горение.

5. В митохондриях атомы водорода отдают электроны, при этом энергия используется для синтеза:

1. Белков; 3. Углеводов;
2. Жиров; 4. АТФ

6. К реакциям матричного синтеза относится:

1. Синтез белков; 3. Синтез углеводов;
2. Синтез жиров; 4. Фотосинтез.

7. Организмы, осуществляющие питание за счет неорганических соединений называются:

1. Гетеротрофы
2. Автотрофы

8. Процесс, образования органических молекул из неорганических за счет использования энергии солнечного света называется:

1. Хемосинтез
2. Фотосинтез

9. Организмы, неспособные сами синтезировать органические соединения из неорганических называются:

1. Гетеротрофы
2. Хемотрофы

10. Энергетические органоиды клетки называют:

1. Лизосомы; 3 Клеточный центр;
2. Рибосомы; 4 Митохондрии.

11. Перевод информации, заключенной в последовательности нуклеотидов молекулы и - РНК в последовательности аминокислот полипептидной цепи называется:

1. Трансляцией
2. Транскрипция

Задание 12: Установите соответствие между этапом энергетического обмена и его характеристикой:

этап обмена	характеристика
1. Подготовительный	А. Сложные органические вещества распадаются на простые
2. Бескислородный	Б. При доступе кислорода вещества окисляются до конечных продуктов – воды и углекислого газа
3. Кислородный	В. В реакциях расщепления глюкозы участвуют фосфорная кислота и АДФ

13. Отрезок, молекулы содержащий информацию о первичной структуре одного определенного белка называется:

1. Геном
2. Генетическим кодом

14. **Дайте развернутый ответ** на вопрос: В чем заключается значение фотосинтеза для живой природы?

Эталоны ответов

№ вопроса	**ответ**
1	Анаболизм и катаболизм
2	Ассимиляция
3	Диссимиляция
4	3
5	4
6	1
7	2
8	2
9	1
10	4
11	2
12	1-а, 2-в, 3-б
13	1
14	Значение фотосинтеза: 1. Обогащение атмосферы кислородом: 2. Очищение атмосферы от углекислого газа; 3. Обогащение биосферы органическим веществом; 4. Создает продукты питания для гетеротрофов; 5. Круговорот веществ в природе.

Тема: Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз

Тест « Митоз»

1.Митоз – это деление:
1. Половых клеток
2. Соматических клеток

2 . При митотическом делении образуются клетки с:
1. Диплоидным набором хромосом
2. Гаплоидным набором хромосом

3. Расставьте фазы митоза по порядку: _____

4. В интерфазу клетка:
1. Завершает свое деление
2. Готовиться к делению

5. Определите фазу митоза:
1. Хромосомы расходятся к полюсам клетки, образуется веретено деления. Оболочка ядра растворяется.
2.Происходит завершение образования веретена деления – хромосомы у экватора клетки. Центриоли прикрепляются к нитям веретена деления, хромосомы делятся на 2 части и отходят друг от друга.
3.Хроматиды отходят к полюсам.
4. Ядро полностью разделилось. Образовалась ядерная оболочка. Цитоплазма делится образованием перетяжек.

Эталоны ответов

№ вопроса	**ответ**
1	2
2	1
3	Интер – про – мета- ана – телофаза.
4	2
5	Про – мета –ана- телофаза

Тема: Типы деления клеток

Тест «Мейоз»

1. Мейоз – это деление:
   a) Половых клеток
   b) Соматических клеток
2. При мейозном делении образуются клетки с:
   a) Диплоидным набором хромосом
   b) Гаплоидным набором хромосом
3. Мейоз включает:
   a) Два деления
   b) Одно деление
4.Конъюгация происходит в:
   a) Метафазе
   b) Профазе
5.Конъюгация – это:
   a) Слияние негомологичных хромосом.
   b) Слияние гомологичных хромосом и обмен их участками.

6.Первое деление заканчивается образованием:

a) Диплоидных клеток
b) Гаплоидных клеток

7.Биологическое значение мейоза заключается в:

a) Образовании четырех гаплоидных клеток.
b) Равномерном деление генетического материала.

Эталоны ответов

№ вопроса	ответ
1	а
2	б
3	а
4	б
5	Б
6	А
7	б

Тема: Неклеточные формы жизни

Тест «Вирусы»

Задание: выберите один верный ответ.

1.Вирусы представляют собой…

a) Вирусы представляют собой самостоятельный одноклеточный организм.
b) Вирусы, как и бактерии, относятся к прокариотическим клеткам.
c) Вирусы – это неклеточные организмы.

2. Наука, изучающая неклеточные структуры называется:

a) Цитология.
b) Вирусология.
c) Микология.

3. Вирусы впервые были открыты:

a) Д. Виноградовым.
b) К. Линеем.
c) Д. Ивановским.

4. Вирусы обитают в:

a) В живых организмах, воде, почве, воздухе.
b) В мертвых и разлагающихся организмах.

5. Бактериофагом считают клетку, пораженную вирусом:

a) Растительную.
b) Животную клетку.
c) Бактериальную.

6. В строении бактериофага различают:

a) Головку, хвостовые отростки, ДНК.
b) Капсид, РНК.
c) Головку с ДНК, хвост, хвостовые отростки.

7. Каспид – это:

a) Твердая, углеводная оболочка головки бактериофага.
b) Белковая оболочка хвостовой части бактериофага.

8. К вирусным заболеваниям относят:

a) Ангина, гастрит, отит.
b) Герпес, ветреная оспа, краснуха.

Эталоны ответов

№ вопроса	ответ
1	с
2	б
3	с
4	а
5	с
6	с
7	б
8	б

Тема: Онтогенез. Периоды развития

Тема: Постэмбриональное развитие

Тест «Онтогенез»

Задание: Установите соответствие

1. Постэмбриональный период	А. Период онтогенеза после полового созревания, во время которого возможно самовоспроизведение.
2. Дорепродуктивный период	Б. Способ постэмбрионального развития, при котором яйцевые оболочки покидает личиночная форма.
3. Прямое развитие	В. Процесс замены личиночных органов на структуры, свойственные половозрелым особям.

4. Непрямое развитие	Г. Форма постэмбрионального развития, характеризующаяся выходом из яйцевых оболочек или тела матери организма, имеющего зачатки всех органов и систем, свойственных взрослым животным
5. Метаморфоз	Д. Этап развития, предшествующий репродукции; при непрямом развитии — личиночный период, а при прямом — период детства.
6. Репродуктивный период	Е. Период развития с момента выхода из яйцевых оболочек, или рождения, до смерти организма.
7. Партеногенез	Ж. Развитие особи из неоплодотворенного яйца.
8. Онтогенез	З. Дробление, гаструляция, первичный органогенез.
9. Эмбриональный период	И. Образование эктодермы и эндодермы.
10. Гаструла	К. Индивидуальное развитие особи с момента оплодотворения и до смерти.

Эталоны ответов

№ вопроса	ответ
1	Е
2	Д
3	Г
4	Б
5	В
6	А
7	Ж
8	К
9	З
10	И

Тема: Зачетное занятие

Тестовый контроль по биологии за 1 семестр
1 вариант

Задание: выберите один верный ответ.

1. К двумембранным органоидам клетки относят:
1. Рибосома;
2. Митохондрия;
3. Лизосома.
2. Основоположниками клеточной теории являются:
1. Реди и Спалланцани;
2. Шванн и Шлейден;
3. Пастер и Кох;
4. Мальпиги и Левенгук.
3. Лизосомы в организме выполняют функцию:
1.Участвуют в удалении отмирающих в процессе жизнедеятельности клеток, органов.
2. Участвуют в обменных процессах.
4. Клеточный центр находится в клетке:
1. Вблизи ядра;
2. Вблизи рибосом.
5. Митохондрии участвуют в образовании:
1. Нуклеиновых кислот;
2. АТФ.
6. Наружный слой клеточной мембраны клеток животных называется:
1. Плазматической мембраной;
2. Гликокаликсом.
7. Пиноцитоз – это:
1. Поглощение клеткой твердых частиц;
2. Поглощение клеткой жидких веществ.
8. Определите структуру белка: лиз – глу -тре- ала –ала –ала -лиз-
1.Третичная;
2. Первичная;
3. Четвертичная.
9. Белки – ферменты выполняют функцию:
1.Защитную;
2. Каталитическую;
3. Строительную.
10. Моносахариды относятся к:
1.Белкам;
2. Жирам;
3. Углеводам.
11. Жиры расщепляются до конечных продуктов:
1.Воды;
2. Глицерина;
3. Глицерина и жирных кислот.
12. Жиры в клетке выполняют функции:
1. Строительная;

2. Информационная.
13. Организмы, осуществляющие питание за счет неорганических соединений, называются:
1. Гетеротрофы
2. Автотрофы
14. Процесс, образования органических молекул из неорганических за счет использования энергии солнечного света называется:
1. Хемосинтез;
2. Фотосинтез.
15.Отрезок, молекулы содержащий информацию о первичной структуре одного определенного белка называется:
1.Геном;
2. Генетическим кодом.
16.Нуклеиновая кислота - это:
1. АТФ;
2.РНК;
3. АДМ.
17. Нуклеиновые кислоты содержатся в:
1. Митохондриях;
2. Цитоплазме;
3. Ядре.
18. Структуру двойной спирали имеет:
1. Молекула белка;
2. Молекула РНК;
3. Молекула ДНК.
19.Митоз – это деление:
1. Половых клеток;
2. Соматических (телесных) клеток.
20. При митотическом делении образуются клетки с:
1. Диплоидным набором хромосом;
2. Гаплоидным набором хромосом.
21. В интерфазу клетка:
1. Завершает свое деление;
2. Готовиться к делению.
22. Ядро полностью разделилось. Образовалась ядерная оболочка. Цитоплазма делится образованием перетяжек – это происходит в фазу:
1.Интрефазу;
2. Телофазу.
23. Аланин, Глицин, Цистеин, Лизин, Глутамин, Валин – это:
1.Нуклеиновые кислоты;
2. Аминокислоты.
24. Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты это:
1.Органические вещества;
2. Неорганические вещества.
25. Процесс нарушения природной структуры белка называется:
1.Ренатурацией;
2. Денатурацией.
26. Витамины это:
1.Органические вещества;
2. Неорганические вещества;
3. Биологически активные соединения разной химической природы.
27. К жирорастворимым витаминам относят:
1. Витамин К;
2. Витамин С.
28. При недостатке витамина Д развивается:
1. Бесплодие;
2. Рахит.
29. Наук о клетке называется:
1. Гистология;
2. Цитология.
30. Вирусы – это:
1. Неклеточные формы жизни;
2. Прокариотические клетки.

2 вариант

Задание: выберите один верный ответ.

1. Все органоиды клетки связаны между собой с помощью:
1. Клеточной стенки;
2. Эндоплазматической сети;
3. Цитоплазмы;
4. Вакуолей.
2. Эукариотической клеткой является:
1. Лимфоцит;

2. Бацилла чумы;
3.Сенная палочка;
4. Вирус гриппа.
3. Функции аппарата Гольджи:
1. На его мембранах происходит синтез белков;
2. На его мембранах происходит синтез жиров и углеводов.
4. Центриоли играют важную роль в:
1. Участвуют в образовании ядра;
2. Участвуют в образовании веретена деления.
5. Ядро выполняет функции:
1. Деление клетки;
2. Сохранение и передача наследственной информации.
6. Хромопласты, хлоропласты, лейкопласты – это:
1. Включения;
2. Пластиды.
7. Фагоцитоз – это:
1. Поглощение клеткой твердых частиц;
2. Поглощение клеткой жидких веществ.
8. Пептидная цепь, закрученная в виде спирали, образует структуру:
1.Первичную;
2. Вторичную;
3. Третичную.
9. Выработка особых белков, которые обезвреживают чужеродные клетки, это:
1.Сигнальная функция;
2. Защитная функция;
3. Энергетическая функция.
10. Выберите функцию углеводов в клетке:
1. Каталитическая;
2. Энергетическая.
11. Жиры относятся к веществам:
1.Гидрофильным;
2. Гидрофобным.
12. Синтез органических соединений, осуществляющийся благодаря энергии, выделяющейся при химических реакциях окисления различных неорганических соединений, называется:
1. Фотосинтез;
2. Хемосинтез;
3. Гликолиз;
4. Горение.
13. Организмы, неспособные сами синтезировать органические соединения из неорганических называются:
1. Гетеротрофы;
2. Хемотрофы.
14. Перевод информации, заключенной в последовательности нуклеотидов молекулы Р - РНК в последовательности аминокислот полипептидной цепи называется:
1. Трансляцией;
2. Транскрипция.
15.К функции ДНК относится:
1.Участвует в обмене веществ;
2. Хранение и передача наследственной информации.
16. Различают информационную, транспортную и рибосомную:
1.РНК;
2.ДНК.
17. Процесс самоудвоения ДНК называется:
1.Транскрипцией;
2. Трансляцией;
3. Репликацией.
18.Мейоз – это деление:
1.Половых клеток;
2. Соматических (телесных) клеток.
19. При мейотическом делении образуются клетки с:
1. Диплоидным набором хромосом;
2. Гаплоидным набором хромосом.
20. В интерфазу клетка:
1. Завершает свое деление;
2. Готовиться к делению.
21. Хромосомы расходятся к полюсам клетки, образуется веретено деления. Оболочка ядра растворяется – это происходит в фазу:
1. Метофазу;
2. Профазу.
22. Универсальным источником энергии в клетке является:

1. Жиры;
2. Углеводы.
23. Вода, Ca, Na, P, S, Fe и другие вещества относятся к группе:
1. Неорганических веществ;
2. Органических веществ.
24. Изменяемая часть мономера называется:
1. Радикал;
2. Аминогруппой.
25. Совокупность реакций расщепления является:
1. Диссимиляция;
2. Ассимиляция.
26. К водорастворимым витаминам относят:
1. Витамин А;
2. Витамин С;
27. К жирорастворимым витаминам относят:
1. Витамин Д;
2. Витамин С.
28.К витаминоподобным веществам относят:
1. В6;
2. В15.
29.Цитология – наука о:
1.Клетке;
2. Тканях.
30.Индивидуальное развитие организма – это:
1.Филогенез;
2. Онтогенез.

Эталоны ответов

№	1 вариант	№	2 вариант
1	2	1	3
2	2	2	1
3	1	3	2
4	1	4	2
5	2	5	1
6	2	6	2
7	2	7	1
8	2	8	2
9	2	9	2
10	3	10	2
11	3	11	2
12	1	12	2
13	2	13	1
14	2	14	2
15	1	15	2
16	2	16	1
17	3	17	3
18	3	18	1
19	2	19	2
20	1	20	2
21	2	21	1
22	2	22	2
23	2	23	1
24	1	24	1
25	2	25	1
26	3	26	2
27	1	27	1
28	2	28	2
29	2	29	1
30	1	30	2

Тема: Основные понятие генетики

Тест «Генетическая терминология»

Задание: Каждому термину, указанному в левой колонке, подберите соответствующее ему определение, приведенное в правой колонке

1. Наследственность	А. Способность живых организмов приобретать новые признаки и свойства.
2. Изменчивость	Б. Особенность строения на молекулярном, цитологическом, гистологическом и анатомическом уровнях организации.

3. Ген	В. Совокупность взаимодействующих генов данного конкретного организма
4. Признак	Г. Совокупность всех признаков и свойств организма.
5. Свойство	Д. Любая функциональная особенность, в основе которой лежит один или несколько признаков.
6. Генотип	Е. Участок молекулы ДНК, или хромосомы, определяющий развитие определенного признака.
7. Фенотип	Ж. Способность живых организмов передавать свои признаки и свойства, а также особенности развития из поколения в поколение.

Эталон ответов:

1. Ж
2. А
3. Е
4. Б
5. Д
6. В
7. Г

Тема: Закономерности наследования

Тест

1 вариант

1.Совокупность генов гаплоидного набора хромосом - это:
а) генофонд;
б) генотип;
в) геном.
2. Участок молекулы ДНК, несущий информацию о первичной структуре белка, называется:
а) генотипом;
б) кариотипом;
в) геном.
3. Как называется первый закон Менделя:
а) закон единообразия гибридов первого поколения;
б) закон расщепления признаков в фенотипе гибридов второго поколения;
в) неполное доминирование при промежуточном наследовании признаков.
4. Как называются особи, не дающие расщепления в потомстве:
а) особи, образующие два типа гамет;
б) гетерозиготные;
в) гомозиготные.
5. Проявление у гетерозиготного организма одного из аллельных генов называется:
а) дрейфом генов;
б) гомологией;
в) доминированием.
6. Гаметы, образуемые гомозиготными особями при моногибридном скрещивании:
а) А, а;
б) Аа, Аа;
в) АА, аа;
г) АА, Аа.
7. Соотношение генотипов гибридов, полученных при моногибридном скрещивании, составляет:
а) 1 : 2 : 1 ;
б) 3 : 1;
в) 2 : 1;
г) 1 : 1
8. Количество возможных вариантов гамет у особи с генотипом Аа равно:
а) 1 ;
б)2;
в) 4.
9. Основной метод исследования закономерностей наследственности и изменчивости, примененный Г. Менделем, - это:
а) статистический;
б) гибридологический;
в) генеалогический;
г) биохимический.
10. Основные закономерности наследственности и изменчивости впервые установил в 1865 г.:
а) Т. Морган;
б) Ч. Дарван;
в) Г. Мендель;
г) Г. Де Фриз.

Тест

2 вариант

1. Выберите определение генотипа:

а) генотип - совокупность генов всех особей популяции;

б) генотип - совокупность генов гаплоидного набора хромосом конкретного организма;

в) генотип - совокупность генов, взаимодействующих между собой и с факторами среды.

2. Ген - это часть молекулы:

а) ДНК;

б) АТФ;

в) белка.

3. Особи, в потомстве которых обнаруживается расщепление признаков, называются:

а) гетерозиготными;

б) гомозиготными;

в) гемизиготными.

4. Фенотип - это совокупность:

а) генов данной популяции или вида;

б) генов организма;

в) внешних и внутренних признаков организма

5. Моногибридным называется скрещивание, в котором родители отличаются:

а) двумя и более парами признаков;

б) двумя парами признаков;

в) одной парой альтернативных признаков.

6. Гаметы, образуемые гомозиготными особями при моногибридном скрещивании*:*

а) ВВ, Вв;

б) В, в;

в) ВВ, вв;

г) Вв, Вв.

7.Соотношение фенотипов, характерное для расщепления при полном доминировании в случае моногибридного скрещивания, составляет:

а) 1 : 2 : 1;

б) 1 : 1;

в) 2 : 1;

г) 3 : 1.

8.Количество возможных вариантов гамет у особи с генотипом АА равно*:*

а) 1 ;

6) 2 ;

в) 3 .

9. Как называется второй закон Г. Менделя:

а) закон единообразия гибридов первого поколения;

б) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1 ;

в) закон независимого наследования.

10. Изменчивость - это свойство живых организмов:

а) приобретать новые признаки в процессе индивидуального развития;

б) специфически реагировать на внешние раздражения;

в) изменять строение, процессы жизнедеятельности согласно условиям внешней среды;

г) передавать свои признаки и особенности развития следующим поколениям.

Эталоны ответов

№	1 вариант	№	2 вариант
1	Б	1	Б
2	В	2	А
3	А	3	А
4	В	4	В
5	А	5	В
6	А	6	Б
7	Г	7	Б
8	Б	8	А
9	Б	9	Б
10	В	10	А

Тема: Закономерности наследования признаков у человека

Задача 1. Некоторые формы катаракты и глухонемоты у человека передаются как рецессивные несцепленные признаки.

1. Какова вероятность рождения детей с двумя аномалиями в семье, где оба родителя гетерозиготны по двум парам признаков.

2. Какова вероятность рождения детей с двумя аномалиями в семье, где один из родителей страдает катарактой и глухонемотой, второй супруг гетерозиготен по этим признакам?

Задача 2. Глаукома имеет две формы: одна определяется доминантным геном, а другая рецессивным. Гены расположены в разных хромосомах. Какова вероятность рождения больного ребенка в семье: а) где оба супруга страдают разными формами глаукомы и гомозиготны по обеим парам генов; б) где оба супруга гетерозиготны по обеим парам генов?

Задача 3. У человека длинные ресницы и катаракта определяются доминантными генами. В брак вступили мужчина с короткими ресницами и катарактой, и женщина с длинными ресницами и нормальным зрением. Известно, что у мужчины страдал катарактой лишь отец, а мать имела нормальное зрение и короткие ресницы. В семье первый ребенок родился с короткими ресницами и нормальным зрением. Определите вероятность рождения следующего ребенка с катарактой.

Задача 4. У человека карие глаза доминируют над голубыми, а праворукость над леворукостью. Какова вероятность рождения леворукого голубоглазого ребенка в семье, где мать голубоглазая и праворукая (хотя ее отец был левшой), а отец имеет карие глаза и леворукий, хотя его мать была голубоглазой правшой?

Задача 5. Полидактилия и близорукость передаются как доминантные признаки. Какова вероятность рождения детей без аномалий в семье, если оба родителя страдают обоими недостатками и при этом являются гетерозиготными по обоим парам признаков.

Задача 6. Полидактилия и отсутствие малых коренных зубов – доминантные признаки. Какова вероятность рождения детей без аномалий в семье, где оба родителя страдают обеими болезнями и гетерозиготны по этим признакам?

Тема: Взаимодействие генов

Тема: Взаимодействие генов у человека

Задача 1. *Какое потомство может появиться от брака двух средних гетерозиготных мулатов?*

Негры –AABB

Темные мулаты – AABb или AaBB

Средние мулаты – AaBb, или aaBB, или AAbb

Светлые мулаты – Aabb или aaBb

Белые - aabb

P ♀ AaBb x ♂ AaBb

средний мулат средний мулат

G AB Ab aB ab AB Ab aB ab

♀/♂	AB	Ab	aB	ab
AB	AABB негр	AABb темный	AaBB темный	AaBb средний
Ab	AABb темный	AAbb средний	AaBb средний	Aabb светлый
aB	AaBB темный	AaBb средний	aaBB средний	aaBb светлый
ab	AaBb средний	Aabb светлый	aaBb светлый	aabb белый

1/16 – негр; 4/16 - темные мулаты; 6/16 -средние мулаты; 4/16 - светлые мулаты: 1/16 –белые.

Расщепление по фенотипу: 1 : 4 : 6 : 4 : 1

1. От брака негров и белых рождаются мулаты. Анализ потомства большого числа браков между мулатами дал расщепление 1: 4 : 6 : 4 : 1. Фенотипически это были черные и белые потомки, мулаты, а также темные и светлые мулаты. Определите количество генов, обуславливающих окраску кожи, характер их взаимодействия и генотипы родителей и потомков. Как по-вашему, может ли от брака белой женщины с мулатом или с африканским негром родиться совершенно черный ребенок - негр? Почему?
2. Кодоминирование.

Задача 1. У матери четвёртая группа крови, а у отца – первая. Может ли их ребёнок унаследовать группу крови своей матери?

Решение: вспомним обозначения и комбинации генов, определяющие фенотипические признаки при наследовании групп крови у человека.

I^0 – I – I^0I^0

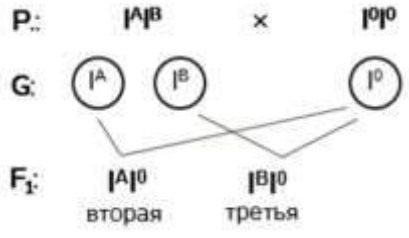
I^A – II – I^AI^A, I^AI^0 $I^A > I^0$

I^B – III – I^BI^0, I^BI^0 $I^B > I^0$

I^AI^B – IV

Возвращаемся к задаче. Записываем генотипы родительских форм. У матери – I^AI^B, у отца – I^0I^0.

Определяем гаметы, которые дают родительские организмы. Поскольку от гомогаметного отца ребёнок не может получить ни ген I^A, ни ген I^B, то у него не может быть четвёртой группы крови. У половины потомков этих родителей может быть только вторая группа крови, а у другой половины – только третья.



Ответ: нет, не может.

Задача 2. В родильном доме перепутали двух малышей. Первая пара родителей имеет I и II группы крови, вторая пара – II и IV. У одного из детей – II группа крови, а у второго – I группа. Помогите медперсоналу определить родителей обоих детей.

Решение: рассмотрим варианты генотипов первого ребёнка со второй группой крови. Это могут быть I^AI^A или I^AI^0. Анализируем генотипы родителей. И делаем вывод, что родителями ребёнка может быть как одна пара, так и другая.

1.
2. Со вторым ребёнком всё значительно проще. Он гомогаметен, поскольку имеет первую группу крови. Значит, у обоих его родителей в генотипе должен быть ген I^0. Такой вариант возможен только с первой парой родителей.
   Ответ: ребёнок со второй группой крови – наследник второй пары родителей; ребёнок с первой группой крови рождён первой парой родителей.

Тема: Сцепленное наследование

Тема: Сцепленное наследование признаков у человека

Задача 1. У человека доминантный ген А определяет стойкий рахит, который наследуется сцепленно с полом. Какова вероятность рождения больных детей, если мать гетерозиготна по гену рахита, а отец здоров.

Дано:
X - рахит
X- здоровые
P: X X x X У
Найти: F1- больных?

Решение:
P: X X x X У
G: X, X X, У
F1: X X, X У, X X, X У
Б. б. з. з.
Ответ:
F1: 50% - больных.

Задача 2. Девушка, отец которой страдает гемофилией, выходит замуж за здорового мужчину. Определите вероятные фенотипы детей от этого брака.

Дано:
X - здоровый
X- гемофилия
P: X X x X У
Найти: F1- фенотипы?

Решение:
P: X X x X У
G: X, X X, У
F1: X X, X У, X X, X У
д/з м/з д/з м/б
Ответ:
F1: все девочки здоровы, но половина из них носительницы гена гемофилии. 505 мальчики здоровы, а 50% больных гемофилией.

Задача 3. Здоровая девушка по гену гемофилии выходит замуж за мужчину, страдающего гемофилией. Определите вероятные фенотипы детей от этого брака.

Дано:
X - здоровый
X- гемофилия
P: X X x X У
Найти: F1- фенотипы?

Решение:
P: X X x X У
G: X X, У
F1: X X, X У,
д/н м/з
Ответ:
F1: все девочки фенотипически здоровы, но являются носительницами гена, а все мальчики будут здоровы.

Задача 4. Девушка носительница гена гемофилии выходит замуж за мужчину, страдающего гемофилией. Определите вероятные фенотипы детей от этого брака.

Дано:
X - здоровый
X- гемофилия
P: X X x X У
Найти: F1- фенотипы?

Решение:
P: X X x X У
G: X, X X, У
F1: X X, X У, X X, X У
д/н м/з д/б м/б
Ответ:
F1: среди девочек 50% будут носительницами гена, а 50% вероятности больных девочек. Среди мальчиков 50% здоровы и 50% больных.

Задача 5. От родителей, имевших по фенотипу нормальное цветовое зрением, родилось несколько детей с нормальным зрением и один мальчик дальтоник. Чем это объяснить? Каковы генотипы родителей и детей?

Дано:
X - здоровый
X- дальтонизм
P: X X x X У
Найти: F1, P - генотипы?

Решение:
P: X X x X У
G: X, X X, У
F1: X X, X У, X X, X У
д/з м/з д/з м/б
Ответ:
P: X X, X У
F1: 1X X : 1X У : 1X X : 1X У

Задача 6. Девушка с нормальным цветовым зрением, выходит замуж за мужчину дальтоника. Определите вероятность рождения девочки носительницы гена дальтонизма.

Дано:
Х - здоровый
Х- дальтонизм
Р: Х Х х Х У
Найти: F1- девочек носительниц?

Решение:
Р: Х Х х Х У
G: Х Х, У
F1: Х Х, Х У,
д/н м/з
Ответ:
F1: 100% девочки будут являться носительницами.

Задача 7. Здоровая женщина выходит замуж за мужчину дальтоника. Известно, что отец женщины страдал дальтонизмом. Какова вероятность рождения девочки дальтоника в данной семье.

Дано:
Х - здоровый
Х- дальтонизм
Р: Х Х х Х У
Найти: F1- девочки дальтоника?

Решение:
Р: Х Х х Х У
G: Х, Х Х, У
F1: Х Х, Х У, Х Х, Х У
д/н м/з д/б м/б
Ответ: вероятность рождения девочки дальтоника ровна 50%.

Задача 8. Гипертрихоз (вырастание волос на краю ушной раковины) наследуется как признак, сцепленный с У – хромосомой. Какова вероятность рождения детей с этой аномалией в семье, где отец страдает гипертрихозом.

Дано:
Г- гипертрихоз
ХХ - здорова
ХУ- гипертрихоз
Р: Х Х х Х У
Найти: F1-?

Решение:
Р: Х Х х Х У
G: Х Х, У
F1: Х Х, Х У,
д/з м/б
Ответ:
F1: 100% мальчиков будут страдать гипертрихозом.

Задача 9. Кареглазая женщина с нормальным зрением выходит замуж за кареглазого мужчину. У них родилась голубоглазая дочь - дальтоник. карий цвет глаз доминирует над голубым, а дальтонизм определяется рецессивным геном в Х – хромосоме. Какова вероятность того, что следующий ребенок в этой семье будет иметь такой же фенотип?

Дано:
А – карие
а – голубые
Х – норм зрение
Х – дальтонизм
Р: 0- к-н/з
- кареглазый
F1: Х Х аа
Найти: F1 – голубоглазая дальтоник ?

Решение:
Р: АаХ Х АаХ У
G: А, а, Х, Х А,а,Х, У
F1: АХ, АХ, аХ, аХ АХ, АУ, аХ, аУ
Ответ:

	АХ	АУ	аХ	аУ
АХ	ААХ Х К з.	ААХ У К з	АаХХ К з	АаХ У К з
АХ	ААХ Х К д	ААХ У К д	АаХ Х К д	АаХ У К д
аХ	АаХ Х К з	АаХ У К з	ааХ Х г з	ааХ У г з
аХ	АаХ Х К д	АаХ У К д	ааХ Х г д	ааХ У г д

2. Вероятность рождения голубоглазых дальтоников = 12,5 %.

Задача 10. Отсутствие потовых желез людей – рецессивный признак, сцепленный с Х – хромосомой. Мужчина, которого отсутствуют потовые железы, женился на женщине, в семье которой никогда не встречалось это заболевание. Какова вероятность рождения у них детей с этой аномалией.

Дано:
А – здоровы
а- отсутствие потовых
Х - здоров
Х - отсутствие потовых
Р: Х Х х Х У
Найти: F1- с аномалией?

Решение:
Р: Х Х х Х У
G: Х Х, У
F1: Х Х, Х У,
д/з м/з
Ответ:
F1: вероятность рождения ребенка с аномалией = 0.

Тест «Основы генетики»
1 вариант

1.Фенотип - это совокупность внешних и внутренних признаков:
а) всех особей вида;
б) организма;

в) всех особей популяции.

2.Участок хромосомы, в котором расположен ген, называется:

а)кодоном;

б)аллелем;

в) локусом.

3.Организм, имеющий одинаковые аллели данного гена и не имеающий в потомстве расщепления, называется:

а)моногибридным;

б)гетерозиготным;

в)гомозиготным.

4. «Расщепление по каждой паре признаков идет независимо от других пар признаков» - так формулируется:

а)первый закон Менделя;

б)второй закон Менделя;

в)третий закон Менделя.

5. Сила сцепления между генами в хромосоме:

а) определяется расстоянием между ними;

б)чем дальше гены друг от друга, тем сильнее они сцеплены;

в)всегда одинакова и не зависит от расстояния между генами.

6. Количество фенотипов при скрещивании Вв х Вв в случае полного доминирования составляет:

а)3; б)1; в) 2.

7. Какой парой представлены половые хромосомы в кариотипе женщины?

а) ХУ; б)ХО; в) ХХ.

8. При одном из видов взаимодействий неаллельных генов полимерии возможно расщепление во втором поколении в соотношении:

а) 9 : 3 : 4; б)13 : 3; в) 15 : 1.

9. Как называется взаимодействие, при котором два неаллельных гена, находясь в одном генотипе, определяют развитие нового признака:

а)доминантный эпистаз;

б)комплементарность;

в)полимерия.

10. Основы хромосомной теории наследственности созданы:

а)Морганом;

б)Бэтсоном;

в)Менделем.

11. Гемофилия у человека наследуется:

а)независимо от пола

б)как доминантный признак

в)сцеплено с полом

Тест «Основы генетики»

2 вариант

1. Аллельные гены расположены в:

а)половых хромосомах;

б)одной хромосоме;

в)гомологичных хромосомах.

2. Потомство, развивающееся в результате объединения генетического материала разных органтизмов, называется:::

а) гибридом;

б) гетерозисным;

в) гетеротрофным.

3.Перекрест хромосом - это:

а) спирализация хромосом;

б) обмен участками гомологичных хромосом;

в) процесс расхождения гомологичных хромосом к разным полюсам;

г) разрыв хромосом на две части.

4. Особи, в потомстве которых обнаруживается расщепление, называются:

а) гетерозиготными;

б) гомозиготными;

в) автотрофными.

5. Дигетерозигота имеет генотип:

а) ААВв;

б) АаВв;

в) АаВВ.

6.Количество возможных вариантов гамет у особи с генотипом ААВв:

а) 2; б)3; в) 4.

7. К анализирующему скрещиванию относят скрещивание типа:

а) Аа х Аа;

б) АА х Аа;

в) Аа х аа.

8. При одном из видов взаимодействий неаллелъных генов - комплементарности возможно расщепление во втором поколении в соотношении:

а) 9:7или9:6: 1;

б) 13 : 3 или 12 :3 : 1;
в) 9 : 3 : 4.
9.Как называют тип взаимодействия генов, при котором происходит подавление генов одной аллели генами другой:
а) комплементарность;
б) эпистаз;
в) неполное доминирование
10. Для установления генотипов фенотипически сходных организмов проводят скрещивание с:
а) гомозиготой по доминантному признаку;
б) гомозиготой по рецессивному признаку;
в) гетерозиготой.
11. Дальтонизм у человека наследуется:
а)независимо от пола
б)как доминантный признак
в)сцеплено с полом

Эталоны ответов

№	1 вариант	№	2 вариант
1	Б	1	В
2	В	2	А
3	В	3	Б
4	В	4	А
5	А	5	Б
6	В	6	Б
7	В	7	А
8	В	8	А
9	Б	9	Б
10	А	10	В
11	В	11	В

Тема: Генетика человека

Тест «Методы изучение генетики человека»

Задание: выберите один верный ответ

1 вариант

1. Цитогенетический метод изучает
1. Клетку и её органоиды.
2. Структуру хромосом.
2. Оценку показателей биологических жидкостей устанавливает:
1. Молекулярно – генетический метод
2. Биохимический метод
3. Генеалогия – это учение о:
1. Родословных
2. ДНК И РНК
4. Определение типа наследственного заболевания дает:
1. Молекулярно – генетический метод
2. Генеалогический метод
5.Гемофилия относятся к:
1. Аутосомно – доминантному наследованию
2. Х – рецессивному типу наследования
6.Закономерности многоплодной беременности изучает:
1.Биохимический метод
2.Близнецовый метод
7.Идентичных или однояйцевых близнецов называют:
1. Дизиготные
2. Монозиготные

2 вариант

1. Хромосомный набор клетки изучает метод:
1. Биохимический
2. Цитогенетический
2. Для изучения структуры участков ДНК – гена или участка хромосом используют:
1. Биохимический анализ
2. Молекулярно – генетический метод
3.Генеалогия – это учение о:
1.Родословных
2.ДНК И РНК
4.Установление наследственного характера признака дает:
1.Молекулярно – генетический метод
2.Генеалогический метод
5.Дальтонизм относятся к:

1.Аутосомно – доминантному наследованию
2. Х – рецессивному типу наследования
6.Многоплодную беременность изучает:
1.Биохимический метод
2.Близнецовый метод
7. Неидентичных или двуяйцевых близнецов называют:
1.Дизиготные
2.Монозиготные

Эталон ответов

1 вариант **2 вариант**

№ вопроса	Ответ		№ вопроса	Ответ
1	2		1	2
2	2		2	2
3	1		3	1
4	2		4	2
5	2		5	2
6	2		6	2
7	2		7	1

Тема: Закономерности изменчивости

Тест «Виды изменчивости и виды мутаций у человека».

Задание: выберите один верный ответ.

1 вариант

1.Свойство живых организмов приобретать в онтогенезе новые признаки и свойства называется:
1. Наследственностью
2. Изменчивостью

2.Различие между популяциями или расами – это:
1. Групповая изменчивость
2. Индивидуальная

3.Изменчивость, при которой наследственный материал не изменяется, а изменяются только внешние признаки – это:
1. Фенотипическая или модификационная изменчивость
2. Генотипическая или наследственная изменчивость

4.Фенокопирование проявляется при:
1. Генотипической изменчивости
2. Модификационной изменчивости

5.Главным источником генетического разнообразия является:
1. Комбинативная изменчивость
2. Мутационная

6.Мутация – это:
1. Изменение генов
2. Наследование генов

7.Мутогенез, возникающий при направленном воздействии внутренних и внешних факторов называется:
1. Спонтанным
2. Индуцированным

8.К физическим мутагенам относят:
1.Пестициды, табачные изделия, органические растворители, пищевые добавки
2.Радиактивное, лазерное, ультрафиолетовое и рентген – излучение.

9.К биологическим мутагенам относят:
1. Продукты переработки нефти, лекарственные препараты, тяжелые металлы.
2. Вирусы, продукты обмена веществ и антигены некоторых микробов и паразитов.

10.Факторы внешней среды, которые вызывают изменение наследственных структур называются:
1.Экзогенными мутагенами
2.Эндогенными мутагенами

11.Структурные изменения отдельных хромосом- это:
1. Генные мутации
2. Хромосомные мутации

12.Изменение наследственного материала в половых клетках – это:
1. Соматические мутации
2. Генеративные мутации

13.Мутагены вызывают:
1. Соматические заболевания
2. Генетические заболевания

14.Наследственность – это:

1. Свойство организмов повторять в ряду поколений признаки развития организма.
2. Свойства организмов изменять уже имеющиеся признаки организма.

15. Генетический «груз»:

1. Не опасен для здоровья будущих поколений
2. Повышает риск рождения больного потомства

2 вариант

1.Изменчивость – это:

1. Свойство живых организмов наследовать признаки от родителей.
2. Свойство живых организмов приобретать в онтогенезе новые признаки и свойства.

2.Различие между особями одной популяции – это:

1. Групповая изменчивость
2. Индивидуальная

3.Изменчивость, при которой изменяется наследственный материал – это:

1. Фенотипическая или модификационная изменчивость
2. Генотипическая или наследственная изменчивость

4. Фенокопирование проявляется при:

1. Генотипической изменчивости
2. Модификационной изменчивости

5.Приспособление организмов к постоянно меняющимся условиям среды обеспечивает:

1. Комбинативная изменчивость
2. Мутационная

6.Мутация – это:

1. Изменение генов
2. Наследование генов

7.Мутогенез, возникающий без видимого дополнительного воздействия на организм внешних факторов называется:

1. Спонтанным
2. Индуцированным

8.К химическим мутагенам относят:

1.Пестициды, табачные изделия, органические растворители, пищевые добавки
2.Радиактивное, лазерное, ультрафиолетовое и рентген – излучение.

9.К биологическим мутагенам относят:

1. Вирусы, продукты обмена веществ и антигены некоторых микробов и паразитов.
2. Продукты переработки нефти, лекарственные препараты, тяжелые металлы.

10.Особенности организма человека, провоцирующие изменение наследственного аппарата называются:

1.Экзогенными мутагенами
2.Эндогенными мутагенами

11.Изменение гена, приводящие к появлению новых видов и аллелей - это:

1. Генные мутации
2. Хромосомные мутации

12.Изменение наследственного материала в клетках тела – это:

1. Соматические мутации
2. Генеративные мутации

13.Мутагены вызывают:

1. Соматические заболевания
2. Генетические заболевания

14.Наследственность – это:

1. Свойства организмов изменять уже имеющиеся признаки организма.
2. Свойство организмов повторять в ряду поколений признаки развития организма.

15. Генетический «груз»:

1. Повышает риск рождения больного потомства.
2. Не опасен для здоровья будущих поколений.

Эталоны ответов

1 вариант **2 вариант**

№ вопроса	Ответ		№ вопроса	Ответ
1	2		1	2
2	1		2	2
3	1		3	2
4	2		4	2
5	1		5	2
6	1		6	1

7	2		7	1
8	2		8	1
9	2		9	1
10	1		10	2
11	2		11	1
12	2		12	1
13	2		13	2
14	1		14	2
15	2		15	1

Тест «Модификационная изменчивость»

Задание: выберите один верный ответ

1 вариант

1.Свойство живых организмов приобретать в онтогенезе новые признаки и свойства называется:

1.Наследственностью

2.Изменчивостью

2.Различие между популяциями или расами – это:

1. Групповая изменчивость
2. Индивидуальная изменчивость

3.Изменчивость, при которой наследственный материал не изменяется, а изменяются только внешние признаки – это:

3. Фенотипическая или модификационная изменчивость
4. Генотипическая или наследственная изменчивость

4.Фенокопирование проявляется при:

1. Генотипической изменчивости
2. Модификационной изменчивости

5.Наследственность – это:

1. Свойство организмов повторять в ряду поколений признаки развития организма.
2. Свойства организмов изменять уже имеющиеся признаки организма.

6.Главным источником генетического разнообразия является:

1. Комбинативная изменчивость
2. Мутационная изменчивость

2 вариант

1.Изменчивость – это:

1.Свойство живых организмов наследовать признаки от родителей.

2.Свойство живых организмов приобретать в онтогенезе новые признаки и свойства.

2.Различие между особями одной популяции – это:

1. Групповая изменчивость
2. Индивидуальная изменчивость

3.Изменчивость, при которой изменяется наследственный материал – это:

3. Фенотипическая или модификационная изменчивость
4. Генотипическая или наследственная изменчивость

4. Фенокопирование проявляется при:

1. Генотипической изменчивости
2. Модификационной изменчивости

5.Приспособление организмов к постоянно меняющимся условиям среды обеспечивает:

1. Комбинативная изменчивость
2. Мутационная изменчивость

6.Наследственность – это:

1. Свойства организмов изменять уже имеющиеся признаки организма.
2. Свойство организмов повторять в ряду поколений признаки развития организма.

Эталоны ответов

1 вариант **2 вариант**

№ вопроса	**Ответ**		**№ вопроса**	**Ответ**
1	2		1	2
2	1		2	2
3	1		3	2
4	2		4	2
5	1		5	1
6	1		6	2

Тема: Влияние мутагенных факторов на наследственность человека

Тест

1 вариант

1.Свойство живых организмов приобретать в онтогенезе новые признаки и свойства называется:

3. Наследственностью
4. Изменчивостью

2.Мутация – это:

1. Изменение генов
2. Наследование генов

3.К физическим мутагенам относят:

1.Пестициды, табачные изделия, органические растворители, пищевые добавки
2.Радиактивное, лазерное, ультрафиолетовое и рентген – излучение.

4.К биологическим мутагенам относят:

1. Продукты переработки нефти, лекарственные препараты, тяжелые металлы.
2. Вирусы, продукты обмена веществ и антигены некоторых микробов и паразитов.

5.Факторы внешней среды, которые вызывают изменение наследственных структур, называются:

1.Экзогенными мутагенами
2.Эндогенными мутагенами

6.Структурные изменения отдельных хромосом - это:

1. Генные мутации
2. Хромосомные мутации

7.Изменение наследственного материала в половых клетках – это:

1. Соматические мутации
2. Генеративные мутации

8.Мутагены вызывают:

1. Соматические заболевания
2. Генетические заболевания

9.Наследственность – это:

1. Свойство организмов повторять в ряду поколений признаки развития организма.
2.Свойства организмов изменять уже имеющиеся признаки организма.

10. Генетический «груз»:

1. Не опасен для здоровья будущих поколений
2. Повышает риск рождения больного потомства

2 вариант

1.Изменчивость – это:

3. Свойство живых организмов наследовать признаки от родителей.
4. Свойство живых организмов приобретать в онтогенезе новые признаки и свойств.

2.Мутация – это:

1. Изменение генов
2. Наследование генов

3.К химическим мутагенам относят:

1.Пестициды, табачные изделия, органические растворители, пищевые добавки
2.Радиактивное, лазерное, ультрафиолетовое и рентген – излучение.

4.К биологическим мутагенам относят:

1. Вирусы, продукты обмена веществ и антигены некоторых микробов и паразитов.
2. Продукты переработки нефти, лекарственные препараты, тяжелые металлы.

5.Особенности организма человека, провоцирующие изменение наследственного аппарата называются:

1.Экзогенными мутагенами
2.Эндогенными мутагенами

6.Изменение гена, приводящие к появлению новых видов и аллелей - это:

1. Генные мутации
2. Хромосомные мутации

7.Изменение наследственного материала в клетках тела – это:

1. Соматические мутации
2. Генеративные мутации

8.Мутагены вызывают:

1. Соматические заболевания
2. Генетические заболевания

9.Наследственность – это:

1. Свойства организмов изменять уже имеющиеся признаки организма.
2. Свойство организмов повторять в ряду поколений признаки развития организма.

10. Генетический «груз»:

1. Повышает риск рождения больного потомства.
2. Не опасен для здоровья будущих поколений.

Эталоны ответов

1 вариант **2 вариант**

№ вопроса	Ответ		№ вопроса	Ответ
1	2		1	2
2	1		2	1

3	2		3	1
4	2		4	1
5	1		5	2
6	2		6	1
7	2		7	1
8	2		8	2
9	1		9	2
10	2		10	1

Тема: Селекция организмов

Тест «Основы селекции»

Часть А

А1 – А 5. Выберите по одному правильному ответу для каждого задания.

А1. Наука о методах создания новых сортов растений и пород животных называется:

1. Генетикой;
2. Селекцией;
3. 3. Экологией.

А2. Потомство, развивающееся в результате объединения генетического материала разных организмов, называется:

1. Гетерозисным;
2. Гибридом;
3. Гетеротрофным.

А3. Гетерозис – это:

1. Близкородственное скрещивание;
2. Отдаленная гибридизация;
3. Развитие гибридов, полученных при скрещивании чистых линий, одна из которых гомозиготна по доминантным, а другая – по рецессивным генам.

А4. Полиплодия заключается в:

1. Изменении числа хромосом;
2. Изменении структуры отдельных генов.
3. Изменении структуры хромосом;

А5. Биотехнология – это:

1. Биологический процесс производства необходимых для человека веществ;
2. Скрещивание особей разных видов.

Часть В

В1 – В4. Выберите один или более одного правильного ответа для каждого задания.

В1. Средиземноморский центр происхождения культурных растений является родиной:

А. Пшеницы; Г. Сахарная свекла;
Б. Рожь; Д. Чеснок;
В. Капуста; Е. Маслины.

В2. В селекции животных применяют методы:

А. Экспериментальное получение полиплоидов;
Б. Метод испытания производителей по потомству;
В. Массовый отбор;
Г. Неродственная гибридизация;
Д. Близкородственная гибридизация.

В3. Микроорганизмы используют в промышленном производстве:

А. Витаминов; Г. Кефира;
Б. Муки; Д. Лекарств;
В. Минеральных солей; Е. Гормонов.

В4. Метод неродственной гибридизации в селекции растений применяется для:

А. Для получения гетерозиготных популяций;
Б. Скрещивания отдельных пород;
В. Межродового скрещивания;
Г. Гетерозиса;
Д. Получения бесплодного потомства.

В5. – В 6. Установите соответствие.

В5. Установите соответствие между методом селекции и его характеристикой.

Метод	**Характеристика**
А. Гибридизация	1. Скрещивание особей разных видов.
	2. Скрещивание родительских особей и получение от них гибридов.
Б.Межвидовая гибридизация.	3. Получение необходимых человеку веществ с помощью живых организмов.
В. Биотехнология.	4. Скрещивание между собой гибридов первого поколения.
Г. Гетерозис.	

В6. Установите соответствие между центром происхождения и видом культурного

растения, к которому оно относится:

Вид культурного растения	**Центр происхождения**
1. Соя.	
2. Кукуруза.	А. Восточноазиатский
3. Просо.	
4. Гречиха.	
5. Какао.	Б. Центральноамериканский
6. Табак.	

Часть С

1 – 3. Вставьте ключевое слово.

1. Создание новых и улучшение уже существующих сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов является основной_____ селекции.
2. Выдающийся отечественный генетик и селекционер _____, который определил содержание и задачи современной селекции.
3. Русский ученый и селекционер, посвятивший свой труд выведению новых сортов плодовых культурных растений _____.

Раздел 3. Теория эволюции.

Тема: История эволюционного учения

Задание: Заполнить таблицу «Эволюционные концепции».

Автор	**Суть концепции**
Ж.Б. Ламарк	
К. Линей	
Ч. Дарвин	

Тема: Микроэволюция и макроэволюция

Задание: Заполнить таблицу «Критерии вида»

Название критерия	Характеристика критерия

Задание: Заполнить таблицу «Основные направления эволюции»

Направление эволюции	Определение направления	примеры

Тема: Возникновение и развитие жизни на Земле

Задание: пользуясь учебником и дополнительными материалами, заполните таблицу «Гипотезы происхождения жизни на Земле»

Гипотеза (название)	Суть гипотезы	Автор, период

Тема: Происхождение человека

Заполните таблицу «Положение человека в системе органического мира».

Таксон	Название таксона	Признаки

Тема: Стадии антропогенеза

Составить ментальную карту «Этапы антропогенеза».

Тема: Антропогенез

Тест «Антропогенез»

Задание: l – 13: выберите по одному правильному ответу для каждого задания

1. К обезьянолюдям относят:

1) кроманьонца 2) питекантропа 3) австралопитека 4) неандертальца.

2. Человек умелый, изготавливающий из камня орудия труда, относится к:

1) древнейшим людям 2) обезьянолюдям

3) древним людям 4) новым людям.

3. Австралопитеки и первые люди возникли в:

1) Южной Африке 2) Восточной Африке

3) Южной Азии ц) Южной Америки.

4. Самым древним (2,5 - 1,5 млн. лет назад) видом рода человек был:

1) австралопитек 2) человек умелый 3) человек прямоходящий 4) неандерталец.

5. Синантроп и питекантроп - это название представителей одного вида:

1) человек умелый 2) человек прямоходящий

3) человек неандертальский 4) человек разумный современный.

6. Неандертальцы жили в промежутке времени:

1) 2,5-1,5 млн лет назад 2) 1 млн - 800 тыс. лет назад

3) 700- 500 тыс. лет назад 4) 300 тыс. лет назад.

7. В Восточной Азии (Китае) впервые обнаружены останки:

1) питекантропа 2) синантропа 3) неандертальца 4) кроманьонца.

8. Наиболее близкой формой к человеку является человекообразная обезьяна:

1) горилла 2) шимпанзе 3) орангутан 4) гиббон.

9. У предков человека прямохождение способствовало формированию:

1) сводчатой стопы 2) пятипалой конечности

3) мозгового отделе черепа 4) плечевого пояса.

10. Прямохождение у предков человека способствовало:
1) освобождению руки 2) появлению речи
3) развитию многокамерного сердца 4) усилению обмена веществ

Задание: l1 – 17: выберите один или более одного правильных ответа для каждого задания.

11. Приспособленностями к жизни в холодном климате эпохи великого оледенения у неандертальцев являлись:
1) небольшой рост, плотное телосложение 2) развитие густого волосяного покрова
3) крупный нос 4) жизнь
5) жизнь групп 6) все выше перечисленные

12. К социальным факторам эволюции не относят:
1) речь 2) трудовая деятельность
3) общественный образ жизни 4) борьба с природными явлениями
5) пятипалая конечность 6) укорочение полового цикла

13. Какие признаки в строении скелета млекопитающих не характерны для человека
1) прямой позвоночник без изгибов 2) грудная клетка сплюснута в спинобрюшном направлении
3) грудная клетка сплюснута с боков 4) позвоночник S - образной формы
5) сводчатая стопа 6) массивный лицевой отдел черепа

14. В связи с прямохождением у человека появляются следующие особенности:
1) увеличение скорости передвижения 2) сводчатая стопа
3) большой палец верхней конечности противостоит остальным 4) мозговой отдел черепа меньше лицевого
5)уменьшается волосяной покров

15. Как представитель класса млекопитающих человека имеет:
1) органы осязания - вибриссы 2) парные конечности
3) семь шейных позвонков 4) развитый по всему телу волосяной покров
5) молочные железы 6) плаценту

16.У человека отсутствуют следующие признаки млекопитающих:
1) диафрагма 2) наличие подшерстка
3) семь шейных позвонков 4) хвостовой отдел позвоночника
5) подвижное наружное ухо 6) альвеолярное легкое

17. К доказательствам родства человека и обезьян относятся:
1) различия в хромосомных наборах 2) близкие группы крови
3) сходный образ жизни 4) наличие пятипалой конечности

Задание:18 - установите соответствие или логическую последовательность

18. Установите соответствие между особенностями строения организма человека и доказательствами его эволюции:

Особенности строения	Доказательства эволюции
1. Наличие хвоста	
2. Аппендикс	А. Атавизмы
3. Копчиковая кость	
4. Густой волосяной покров на теле	В. Рудименты
5. Многососковость	

Задание 19 -20: вставьте пропущенное ключевое слово

19. Происхождение и эволюционное развитие человека называется _____ .

20. Движущими силами антропогенеза являются_____ факторы.

Эталоны ответов

№ вопроса	Ответ
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	4
7	2
8	2
9	1
10	1
11	1,2,3
12	4,5,6
13	1,3,6
14	2,3,4
15	2,3,5,6
16	2,4,5
17	2,4
18	а-1,4,5; б-2,3,6
19	Антропогенез
20	Биологические и социальные факторы

Раздел 4. Экология

Тема: Экологические факторы

Тема: Экологические системы

Тема: Трофические уровни в биоценозе

Тест «Основы экологии»

Задание: 1 - 11 - выбери по одному правильному ответу для каждого задания

1. Экология - это наука, изучающая

1) живые организмы и их взаимосвязь со средой их обитания

2) происхождение живых организмов

2. Какие из перечисленных факторов относятся к экологическим:

1) абиотические 3) антропогенные

2) биотические 4) все выше перечисленные

3. Факторы, выходящие за границы максимума или минимума, называют

1) ограничивающими 2) неограничивающими

4.Выберите из перечисленных факторов - абиотические:

1) химический состав почвы 2) химический состав воды

3) ультрафиолетовые лучи, низкие и высокие температуры, влажность

5. Характерный годичный цикл интенсивного роста и развития, размножения, подготовки к зиме и зимовке, называется

1) биологические часы 2) биологическим ритмом

6. Реакция на продолжительность дня получила название

1) фотопериодизма 2) сезонность

7. Популяция характеризуется:

1) численностью особей

2) занимаемым ареалом

3) возрастным и половым составом

4) всеми выше перечисленными

8. Видовое разнообразие характеризуется

1) числом видов растений

2) числом видов животных

3) числом видов растений и животных, образующих биогеоценоз

9. Плотность популяции определяют:

1) по количеству особей данного вида на единице площади или единице объема

2) по общему количеству органического вещества

10. Сапрофиты - это бактерии питающиеся

1) остатками умерших организмов

2) живыми организмами.

11. К агроценозам относят:

1) хвойный лес, березовую рощу, дубраву

2) поля, сады, парки

Задание: 12 - 16 - установите соответствие между столбцами

12. Установите соответствие между экологическими факторами и их составляющими

Факторы	**Составляющие**
А.Абиотический	1. Свет
	2. Деятельность человека
Б. Биотический	3. Температура
	4. Взаимодействие между живыми
В.Антропогенный	организмами в популяциях
	5. Влажность

13. Установите соответствие между популяцией вида и экосистемой, в которой она обитает:

Экосистема	**Популяции вида**
А. Лиственный лес	1. Береза бородавчатая
	2. Ландыш майский
Б. Агроценоз поля	3. Обыкновенная куница
	4.Паразитический гриб – головня
	5.Колорадский жук

14. Установите соответствие между особенностями обитателей биогеоценоза и их принадлежностью к функциональной группе:

Особенности группы	**Функциональная группа**
А.Продуценты	1. Растения
	2. Поглощают готовые органические вещества
Б. Консументы	3. Поглощают неорганические вещества
	4. Хищники
В.Редуценты	5. Аккумулируют солнечную энергию
	6. Разрушители остатков живых организмов

15. Расположите в логической последовательности процессы, приводящие к смене экосистем:

А. Изменение среды обитания, уменьшение в ней ресурсов, необходимых для жизни вида.

Б. Заселение среды обитания особями другого вида.

В. Сокращение численности особей данного вида вследствие изменения ими среды обитания.

Г. Поглощение из окружающей среды организмами одного вида определенных веществ.

16. Составьте схемы пищевых связей (не менее пяти звеньев):

А. Водоема

Б. Хвойного леса

Задание 17-19: вставьте пропущенное ключевое слово

17.Комплексы взаимосвязанных видов, обитающих на определенной территории с однородными условиями существования, образуют _____ .

18.Биомасса - это _____ органического вещества всей совокупности особей с заключенной в нем энергии.

19.В пищевой цепи пшеничного поля, состоящей из пшеницы безостой, полевки, дождевого червя и чайки, лишним звеном является _____.

Эталоны ответов

№ вопроса	Ответ
1	1
2	4
3	1
4	3
5	2
6	1
7	4
8	3
9	2
10	1
11	2
12	А-1,3,5; Б-4; В- 2
13	А- 1,2,3; Б-4,5.
14	А-1,3,5; Б-2,4; В-6
15	А,В,Г,Б
16	Пищевые связи – написать
17	Биогеоценоз
18	Общее количество
19	Чайка

Тема: Биосфера

Тест «Основы учения о биосфере»

Задание: выберите по одному правильному ответу для каждого задания.

1. Биомассу планеты составляют:
1) совокупность всех живых организмов Земли
2) масса, образованная телами погибших организмов
3) масса минеральных веществ, образовавшаяся при разложении живых организмов
2. Учение о биосфере было создано:
1) В.И. Вернадским
2) А.Л. Чижевским
3) Ч. Дарвиным
3. Внешняя твердая оболочка Земли называется:
1) гидросфера
2) атмосфера
3) литосфера
4. Какая из перечисленных оболочек Земли включает в себя взвешенные в воздухе водяные пары:
1) стратосфера
2) тропосфера
3) гидросфера
5. Микропланктон - это:
1) поверхность океана, толща которого заполнена одноклеточными водорослями
2) масса одноклеточных животных, сосредоточенных в толще воды
6. Население дна носит название:
1) зоопланктон

2) фитопланктон
3) бентос
7. К биохимическим функциям относят:
1) газовую 3) окислительно - восстановительную
2) концентрационную 4) биохимическую
5) все выше перечисленные
8. Роль озонового слоя в сохранении жизни на Земле состоит в:
1) поглощает инфракрасное излучение
2) предотвращает метеоритные дожди
3) поглощает ультрафиолетовое излучение
9. К возобновляемым природным ресурсам относят:
1) энергия солнечного света
2) железные руды
3) нефть, газ
4) лес
10. Опасность воздействия человека на биосферу состоит в том, что в ней:
1) значительно увеличивается разнообразие культурных растений
2) круговорот веществ и энергии становится более полным
3) нарушаются процессы саморегуляции, поддерживающие ее целостность.

Эталоны ответов

№ вопроса	Ответ
1	1
2	1
3	3
4	2
5	1
6	3
7	5
8	1
9	4
10	3

Тема: Влияние антропогенных факторов на биосферу

Защита презентаций на темы:

1. «Загрязнения почв отходы производства, последствия, пути решения проблемы»;
2. «Химическое загрязнение атмосферы: источники загрязнения, последствия, пути решения проблемы»;
3. «Источники загрязнения водоемов, последствия, пути решения проблемы»;
4. Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир), последствия, пути решения проблемы.

Тема: Влияние социально - экологических факторов на здоровье человека

Защита презентаций на темы:

1. «Проблема техногенных воздействий на здоровье человека: электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация»;
2. «Принципы формирования здоровьесберегающего поведения»;

3. «Физическая активность и здоровье»;
4. «Биохимические аспекты рационального питания»;
5. «Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств».

Тема: Влияние абиотических факторов на человека

Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)».

Тема: Биотехнологии в жизни каждого

Тема: Биотехнологии

Тема: Биотехнологии в медицине и фармации

Тест «Биотехнологии»

1 вариант

1. Биотехнология – направление научно-технического прогресса в медицине и фармации по получению лекарственных средств с использованием:
а) микроорганизмов
б) полиферментных комплексов
в) полиферментных систем
2. Какая отрасль биотехнологии занимается клонированием:
а) микробиологический синтез
б) клеточная инженерия
в) генная инженерия
3. Биотехнология – направление научно-технического прогресса в медицине и фармации по получению лекарственных средств с использованием:
а) полиферментных систем
б) полиферментных комплексов
в) макроорганизмов животного происхождения
4. Какая отрасль биотехнологии занимается искусственной перестройкой генома:
а) генная инженерия
б) микробиологический синтез
в) клеточная инженерия
5. Какой из методов селекции появился в 20 веке:
а) полиплоидия
б) гибридизация
в) генная инженерия
6. Картофель, томат и сладкий перец происходят из … центра:
а) абиссинского
б) андийского
в) южноазиатского
7. Какой из методов селекции появился в 20 веке:
а) искусственный отбор
б) полиплоидия
в) клеточная инженерия
8. Как называется производство, необходимых человеку веществ, на основе живых клеток:
а) биотехнология
б) генная инженерия
в) микробиология

9. Какой из методов селекции появился в 20 веке:
а) гибридизация
б) искусственный отбор
в) искусственный мутагенез
10. В чем отличие искусственного отбора от естественного:
а) имеет более древнюю историю
б) выделяет в популяции особей с полезными свойствами для хозяйственной деятельности человека
в) осуществляется под воздействием факторов окружающей среды
11. Явление гетерозиса наблюдается, как правило, при:
а) отдалённой гибридизации
б) самоопылении
в) кроссинговере
12. Выберите метод, применяемый в селекции животных:
а) мутация
б) искусственное осеменение
в) самооплодотворение
13. Различные виды дикорастущего картофеля различаются по числу хромосом, но оно всегда кратно 12. Это дает основание предположить, что они возникли в результате:
а) полиплоидии
б) межвидовой гибридизации
в) искусственного отбора
14. Процесс одомашнивание животных именуется:
а) доминирование
б) детерминирование
в) доместикация
15. Метод, применяемый в селекции и биотехнологии, который не сопровождается изменением генетических свойств организмов:
а) клонирование
б) искусственный мутагенез
в) полиплоидия

2 вариант

1. Метод, применяемый в селекции и биотехнологии, который не сопровождается изменением генетических свойств организмов:
а) клонирование
б) искусственный мутагенез
в) полиплоидия
2. Особи, полученные путем какой гибридизации, страдают врожденным бесплодием:
а) неродственной
б) межвидовой
в) родственной
3. Биотехнология:
а) использование живых организмов и биологических процессов в производстве
б) использование техники в животноводстве и растениеводстве
в) использование живых организмов в качестве моделей при создании различных сооружений и механизмов

4. Как называется скрещивание близкородственных животных, нацеленное на выведение особей с определенными сильно выраженными качествами:
а) мутагенез
б) инбридинг
в) аутбридинг
5. Центры происхождения определённых культурных растений соответствуют конкретным регионам суши Земли. Это объясняется тем, что эти места:
а) были свободны от специфических вредителей и болезней
б) были наиболее оптимальны для их роста и развития
в) являлись центрами древнейших цивилизаций, где и происходил первичный отбор и размножение наиболее продуктивных разновидностей растений
6. Выберите признак, не характерный для полиплоидов:
а) устойчивость к неблагоприятным условиям
б) маленькие размеры
в) повышенное содержание ценных веществ
7. Знания о центрах происхождения культурных растений, открытых Н.И. Вавиловым, чрезвычайно важны для селекционеров при:
а) подборе исходного материала для выведения новых сортов растений
б) создании средств от вредителей сельскохозяйственных растений
в) определении влияния среды на сорта растений
8. В перечне определите метод, не используемый в селекции животных:
а) индивидуальный отбор
б) полиплоидизация
в) отбор производителя по потомкам
9. Селекционеры применяют искусственный мутагенез для:
а) увеличения плодовитости домашних животных
б) увеличения урожайности культурных растений
в) повышения разнообразия фенотипов и генотипов организмов +
10. Что происходит с эффектом гетерозиса в каждом последующем поколении:
а) остается на неизменном уровне
б) ослабление
в) усиление
11. Группа животных, искусственно выведенная человеком, обладающая наследственно закреплёнными свойствами:
а) сорт
б) популяция
в) порода
12. В селекции, каких организмов применяют метод полиплоидии:
а) животных
б) растений
в) микроорганизмов
13. Какая отрасль биотехнологии занимается синтезом пищевого белка:
а) клеточная инженерия
б) генная инженерия
в) микробиологический синтез +

14. Научной основой селекции является:
а) генетика
б) анатомия
в) физиология
15. Метод, посредством которого были выведены микроорганизмы для получения и использования в лечебных целях инсулина, гормона роста, интерферона:
а) клеточная инженерия
б) генная инженерия
в) микробиологический синтез

Эталоны ответов

№	1 вариант	2 вариант
1	А	А
2	Б	Б
3	В	В
4	А	Б
5	В	В
6	Б	Б
7	В	А
8	А	Б
9	В	В
10	Б	Б
11	А	В
12	Б	Б
13	А	В
14	В	А
15	А	Б

Тема: Зачетное занятие

Тестовый контроль по итогам изучения дисциплины «Биология»

1 вариант

1. В соматической клетке дрозофилы 8 хромосом. Какое количество Х хромосом имеет яйцеклетка дрозофилы? В ответе запишите только количество хромосом.
2. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Сходное строение клеток растений и животных свидетельствует о
   1) родстве этих организмов
   2) общности происхождения растений и животных
   3) происхождении растений от животных
   4) развитии организмов в процессе эволюции
   5) единстве растительного и животного мира
   6) многообразии их органов и тканей
3. Установите последовательность расположения таксономических названий, начиная с наименьшего. Запишите последовательность цифр.
   1) Воробьинообразные
   2) Позвоночные
   3) Сойка обыкновенная
   4) Птицы

5) Сойка

6) Врановые

4. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида бурый медведь. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Медведи хорошо лазают и плавают, быстро бегают, могут стоять и проходить короткие расстояния на задних лапах. (2) Они имеют короткий хвост, длинную и густую шерсть, а также отличное обоняние. (3) Охотятся медведи вечером или на рассвете. (4) Эти животные всеядны. (5) Они мало восприимчивы к пчелиным укусам из-за своей густой шерсти. (6) В природе естественных врагов почти не имеют. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

5. Какие из приведённых ниже примеров верны для пищевой цепи выедания?

1) начинается с растительного опада

2) последним звеном в цепи являются редуценты

3) с одного трофического уровня на другой передаётся около 10% энергии

4) продуценты в цепи отсутствуют

5) присутствуют продуценты и консументы

6) длина цепи зависит от продуктивности экосистемы

6. Установите соответствие между процессами и функциями вещества биосферы: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ

А) переход двухвалентного железа в трёхвалентное под действием железобактерий

Б) преобразование сероводорода в серу серобактериями

В) выделение кислорода в атмосферу при фотосинтезе

Г) накопление кальция в костях человека

Д) выделение молекулярного азота в атмосферу при денитрификации

Е) накопление кремния в стеблях хвощей

ФУНКЦИИ ВЕЩЕСТВА

1) газовая

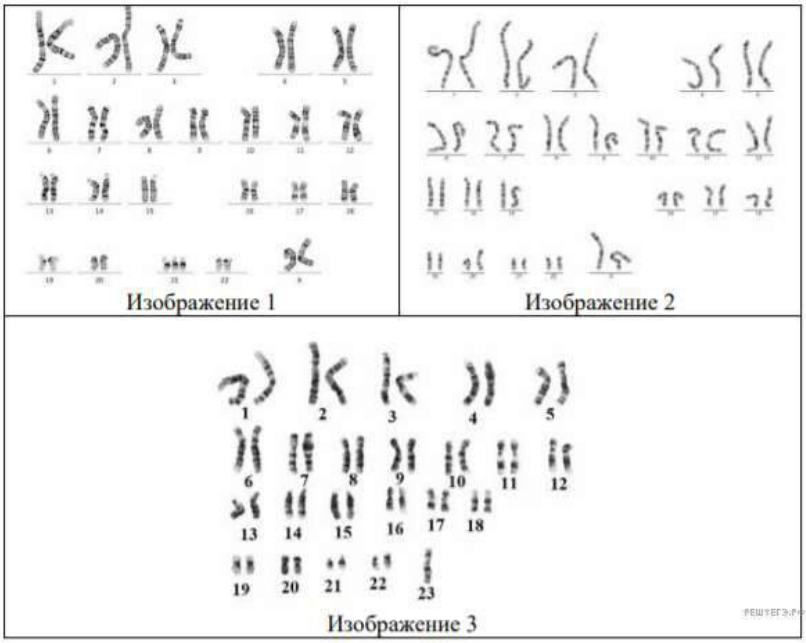
2) концентрационная

3) окислительно-восстановительная

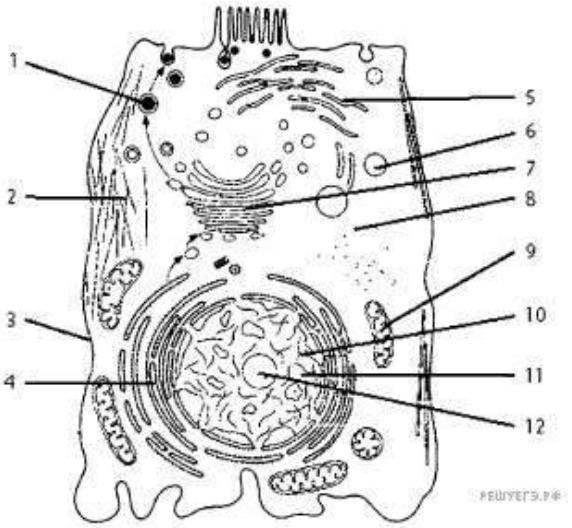
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

7. Для выявления некоторых наследственных заболеваний человека используется цитогенетический метод. На чём основан этот метод? Если бы Вы проводили данное исследование, какие клетки крови Вы бы использовали? Объясните, почему. На каких изображениях кариотипа человека можно наблюдать отклонения, ответ поясните.



8. Запишите названия частей животной клетки, указанных на схеме. В ответе укажите номер части и её название, схему клетки перерисовывать не нужно.



9. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Бактерии». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1) Все бактерии по способу питания являются гетеротрофами. (2) Азотфиксирующие бактерии обеспечивают усвоение атмосферного азота. (3) К группе азотфиксаторов относят клубеньковые бактерии, поселяющиеся на корнях бобовых растений. (4) Бобовые растения используют соединения азота для синтеза белка. (5) Денитрифицирующие бактерии осуществляют процесс нитрификации, повышающий плодородие почвы. (6) К хемотрофам относят железобактерии, серобактерии, водородные бактерии и нитрифицирующие бактерии. (7) Для всех хемотрофов характерен анаэробный тип энергетического обмена.

10. Почему к биологическому прогрессу может привести не только ароморфоз, но и идиоадаптация и дегенерация? Приведите не менее трёх доказательств.

11. При скрещивании дигетерозиготного высокого растения томата с округлыми плодами и карликового (a) растения с грушевидными плодами (b) в потомстве получено расщепление по фенотипу: 12 растений высоких с округлыми плодами; 39 — высоких с

грушевидными плодами; 40 — карликовых с округлыми плодами; 14 — карликовых с грушевидными плодами. Составьте схему скрещивания, определите генотипы потомства. Объясните формирование четырёх фенотипических групп.

12. Рассмотрите таблицу «Критерии вида» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Критерий вида	**Характеристика**
	Способность белены чёрной синтезировать и накапливать алкалоиды
Морфологический	Длина хвоста синицы не превышает длины её тела

13. Определите соотношение генотипов в потомстве при скрещивании гетерозиготных растений ночной красавицы.

14. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных ниже результатов могут быть следствием методов гибридизации?

1) выведение гетерозисной кукурузы
2) получение чистых линий гороха
3) обработка растений колхицином
4) выведение пшеницы Новосибирская 67 после облучения рентгеновским лучами семян исходного сорта
5) выведение пшенично-ржаного гибрида Тритикале
6) получение мутантных грибов-дрожжей при воздействии на исходную культуру радием

15. Установите последовательность расположения систематических таксонов, начиная с самого крупного. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) Членистоногие
2) Дрозофилы
3) Животные
4) Двукрылые
5) Эукариоты
6) Насекомые

16. Установите соответствие между факторами видообразования и его способом.

ФАКТОР

А) полиплоидизация гибридов от близкородственного скрещивания
Б) различия в местах обитания
В) разделение ареала на фрагменты
Г) обитание разных видов ландыша в Европе и на Дальнем Востоке
Д) пищевая специализация

СПОСОБ

1) географический
2) экологический
3) гибридогенный

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

17. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Консументами в экосистемах являются

1) пшеница и картофель
2) опёнок и подосиновик
3) бактерии гниения и пенициллл
4) петров крест и повилика
5) заяц и крот
6) гриб-трутовик и спорынья

18. Установите соответствие между организмами и экологическими ролями, которые эти организмы имеют в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМ

А) заяц
Б) бактерия сенная палочка
В) опёнок
Г) гриб трутовик
Д) гиена
Е) волк

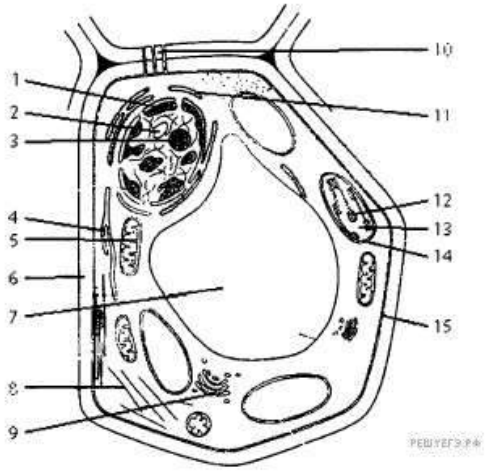
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ

1) консумент
2) редуцент

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

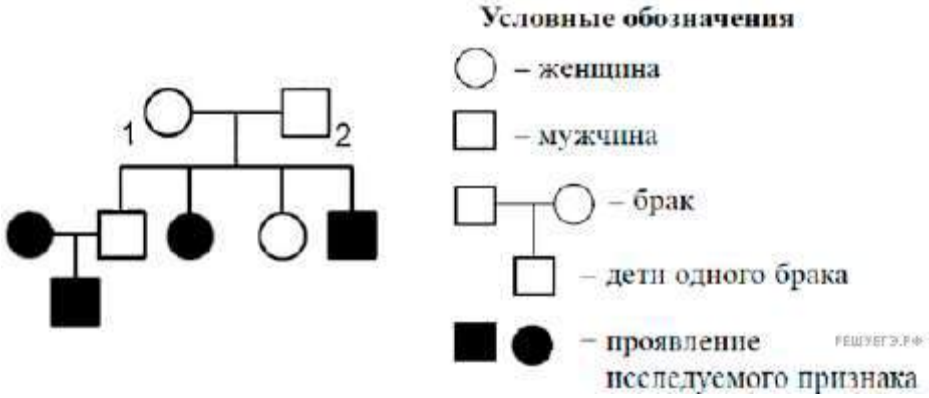
Запишите названия частей растительной клетки, указанных на схеме. В ответе укажите номер части и её название, схему клетки перерисовывать не нужно.



19. Какой триплет на ДНК соответствует кодону УГЦ на и-РНК?

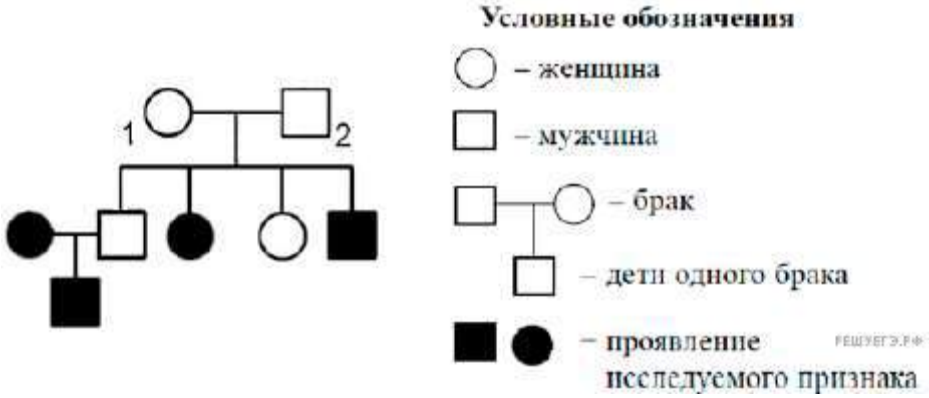
20. По изображённой на рисунке родословной определите вероятность в процентах рождения ребёнка при полном доминировании с признаком, обозначенным черным цветом

у родителей 1 и 2. Ответ запишите в виде числа.



2 вариант

1. Какой хромосомный набор характерен для вегетативной, генеративной клеток и спермиев пыльцевого зерна цветкового растения? Объясните, из каких исходных клеток и, в результате какого деления образуются эти клетки.
2. Скрестили самку дрозофилы с короткими крыльями, с пятном на крыле и самца с нормальными крыльями, без пятна на крыле. Все полученные гибриды в F_1 имели нормальные крылья с пятном. Для самца первого поколения провели анализирующее скрещивание. В полученном потомстве (F_2) оказалось 50% особей с нормальными крыльями, без пятна на крыле и 50% с короткими крыльями, с пятном на крыле. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и потомков в двух скрещиваниях. Объясните формирование двух фенотипических групп во втором скрещивании.
3. Какой триплет на ДНК соответствует кодону УГЦ на и-РНК?
4. По изображённой на рисунке родословной определите вероятность в процентах рождения ребёнка при полном доминировании с признаком, обозначенным черным цветом у родителей 1 и 2. Ответ запишите в виде числа.



5. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Бактерии используются в хозяйственной деятельности человека:
   1) для получения сыра и простокваши
   2) для получения антибиотиков
   3) в приготовлении выпечки
   4) для получения рекомбинантного инсулина
   5) при получении сыра с плесенью
   6) при переработке органического мусора
6. Установите последовательность расположения таксономических названий, начиная с наибольшего. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.
   1) Цветковые

2) Яблоня
3) Розоцветные
4) Двудольные
5) Розовые
6) Яблоня ягодная

7. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания географического критерия вида растения Пихта сибирская. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. (1) Пихта сибирская — вечнозелёное дерево, достигающее 30 метров высотой, с красивой узкоконической, почти колонновидной кроной. (2) Пихта распространена в Сибири, где доходит до верховьев Алдана, а в Восточной Сибири в связи с вечной мерзлотой северная граница ареала резко отклоняется к югу. (3) Несмотря на высокую морозостойкость, пихта сибирская теплолюбива, требовательна к богатству почвы и влажностному режиму местообитаний. (4) На севере Европейской части России, где вечная мерзлота к югу от Полярного круга отсутствует, пихта в основном достигает лишь 63–64° с. ш. (5) В Красноярском Заполярье пихта растёт в форме стлаников, выживающих за счёт вегетативного возобновления. (6) Пихта сибирская избегает заболачивания, теневыносliва, очень чувствительна к дымовым газам.

8. В чём сходство природной и искусственной экосистем?
   1) небольшое число видов
   2) наличие цепей питания
   3) замкнутый круговорот веществ
   4) использование солнечной энергии
   5) использование дополнительных источников энергии
   6) наличие продуцентов, консументов, редуцентов

9. Установите соответствие между организмами и экосистемами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

А) глухарь обыкновенный
Б) клевер ползучий
В) дятел большой пёстрый
Г) ландыш майский
Д) короед-типограф
Е) кузнечик серый

ЭКОСТИСТЕМЫ

1) смешанный лес
2) луг

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

10. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, примеры, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Вид изменчивости	**Форма изменчивости**	**Пример изменчивости**

А	комбинативная	В результате случайной комбинации негомологичных хромосом в мейозе у потомков формируется новый фенотип
наследственная	Б	рождение ребенка с синдромом Дауна
ненаследственная	модификационная	В

Список терминов и понятий:

1) соматическая
2) наследственная
3) рождение ребенка с редуцированными крыльями у родительских организмов дрозофилы
4) разные формы листовой пластинки у стрелолиста
5) мутационная
6) ненаследственная

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

11. В соматической клетке тела курицы 78 хромосом. Какое количество половых хромосом будет содержать сперматозоид петуха? В ответе запишите только количество хромосом.

12. Установите соответствие между эволюционными изменениями и главными направлениями эволюционного процесса.

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

А) возникновение семени у растений
Б) возникновение четырёхкамерного сердца хордовых
В) выживаемость бактерий в вечной мерзлоте
Г) утрата пищеварительной системы у цепней
Д) приспособленность растений к опылению ветром
Е) появление копыт у лошадей

НАПРАВЛЕНИЯ ЭВОЛЮЦИИ

1) ароморфоз
2) идиоадаптация
3) общая дегенерация

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

13. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **наследственной изменчивости как фактора эволюции**. Запишите цифры, под которыми они указаны. (1) Наследственная изменчивость обусловлена появлением различных мутаций и их комбинаций, возникающих при половом размножении и передающихся потомству. (2) Дарвин назвал такой тип изменчивости неопределённой и индивидуальной. (3) Наследственные изменения составляют материал для микроэволюционных процессов. (4) При этом рецессивные мутации представляют собой резерв наследственной изменчивости, который может быть использован естественным отбором при изменении условий среды. (5) Появление новых мутантных аллелей в

популяции увеличивает её гетерозиготность и, как следствие, адаптивность. (6) При близкородственных браках или при самоопылении у растений гетерозиготность популяции, наоборот, может снизиться.

14. Установите соответствие между характеристиками и способами видообразования: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

А. разделение ареала исходного вида непреодолимыми преградами

Б. различные пищевые специализации в популяциях исходного вида

В. освоение популяциями новых территорий

Г. стабильность и неразрывность исходного ареала

Д. различные сроки размножения в популяциях исходного вида

СПОСОБ

1. экологический
2. географическое

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

15. Укажите признаки агроценоза.

1) устойчивая, саморегулирующаяся система
2) имеет хорошо разветвлённые сети питания
3) характеризуется большим видовым разнообразием
4) нуждается в дополнительных источниках энергии
5) в нём незамкнутый круговорот веществ
6) в системе снижена способность к саморегуляции

16. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из приведённых пар организмов вступают в отношения «паразит-хозяин»?

1) широкий лентец и человек
2) минога и рыба
3) рак-отшельник и актиния
4) карась и щука
5) малярийный плазмодий и комар
6) сова и мышь

17. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из приложенного списка.

Направление эволюции	**Путь эволюции**	**Пример**
А	идиоадаптация	приспособление у цветковых растений к опылению ветром

биологический прогресс	Б	редукция органов чувств у паразитических червей
биологический прогресс	ароморфоз	В

Список терминов и понятий:

1) биологический прогресс
2) общая дегенерация
3) появление четырёхкамерного сердца у млекопитающих
4) конвергенция
5) обитание в океане рыбы латимерии
6) биологический регресс

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

18. При дигибридном скрещивании (несцепленное наследование) особей с доминантными AABB и рецессивными aabb признаками в F2 происходит расщепление по фенотипу в соотношении. Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение получившихся фенотипов, в порядке их убывания.
19. Расставьте в правильной последовательности организмы в соответствии с их местом в цепи питания Северного моря.

1) белый медведь
2) рыба
3) планктонная водоросль
4) циклоп
5) тюлень

20. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите предложения, в которых сделаны ошибки, и исправьте их.

1. Генеалогический метод, используемый в генетике человека, основан на изучении родословного древа. 2. Благодаря генеалогическому методу были установлены типы наследования конкретных признаков. 3. Близнецовый метод позволяет прогнозировать рождение однояйцовых близнецов. 4. При использовании цитогенетического метода устанавливают наследование у человека групп крови. 5. Характер наследования гемофилии (плохой свёртываемости крови) был установлен путём изучения строения и числа хромосом. 6. В последние годы показано, что достаточно часто многие наследственные патологии у человека связаны с нарушением обмена веществ. 7. Известны аномалии углеводного, аминокислотного, липидного и других типов обмена.

Эталоны ответов 1 варианта

№	Ответ
1	4
2	12
3	356142
4	456
5	356

<table>
<tr><td>6</td><td>А3,б3,в1,г2,д1,у2</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Цитогенетический метод основан на микроскопическом исследовании структуры хромосом и их количества.
2. Для исследования используют лейкоциты крови, в этих клетках есть хромосомы, заключённые в ядро, эритроциты и тромбоциты крови ядра не содержат.
3. Отклонения можно наблюдать на изображениях 1 и 3.
4. На изображении 1 трисомия по 21 хромосоме (синдром Дауна).
5. На изображении 3 отсутствие половой хромосомы (синдром Шерешевского — Тернера).
Критерии проверки:
<table>
<tr><th>Критерии оценивания выполнения задания</th><th>Баллы</th></tr>
<tr><td>Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Ответ включает в себя три из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.
ИЛИ
Ответ неправильный</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Максимальный балл</td><td>3</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>8</td><td>1. пищеварительная вакуоль
2. цитоскелет ИЛИ микротрубочки ИЛИ микрофиламенты
3. мембрана
4. шероховатая ЭПС или гранулярная ЭПС
5. гладкая ЭПС
6. лизосома
7. комплекс Гольджи
8. рибосома
9. митохондрия
10. хроматин ИЛИ хромосома
11. ядро ИЛИ ядерный сок ИЛИ ядерный матрикс ИЛИ кариоплазма
12. ядрышко
Критерии проверки:
<table>
<tr><th>Критерии оценивания выполнения задания</th><th>Баллы</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Ответ включает 9 и более верно названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	3	
	Ответ включает 7-8 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	2	
	Ответ включает 5-6 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	1	
	Ответ неправильный или содержит 4 и менее элементов	0	
	Максимальный балл	3	

9 Исправляем ошибки в предложениях:

(1)Бактерии по способу питания бывают гетеротрофами **и автотрофами**.

(5) Нитрифицирующие бактерии осуществляют процесс нитрификации (процесс окисления аммиака до азотистой кислоты), повышающий плодородие почвы (*Денитрифицирующие бактерии осуществляют процесс денитрификации - процесс восстановления нитратов до газообразных оксидов и молекулярного азота*).

(7)Для хемотрофов характерен и анаэробный **и аэробный** тип энергетического обмена.

Критерии проверки:

Критерии оценивания выполнения задания	**Баллы**
В ответе указаны и исправлены все ошибки. Ответ не содержит неверной информации	3
В ответе указаны две-три ошибки, исправлены только две из них. За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются	2
В ответе указаны одна-три ошибки, исправлена только одна из них. За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются	1
Ответ неправильный: все ошибки определены и исправлены неверно, ИЛИ указаны одна-три ошибки, но не исправлена ни одна из них	0
Максимальный балл	3

10	Признаками биологического прогресса являются увеличение численности вида, расширение ареала, видообразование. 1) Хорошо приспособившись к конкретным условиям среды (идиоадаптация), вид увеличит свою численность. Упростив свою организацию (дегенерация) вид сможет потратить сэкономленные ресурсы на дополнительную защиту или размножение, тем самым также увеличив свою численность. 2) Увеличив свою численность, вид сможет шире распространиться, т. е. расширить свой ареал. 3) Расширив свой ареал, вид будет попадать в новые экологические ниши, в которых будут образовываться новые виды.
11	Дано: A – высокие a – карликовые B – округлые b — грушевидные ♀ Aa Bb – по условию дигетерозиготное высокое растение с округлыми плодами ♂ aabb — карликовое растение с грушевидными плодами В потомстве получаем 39 — высоких растений с грушевидными плодами (A_bb) и 40 — карликовых с округлыми плодами (aaB_) и 12 растений высоких с округлыми плодами (A_B_); 14 — карликовых с грушевидными плодами (aa bb). Такое сочетание фенотипов показывает, что признаки высокие – грушевидные (Ab) и карликовые – округлые (aB) сцеплены, но не полностью. Появление 4 фенотипических групп объясняется процессом кроссинговера. P1: ♀Ab//aB x аавв G: ♀Ab ♂ав ♀ aB ♀AB ♀ab F1: Aabb — 39 — высоких растений с грушевидными плодами aa Bb — 40 — карликовых с округлыми плодами Aa Bb — 12 — высоких с округлыми плодами aa bb — 14 — карликовых с грушевидными плодами Ответ: Генотипы потомства: Aabb — высоких растений с грушевидными плодами aa Bb — карликовых с округлыми плодами Aa Bb — высоких с округлыми плодами aa bb — карликовых с грушевидными плодами

	В F1 проявляется закон сцепленного наследования. В потомстве получается 4 фенотипических группы, что говорит о том, что идет кроссинговер. Спрятать критерии **Критерии проверки:** **Критерии оценивания выполнения задания** / **Баллы** Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок. / 3 Ответ включает 3 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает 4 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки. / 2 Ответ включает 1—2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает 2—3 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки. / 1 Ответ неправильный. / 0 Максимальный балл / 3
12	Биохимический
13	1:2:1
14	125
15	531642
16	32112
17	456
18	122111
19	АЦГ
20	25%

Эталоны ответов 2 варианта

№	Ответ
1	1) набор хромосом вегетативной и генеративной клеток — n; 2) вегетативная и генеративная клетки пыльцы образуются путём митоза при прорастании гаплоидной споры; 3) хромосомный набор спермиев — n; 4) спермии образуются из генеративной клетки путём митоза.

Критерии проверки:

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает два-три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает два-три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный.	0
Максимальный балл	3

2

Схема решения задачи включает:

1) P

♀aaBB	×	♂AAbb
короткие крылья, с пятном		нормальные крылья, без пятна

G

aB	Ab

F_1 AaBb — нормальные крылья, с пятном;

2) P

♀aabb	×	♂AaBb
короткие крылья, без пятна		нормальные крылья, с пятном

G

ab	Ab, aB

F_2

<table>
<tr><td></td><td>Aabb — нормальные крылья, без пятна;,
aaBb — короткие крылья, с пятном;

3) Наличие в потомстве двух фенотипических групп особей в равных долях во втором скрещивании объясняется сцепленным наследованием (аллель А сцеплен с b, аллель а – с В), кроссинговер отсутствует (сцепление полное).

Критерии проверки:
<table>
<tr><th>Критерии оценивания выполнения задания</th><th>Баллы</th></tr>
<tr><td>Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но отсутствуют пояснения</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но отсутствуют пояснения</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Ответ неправильный</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Максимальный балл</td><td>3</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>АЦГ</td></tr>
<tr><td>4</td><td>25%</td></tr>
<tr><td>5</td><td>1356</td></tr>
<tr><td>6</td><td>143526</td></tr>
<tr><td>7</td><td>245</td></tr>
<tr><td>8</td><td>246</td></tr>
<tr><td>9</td><td>А1, Б2,В1,Г1,Д1,Е2</td></tr>
<tr><td>10</td><td>А2,Б5,В4</td></tr>
<tr><td>11</td><td>39</td></tr>
<tr><td>12</td><td>А1,Б1,В2,Г3,Д2,Е2</td></tr>
<tr><td>13</td><td>1234</td></tr>
<tr><td>14</td><td>А2,Б1,В2,Д2</td></tr>
<tr><td>15</td><td>456</td></tr>
<tr><td>16</td><td>12</td></tr>
<tr><td>17</td><td>А1, Б2,В3</td></tr>
<tr><td>18</td><td>9:3:3:1</td></tr>
</table>

19	34251
20	345

3.2.Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Уровни организации биосистем.
2. Общая характеристика жизни, свойства живых систем
3. Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль.
4. Химический состав клетки. Органические вещества клетки, их биологическая роль.
5. Витамины, их значение в жизни организма человека.
6. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ.
7. Основные положения современной клеточной теории.
8. Строение прокариотической клетки. Бактериальные заболевания, их профилактика.
9. Строение животной клетки, ее отличие от растительной клетки.
10. Нуклеиновые кислоты: строение, значение. Отличие ДНК от РНК.
11. Гены. Генетический код и его свойства.
12. Строение хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор.
13. Условия биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция. Роль и – РНК, т-РНК, р-РНК. Роль рибосом в биосинтезе белка.
14. Условия, этапы энергетического обмена. Роль митохондрий в энергетическом обмене.
15. Митоз. Стадии митоза. Биологическое значение митоза.
16. Мейоз. Стадии мейоза. Мейоз - основа полового размножения. Конъюгация. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.
17. Вирусы - неклеточные формы жизни. Вирусные заболевания, их профилактика.
18. Вирусы и бактерии: сходства и различия.
19. Органы, системы органов и аппараты органов человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты и регуляции для организма.
20. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.
21. Иммунитет. Инфекционные заболевания и эпидемия. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний.
22. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.
23. . Половое размножение. Строение и функции мужских и женских гамет. Развитие половых клеток.
24. Онтогенез. Эмбриональное развитие животных
25. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие.
26. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть.
27. Первый закон Г. Менделя. Моногибридное скрещивание. Генотип и фенотип.
28. Наследственность её материальные основы. Гибридологический метод изучения наследственности.
29. Закон расщепления признаков во втором поколении. Причины отсутствия расщепления признаков в поколениях у рецессивных гомозигот. Гомозигота и гетерозигота.

30. Гены и хромосомы как материальные основы наследственности. Их строение и функционирование.
31. Закон независимого наследования признаков. Причины расщепления признаков у гетерозигот.
32. Закон сцепленного наследования, его материальные основы, группы сцепления. Половые хромосомы и аутосомы. Сцепленное с полом наследование. Причины наследования гемофилии по материнской линии. Причины более частого заболевания гемофилией мужчин. Взаимодействие и множественное действие генов как основа целостности генотипа.
33. Генетика человека. Методы изучения наследственности человека, наследственные заболевания, их профилактика.
34. Модификационная изменчивость, её значение в жизни организмов. Закономерности модификационной изменчивости. Норма реакции.
35. Наследственная изменчивость, её виды. Виды мутаций, их причины. Роль мутаций в эволюции органического мира.
36. Комбинативная изменчивость.
37. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций
38. Мутации. Причины мутаций. Мутагены. Группы мутагенов. Влияние мутагенов на здоровье человека.
39. Основные методы селекции растений и животных: гибридизация и искусственный отбор.
40. Биогеоценоз как экологическая система, его звенья, связи между ними. Растения - начальное звено цепей питания в биогеоценозе
41. Катогенез – главное эволюционное направление. Примеры дегенерации, ее значение.
42. Арогенез - главное направление эволюции. Основные ароморфозы в эволюции многоклеточных животных.
43. Вид- надорганизменная система, его критерии.
44. Основные ароморфозы в эволюции растительного мира.
45. Аллогенез -направление эволюции органического мира. Значение идиоадаптации у птиц и покрытосеменных растений
46. Движущие силы эволюции, их роль в образовании новых видов.
47. Эволюция человека. Доказательства происхождения человека от млекопитающих.
48. Движущие силы эволюции человека. Основные стадии эволюции человека. Биологические и социальные факторы эволюции.
49. Популяция - структурная единица вида. Численность популяций. Причины колебания численности популяций. Взаимоотношения особей в популяциях и между различными популяциями одного и разных видов.
50. Соотношение организмов-продуцентов, консументов, продуцентов в биогеоценозе. Экологическая пирамида, необходимость её учета в практической деятельности.
51. Изменения в биогеоценозах причины смены биогеоценозов. Охрана биогеоценозов - главный путь сохранения видов.
52. Круговорот веществ в биогеоценозе, роль организмов в нем. Основной источник энергии, обеспечивающий круговорот веществ в биогеоценозе
53. Изменения биогеоценозов под влиянием деятельности человека, его последствия. Меры охраны биогеоценозов.

54. Естественный и искусственный отбор, их сходство и отличия, роль в возникновении многообразия органического мира.
55. Биосфера, её границы. Причины бедности жизни в морских глубинах и литосфере, в верхних слоях атмосферы.
56. Многообразие видов в природе, его причины. Влияние деятельности человека на многообразие видов. Биологический прогресс и регресс.
57. Изменения в биосфере под влиянием деятельности человека. Сохранения равновесия в биосфере как основа её целостности.
58. Вид - основная систематическая единица. Критерии вида, необходимость применения комплекса критериев при определении вида.
59. Биотехнология. Основные направления современной биотехнологии.
60. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.

Экзаменационные билеты

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202 г. Председатель	**Экзаменационный билет №1** Группа_____ Семестр _____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1. Уровни организации биосистем			
2.Катогенез – главное эволюционное направление. Примеры дегенерации, ее значение			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №2** Группа_____ Семестр _____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Общая характеристика жизни, свойства живых систем			
2.Арогенез - главное направление эволюции. Основные ароморфозы в эволюции многоклеточных животных			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г.	**Экзаменационный билет №3** Группа_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе

колледж им. Турышевой А.А.»	Председатель	Семестр _____2____	«__» _____ 202_ г.
1. Строение животной клетки, ее отличие от растительной клетки.			
2. Вид- надорганизменная система, его критерии.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №4** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Основные положения клеточной теории, её значение.			
2. Половое размножение. Строение и функции мужских и женских гамет. Развитие половых клеток.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. . Председатель	**Экзаменационный билет №5** Группа_____ Семестр _____2____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1. Химический состав клетки. Роль органических веществ в её строении и жизнедетельности.			
2. Модификационная изменчивость, её значение в жизни организмов. Закономерности			
модификационной изменчивости. Норма реакции.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №6** Группа_____ Семестр _____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Вирусы, их строение и функционирование. Вирусы-возбудители опасных заболеваний. Профилактика вирусных заболеваний.			
2. Основные ароморфозы в эволюции растительного мира.			

Преподаватель _____

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г.. Председатель	**Экзаменационный билет №7** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1. Второй закон Менделя – закон расщепления.			
2.Аллогенез -направление эволюции органического мира. Значение идиоадаптации у птиц.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №8** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Катаболизм в клетках растений и животных, его значение. Роль митохондрий в нем.			
2. Движущие силы эволюции, их роль в образовании новых видов.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет № 9** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Анаболизм. Биосинтез белка. Роль ядра, рибосом и ЭПС.			
2. Наследственная изменчивость, её виды. Виды мутаций, их причины.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г..	**Экзаменационный билет №10**	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе

медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Председатель	Группа_____ Семестр ____2_____	«__» _____ 202_ г.
1. Первый закон Г. Менделя. Моногибридное скрещивание. Генотип и фенотип.			
2.Эволюция человека. Доказательства происхождения человека от млекопитающих.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №11** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Митоз: фазы, значение. Роль ядра и хромосом в деление клеток.			
2.Движущие силы эволюции человека. Основные стадии эволюции человека. Биологические			
и социальные факторы эволюции.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №12** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Мейоз, его значение, отличие от митоза. Набор хромосом в гаметах и соматических клетках.			
2. Популяция - структурная единица вида. Численность популяций. Причины колебания			
численности популяций. Взаимоотношения особей в популяциях и между различными			
популяциями одного и разных видов.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №13** Группа_____ Семестр _____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Половое размножение организмов. Оплодотворение, его значение. Зигота-начало			
индивидуального развития организмов.			
2.Наследственность её материальные основы. Гибридологический метод изучения			
наследственности.			

Преподаватель _____

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №14** Группа_____ Семестр ___2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное развитие животных.			
2. Правило единообразия первого поколения. Наследование доминантных и рецессивных признаков. Генотип и фенотип.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №15** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Послезародышевое развитие: прямо и непрямое.			
2.Закон расщепления признаков во втором поколении. Причины отсутствия расщепления			
признаков в поколениях у рецессивных гомозигот. Гомозигота и гетерозигота.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №16** Группа_____ Семестр _____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Гены и хромосомы как материальные основы наследственности. Их строение и функционирование.			
2.Биогеоценоз как экологическая система, его звенья, связи между ними. Растения - начальное			
звено цепей питания в биогеоценозе.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1	**Экзаменационный билет №17**	«Утверждаю» зам. директора

медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	«__» _____ 202_ г. Председатель	 Группа_____ Семестр ____2_____	по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Закон независимого наследования признаков. Причины расщепления признаков у гетерозигот.			
2.Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.			
Преподаватель _____			
Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №<u>18</u>** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Закон сцепленного наследования, его материальные основы, группы сцепления. Значение кроссинговера.			
2.Биотехнология. Основные направления современной биотехнологии.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №<u>19</u>** Группа_____ Семестр _____2___	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Половые хромосомы и аутосомы. Сцепленное с полом наследование. Причины			
наследования гемофилии по материнской линии. Причины более частого заболевания гемофилией у мужчин.			
2.Цепи питания. Организмы- продуценты, консументы, редуценты в этом биогеоценозе			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №<u>20</u>** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Взаимодействие и множественное действие генов как основа целостности генотипа.			
2. Экологическая пирамида, необходимость её учета в практической деятельности.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №21** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Генетика человека. Методы изучения наследственности человека, наследственные			
заболевания, их профилактика.			
2.Витамины, их значение в жизни организма человека.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №22** Группа_____ Семестр __2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Роль генотипа и среды в формировании фенотипа, в повышении продуктивности			
сельскохозяйственных растений и животных.			
2.Изменения в биогеоценозах причины смены биогеоценозов. Охрана биогеоценозов -			
главный путь сохранения видов.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №23** Группа_____ Семестр _____2___	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Разнообразие сортов растений и пород животных- результат селекционной работы			
ученых. Центры происхождения и многообразия культурных растений.			
2.Агроценоз (агроэкосистема), его отличие от биогеоценоза. Круговорот веществ в агроценозе			
и пути повышения его продуктивности.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1	**Экзаменационный билет №24**	«Утверждаю» зам. директора

медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	«__» _____ 202_ г. Председатель	Группа_____ Семестр _____2_____	по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Основные методы селекции растений и животных: гибридизация и искусственный отбор.			
2.Круговорот веществ в биогеоценозе, роль организмов в нем.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №25** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1. Борьба за существование, ее виды. Естественный отбор.			
2.Изменения биогеоценозов под влиянием деятельности человека, его последствия.			
Меры охраны биогеоценозов.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №26** Группа_____ Семестр ___2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Естественный и искусственный отбор, их сходство и отличия, роль в			
возникновении многообразия органического мира.			
2.Биосфера, её границы. Причины бедности жизни в морских глубинах и литосфере, в верхних			
слоях атмосферы.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №27** Группа_____ Семестр _____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Сорт растений и порода животных как искусственная популяция, их сходство и различия с			
естественными популяциями. Причины многообразия сортов, пород и естественных популяций.			
2.Биомасса, или живое вещество биосферы. Закономерности распространения биомассы в			
биосфере, тенденции её изменения под влиянием деятельности человека.			

Преподаватель _____

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №28** Группа_____ Семестр ___2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.
1.Многообразие видов в природе, его причины. Влияние деятельности человека на			
многообразие видов. Биологический прогресс и регресс.			
2. Строение растительной клетки. Отличие прокариотической клетки от эукариотической.			
Преподаватель _____			

Биология			
ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1. «__» _____ 202_ г. Председатель	**Экзаменационный билет №29** Группа_____ Семестр ____2_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г. .
1. Приспособленность организмов к среде обитания, её причины. Относительный характер			
приспособленности организмов.			
2.Изменения в биосфере под влиянием деятельности человека. Сохранения равновесия в биосфере			
как основа её целостности.			
Преподаватель _____			

Биология			
» ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский колледж им. Турышевой А.А.»	Рассмотрено ЦМК ОГСЭ Протокол № 1 «__» _____ 202_ г.	**Экзаменационный билет №30** Группа_____	«Утверждаю» зам. директора по учебной работе «__» _____ 202_ г.

	Председатель	Семестр _____2____	
1.Строение клетки животного и бактерии, черты сходства и различия, их причины.			
2. Вид-основная систематическая единица. Критерии вида, необходимость применения			
комплекса критериев при определении вида.			
Преподаватель _____			

Приложение 1
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	8

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «География».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

При изучении дисциплины у студентов формируются следующие компетенции и личностные результаты:

ОК 01. Выбирать способы решение задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания в формате ЕГЭ.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины и включает в себя выполнения письменных заданий в формате ЕГЭ.

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, работа с картой, самостоятельное выполнение заданий. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	- Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		- Поиск и использование различных источников географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		- Организация и планирование собственной деятельности, - Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- взаимодействие с членами коллектива; - владение географической терминологией
К 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		- осуществление коммуникации с применением географической терминологии; - формирование и обоснование выводов на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		- Отбор, систематизация информации, необходимой для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		- Наличие готовности брать на себя ответственность по отношению к природе, обществу, человеку
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		- Владение информационными технологиями и правильность их использования в профессиональной деятельности
ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, работа с картой, самостоятельное выполнение заданий.	Проведение профилактического консультирования населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и

	Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	мерах профилактики предотвратимых болезней
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни		Проведение работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни
ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, работа с картой, самостоятельное выполнение заданий. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях		
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		

3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Задания для проведения текущего контроля

ТЕМА «СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА»

Часть А

Задание А1. *Определите относительные размеры площади территорий стран. Заполните пропуски в предложениях.*

1) По площади территория Италии_____ Великобритании, но _____Франции.

2) _____- самая большая по площади страна в Зарубежной Азии.

3) Самая большая по площади территории страна Зарубежной Европы – _____, а самая маленькая _____ (не рассматривая микрогосударства).

Задание А2. *Заполните таблицу по выбранным регионам мира.*

Регион	**Группа стран**	**Численность населения (млн. чел.)**	**Примеры стран**
Зарубежная Европа	Крупнейшие	Более 1000	
	Крупные	100-1000	
	Средние	50-100	
	Малые	10-50	
	Карликовые	Менее 10	
Зарубежная Азия	Крупнейшие	Более 1000	
	Крупные	100-1000	
	Средние	50-100	
	Малые	10-50	
	Карликовые	Менее 10	
Африка	Крупнейшие	Более 1000	
	Крупные	100-1000	
	Средние	50-100	
	Малые	10-50	
	Карликовые	Менее 10	

Задание А3. *Определите к какому типу стран относятся ниже перечисленные страны, по особенностям их географического положения.*

Пример: Италия - полуостровное государство.

Мадагаскар - _____

Беларусь -_____

Индия - _____

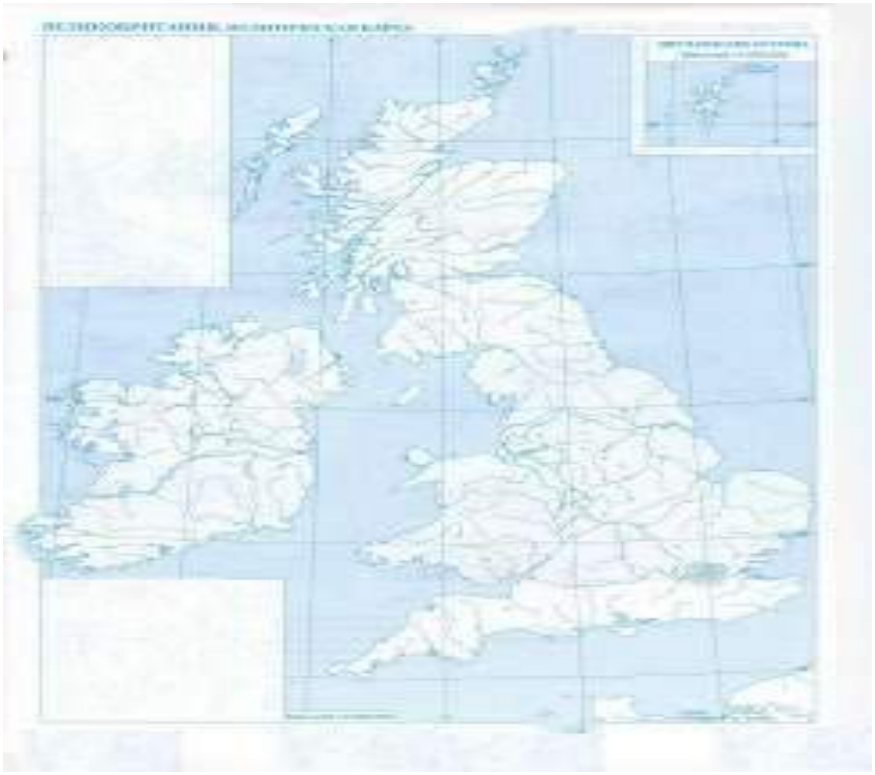
Бразилия -_____

Колумбия -_____

Исландия -_____

Часть В

Задание В1. *Определите страну, изображенную на контурной карте в данной карточке. Укажите основные справочные сведения об этой стране.*



Страна _____

Столица _____

Региональная принадлежность _____

Форма правления _____

Государственное устройство _____

_____

Эталон ответов

Задание А1.

1) По площади территории Италии больше Великобритании, но меньше Франции.

2) Китай- самая большая по площади страна в Зарубежной Азии.

3) Самая большая по площади территории страна Зарубежной Европы - Франция, а самая маленькая Словения.

Задание А2.

Регион	**Группа стран**	**Численность населения (млн. чел.)**	**Примеры стран**
Зарубежная Европа	Крупнейшие	Более 1000	-
	Крупные	100-1000	-
	Средние	50-100	ФРГ, Франция, Италия
	Малые	10-50	Польша, Испания, Нидерланды
	Карликовые	Менее 10	Ирландия, Албания, Словакия
Зарубежная Азия	Крупнейшие	Более 1000	Китай, Индия

	Крупные	100-1000	Япония, Бангладеш, Пакистан
	Средние	50-100	Вьетнам, Таиланд, Турция
	Малые	10-50	Непал, Сирия, КНДР
	Карликовые	Менее 10	Бутан, Ливан, Кувейт
Африка	Крупнейшие	Более 1000	-
	Крупные	100-1000	Нигерия
	Средние	50-100	Эфиопия, Египет
	Малые	10-50	Судан, Алжир, ЮАР
	Карликовые	Менее 10	Мавритания, Того, Конго

Задание А3.

Мадагаскар - островное государство

Беларусь - внутриматериковое государство

Индия - полуостровное государство

Бразилия - приморское государство

Колумбия - приморское государство

Исландия - островное государство

Задание В1.

Страна **Великобритания**

Столица **Лондон**

Региональная принадлежность - **Западная Европа**

Форма правления - **конституционная монархия**

Государственное устройство - **унитарное.**

ТЕСТ «СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА»

Вариант 1

Часть А

А1. Какое государство входит в десятку стран-гигантов по площади?

1) Франция
2) Япония
3) Австралия
4) Австрия

А2. Укажите страну-архипелаг.

1) США
2) Индонезия
3) Индия
4) Испания

А3. Какое государство не имеет выхода к морю?

1) Иран
2) Афганистан
3) Саудовская Аравия
4) Китай

А4. Укажите развитое государство.

1) Испания
2) Китай

3) Индия
4) Бразилия

А5. Какая страна относится к странам с переходной экономикой?
1) Польша
2) Швеция
3) Италия
4) Греция

А6. Укажите наиболее распространенную в мире форму правления.
1) абсолютная монархия
2) конституционная монархия
3) республика
4) федерация

А7. Какая страна относится к НИС первого поколения?
1) Бразилия
2) Мексика
3) Сингапур
4) Чехия

А8. Укажите форму правления, которая предусматривает передачу власти по наследству.
1) монархия
2) метрополия
3) федерация
4) республика

А9. Какой континент не имеет монархий?
1) Европа
2) Азия
3) Южная Америка
4) Африка

А10. Какая страна относится к НИС?
1) Южная Корея
2) Венесуэла
3) Нигерия
4) Бразилия

А11. Какая страна имеет только одного сухопутного соседа?
1) Япония
2) ФРГ
3) Монголия
4) Португалия

А12. Укажите ошибочный вариант пары «страна – столица».
1) Швейцария – Берн
2) Португалия – Мадрид
3) Австралия – Канберра
4) Канада – Оттава

А13. Какой регион мира является политически самым неспокойным?
1) Юго-Восточная Азия
2) Северная Европа
3) Юго-Западная Азия

4) Восточная Европа

А14. Укажите страну, имеющую один из самых низких уровней ИЧР в мире.

1) Афганистан
2) Казахстан
3) Россия
4) Украина

Часть В

В1. Выберите три страны, которые являются членами НАТО.

1) Швейцария
2) Россия
3) Китай
4) Норвегия
5) Италия
6) США

В2. Какие три государства образовались при распаде стран Восточной Европы?

1) Чехия
2) ФРГ
3) Сербия
4) Польша
5) Словакия
6) Венгрия

Ответ:

А1		А9	
А2		А10	
А3		А11	
А4		А12	
А5		А13	
А6		А14	
А7		В1	
А8		В2	

Вариант 2

Часть А

А1. Укажите страну, которая входит в «большую семерку» стран.

1) Китай
2) Россия
3) Канада
4) Греция

А2. Укажите страну, которая входит в семерку самых крупных по площади стран мира.

1) Пакистан
2) Бангладеш
3) Япония
4) Китай

А3. Укажите островное государство.

1) Австралия
2) Куба

3) Индия
4) Южная Корея

А4. Выберите страну, относящуюся к странам НИС «первого эшелона».
1) Бразилия
2) Тайвань
3) Малайзия
4) Индия

А5. Как называются несамоуправляемые государства?
1) метрополии
2) колонии
3) федерации
4) унитарные

А6. Укажите страну, относящуюся к ключевым странам.
1) Бразилия
2) Иран
3) Франция
4) Великобритания

А7. Какая страна имеет монархическую форму правле- ния?
1) США
2) Франция
3) Швеция
4) Италия

А8. Укажите форму правления, при которой власть главы государства не ограничена.
1) конституционная монархия
2) республика
3) абсолютная монархия
4) федерация

А9. Какой континент имеет наибольшее количество аб- солютных монархий?
1) Африка
2) Европа
3) Азия
4) Америка

А10. Какая страна не относится к ОПЕК?
1) Катар
2) Кувейт
3) Ирак
4) Колумбия

А11. Какая страна имеет только одного сухопутного соседа?
1) Великобритания
2) Италия
3) Польша
4) США

А12. Укажите верный вариант пары «страна – столица».
1) Норвегия – Стокгольм
2) Австрия – Вена
3) Польша – Бухарест

4) Швейцария – Женева

А13. Какая страна Африки является монархией?

1) Чад
2) ЮАР
3) Нигерия
4) Марокко

А14. Какая страна по индексу человеческого развития является одной из самых развитых стран мира?

1) Канада
2) Венгрия
3) Китай
4) Бразилия

Часть В

В1. В какую группировку стран входят «азиатские драконы»?

В2. Выберите три страны с республиканской формой правления.

1) Великобритания
2) Япония
3) Франция
4) Дания
5) Греция
6) Финляндия

Ответ:

А1		А9	
А2		А10	
А3		А11	
А4		А12	
А5		А13	
А6		А14	
А7		В1	
А8		В2	

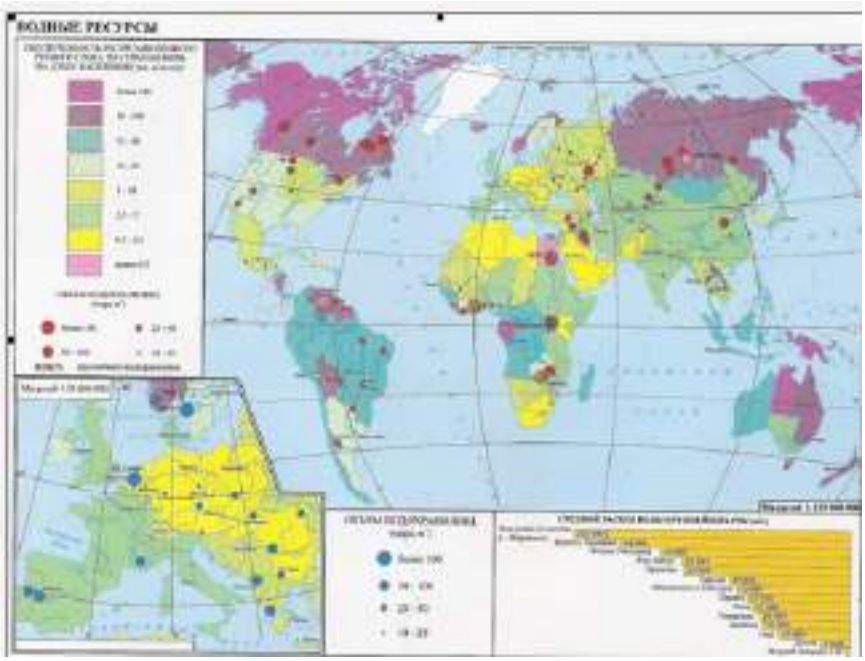
Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**А7**	**В1**
1	3	2	2	1	1	3	3	4, 5
2	3	3	4	1	2	4	1	НИС
	А8	**А9**	**А10**	**А11**	**А12**	**А13**	**А14**	**В2**
1	1	3	1	4	2	3	1	1, 3, 5
2	3	4	2	2	2	1	3	3, 5, 6

ТЕМА «ГЕОГРАФИЯ МИРОВЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ»

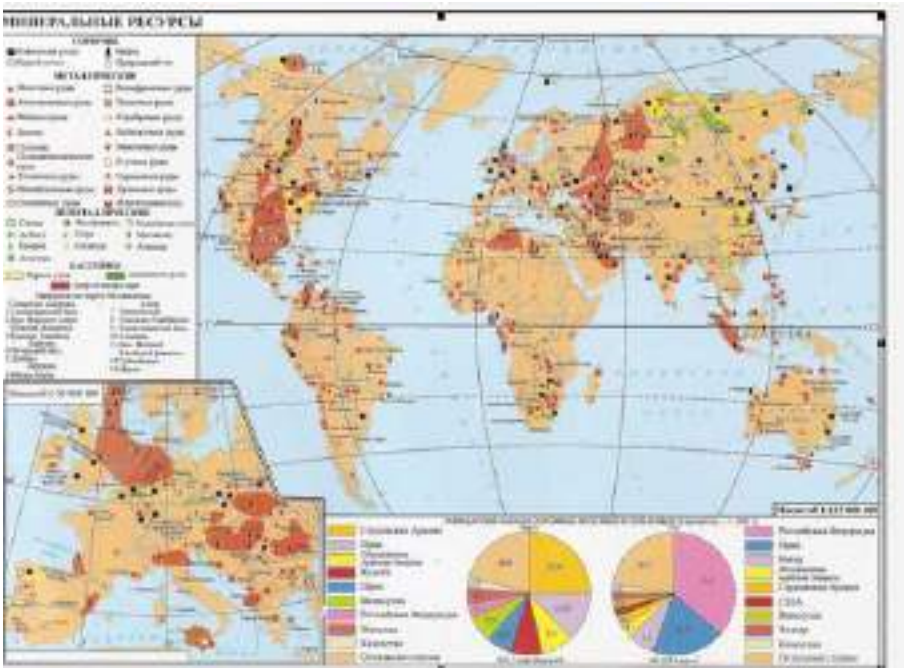
Часть В

Задание В1. *Проанализируйте карту:* ***«Водные ресурсы»*** *и ответьте на вопрос: каково его значение в органическом мире?*



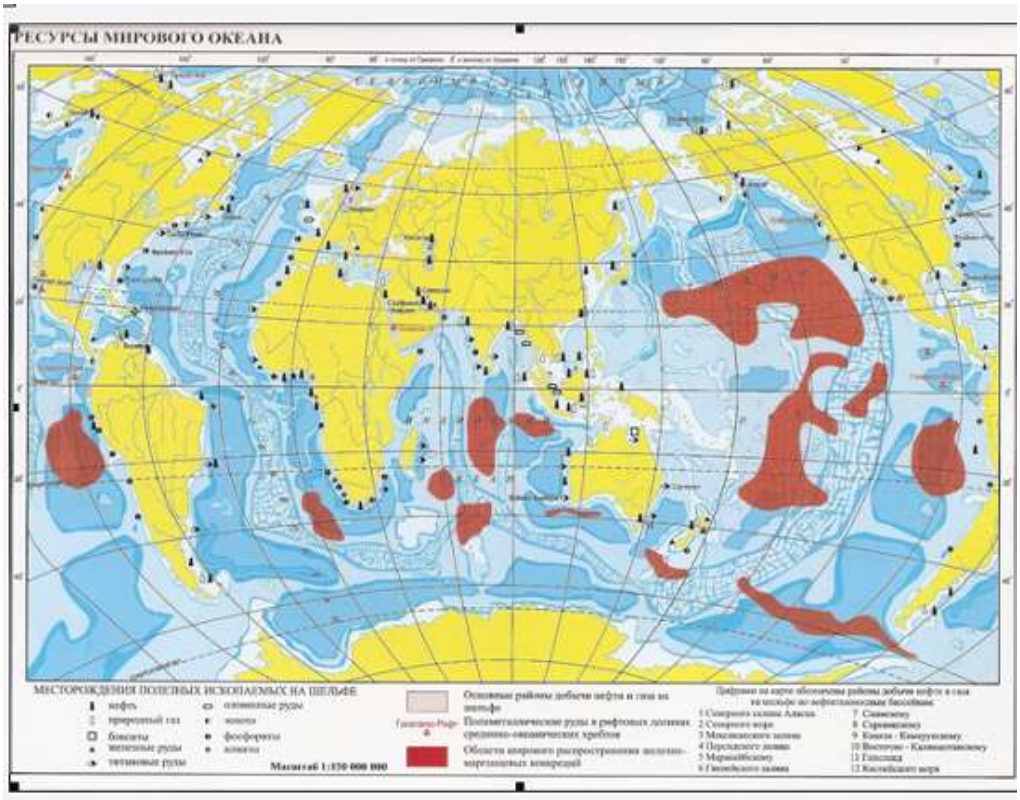
Ответ:_____

Задание В2. *Проанализируйте карту:* ***«Минеральные ресурсы»****. С чем связана закономерность их размещения?*



Ответ:_____

Задание В3. *Проанализируйте карту:* ***«Ресурсы Мирового океана»****. Каково его значение в хозяйственной деятельности человека?*



Ответ:_____

ТЕСТ «ГЕОГРАФИЯ МИРОВЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ»

Вариант 1

Часть А

А1. Укажите неисчерпаемый вид ресурсов.

1) земельные
2) минеральные
3) биологические
4) геотермальные

А2. Укажите залив, имеющий крупные запасы нефти.

1) Бискайский
2) Персидский
3) Бенгальский
4) Финский

А3. Какая страна наиболее обеспечена земельными ресурсами?

1) Китай
2) Австралия
3) Индия
4) Франция

А4. Какая страна наиболее обеспечена лесными ресурсами?

1) Индия
2) Ливия
3) Швеция
4) США

А5. Укажите верное утверждение.

1) В течение XX в. распаханность земель увеличилась вдвое.
2) Сильное опустынивание распространилось в Европе.
3) Обеспеченность земельными ресурсами увеличивается.
4) Ресурсы пресной воды составляют 10% объема гидросферы.

А6. Какая страна не имеет ресурсов приливной энергии?

1) Австралия
2) Канада
3) Франция
4) Швейцария

Ответ:

А1	А2	А3	А4	А5	А6

Часть В

В1. Установите соответствие.

1) Вестминстер	А. Франция
2) Версаль	Б. Великобритания
3) Акрополь	В. Греция

Ответ

В1	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Укажите исчерпаемый возобновимый вид ресурсов.

1) минеральные
2) энергия Солнца
3) биологические
4) энергия приливов

А2. Укажите страну, которая обладает запасами геотермальной энергии.

1) Франция
2) Индия
3) Исландия
4) Австралия

А3. Укажите страну, наименее обеспеченную водными ресурсами.

1) Канада
2) Норвегия
3) Бразилия
4) Египет

А4. Укажите страну северного лесного пояса.

1) Канада
2) Конго
3) Венесуэла
4) Суринам

А5. Укажите неверное утверждение.

1) Больше воды использует городской житель в развитых странах.

2) Крупнейший производитель опресненной воды – Кувейт.
3) За последние 200 лет лесистость земной суши увеличилась.
4) Леса мира образуют два лесных пояса – северный и южный.

А6. Укажите страну, обладающую наибольшими запасами нефти.

1) США
2) Саудовская Аравия
3) Россия
4) Иран

Ответ:

А1	А2	А3	А4	А5	А6

Часть В

В1. Установите соответствие.

1) Тадж-Махал	А. Италия
2) Колизей	Б. Индия
3) статуя Свободы	В. США

Ответ

В1	1	2	3

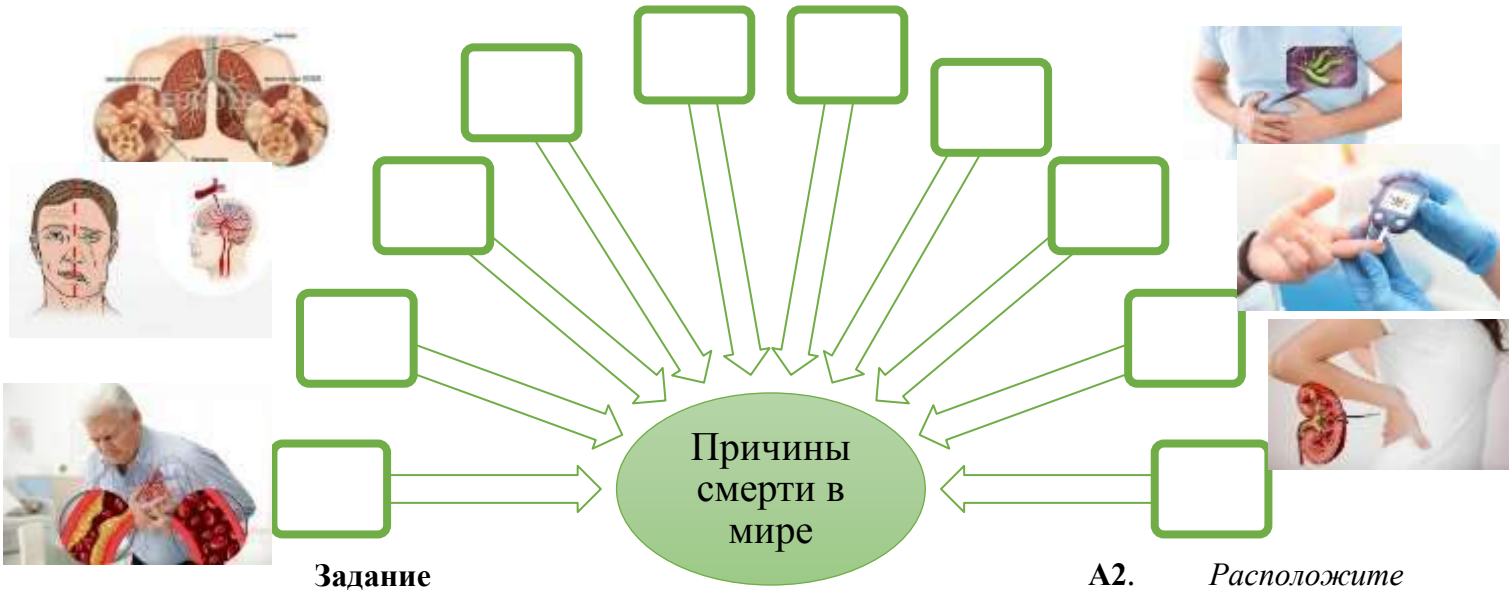
Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**В1**
1	4	2	2	3	1	4	1Б, 2А, 3В
2	3	3	4	1	3	2	1Б, 2А, 3В

ТЕМА «СОВРЕМЕННАЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ»

Часть А

Задание А1. *Впишите заболевания, являющимися причинами смертности в мире.*



Задание А2. *Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них численности населения (от минимального к максимальному).*

Япония, Индия, США, Индонезия, Китай, Бразилия, Бангладеш, Россия, Нигерия, Пакистан.

Ответ:_____

Задание А3. *Установите соответствие стран их типам воспроизводства.*

Польша, Бельгия, Индия, Франция, Мали, США, Китай, Австралия, Украина, Индонезия,Уругвай, Таджикистан, Швеция, Италия, Пакистан, ЮАР, Албания, Япония.

1 тип воспроизводства _____

2 тип воспроизводства _____

Часть В

Задание В1. *Сравните страны мира по естественному приросту (убыли) населения. Выявите закономерности и сделайте выводы на основе сравнения. Для выявления закономерностей и формулирования выводов используйте приведённую ниже карту «Естественный прирост (убыль) населения».*

Ответ:_____

Задание В2. *Составьте текст из нескольких предложений, используя в них следующие опорные слова:* демографическая политика, стимулирующие экономические меры, демографический кризис, Китай, Франция, Россия, Индия, Япония, национальная программа планирования семьи, демографический взрыв, «Одна семья – один ребенок».

Ответ:_____

Эталон ответов

Задание А1.

1. Ишемическая болезнь сердца
2. Инсульт
3. Хроническая обструктивная болезнь легких
4. Инфекции нижних дыхательных путей
5. Патологии новорожденных
6. Рак трахеи, легких
7. Деменция
8. Кишечные инфекции
9. Сахарный диабет
10. Заболевания почет

Задание А2.

Япония, Россия, Бангладеш, Нигерия, Пакистан, Бразилия, Индонезия, США, Индия, Китай

Задание А3.

1 тип воспроизводства: Польша, Бельгия, Франция, США,Австралия, Украина, Швеция, Италия, ЮАР, Япония

2 тип воспроизводства: Индия, Мали, Китай, Индонезия,Уругвай, Таджикистан, Пакистан, Албания

Задание В1.

Страны мира различаются по показателю естественного прироста (убыли) населения, которое определяется, прежде всего, социально-экономическими условиями жизни людей, а также взаимоотношениями между ними в обществе и в семье. Высокий ЕП наблюдается в развивающихся странах тропической Африки и Юго-Западной Азии. Лидируют в списке Нигер, Мали, Уганда. Низкий ЕП наблюдается в экономически развитых странах. В Зарубежной Европе и Японии ЕП отрицательный. Демографы называют это явление демографическим кризисом, который отрицательно сказываетсяна всем развитии страны.

Задание В2.

В современном мире большинство стран стремится управлять воспроизводством населения, проводя демографическую политику. В странах первого типа воспроизводства населения, где наблюдается демографический кризис, преобладает демографическая политика, направленная на повышение рождаемости. Она проводится с помощью разных стимулирующих экономических мер. Это такие страны как Россия, Япония, Франция.

В станах второго типа воспроизводства населения, где наоборотнаблюдается демографический взрыв, осуществляют демографическую политику, направленную на сокращение рождаемости и ЕП. Например, в Индии приняли национальную программу планирования семьи. В Китае основной девиз демографической политики: «Одна семья – один ребенок».

ТЕМА «СТРУКТУРА И ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ»

Часть А

Задание А1. *Распределите страны по их принадлежности к языковым семьям.*
Россия, ФРГ, Мозамбик, Китай, Австралия, США, Египет.

1.Индоевропейская_____

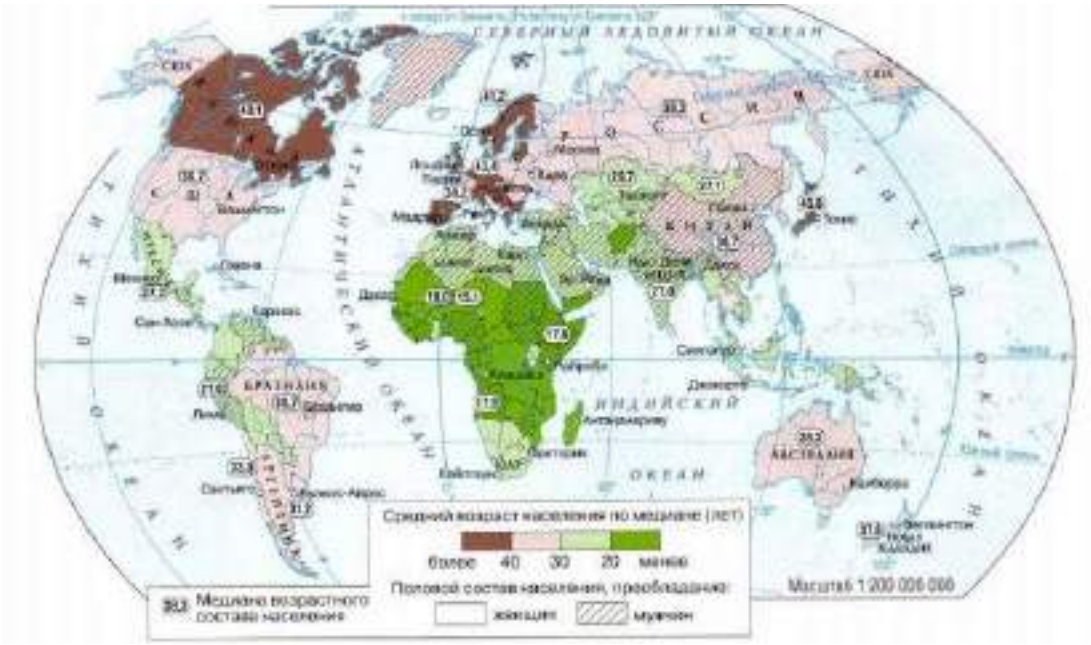
2. Афразийская_____

3. Сино – тибетская_____

4. Нигеро-Кордофанская_____

Часть В

Задание В1. *Составьте сопроводительный текст к карте, расположенной ниже. Озаглавьте карту. При составлении текста раскройте сущность* процесса, которому посвящена данная карта.



Ответ:_____

_____

_____**Задание В2.** *По карте охарактеризуйте ареалы распространения мировых религий. Определите, какие религии преобладают в отдельных крупных регионах Земли.*

Ответ:_____

_____

_____

Эталон ответов

Задание А1.

Индоевропейская – Россия, ФРГ, США, Австралия

Афразийская – Египет

Сино-Тибетская – Китай

Нигеро-Кордофанская – Мозамбик

Задание В1.

Название карты «Половозрастной состав населения». Оценивая половой состав населения можно сделать вывод о том, что вбольшинстве стран преобладает женское население. Это страны Зарубежной Европы, Северной Америки, ряд стран СНГ. В Африке, Латинской Америке, Австралии и Океании численностьмужчин и женщин примерно одинакова. А вот в ЗарубежнойАзии мужчины заметно преобладают.

Возрастной состав населения также неоднороден. В странах Африки и Юго-Западной Азии преобладает доля детских возрастов. В некоторых странах Зарубежной Европы и Канаде высока доля пожилых людей. В России, США, Бразилии,Австралии преобладает экономически активное население.

Задание В2.

Наиболее распространенная мировая религия – христианство (включает три ветви – католическую, протестантскую, православную). Исповедуют преимущественно в Европе, Америке, Африке 9к югу от экватора) и Австралии.

Второе место по числу верующих занимает ислам (мусульманство), который объявлен государственной религией во многих странах, расположенных в Азии и Африке (к северу от экватора).

Третье место принадлежит буддизму, распространенному в Центральной, Юго-Восточной и Восточной Азии.

ТЕСТ «ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ МИРА».

Вариант 1

Часть А

А1. Какова численность населения земного шара?

1) 6 млрд человек
2) 7 млрд человек
3) 8 млрд человек
4) 9 млрд человек

А2. Выберите страну, занимающую первое место в мире по численности населения.

1) США
2) Индия
3) Китай
4) Япония

А3. Выберите страну, имеющую первый тип воспроизводства населения.

1) Саудовская Аравия
2) Венгрия
3) Кения
4) Афганистан

А4. В каком регионе наиболее высокий естественный прирост населения?

1) в Северной Америке
2) в Африке
3) в Странах СНГ
4) в зарубежной Европе

А5. В каком регионе высокая смертность населения?

1) в Восточной Европе
2) в Северной Америке
3) в Латинской Америке
4) в Восточной Азии

А6. Для какой страны характерен демографический взрыв?

1) Россия
2) США
3) Танзания
4) Грузия

А7. Укажите самую распространенную языковую семью.

1) индоевропейская
2) афразийская
3) алтайская
4) уральская

А8. Укажите многонациональное государство Европы.

1) Франция
2) Италия
3) Польша
4) Испания

А9. Какой народ относится к романской группе индоевропейской семьи?

1) немцы
2) англичане
3) венгры

4) испанцы

А10. В какой стране основным населением являются арабы?

1) в Турции
2) в Алжире
3) в Израиле
4) в Иране

А11. Укажите двуязычное государство.

1) США
2) Канада
3) Австралия
4) Греция

А12. В какой стране преобладает национальная религия – иудаизм?

1) в Болгарии
2) во Франции
3) в Швеции
4) в Израиле

А13. В структуре населения каких стран преобладают мужчины?

1) Великобритании и Норвегии
2) Китая и Индии
3) ФРГ и Италии
4) Финляндии и Швеции

Ответ:

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12	А13

Часть В

В1. Выберите три страны, входящие в первую десятку стран мира по численности населения.

1) Бангладеш
2) Монголия
3) Франция
4) США
5) Россия
6) ФРГ

Ответ

В1	1	2	3

В2. Установите соответствие между страной и ее государственной религией.

1) Китай	А. ислам
2) Саудовская Аравия	Б. конфуцианство
3) Италия	В. католицизм

Ответ

В2	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Как называется наука о закономерностях воспроизводства населения?

1) этнология
2) демография

3) география
4) культурология

А2. Выберите страну, занимающую третье место в мире по численности населения.
1) Китай
2) Индонезия
3) США
4) Нигерия

А3. Выберите страну, имеющую второй тип воспроизводства населения.
1) Украина
2) Польша
3) Пакистан
4) Греция

А4. В каком регионе естественный прирост населения наиболее низкий?
1) в Африке
2) в Латинской Америке
3) в странах Восточной Европы
4) в Южной Азии

А5. В каком регионе самая высокая рождаемость?
1) в Восточной Азии
2) в Восточной Европе
3) в Северной Америке
4) в Африке

А6. Для какой страны характерен демографический кризис?
1) Мексика
2) Аргентина
3) Нигерия
4) Россия

А7. К какой языковой семье относятся китайцы?
1) индоевропейской
2) сино-тибетской
3) афразийской
4) уральской

А8. Какое государство является двунациональным?
1) Индия
2) Канада
3) США
4) Россия

А9. Какой народ относится к германской группе индоевропейской семьи?
1) норвежцы
2) поляки
3) латыши
4) венгры

А10. Население какой страны относится к славянской группе?
1) Венгрии
2) Чехии
3) Австрии

4) Бельгии

А11. В какой стране Европы преобладают мусульмане?

1) в Греции
2) во Франции
3) в Польше
4) в Албании

А12. Укажите регион с преобладанием женского населения.

1) зарубежная Европа
2) Северная Африка
3) Юго-Западная Азия
4) Австралия

А13. Какая страна является самой многонациональной?

1) Китай
2) Япония
3) Индия
4) Россия

Ответ:

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12	А13

Часть В

В1. Выберите три страны, входящие в первую десятку стран мира по численности населения.

1) Пакистан
2) Индонезия
3) Япония
4) Австралия
5) Канада
6) Казахстан

Ответ

В1	1	2	3

В2. Установите соответствие между страной и ее государственной религией.

1) Монголия
2) Греция
3) Марокко

А. православие
Б. католицизм
В. ислам
Г. Буддизм

Ответ

В2	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**А7**	**В1**
1	4	2	3	2	2	1	1	1, 4, 5
2	2	3	3	3	4	4	1	1, 2, 3
	А8	**А9**	**А10**	**А11**	**А12**	**А13**		**В2**
1	4	4	2	2	4	2		1Б, 2А, 3В
2	2	1	2	4	1	3		1Г, 2А, 3В

ТЕМА «РАЗМЕЩЕНИЕ И МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ»

Часть В

Задание В1. *Проанализируйте карту «Плотность населения». Выделите на ней регионы с высокой плотностью и попытайтесь объяснить причины их возникновения. Приведите примеры стран, отличающихся особенно резкими различиями в заселенности территории, объясните их причины.*

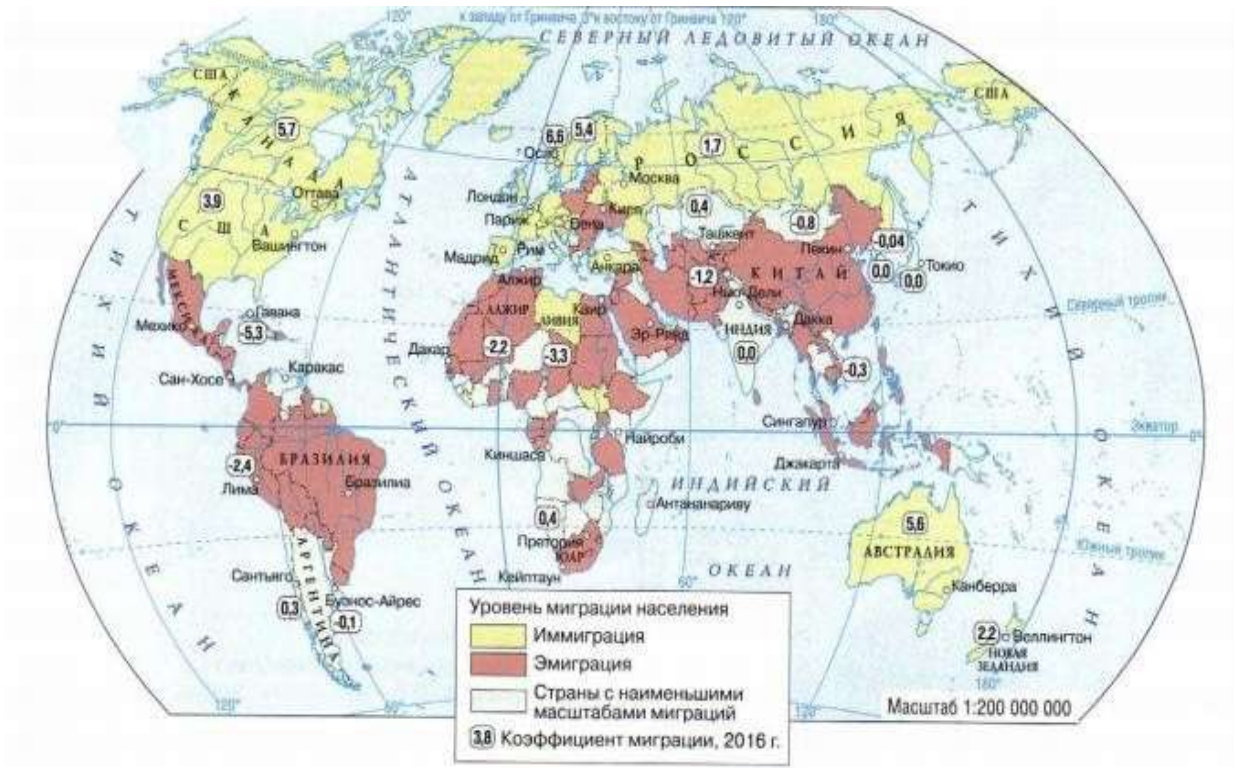
Агломерация, страна	Население, млн чел., 2016 г.	Агломерация, страна	Население, млн чел., 2016 г.	Агломерация, страна	Население, млн чел., 2016 г.	Агломерация, страна	Население, млн чел., 2016 г.
Гуанчжоу, Китай	47,7	Сеул, Республика Корея	24,4	Нью-Йорк, США	22,0	Лос-Анджелес, США	17,6
Токио, Япония	39,5	Карачи, Пакистан	24,3	Сан-Паулу, Бразилия	21,8	Лагос, Нигерия	17,1
Шанхай, Китай	30,9	Манила, Филиппины	23,3	Пекин, Пекин	21,1	Бангкок, Таиланд	16,9
Джакарта, Индонезия	28,1	Мумбаи, Индия	23,2	Осака, Япония	17,8	Москва, Россия	16,9
Дели, Индия	26,4	Мехико, Мексика	22,1	Дакка, Бангладеш	17,8	Нью-Гуанзи	16,8

Ответ:_____

_____

_____

Задание В2. *Составьте сопроводительный текст к карте 2, расположенной ниже. Озаглавьте карту 2. При составлении текста раскройте сущность процесса, которому посвящена данная карта.*



Ответ:_____

_____

_____

Эталон ответов

Задание В1.

Население мира размещено неравномерно. На расселение людей повлияли как природные, так и исторические факторы. Изначально человеком осваивались равнинные просторы, расположенные на берегах морей, крупных рек или озер. Очевидно, что здесь было намного проще вести сельское хозяйство. Примером такого района является Юго-Восточная Азия (район рисосеяния).

А вот горные районы осваивались в десятки раз медленнее. Позже с развитием технического прогресса, люди начали стекаться в те районы Земли, где активно строились фабрики, заводы, возникали города. Такими районами стали Центральная и Западная Европа, побережье Антлантики в США. Но разительные контрасты в плотности населения могут наблюдаться и в пределах одной страны. Яркие примеры таких стран – Австралия, Египет, Индонезия.

Задание В2.

Название карты «Миграции населения». Миграции оказывают большое влияние на численность населения во всем мире. На карте отражены международные (внешние) миграции. Основныепричины миграций – экономическая (поиск нового места работы), «утечка умов» (переманивание иностранных специалистов). Основной поток эмигрантов направлен изразвивающихся стран в экономически развитые страны. Из стран Латинской Америки, Африки, Зарубежной Азии в страны Персидского залива, Западной Европы, США, Россию, Австралию.

Но есть страны на численность населения, которых миграции практически не влияют: Аргентина, Индия, Казахстан, Монголия и др.

ТЕМА «УРБАНИЗАЦИЯ»

Часть А

Задание А1. *Установите соответствие по уровню урбанизации стран мира.*
США, Россия, Нигер, Австралия, Бельгия, Румыния, Аргентина, Мексика, Япония,Канада, Индонезия, Намибия, Эфиопия, Франция, Монголия.

1. Слабоурбанизированные
2. Среднеурбанизированные
3. Высокоурбанизированные

Ответ:_____

Задание А2. *Установите соответствие стран формам сельского расселения*

Групповая (деревенская) форма расселения	Россия, Китай, Япония, США, Канада, Австралия, Германия, Италия, Индия
Рассеянная (фермерская) форма расселения	

Ответ:_____

Часть В

Задание В1. *Составьте текст из нескольких предложений, используя в них следующие опорные слова*: урбанизация, география городов, быстрые темпы роста городского населения, «расползание» городов, города-миллионеры, городские агломерации, концентрация населения и хозяйства в больших городах.

Ответ:_____

Задание В2. *Используя карту «Крупнейшие города мира», изучите размещение крупнейшихгородов. Распределите их по крупным регионам и странам и охарактеризуйте общую тенденцию изменений.*

Ответ:_____

_____

_____

Эталон ответов

Задание А1.

Слабоурбанизированные: Эфиопия

Среднеурбанизированные: Нигер, Индонезия, Намибия

Высокоурбанизированные: США, Россия, Австралия., Бельгия, Румыния, Аргентина, Мексика, Япония, Канада, Франция,

Монголия.

Задание А2.

Групповая (деревенская) форма расселения – Россия, Китай,Япония, Германия, Италия, Индия

Рассеянная (фермерская) форма расселения – США, Канада,Австралия

Задание В1.

Урбанизацией называется рост городов, повышение удельного веса городского населения. Можно выделить общие черты урбанизации, характерные для большинства стран. Первая черта – быстрые темпы роста городского населения. Вторая черта – концентрация населения и хозяйства в больших городах. Третья черта – «расползание» городов, расширение их территории. Среди больших городов можно выделить крупнейшие города – миллионеры. В России 15 таких городов. Для современной урбанизации характерен переход от компактного («точечного») города к городским агломерациям – территориальным группировкам городских и сельских поселений.

Задание В2.

Крупнейшие города расположены во всех регионах мира кроме Австралии. Лидером по количеству крупнейших городов является Зарубежная Азия: Токио, Осака (Япония), Пекин, Шанхай (Китай), Мумбаи, Калькутта, Дели (Индия).

В Северной Америке – Лос-Анджелес, Нью-Йорк, Мехико. В Латинской Америке – Рио-де-Жанейро, Сан-Паулу, Буэнос- Айрес. В Африке – Каир, Лагос. В Зарубежной Европе – Лондон,Париж.

ТЕСТ «РАЗМЕЩЕНИЕ, МИГРАЦИИ И УРБАНИЗАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ МИРА»

Вариант 1

Часть А

А1. Выберите верное утверждение.

1) Население Земли размещается равномерно.
2) Средняя плотность населения составляет 5 человек на 1 км².
3) Трудоемкое земледелие является причиной высокой плотности населения.
4) Плотность населения выше в странах-гигантах.

А2. Укажите регион с высокой плотностью населения.

1) Центральная Азия
2) Северная Африка
3) Западная Европа
4) Австралия

А3. Выберите страну, имеющую наибольшую среднюю плотность населения.

1) Канада
2) Бельгия
3) Австралия
4) США

А4. Укажите страну с наибольшей долей иммигрантов в структуре населения.

1) Бразилия
2) Индия
3) Швейцария
4) Алжир

А5. Для какого региона характерна «ложная урбанизация»?

1) Центральная Африка
2) Южная Азия
3) Латинская Америка
4) Северная Америка

А6. Укажите город, являющийся крупнейшим городом своего региона.

1) Мехико
2) Дели
3) Берлин
4) Бразилиа

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6

Часть В

В1. Установите соответствие между уровнем урбанизации и страной, для которой он характерен.

1) 96%	А. Индия
2) 30%	Б. Нигер
3) 22%	В. Кувейт
4) 40%	Г. Китай

Ответ:

В1	1	2	3

Вариант 2

А1. Укажите неверное утверждение.

1) В небольших государствах плотность населения невысокая.
2) 2/3 населения Канады живет в южной зоне у границы с США.
3) Основная причина миграций – экономическая.
4) Основной поток эмигрантов направлен из развивающихся стран в развитые страны.

А2. Укажите регион с минимальной плотностью населения.

1) северо-восток США
2) север Австралии
3) север Индии
4) восток Китая

А3. Выберите страну с наибольшей средней плотностью населения.

1) Япония
2) Саудовская Аравия
3) Казахстан
4) Монголия

А4. Укажите страну, население которой значительно увеличилось за счет иммиграции.

1) Турция
2) Мексика
3) Израиль
4) Индия

А5. Укажите город, численность населения которого превысила 20 млн человек.

1) Нью-Йорк
2) Токио
3) Пекин
4) Мумбаи

А6. Укажите страну, имеющую высокие темпы урбанизации.

1) Испания
2) Индия
3) США
4) Австралия

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6

В1. Выберите три региона, являющиеся центрами трудовой иммиграции.

1) Западная Европа
2) Восточная Азия
3) Южная Азия
4) Юго-Западная Азия
5) Северная Америка
6) Восточная Европа

Ответ:

4) В1	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**В1**
1	1	3	3	2	3	3	1В, 2А, 3Б, 4Г
2	2	1	2	1	3	2	1, 4, 5

ТЕСТ «МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Вариант 1

Часть А

А1. Укажите неверное утверждение.

1) НТР универсальна.
2) НТР повысила требования к уровню квалификации кадров.
3) НТР зародилась как военно-техническая революция.
4) В эпоху НТР происходит электронизация производства.

А2. Укажите неверное утверждение.

1) Производство в эпоху НТР становится все более наукоемким.
2) Эволюционный путь заключается в совершенствовании техники и технологии.
3) Революционный путь заключается в переходе к принципиально новой технике и технологии.
4) Главный путь развития техники и технологии – эволюционный.

А3. Укажите неверное утверждение.

1) Главная роль в формировании мирового хозяйства принадлежала машинной индустрии.
2) Мировое хозяйство – это исторически сложившая совокупность национальных хозяйств всех стран мира.
3) Важную роль в формировании мирового хозяйства играют транспорт и образование мирового рынка.
4) Н.Н. Баранский основным понятием экономической географии назвал мировое хозяйство.

А4. Укажите вариант ответа, в котором приведен положительный торговый баланс.

1) импорт 300 млн долл., экспорт 2560 млн долл.
2) импорт 420 млн долл., экспорт 320 млн долл.
3) импорт 1 млн долл., экспорт 500 тыс. долл.
4) импорт 1500 млн долл., экспорт 1200 млн долл.

А5. Какое понятие Н.Н. Баранский назвал основным понятием экономической географии?

1) мировое хозяйство
2) мировой рынок
3) международное географическое разделение труда
4) мировой транспорт

А6. Какая страна не входит в АСЕАН?

1) Малайзия
2) Индонезия
3) Сингапур
4) Венесуэла

А7. В какую интеграционную группировку входит Россия?

1) ЕС
2) ОПЕК
3) НАФТА
4) АТЭС

А8. Укажите неверное утверждение.

1) В географической науке возникло новое направление – геоинформатика.

2) Решающую роль в интернационализации мирового хозяйства играют ТНК.
3) В эпоху НТР в отраслевой структуре промышленности выросла доля добывающих отраслей.
4) К «авангардной тройке» отраслей обрабатывающей промышленности относятся химическая промышленность, машиностроение и электроэнергетика.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8

Часть В

В1. Укажите соответствие между типом структуры экономики и страной.

1) аграрная	А. Эфиопия
2) индустриальная	Б. Канада
3) постиндустриальная	В. Саудовская Аравия

Ответ

В1	1	2	3

В2. Укажите три страны, которые являются членами ЕС.

1) Франция
2) Литва
3) Норвегия
4) Эстония
5) Исландия
6) Швейцария

Ответ

В2	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Что не относится к составной части НТР?

1) производство
2) наука
3) техника и технология
4) культура и образование

А2. Укажите ошибку в направлениях развития производства.

1) электронизация и автоматизация
2) перестройка энергетического хозяйства при увеличении использования нефти и газа
3) производство новых материалов и космизация
4) ускоренное развитие биотехнологии

А3. Совокупность национальных хозяйств стран мира, между которыми существуют экономические связи, называется:

1) интеграцией
2) мировым хозяйством
3) МГРТ
4) специализацией

А4. Укажите факторы, способствующие географическому разделению труда.

1) географическое положение и природные условия
2) природные ресурсы и уровень развития экономики страны

3) социально-экономические условия и исторические традиции
4) все перечисленные факторы верны

А5. Назовите высшую ступень МГРТ.
1) международная специализация
2) международная интеграция
3) мировая торговля
4) мировое хозяйство

А6. Какая страна не входит в НАФТА?
1) Аргентина
2) США
3) Канада
4) Мексика

А7. Укажите отраслевую группировку стран.
1) НАФТА
2) АСЕАН
3) ОПЕК
4) ЛАИ

А8. Укажите неверное утверждение.
1) Во внутригородских и пригородных пассажирских перевозках лидирует автомобильный транспорт.
2) Большую часть международной торговли обеспечивает железнодорожный транспорт.
3) При трехчленной модели мирового хозяйства выделяют Центр, Полупериферию и Периферию.
4) Страны Полупериферии находятся на индустриальной стадии развития экономики.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8

В1. Установите соответствие между типом структуры экономики и страной.

1) аграрный	А. Япония
2) индустриальный	Б. Непал
3) постиндустриальный	В. Саудовская Аравия

Ответ:

В1	1	2	3

В2. Укажите три страны, которые являются членами группировки ОПЕК.

1) Кувейт	4) Ирак
2) Турция	5) Египет
3) ОАЭ	6) Греция

Ответ:

В2	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**А7**	**А8**	**В1**	**В2**

1	4	4	4	1	3	4	4	3	1А, 2В, 3Б	1, 2, 4
2	4	2	2	4	2	1	3	2	1Б, 2В, 3А	1, 3, 4

ТЕМА «ОТРАСЛИ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА»

Часть А

Задание А1. *Определите роль отдельных элементов в формировании современного мирового хозяйства как единой системы.*

Крупная машинная индустрия _____ .

Межконтинентальный и трансконтинентальный транспорт _____.

Международные центры торговли и информационные сети _____.

Задание А2. *Классифицируйте перечисленные страны по критерию уровня развития общества. Заполните таблицу.*

Польша, Канада, Япония, Австралия, Иран, США, Россия, Великобритания, Камерун, Мьянма, Китай, Эфиопия, Узбекистан, Мали.

Аграрные страны	Индустриальные страны	Постиндустриальные страны

Задание А3. *Среди десятков тысяч транснациональных корпораций выделяются некоторые, названия которых известны всему миру. Укажите сферу деятельности крупнейших ТНК.*

Форд: _____.

Бритиш-Петролеум: _____.

Филлипс: _____.

Макдональдс: _____.

Кока-Кола: _____.

Хилтон: _____.

Эрбас Индастри: _____.

Задание А4. *Заполните таблицу.*

Франция, Канада, Кувейт, Бразилия, Украина, Германия, Тайвань, ОАЭ, Казахстан, Австрия, Япония, Нидерланды, Россия, Эстония, Греция.

Модели мирового хозяйства	Страны
Двухчленная	Развитые:
	Развивающиеся:
Трехчленная	Развитые страны Запада:
	Развивающиеся:
	Страны с переходной экономикой:

Эталон ответов

Задание А1.

Крупная машинная индустрия обеспечила производство товаров в количестве, достаточном для Мирового рынка.

Межконтинентальный и трансконтинентальный транспорт обеспечил доставку товаров к потребителю на любые расстояния, в том числе и через океаны.

Международные центры торговли и информационные сети обеспечили оперативную информацию о спросе и предложении на Мировом рынке товаров и услуг, «связали» между собой поставщиков и покупателей.

Задание А2.

Аграрные страны	Индустриальные страны	Постиндустриальные страны
Камерун, Мьянма, Эфиопия, Мали	Польша, Иран, Россия, Китай, Узбекистан	Канада, Япония, Австралия, США, Великобритания

Задание А3.

Форд: автомобили.

Бритиш-Петролеум: добыча и переработка нефти.

Филлипс: электроника и электротехника.

Макдональдс: сеть быстрого питания.

Кока-Кола: безалкогольные напитки.

Хилтон: гостиничная сеть.

Эрбас Индастри: пассажирские самолеты.

Задание А4.

Модели мирового хозяйства	Страны
Двухчленная	Развитые: Франция, Канада, Украина, Германия, Казахстан, Австрия, Япония, Нидерланды, Россия, Эстония, Греция
	Развивающиеся: Кувейт, Бразилия, Тайвань, ОАЭ
Трехчленная	Развитые страны Запада: Франция, Канада, Германия, Австрия, Япония, Нидерланды, Греция
	Развивающиеся: Кувейт, Бразилия, Тайвань, ОАЭ
	Страны с переходной экономикой: Украина, Казахстан, Россия, Эстония

ТЕСТ «ОТРАСЛИ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА».

Вариант 1

Часть А

А1. Укажите старую отрасль промышленности.

1) текстильная
2) автомобилестроение
3) выплавка алюминия
4) химия органического синтеза

А2. Укажите неверное утверждение.

1) Производство продукции новейших отраслей концентрируется в развивающихся странах.
2) Добывающие отрасли относятся к старым отраслям.
3) В развитых странах постиндустриальная структура экономики.
4) Новейшие отрасли являются наукоемкими.

А3. Выберите страны, входящие в первую тройку по добыче нефти.

1) Саудовская Аравия, Япония, Мексика
2) Саудовская Аравия, Россия, США
3) Иран, Китай, Венесуэла

4) Кувейт, Катар, ОАЭ

А4. Какие виды топлива занимают три первых места в структуре мирового потребления энергоресурсов?

1) уголь, дрова, природный газ
2) нефть, газ, уголь
3) атомная энергия, гидроэнергия, альтернативные источники
4) атомная энергия, нефть, газ

А5. Какая страна занимает первое место по добыче природного газа?

1) США
2) Алжир
3) Россия
4) Нидерланды

А6. Укажите страны, являющиеся крупными экспортерами каменного угля.

1) Австралия, ЮАР, США
2) Канада, Франция, Турция
3) Колумбия, Бразилия, Индия
4) Норвегия, Великобритания, США

А7. Укажите страны, в которых преобладает производство энергии на АЭС.

1) Литва, Франция, Бельгия
2) Бразилия, Китай, Япония
3) Индия, США, ФРГ
4) Польша, ЮАР, Саудовская Аравия

А8. Укажите страну Африки, являющуюся лидером по добыче нефти в регионе.

1) Алжир
2) Египет
3) Нигерия
4) Мозамбик

А9. Какие страны относятся к «великим горнодобывающим странам»?

1) Канада, США, Австралия
2) Китай, Индия, Марокко
3) Чили, Мексика, Алжир
4) Япония, Франция, ЮАР

А10. Укажите страну, являющуюся мировым лидером по выплавке стали.

1) Япония
2) Китай
3) США
4) Россия

А11. Какая страна, не имея своей рудной базы, входит в десятку стран-лидеров по выплавке стали?

1) Австралия
2) США
3) Япония
4) Россия

А12. Какая страна занимает первое место по производству телевизоров?

1) Япония
2) США

3) Китай
4) Россия

А13. Выберите верное утверждение.

1) Австралия является лидером по производству и экспорту электронной техники.
2) Япония – крупный экспортер стали.
3) Крупнейшим экспортером автомобилей в Европе является Франция.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12	А13

Часть В

В1. Установите соответствие между страной и преобладающим в ней типом электростанций.

1) Польша А. АЭС
2) Литва Б. ГЭС
3) Швеция В. ГеоЭС
4) Исландия Г. ТЭС

Ответ:

В1	1	2	3

В2. Выберите три страны, являющиеся экспортерами природного газа.

1) Китай 4) Иран
2) Россия 5) Швеция
3) США 6) Алжир

Ответ:

В2	1	2	3

В3. Выберите из списка крупные центры черной металлургии, работающие на привозном сырье.

1) Лотарингия (Франция)
2) Череповец (Россия)
3) Таранто (Италия)
4) Аньшань (Китай)
5) Балтимор (США)
6) Дамодар (Индия)

Ответ:

В3	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Какая отрасль относится к новейшим отраслям промышленности?

1) микробиологическая
2) судостроение
3) металлургия
4) производство пластмасс

А2. Выберите неверное утверждение.

1) Большая часть нефти вывозится из развитых стран в развивающиеся страны.
2) В течение XIX в. основным топливом был уголь.
3) Во второй половине XX в. наступил второй – нефтяной этап.
4) По запасам нефти первое место занимает Саудовская Аравия.

А3. Укажите залив, в котором добывается значительная часть нефти мира.
1) Бенгальский
2) Гудзонов
3) Персидский
4) Бискайский

А4. Какой регион мира поставляет больше всего нефти на мировой рынок?
1) страны СНГ
2) страны Ближнего и Среднего Востока
3) страны Северной Америки
4) страны Карибского района

А5. Какая страна занимает первое место по добыче каменного угля?
1) Индия
2) США
3) Россия
4) Китай

А6. Какой тип электростанций преобладает в структуре выработки электроэнергии?
1) атомные
2) тепловые
3) гидроэнергетические
4) геотермальные

А7. Выберите страны, в которых большая часть энергии производится на ГЭС.
1) Норвегия, Бразилия, Киргизия
2) Китай, Россия, США
3) ФРГ, Великобритания, Швейцария
4) Таджикистан, Украина, Польша

А8. Укажите страну, на территории которой находится самая крупная ГЭС мира.
1) Бразилия
2) США
3) Китай
4) Россия

А9. Какие страны являются лидерами по добыче железной руды?
1) Китай и Бразилия
2) Австралия и Аргентина
3) Япония и Швеция
4) США и Канада

А10. Какая страна занимает второе место по объему выплавленной стали?
1) США
2) Япония
3) Россия
4) Индия

А11. Какая страна является лидером по производству автомобилей?
1) США

2) Япония
3) ФРГ
4) Китай

А12. Какая страна имеет значительный объем выплавки только цветных металлов?

1) Россия
2) Чили
3) США
4) Япония

А13. Выберите неверное утверждение.

1) Ориентация черной металлургии в эпоху НТР на топливно-сырьевые базы усилилась.
2) Усилилась ориентация металлургии на потребителя.
3) Ориентация на потребителя привела к переходу от строительства заводов-гигантов к строительству мини-заводов.
4) Ориентируясь на мировые потоки руды и угля, металлургия Японии тяготеет к мировым портам.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12	А13

Часть В

В1. Установите соответствие между преобладающим типом электростанций и страной.

1) ГЭС — А. Норвегия
2) АЭС — Б. ФРГ
3) ТЭС — В. Бельгия

Ответ

В1	1	2	3

В2. Выберите три страны, являющиеся экспортерами нефти.

1) Венесуэла
2) Япония
3) Франция
4) Нигерия
5) Индонезия
6) Италия

Ответ

В2	1	2	3

В3. Выберите три страны, являющиеся мировыми лидерами по производству телевизоров.

1) Турция
2) Китай
3) Малайзия
4) Япония
5) Италия
6) Великобритания

Ответ:

В3	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**А7**	**В1**	**В2**
1	1	1	2	2	3	1	1	1Г, 2А, 3Б, 4В	2, 4, 6

2	1	1	3	2	4	2	1	1А, 2В, 3Б	1, 4, 5
	А8	**А9**	**А10**	**А11**	**А12**	**А13**		**В3**	
1	3	1	2	3	3	2		2, 3, 5	
2	3	1	2	1	2	1		1, 2, 3	

ТЕМА «МАШИНОСТРОЕНИЕ И ТРАНСПОРТ»

Часть А

Задание А1. *Определите роль различных видов транспорта в мировых грузо- и пассажироперевозках. Заполните пропуски.*

1) Морской транспорт обеспечивает _____ мировых грузоперевозок и всего пассажироперевозок.
2) Более ____ % пассажиров перевозится автомобильным транспортом.
3) Практически весь пассажиропоток в мире перевозится _____, _____ и _____ видами транспорта.
4) Роль речного транспорта в грузоперевозках _____, чем в перевозках пассажиров.

Задание А2. *Определите, какие виды транспорта используются для массовых перевозок грузов.*

Насыпные грузы (зерно, руда); штучные грузы (промышленное оборудование), жидкие грузы (нефть), пассажиры (кроме участников круизов); строительные материалы.	Морской транспорт:
	Речной транспорт:
	Железнодорожный транспорт:
	Автомобильный транспорт:
	Авиационный транспорт:
	Трубопроводный транспорт:

Задание А3. *Определите, для каких перевозок максимально эффективны перечисленные виды сухопутного (наземного) транспорта.*

Дальность перевозок: ближние, средние, дальние.

Характер перевозок: пассажиры, массовые (насыпные) грузы, нефть, автомобили, лес, продукты питания, одежда и обувь.

Автомобильный транспорт: _____.

Железнодорожный транспорт: _____.

Трубопроводный транспорт: _____.

Эталон ответов

Задание А1.

1) Морской транспорт обеспечивает 62% мировых грузоперевозок и всего 0,5% пассажироперевозок.
2) Более 80% пассажиров перевозится автомобильным транспортом.
3) Практически весь пассажиропоток в мире перевозится автомобильным, железнодорожным и авиационным видами транспорта.
4) Роль речного транспорта в грузоперевозках больше, чем в перевозках пассажиров.

Задание А2.

Морской транспорт: насыпные грузы, штучные грузы, жидкие грузы, строительные материалы.

Речной транспорт: насыпные грузы, штучные грузы, жидкие грузы, строительные материалы.

Железнодорожный транспорт: насыпные грузы, штучные грузы, жидкие грузы, строительные материалы, пассажиры. Автомобильный транспорт: пассажиры, штучные грузы. Авиационный транспорт: пассажиры. Трубопроводный транспорт: жидкие грузы.

Задание А3.

Автомобильный транспорт: перевозка пассажиров, автомобилей, продуктов питания, одежды и обуви на ближние и средние расстояния. Железнодорожный транспорт: перевозка пассажиров, массовых грузов, нефти, автомобилей, леса, продуктов питания, одежды и обуви на средние и дальние расстояния.

Трубопроводный транспорт: перевозка нефти на средние и дальние расстояния.

ТЕСТ «МАШИНОСТРОЕНИЕ И ТРАНСПОРТ»

Вариант 1

Часть А

А1. Укажите верное утверждение.

1) Транспорт является основой МГРТ.
2) Объем и структура перевозок отражают уровень и структуру экономики страны.
3) Транспорт способствует специализации и кооперированию предприятий.
4) Все утверждения верны.

А2. Какие страны отличаются наибольшей длиной железных дорог?

1) США, Россия, Индия, Китай
2) Турция, Польша, Бельгия
3) Саудовская Аравия, Иран, Ирак
4) Япония, Италия, Греция

А3. Какой порт занимает первое место по грузообороту в Европе?

1) Гамбург
2) Роттердам
3) Генуя
4) Амстердам

А4. Какой транспорт является главным загрязнителем атмосферы?

1) авиационный
2) автомобильный
3) железнодорожный
4) морской

А5. Укажите вид услуги по покупке и продаже патентов и лицензий.

1) создание совместных предприятий
2) содействие в капитальном строительстве
3) научно-техническое сотрудничество
4) туризм

Ответ

А1	А2	А3	А4

Часть В

В1. Дополните предложение.

Соотношение стоимости импорта товаров в страну и экспорта товаров за один год называется …

Ответ: _____

Вариант 2

Часть А

А1. Укажите верное утверждение.

1) Транспорт развитых стран отличается высокой густотой транспортной сети.
2) В развивающихся странах транспорт развивается быстрыми темпами.
3) В развитых странах преобладает 1–2 вида транспорта.
4) Наибольшая длина железных дорог характерна для стран Европы.

А2. Какие страны являются лидерами по тоннажу флота?

1) США и Япония
2) Либерия и Панама
3) ФРГ и Великобритания
4) Италия и Греция

А3. Какой морской порт занимает первое место по грузообороту?

1) Шанхай
2) Роттердам
3) Сингапур
4) Марсель

А4. Укажите морской канал, сокращающий путь из Атлантического океана в Тихий.

1) Кильский
2) Суэцкий
3) Панамский
4) Каракумский

А5. Какие страны занимают лидирующие позиции в туристическом бизнесе?

1) США, Китай, Индия
2) Франция, Испания, Италия
3) Греция, Россия, Болгария
4) Египет, Турция, Тунис

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5

Часть В

В1. Дополните предложение.

Район или город с выгодным ЭГП, для которого устанавливается льготный налоговый и таможенный режим, называется …

Ответ: _____

Эталон ответов

Вариант	А1	А2	А3	А4	А5	В1
1	4	1	2	2	3	Торговым балансом
2	1	2	3	3	2	СЭЗ свободной экономической зоной

ТЕМА «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО МИРА»

ЧастьВ

Задание В1. *С помощью карты атласа «Сельское хозяйство» определите страны — крупнейшие производители сельскохозяйственной продукции по регионам.*

Америка: _____.
Азия: _____.
Европа: _____.

Задание В2. *Составьте перечни (в порядке убывания):*

1. «Первой пятерки» стран по величине валового сбора пшеницы;
2. «Первой пятерки» стран по величине валового сбора риса;
3. Группы стран с величиной валового сбора зерновых в расчете на душу населения более 1000 кг/год.

Ответ:_____
_____
_____

Задание В3. *Проведите собственное исследование номенклатуры продовольственных товаров в магазинах и определите страны происхождения перечисленных продуктов.*

Сливочное масло «Анкор»:
Плавленый сыр «Виола»:
«Легкое» масло «Долина Сканди»:
Куры, куриные полуфабрикаты:
Шпроты:
Рис длиннозернистый:
Масло растительное:
Бананы:
Апельсины:

Задание В4. У*кажите страны (регионы), территория которых является родиной перечисленных сельскохозяйственных культур.*

Пшеница твердая:	Кофе:
Пшеница мягкая:	Какао:
Подсолнечник:	Олива:
Сахарный тростник:	Рис:
Гевея:	Чай:

Эталон ответов

Задание В1.

Америка: США Азия: Китай Европа: Франция

Задание В2.

1. Китай, Индия, США, Франция, Россия.
2. Китай, Индия, Индонезия, Бангладеш, Вьетнам.
3. Канада, США, Франция, Аргентина.

Задание В3.

Сливочное масло «Анкор»: Новая Зеландия.
Плавленый сыр «Виола»: Финляндия.
«Легкое» масло «Долина Сканди»: Швеция.
Куры, куриные полуфабрикаты: Бразилия, Франция.
Шпроты: Латвия.
Рис длиннозерный: Пакистан, Индия.
Масло растительное: Украина, Турция, Италия, Греция.
Бананы: Эквадор.

Апельсины: Испания, Израиль, Марокко.

Задание В4.

Пшеница твердая: Восточная Африка (Эфиопское нагорье).

Пшеница мягкая: Закавказье (Колхидская низменность).

Олива: Средиземноморский регион.

Подсолнечник: Центральная Америка.

Сахарный тростник: Южная Азия (дельта Ганга).

Какао: Южная Америка (Амазония).

Кофе: Восточная Африка (Эфиопское нагорье.

Гевея: Южная Америка (Амазония).

Рис: Восточная Азия (Китай).

Чай: Восточная Азия (Китай).

ТЕСТ «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО МИРА»

Вариант 1

Часть А

А1. Какой тип сельского хозяйства относится к товарному сельскому хозяйству?

1) пастбищное животноводство
2) кочевое скотоводство
3) мотыжное земледелие
4) интенсивное земледелие

А2. Какая страна занимает первое место по поголовью крупного рогатого скота, но не является лидером по производству мясной продукции?

1) Китай
2) США
3) Индия
4) Австралия

А3. Укажите три мировые зерновые культуры.

1) рожь, рис, просо
2) пшеница, рис, кукуруза
3) рожь, овес, ячмень
4) пшеница, рожь, овес

А4. Какой регион мира лидирует по сбору риса?

1) Латинская Америка
2) Северная Америка
3) Восточная и Южная Азия
4) зарубежная Европа

А5. Какая страна занимает первое место по сбору сахарного тростника?

1) Китай
2) Индия
3) Бразилия
4) Австралия

А6. Какие страны являются лидерами по производству хлопка?

1) Китай, США, Индия
2) Индия, Бразилия, Пакистан
3) Австралия, Индия, Узбекистан

4) Китай, Узбекистан, Турция

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6

Часть В

В1. Выберите три страны, лидирующие по лову рыбы.

1) Норвегия
2) Китай
3) Перу
4) Япония
5) Россия
6) Великобритания

Ответ:

В1	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Какой тип сельского хозяйства относится к потребительскому сельскому хозяйству?

1) интенсивное животноводство с заготовкой кормов
2) садоводство
3) интенсивное земледелие с севооборотами
4) плужное и мотыжное земледелие

А2. Какая страна является лидером по поголовью свиней?

1) Индия
2) Саудовская Аравия
3) ФРГ
4) Китай

А3. Какая страна занимает первое место по сбору пшеницы?

1) Индия
2) США
3) Китай
4) Россия

А4. Какая страна занимает первое место по сбору риса?

1) Индонезия
2) Китай
3) Япония
4) США

А5. Какой регион является ведущим по сбору сахарной свеклы?

1) Африка
2) Латинская Америка
3) зарубежная Европа
4) Восточная Азия

А6. Какие страны лидируют в производстве натурального каучука?

1) Бразилия и США
2) Малайзия и Индонезия
3) Индия и Австралия
4) Индия и Италия

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6

Часть В

В1. Укажите три страны, лидирующие по сбору картофеля.

1) Китай 4) Индия
2) Швеция 5) Россия
3) Саудовская Аравия 6) Бразилия

Ответ:

В1	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**В1**
1	4	3	2	3	3	1	2, 3, 4
2	4	4	3	2	3	2	1, 4, 5

ТЕМА «МЕСТО И РОЛЬ ЗАРУБЕЖНОЙ ЕВРОПЫ В МИРЕ»

Часть А

Задание А1. *С помощью карты атласа «Зарубежная Европа. Субрегионы» классифицируйте перечисленные страны по критерию принадлежности к субрегионам Европы. Заполните таблицу.*

Чехия, Белоруссия, Великобритания, Молдавия, Испания, Исландия, Нидерланды, Норвегия, Эстония, Франция, Люксембург, Греция, Финляндия, Мальта, Швеция, Италия.

Северная Европа	Южная Европа	Восточная Европа	Западная Европа

Задание А2. *Классифицируйте перечисленные страны по форме правления и государственному устройству. Заполните таблицу.*

Швеция, Ватикан, Франция, ФРГ, Бельгия, Испания, Польша, Венгрия, Сербия и Черногория.

Монархии		**Республики**	
Абсолютные	*Конституционные*	*Унитарные*	*Федеративные*

Задание А3. *С помощью карт атласа установите, какими видами природных ресурсов (запасы мирового значения) обеспечены перечисленные страны Европы.*

Виды ресурсов: железные руды, ртутные руды, нефть, каменный уголь, калийные соли, гидроэнергоресурсы, лес, рекреационные ресурсы, агроклиматические ресурсы.

ФРГ: Франция:
Швеция: Польша:
Финляндия: Великобритания:
Норвегия: Испания:
Италия: Греция:

Задание А4. *С помощью карты атласа «Официальные и государственные языки» определите языковую принадлежность перечисленных европейских народов. Заполните таблицу.*

Народы	**Языковые семьи**	**Языковые группы**

Англичане		
Испанцы		
Румыны		
Поляки		
Венгры		
Исландцы		
Болгары		
Греки		

Задание А5. *С помощью карты атласа «Религии мира» определите, в каких странах Европы среди верующих преобладают:*

Католики: _____.

Протестанты: _____.

Православные христиане: _____.

Мусульмане: _____.

Задание А6. *Определите, для каких европейских стран отраслями международной промышленной специализации являются:*

Автомобилестроение:_____ .

Химическая промышленность: _____ .

Текстильная промышленность: _____ .

Обувная промышленность: _____ .

Лесная промышленность: _____ .

Задание А7. *С помощью карт атласа определите сельскохозяйственную специализацию для перечисленных европейских стран.*

Дания: Франция:

Польша: Испания:

Греция: Чехия:

Болгария: Италия:

Задание А8. *С помощью карт атласа заполните таблицу.*

Портовые города: Гданьск, Роттердам, Гамбург, Гавр, Лондон, Щецин.

Реки: Висла, Одра, Сена, Рейн, Эльба, Темза.

Страны	**Портовые города**	**Реки**
Польша		
Германия		
Нидерланды		
Франция		
Великобритания		

Эталон ответов

Задание А1.

Северная Европа	Южная Европа	Восточная Европа	Западная Европа
Исландия	Испания	Чехия	Великобритания
Норвегия	Греция	Белоруссия	Нидерланды
Финляндия	Мальта	Молдавия	Франция
Швеция	Италия	Эстония	Люксембург

Задание А2.

Монархии		**Республики**	
Абсолютные	*Конституционные*	*Унитарные*	*Федеративные*
Ватикан	Бельгия	Франция	ФРГ
	Испания	Польша	Сербия и Черногория
	Швеция	Венгрия	

Задание А3.

ФРГ: бурый уголь, калийные соли.

Франция: калийные соли, агроклиматические ресурсы, рекреационные ресурсы.

Швеция: железные руды, лес.

Польша: каменный уголь.

Финляндия: лес.

Великобритания: нефть.

Норвегия: нефть, лес, гидроэнергоресурсы.

Испания: ртутные руды, агроклиматические ресурсы, рекреационные ресурсы.

Италия: ртутные руды, рекреационные ресурсы, агроклиматические ресурсы.

Греция: рекреационные ресурсы, агроклиматические ресурсы.

Задание А4.

Народы	**Языковые семьи**	**Языковые группы**
Англичане	Индоевропейская	Германская
Испанцы	Индоевропейская	Романская
Румыны	Индоевропейская	Романская
Поляки	Индоевропейская	Славянская
Венгры	Урало-Юкагирская	Финно-угорская
Исландцы	Индоевропейская	Кельтская
Болгары	Индоевропейская	Славянская
Греки	Индоевропейская	Греческая

Задание А5.

Католики: Испания, Франция, Италия, Польша.

Протестанты: Великобритания, Швеция, Норвегия, Финляндия.

Православные христиане: Греция, Украина, Болгария, Сербия и Черногория. Мусульмане: Албания.

Задание А6.

Автомобилестроение: ФРГ, Франция, Италия. Химическая промышленность: ФРГ, Франция.

Текстильная промышленность: Великобритания; Франция, Польша. Обувная промышленность: Италия, Испания, Чехия. Лесная промышленность: Швеция, Финляндия.

Задание А7.

Дания: молочное животноводство.

Франция: зерновое хозяйство, виноградарство.

Польша: картофель.

Испания: цитрусовые.

Греция: оливки, цитрусовые.

Чехия: ячмень, хмель.

Болгария: фрукты, масличная роза.

Италия: оливки, цитрусовые.

Задание А8.

Страны	Портовые города	Реки
Польша	Гданьск	Висла
	Щепин	Одра
Германия	Гамбург	Эльба
Нидерланды	Роттердам	Рейн
Франция	Гавр	Сена
Великобритания	Лондон	Темза

ТЕСТ «МЕСТО И РОЛЬ ЗАРУБЕЖНОЙ ЕВРОПЫ В МИРЕ»

Вариант 1

Часть А

А1. Какая страна не принадлежит к региону Северная Европа?

1) Дания
2) Исландия
3) Швеция
4) Великобритания

А2. Какое государство исчезло с карты Европы в 90-е гг.?

1) Венгрия
2) ГДР
3) Австрия
4) Болгария

А3. Выберите вариант, в котором верно указана пара «страна – религия».

1) Польша – католицизм
2) Италия – православие
3) Греция – протестантизм
4) Ирландия – ислам

А4. В какой стране находится Рейнско-Рурский мегаполис?

1) в Великобритании
2) в ФРГ
3) в Австрии
4) в Дании

А5. Выберите вариант, в котором верно указана страна и расположенная на ее территории агломерация.

1) Чехия – Лионская
2) Польша – Верхнесилезская
3) Болгария – Миланская
4) ФРГ – Лондонская

А6. Какая страна не является членом ЕС и НАТО?

1) Великобритания
2) Франция
3) Эстония
4) Швейцария

А7. В какой стране преобладает выработка электроэнергии на ГЭС?

1) во Франции
2) в Италии
3) в Польше
4) в Норвегии

А8. Какая страна лидирует в производстве стали на душу населения?

1) ФРГ
2) Великобритания
3) Люксембург
4) Болгария

А9. Какой промышленный район Европы является старым (депрессивным)?

1) Ланкаширский
2) Миланский
3) Лондонский
4) Парижский

А10. Определите страну по ее краткому описанию.

Страна Восточной Европы. Религия – католичество. Страна однонациональная, народ относится к славянской группе. Страна специализируется на производстве морских судов, парфюмерии, обуви.

1) Франция
2) Польша
3) Венгрия
4) Болгария

А11. Какая страна является автомобильным цехом Европы?

1) Италия
2) Великобритания
3) ФРГ
4) Франция

А12. Какая отрасль характерна для следующих городов Европы: Ланкашира, Лодзи, Милана, Лиона?

1) металлургия
2) текстильная
3) машиностроение
4) химическая

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12

Часть В

В1. Установите соответствие между страной и месторождением полезного ископаемого.

1) ФРГ	А. Лотарингский
2) Франция	Б. Рур
3) Швеция	В. Кируна
	Г. Верхнесилезский

Ответ

В1	1	2	3

В2. Определите страну по ее краткому описанию.
Эта страна расположена в центре Европы. Является самой населенной страной этого региона. Федеративная республика. Столица – не самый крупный город страны. На ее территории расположен крупный угольный бассейн.
Ответ_____

Вариант 2

Часть А

А1. Укажите страну, не относящуюся к региону Восточная Европа.

1) Польша
2) Украина
3) Молдавия
4) Австрия

А2. Какое государство распалось в конце XX – начале XXI в. на 6 республик?

1) Чехословакия
2) СССР
3) Югославия
4) ФРГ

А3. Выберите вариант, в котором неверно указана пара «страна – религия».

1) Италия – католицизм
2) Албания – ислам
3) Греция – православие
4) Ирландия – протестантизм

А4. Укажите неверное соответствие.

1) германская группа – англичане
2) романская группа – итальянцы
3) славянская группа – поляки
4) германская группа – финны

А5. Укажите сухопутную страну Восточной Европы.

1) Болгария
2) Австрия
3) Чехия
4) Хорватия

А6. Какая страна имеет наибольший естественный прирост населения?

1) Норвегия
2) Латвия
3) Украина
4) Албания

А7. В какой стране преобладает производство энергии на АЭС?

1) в Литве
2) в Швеции
3) в Исландии
4) в Финляндии

А8. Укажите страну, в которой построен крупный металлургический завод в морском порту – Таранто?

1) Великобритания

2) Румыния
3) Италия
4) Испания

А9. Какой промышленный район Европы является районом нового освоения?

1) Верхнесилезский
2) Североморский
3) Лондонский
4) Рурский

А10. Какая отрасль является ведущей в большинстве стран зарубежной Европы?

1) металлургия
2) лесная
3) машиностроение
4) горнодобывающая

А11. Какая страна производит автомобили марки «мерседес»?

1) Франция
2) Испания
3) Швеция
4) ФРГ

А12. Какая страна является лидером по производству калийных удобрений?

1) Норвегия
2) Италия
3) ФРГ
4) Франция

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12

Часть В

В1. Установите соответствие между страной и формой правления.

1) Финляндия	А. республика
2) Дания	Б. герцогство
3) Люксембург	В. королевство
	Г. княжество

Ответ

В1	1	2	3

В2. Определите страну по ее краткому описанию.

По форме правления – монархия. На ее гербе начертаны слова: «В единении наша сила». В стране живут два народа: фламандцы и валлоны.

Ответ_____

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**В1**
1	4	2	1	2	2	4	1Б, 2А, 3В
2	4	3	4	4	3	4	1А, 2В, 3Б
	А7	**А8**	**А9**	**А10**	**А11**	**А12**	**В2**
1	4	3	1	2	3	2	ФРГ

2	1	3	2	3	4	3	Бельгия

ТЕМА «МЕСТО И РОЛЬ ЗАРУБЕЖНОЙ АЗИИ В МИРЕ»

Часть А

Задание А1. *С помощью карты атласа «Зарубежная Азия. Субрегионы». Заполните таблицу.*

Вьетнам, Монголия, Афганистан, Бангладеш, Индия, Иран, Кувейт, Узбекистан, Таиланд, Казахстан, Шри- Ланка, Япония, Туркменистан, Китай, Бруней.

Юго-Западная Азия	**Южная Азия**	**Центральная Азия**	**Восточная Азия**	**Юго-Восточная Азия**

Задание А2. С *помощью карты атласа «Зарубежная Азия. Субрегионы» укажите, столицами каких стран являются перечисленные города.*

Ташкент: _____ . Дамаск: _____ .

Эр-Рияд: _____ . Кабул: _____ .

Бишкек: _____ . Пхеньян: _____ .

Доха: _____. Бангкок: _____.

Задание А3. *С помощью карт атласа «Зарубежная Азия» заполните пропуски в предложениях.*

1) Горы _____ являются естественным рубежом, по которому проведены границы между Индией и _____, а также между Китаем и _____.

2) Граница между территориями Китая и России проходит по рекам _____ и _____.

3) Граница между территориями Таиланда и _____ проходит по реке Меконг.

4) Река _____ разделяет территории Израиля и _____.

Задание А4. *Классифицируйте перечисленные страны Азии по критерию географического положения (приморские и внутриматериковые).*

Лаос, Турция, Сирия, Мьянма, Монголия, Иран, Вьетнам, Камбоджа, Иордания, Катар, Афганистан.

Приморские: _____.

Внутриматериковые: _____.

Задание А5. *С помощью карт атласа «Зарубежная Азия» установите, какими видами минеральных ресурсов (запасы мирового значения) обладают перечисленные страны.*

Индия: _____.

Саудовская Аравия: _____.

Турция: _____.

Индонезия: _____.

Таиланд: _____.

Китай: _____ _____.

Задание А6. С *помощью карт зарубежной Азии в атласе определите сельскохозяйственную специализацию перечисленных стран Азии.*

Юго-Западная Азия: Саудовская Аравия - _____ ,

Израиль - _____ .

Южная Азия: Индия, Бангладеш - _____.

Центральная Азия (азиатские страны СНГ):

Узбекистан: - _____ .

Юго-Восточная Азия: Вьетнам: - _____,
Индонезия: - _____.
Восточная Азия: Китай: - _____.

Эталон ответов

Задание А1.

Юго-Западная Азия	Южная Азия	Центральная Азия	Восточная Азия	Юго-Восточная Азия
Афганистан	Бангладеш	Узбекистан	Монголия	Вьетнам
Иран	Индия	Казахстан	Япония	Таиланд
Кувейт	Шри-Ланка	Туркменистан	Китай	Бруней

Задание А2.

Ташкент: Узбекистан.
Эр-Рияд: Саудовская Аравия.
Бишкек: Киргизия.
Доха: Катар.

Задание А3.

1. Горы Гималаи являются естественным рубежом, по которому проведены границы между Индией и Китаем, а также между Китаем и Непалом.
2. Граница между территориями Китая и России проходит по рекам Амур и Уссури.
3. Граница между территориями Таиланда и Лаоса проходит по реке Меконг.
4. Река Иордан разделяет территории Израиля и Иордании.

Задание А4.

Приморские: Турция, Сирия, Мьянма, Иран, Вьетнам, Камбоджа, Катар.
Внутриматериковые: Лаос, Монголия, Иордания, Афганистан.

Задание А5.

Индия: железные руды, каменный уголь, марганцевые руды. Саудовская Аравия: нефть.
Турция: хромовые руды.
Индонезия: нефть, оловянные руды, никелевые руды, лес. Таиланд: вольфрамовые руды, оловянные руды.
Китай: каменный уголь, железные руды, вольфрамовые руды, полиметаллические руды, нефть.

Задание А6.

Юго-Западная Азия: Саудовская Аравия — финики, Израиль — цитрусовые. Южная Азия: Индия — чай, хлопчатник, Бангладеш — джут, рис.
Центральная Азия (азиатские страны СНГ): Узбекистан — хлопчатник.
Юго-Восточная Азия: Вьетнам — рис, Индонезия — натуральный каучук, пряности.
Восточная Азия: Китай — мясное скотоводство, свиноводство, хлопчатник, чай.

ТЕСТ «МЕСТО И РОЛЬ ЗАРУБЕЖНОЙ АЗИИ В МИРЕ»

Вариант 1

Часть А

А1. Какая страна относится к региону Юго-Западной Азии?

1) Ирак
2) Мьянма
3) Монголия
4) Казахстан

А2. Какая страна относится к ОПЕК?

1) Индия
2) Иран
3) Китай
4) КНДР

А3. Какой из перечисленных городов является столицей Саудовской Аравии?

1) Багдад
2) Тегеран
3) Манама
4) Эр-Рияд

А4. Какое из государств является развитым?

1) Китай
2) Катар
3) Индонезия
4) Сингапур

А5. В какой стране государственной религией является ислам?

1) во Вьетнаме
2) в Индонезии
3) в Филиппинах
4) в Лаосе

А6. Какое государство Азии не имеет выхода к океану?

1) Китай
2) Пакистан
3) Иран
4) Афганистан

А7. Какая страна является «страной № 2» и членом «большой семерки»?

1) Китай
2) Япония
3) Индия
4) Индонезия

А8. Какая страна занимает первое место в мире по производству легковых автомобилей?

1) Китай
2) Республика Корея
3) Индия
4) Япония

А9. Укажите группу стран, ставших «вторым эшелоном» НИС Азии.

1) Тайвань, Сингапур, Республика Корея
2) КНДР, КНР
3) Малайзия, Таиланд, Индонезия
4) Катар, Кувейт, ОАЭ

А10. Укажите верное утверждение.

1) Уровень урбанизации в Китае достиг 70%.
2) 90% жителей Китая проживают на 1/3 части территории страны.
3) Основные запасы железной руды сосредоточены на западе Китая.
4) Наиболее развит Тибетский район Китая.

А11. Какая продовольственная культура является важнейшей для стран Азии?

1) пшеница
2) рис
3) кукуруза
4) рожь

А12. Самая крупная в мире АЭС – Фукусима расположена на острове:

1) Хоккайдо
2) Хонсю
3) Сикоку
4) Кюсю

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12

Часть В

В1. Определите страну по ее краткому описанию.

Эта страна является страной-архипелагом. Она бедна природными ресурсами. Страна первой в регионе перешла к первому типу воспроизводства. В экспорте преобладает готовая трудоемкая и наукоемкая продукция, а в импорте – сырье и топливо. Население исповедует две религии – синтоизм и буддизм.

Ответ_____

В2. Укажите три самые крупные агломерации Японии.

1) Токио
2) Саппоро
3) Киото
4) Осака
5) Нагоя
6) Хиросима

Ответ

В1	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Какая страна относится к региону Восточной Азии?

1) Индонезия
2) Япония
3) Индия
4) Бахрейн

А2. Какое из перечисленных государств расположено в Центральной Азии?

1) Вьетнам
2) Камбоджа
3) Монголия
4) Азербайджан

А3. Какое из перечисленных государств является членом АСЕАН?

1) Таиланд
2) Индия
3) Китай
4) Япония

А4. Какое из перечисленных государств относится к НИС?

1) Монголия

2) Индия
3) Республика Корея
4) Пакистан

А5. Какое государство Азии является федеративной монархией?

1) Индия
2) Малайзия
3) Филиппины
4) Монголия

А6. В каком государстве большая часть населения исповедует национальную религию?

1) в Афганистане
2) в Пакистане
3) в Индии
4) в Иране

А7. Какая страна занимает второе место по выплавке стали?

1) Китай
2) Япония
3) Индия
4) Саудовская Аравия

А8. Какая страна по объему промышленного производства занимает девятое место после Китая и стран «большой семерки»?

1) Индонезия
2) Индия
3) Турция
4) Бангладеш

А9. Какая страна занимает второе место по производству морских судов и телевизоров?

1) Индия
2) Китай
3) Республика Корея
4) Сингапур

А10. Укажите неверное утверждение.

1) В Китае получили развитие электроника, аэрокосмическая отрасль.
2) Основу топливно-энергетического комплекса Китая составляет уголь.
3) 4/5 производства электроэнергии Китая базируется на АЭС.
4) Крупнейшая ГЭС мира Санься находится на реке Янцзы.

А11. Укажите самый большой город Китая.

1) Пекин
2) Тяньцзынь
3) Шанхай
4) Ухань

А12. Какой транспорт в Японии наименее развит?

1) морской
2) железнодорожный
3) трубопроводный
4) авиационный

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12

Часть В

В1. Определите страну по ее краткому описанию.

Эта страна является лидером по общему объему производства многих видов продукции, в том числе стали, телевизоров, телефонов, тканей и др. По объему ВВП входит в десятку крупнейших стран мира, но по душевым показателям является развивающейся страной.

В стране проводилась демографическая политика под лозунгом «Одна семья – один ребенок».

Ответ_____

В2. Выберите три марки автомобилей, производимых в Японии.

1) «Вольво» 4) «Ниссан»
2) «Тойота» 5) «Дэу»
3) «Хонда» 6) «Фиат»

Ответ

В1	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**В1**
1	1	2	4	4	2	4	Япония
2	2	3	1	3	2	3	Китай
	А7	**А8**	**А9**	**А10**	**А11**	**А12**	**В2**
1	2	4	3	2	2	2	1, 4, 5
2	2	2	3	3	3	3	2, 3, 4

ТЕМА «МЕСТО И РОЛЬ АФРИКИ В МИРЕ»

Часть А

Задание А1. *С помощью карты атласа «Африка. Природные условия и ресурсы» установите принадлежность перечисленных столиц странам Африки.*

Нджамена: Мапуту:
Антананариву: Монровия:
Найроби: Рабат:
Кампала: Асмэра:

Задание А2. *С помощью карты атласа «Африка. Природные условия и ресурсы» определите, какими видами ресурсов (запасы мирового значения) обладают перечисленные африканские страны.*

Виды ресурсов: железные руды, медные руды, алмазы, нефть, лесные ресурсы, природный газ, урановые руды, бокситы, фосфаты, гидроэнергетические ресурсы.

ЮАР: _____ Ливия: _____
ДР Конго: _____ Алжир: _____
Ботсвана: _____ Марокко: _____
Замбия: _____ Гвинея: _____
Нигерия: _____ Западная Сахара: _____

Задание А3. С *помощью карты атласа «Официальные и государственные языки» приведите примеры африканских стран, в которых государственным (одним из государственных) языком является:*

Английский язык:
Французский язык:
Португальский язык:
Испанский язык:
Арабский язык:

Задание А4. *Без помощи атласа определите по перечню признаков африканскую страну.*

Страна расположена в поясах тропического и субтропического климата. Государственные языки - английский и африкаанс. Население имеет сложный национально-этнический состав. Богатейшие минеральные ресурсы как по запасам, так и по номенклатуре. Территория в прошлом была голландской, а затем - английской колонией. На территории этой страны происходит действие знаменитого романа Луи Буссенара «Капитан Сорви-Голова».

Страна: _____. Столица: _____.

Задание А5. *С помощью карты атласа «Африка. Хозяйство» определите экспортную сельскохозяйственную специализацию перечисленных африканских стран.*

Экспортируемые продукты: финики, сизаль, какао, кофе, цитрусовые, хлопок.

Кения:	Кот-д'Ивуар:
Гана:	Египет:
Алжир:	Марокко:
Мозамбик:	Эфиопия:

Эталон ответов

Задание А1.

Нджамена: Республика Чад.
Антананариву: Мадагаскар.
Найроби: Кения.
Кампала: Уганда.
Мапуту: Мозамбик.
Монровия: Либерия.
Рабат: Марокко.
Асмэра: Эритрея.

Задание А2.

ЮАР: алмазы, урановые руды.
ДР Конго: алмазы, лесные ресурсы, медные руды.
Ботсвана: алмазы.
Ливия: нефть, природный газ.
Алжир: нефть, природный газ.
Марокко: фосфаты.
Замбия: медные руды.
Гвинея: бокситы.
Нигерия: нефть.
Западная Сахара: фосфаты.

Задание А3.

Английский язык: ЮАР, Кения.
Французский язык: Мали, ДР Конго.
Португальский язык: Ангола, Мозамбик.
Испанский язык: Экваториальная Гвинея.

Арабский язык: Египет, Ливия.

Задание А4.

Страна: Южно-Африканская республика. Столица: Претория.

Задание А5.

Кения: кофе. Кот-д'Ивуар: какао.
Гана: какао. Египет: хлопок.
Алжир: финики. Марокко: цитрусовые.
Мозамбик: сизаль. Эфиопия: кофе.

ТЕСТ «МЕСТО И РОЛЬ АФРИКИ В МИРЕ»

Вариант 1

Часть А

А1. Какая страна расположена на севере Африки?

1) Тунис
2) Нигерия
3) Камерун
4) Мозамбик

А2. Какая страна Африки является самой большой по площади?

1) Алжир
2) Судан
3) Ливия
4) Эфиопия

А3. Какая страна является по форме правления монархией?

1) ЦАР
2) Марокко
3) Нигер
4) Нигерия

А4. Укажите неверное утверждение.

1) Африке наибольшее количество стран, не имеющих выхода к морю.
2) Африка в большей степени пострадала от колониального гнета.
3) В Африке редки государственные перевороты.
4) Страны Африки вошли в объединение Африканский Союз.

А5. Укажите неверное утверждение.

1) В Африке самая высокая рождаемость.
2) В африканских странах самый низкий уровень грамотности населения.
3) Этнический состав населения стран Африки отличается большой пестротой.
4) В Африке высокий уровень продолжительности жизни.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5

Часть В

В1. Установите соответствие между страной и ее столицей.

1) Марокко	А. Аддис-Абеба
2) Ливия	Б. Триполи
3) Эфиопия	В. Рабат
4) ЮАР	Г. Претория

Ответ

B1	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Укажите страну Центральной Африки.

1) Конго (Заир)
2) Марокко
3) Египет
4) Ангола

А2. Какая страна имеет наименее выгодное положение на материке?

1) Египет
2) Марокко
3) Чад
4) ЮАР

А3. Какая страна по форме правления является монархией?

1) Мозамбик
2) Эфиопия
3) Лесото
4) Ангола

А4. Укажите неверное утверждение.

1) На Африку приходится 1/3 всех засушливых земель планеты.
2) Страны аридного пояса страдают от недостатка влаги.
3) В странах экваториального пояса трудности для хозяйственной деятельности создает избыточное увлажнение.
4) Страны, бедные полезными ископаемыми, имеют большие возможности для развития экономики.

А5. Укажите неверное утверждение.

1) Средняя плотность населения в Африке меньше, чем в Европе и Азии.
2) В Африке часто вспыхивают межнациональные конфликты.
3) Для Африки характерно равномерное расселение населения.
4) В Африке низкий уровень урбанизации.

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5

Часть В

В1. Установите соответствие между страной и ее столицей.

1) Египет	А. Абуджа
2) Нигерия	Б. Претория
3) ЮАР	В. Хартум
4) Судан	Г. Каир
	Д. Александрия

Ответ

B1	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	А1	А2	А3	А4	А5	В1
1	1	2	2	3	4	1В, 2Б, 3А, 4Г
2	1	3	3	3	3	1Г, 2А, 3Б, 4В

ТЕМА «МЕСТО И РОЛЬ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ В МИРЕ

Часть А

Задание А1. *С помощью карты атласа заполните пропуски в предложениях.*

1) Территория США омывается _____ океаном с востока, заливом с _____, Тихим океаном с _____ и _____ океаном с севера (штат).

2) Столица США, город _____, находится на страны, в федеральном округе .

3) США — ____ _____ государство в составе 50 _____.

Задание А2. *С помощью карт атласа установите, какие города являются столицами перечисленных штатов.*

Колорадо: Миссисипи:

Калифорния: Техас:

Теннесси: Юта:

Задание А3. *Используя иллюстрации (рис. 87 и 88 блока 21), определите, какие штаты специализируются:*

1) на добыче нефти: _____ ,

2) на добыче угля: _____.

Задание А4. *С помощью карты атласа заполните таблицу.*

Центры: Хьюстон; Лос-Анджелес; Сиэтл; Детройт; Питтсбург.

Продукция: нефтепродукты; самолеты; ракетно-космическая техника; стальной прокат; автомобили.

Штаты	Промышленные центры	Выпускаемая продукция
Пенсильвания		
Калифорния		
Мичиган		
Техас		
Вашингтон		

Задание А5. *Заполните таблицу.*

Штаты: Канзас; Техас; Айова; Вайоминг; Миссисипи.

Сельскохозяйственные культуры	**Штаты**
Пшеница	
Кукуруза	
Хлопчатник	
Рис	
Сахарная свекла	

Задание А6. *С помощью карты атласа заполните пропуски в предложениях.*

1) Как и США, Канада имеет выход к побережьям _____.

2) Береговая линия Канады _____ береговой линии США за счет побережья _____ океана.

3) Восточный участок границы США и Канады проходит по _____ и реке _____.

4) Как и США, Канада располагает значительными ресурсами _____.

Задание А7. *С помощью карты атласа определите, какими видами ресурсов (запасы мирового значения) обладает Канада.*

Минеральные ресурсы: _____ .

Прочие виды ресурсов: _____ .

Эталон ответов

Задание А1.

Территория США омывается Атлантическим океаном с востока, Гудзо- новым заливом с северо-востока, Тихим океаном с запада и Северным Ледовитым океаном с севера (штат Аляска).

Столица США, город Вашингтон, находится на востоке страны, в федеральном округе Колумбия.

США — федеративное государство в составе 50 штатов.

Задание А2.

Колорадо: Денвер.

Калифорния: Сакраменто.

Теннесси: Нэшвилл.

Миссисипи: Джексон.

Техас: Даллас.

Юта: Солт-Лейк-Сити.

Задание А3.

На добыче нефти: Техас, Калифорния, Аляска.

На добыче угля: Пенсильвания, Иллинойс.

Задание А4.

Штаты	Промышленные центры	Выпускаемая продукция
Пенсильвания	Питтсбург	стальной прокат
Калифорния	Лос-Анджелес	ракетно-космическая техника
Мичиган	Детройт	автомобили
Техас	Хьюстон	нефтепродукты
Вашингтон	Сиэтл	самолеты

Задание А5.

Сельскохозяйственные культуры	**Штаты**
Пшеница	Айова
Кукуруза	Канзас
Хлопчатник	Техас
Рис	Миссисипи
Сахарная свекла	Вайоминг

Задание А6.

1) Как и США, Канада имеет выход к побережьям Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов.
2) Береговая линия Канады длиннее береговой линии США за счет побережья Северного Ледовитого океана.
3) Восточный участок границы США и Канады проходит по Великим Американским озерам и реке Святого Лаврентия.
4) Как и США, Канада располагает значительными ресурсами нефти, леса и угля.

Задание А7.

Минеральные ресурсы: урановые руды, медные руды, платина, никелевые руды, молибденовые руды, калийные соли, асбест. Прочие виды ресурсов: лесные, гидроэнергетические.

ТЕСТ «МЕСТО И РОЛЬ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ В МИРЕ. СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ»

Вариант 1

Часть А

А1. Укажите неверное утверждение.

1) США занимают четвертое место в мире по площади и третье место – по численности населения.
2) США является унитарным государством.
3) США – федеративная республика.
4) В состав США входят 50 штатов.

А2. Укажите неверное утверждение.

1) 40% прироста населения США обеспечивается за счет иммиграции.
2) США находятся на третьем этапе демографического перехода.
3) В конце XX в. снизилось число иммигрантов из Европы, но увеличилось – из Латинской Америки.
4) В США доля афроамериканцев составляет более 50%.

А3. Укажите центр автомобилестроения США.

1) Нью-Йорк
2) Лос-Анджелес
3) Детройт
4) Чикаго

А4. Какой макрорегион США имеет наибольшую площадь?

1) Северо-Восток
2) Средний Запад
3) Запад
4) Юг

А5. Какой штат США является главным районом нового освоения?

1) Гавайские острова
2) Аляска
3) Калифорния
4) Флорида

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5

Часть В

В1. Установите соответствие между городами и мегаполисом, на территории которого они расположены.

1) Приозерный — А. Сан-Франциско, Лос-Анджелес
2) Северо-Восточный — Б. Чикаго, Питсбург
3) Калифорнийский — В. Вашингтон, Нью-Йорк Г. Хьюстон, Новый Орлеан

В1	1	2	3

Ответ

Вариант 2

Часть А

А1. Укажите неверное утверждение.

1) В состав США входят Гавайские острова.
2) США имеют выход к трем океанам.
3) США на севере граничат с Канадой.
4) Граница с Мексикой проходит по реке Миссисипи.

А2. По государственному устройству США являются:

1) федеративной республикой
2) федеративной монархией
3) унитарной республикой
4) унитарной монархией

А3. Укажите крупный центр нефтепереработки США.

1) Детройт
2) Хьюстон
3) Сиэтл
4) Анкоридж

А4. Основные производственные мощности компании «Боинг» находятся в:

1) Вашингтоне
2) Далласе
3) Сиэтле
4) Бостоне

А5. Какой промышленный пояс США производит максимальную долю продукции страны?

1) Центральная и Южная Калифорния
2) Северный
3) побережье Мексиканского залива
4) Юго-Восточный

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5

Часть В

В1. Установите соответствие между городом и мегаполисом, на территории которого он расположен.

1) Детройт	А. Сансан
2) Сан-Диего	Б. Чипитс
3) Нью-Йорк	В. Босваш

Ответ

В1	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**В1**
1	2	4	3	3	2	1Б, 2В, 3А

2	4	1	2	3	2	1Б, 2А, 3В

ТЕСТ «МЕСТО И РОЛЬ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ В МИРЕ»

Вариант 1

Часть А

А1. Какая страна Латинской Америки относится к региону Андских стран?

1) Бразилия
2) Аргентина
3) Перу
4) Куба

А2. Укажите столицу Чили.

1) Сукре
2) Ла-Пас
3) Сантьяго
4) Асунсьон

А3. Какая страна Латинской Америки является социалистическим государством?

1) Венесуэла
2) Эквадор
3) Куба
4) Аргентина

А4. Укажите страну, не имеющую выхода к океану.

1) Чили
2) Аргентина
3) Боливия
4) Уругвай

А5. Какой государственный строй у большинства стран Латинской Америки?

1) президентская республика
2) монархия
3) колония
4) страна в составе Содружества

А6. Какая страна богата медной рудой и селитрой?

1) Боливия
2) Аргентина
3) Чили
4) Бразилия

А7. Какая страна имеет наибольшую обеспеченность земельными ресурсами?

1) Чили
2) Аргентина
3) Бразилия
4) Колумбия

А8. Укажите страны, богатые нефтью.

1) Гватемала и Гондурас
2) Куба и Пуэрто-Рико
3) Мексика и Венесуэла
4) Аргентина и Бразилия

А9. Укажите неверное утверждение.

1) Анды богаты нерудными ископаемыми.
2) Латинская Америка богата водными ресурсами.
3) Леса занимают более 1/2 территории региона.
4) В странах Латинской Америки второй тип воспроизводства населения.

А10. Как называют потомков индейцев и европейцев?
1) креолы
2) мулаты
3) метисы
4) самбо

А11. Укажите страну, в которой государственный язык голландский.
1) Венесуэла
2) Колумбия
3) Суринам
4) Гаити

А12. Какой город не входит в группу крупнейших городов мира?
1) Сан-Паулу
2) Мехико
3) Сантьяго
4) Рио-де-Жанейро

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12

Часть В

В1. Установите соответствие между страной и ее столицей.

1) Аргентина	А. Лима
2) Перу	Б. Кито
3) Куба	В. Гавана
	Г. Буэнос-Айрес

Ответ

В1	1	2	3

В2. Установите соответствие между страной и преобладающим в ней народом.

1) Уругвай	А. метисы и индейцы
2) Бразилия	Б. креолы
3) Перу	В. мулаты и негры

Ответ

В2	1	2	3

Вариант 2

Часть А

А1. Какая страна Латинской Америки относится к региону бассейна Ла-Платы?
1) Боливия
2) Венесуэла
3) Аргентина
4) Эквадор

А2. Какая страна расположена на острове?
1) Венесуэла
2) Колумбия
3) Ямайка
4) Уругвай
А3. Укажите страны, которые в основном колонизировали Латинскую Америку.
1) Великобритания и Голландия
2) Испания и Португалия
3) Франция и Германия
4) Италия и Дания
А4. Какая страна является полностью сухопутной?
1) Парагвай
2) Бразилия
3) Никарагуа
4) Суринам
А5. Какое полезное ископаемое является основным богатством озера Маракайбо?
1) железная руда
2) медная руда
3) нефть
4) никель
А6. Какая страна наиболее обеспечена ресурсами полного речного стока на душу населения?
1) Мексика
2) Аргентина
3) Суринам
4) Уругвай
А7. Какая страна наиболее обеспечена лесными ресурсами?
1) Аргентина
2) Гвиана
3) Бразилия
4) Боливия
А8. Какие страны являются экспортерами бокситов?
1) Чили и Перу
2) Ямайка и Суринам
3) Колумбия и Парагвай
4) Уругвай и Аргентина
А9. Укажите страну, в которой государственный язык – португальский.
1) Мексика
2) Аргентина
3) Бразилия
4) Перу
А10. Как называют потомков переселенцев из Испании и Португалии?
1) мулаты
2) креолы
3) метисы
4) самбо

А11. Укажите неверное утверждение.

1) Для стран Латинской Америки характерна «ложная урбанизация».

2) Самая крупная агломерация Латинской Америки – Большой Буэнос-Айрес.

3) В Аргентине первый тип воспроизводства населения.

4) Окраины городов Латинской Америки представляют собой трущобы.

А12. Какая страна Латинской Америки имеет максимальный уровень урбанизации?

1) Мексика

2) Гаити

3) Аргентина

4) Боливия

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12

Часть В

В1. Установите соответствие между страной и ее столицей.

1) Венесуэла	А. Каракас
2) Уругвай	Б. Санте-фе-де-Богота
3) Мексика	В. Мехико
	Г. Монтевидео

Ответ

В1	1	2	3

В2. Установите соответствие между страной и преобладающим в ней народом.

1) Гаити	А. креолы
2) Мексика	Б. индейцы
3) Аргентина	В. негры

Ответ

В2	1	2	3

Эталон ответов

Вариант	**А1**	**А2**	**А3**	**А4**	**А5**	**А6**	**В1**
1	3	3	3	3	1	3	1Г, 2А, 3В
2	3	3	2	1	3	3	А, 2Г, 3В
	А7	**А8**	**А9**	**А10**	**А11**	**А12**	**В2**
1	2	3	1	3	3	3	1Б, 2В, 3А
2	3	2	3	2	2	3	1В, 2Б, 3А

Критерии оценки заданий

Часть А-1 балл за абсолютно правильно выполненное задание. Если одна и более ошибок, то 0 баллов.

Часть В – 2 балла за абсолютно правильно выполненное задание. Если задание не выполнено или не полностью, то 0 баллов.

Итоговая оценка, в зависимости от процента выполненных заданий

От 70% - 79% - удовлетворительно

От 80% - 89% - хорошо

От 90% - 100% - отлично

3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя выполнения письменных заданий в 2-х вариантах.

Вариант 1

Часть А-задания с выбором ответа

А 1. Какая из языковых семей на Земле самая распространённая?

1. Сино-тибетская
2. Индоевропейская
3. Австронезийская
4. Афразийская

А 2. С какой из перечисленных стран США имеют сухопутную границу:

1. Мексика
2. Куба
3. Аргентина
4. Россия

А 3. Промышленность бывает:

1. добывающей и экспортирующей
2. обрабатывающая и производящая
3. реализующая и добывающая
4. обрабатывающая и добывающая

А 4. Выберите из предложенных те виды загрязнений, которые появились по вине человека:

1. упавший на землю фрагмент метеорита
2. смог в центре населенного пункта
3. облако вулканического пепла
4. нефтяное пятно в Средиземном море
5. свалка промышленных отходов

А 5. Религия, которую исповедуют афганцы:

1. христианство
2. индуизм
3. конфуцианство
4. ислам

А 6. По качеству автомобильных дорог лидирует:

1. Норвегия
2. Китай
3. ОАЭ
4. Россия

А 7. Какой вид транспорта лидирует по пассажирообороту?

1. водный
2. воздушный
3. железнодорожный
4. автомобильный

А 8. О каком государстве идёт речь: «это островное государство в Индийском океане; является крупнейшим в мире государством, занимающим один остров».

1. Мадагаскар

2. Гренландия
3. Шри-Ланка
4. Фиджи

А 9. Самый распространенный вид электростанций:

1. АЭС
2. ГЭС
3. ТЭС на мазуте
4. ТЭС на угле

А 10. Численность населения мира в 2020 году составляет:

1. 7,4 млрд. чел.
2. 7,2 млрд. чел.
3. 7,8 млрд. чел
4. 6,8 млрд. чел.

А 11. Выберите из списка страны, в которых в структуре земельного фонда преобладают пастбища.

1. Россия
2. Индия
3. Монголия
4. Уругвай

А 12. Страны – лидеры по сбору пшеницы:

1. Новая Зеландия, ЮАР, Китай
2. Япония, Венгрия, США
3. Китай, Индия, США
4. Аргентина, Мексика, Россия

А 13. Какие страны относятся к индустриальным?

1. Ливия
2. Сомали
3. Норвегия
4. Саудовская Аравия
5. США
6. Ирак

А 14. Что изучает физическая география:

1. Природу земной поверхности
2. Население и его хозяйственную деятельность
3. Население и его количество на земле
4. Население мира и природу земной поверхности

А 15. По количеству аэропортов и авиарейсов лидирует:

1. США
2. ОАЭ
3. Китай
4. Саудовская Аравия

А 16. По размерам территории Китай занимает в мире:

1. 3 место
2. 2 место
3. 5 место
4. 4 место

А 17. Лидером по потреблению электроэнергии является:
1. Исландия
2. Индия
3. Япония
4. США

А 18. Где верно указана принадлежность страны к субрегиону Зарубежной Европы?
1. Польша - Западная Европа
2. Италия - Южная Европа
3. Австрия - Северная Европа
4. Финляндия - Западная Европа

А 19. Однонациональная страна Зарубежной Азии?
1. Япония
2. Индия
3. Китай
4. Бангладеш

А 20. По форме правления Канада:
1. Конституционная монархия
2. Президентская республика
3. Парламентская республика
4. Абсолютная монархия

А 21. Из перечисленных стран средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни не превышает 60 лет лишь в
1. Дании
2. Колумбии
3. Нигерии
4. Малайзии

А 22. Какой город не является столицей европейского государства?
1. Лондон
2. Франкфурт-на-Майне
3. Будапешт
4. Париж

А 23. Основные регионы миграции сегодня
1. Китай, Тропическая Африка, Бразилия
2. Россия, Вьетнам, Южная Европа
3. Южная Америка, Австралия, Канада
4. Западная Европа, США, Канада, Израиль

А 24. …. - это совокупная стоимость всех товаров и услуг, произведенных в течение года на территории страны.
1. Валовый внутренний продукт
2. Индекс человеческого развития
3. Показатель развитости страны

А 25. Самая высокая обеспеченность водными ресурсами в:
1. Египте, Финляндии, Конго
2. России, Бразилии, Канаде
3. Суринаме, Саудовской Аравии, Малайзии
4. Германии, Норвегии, Австралии

Ответ

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13
A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	

Часть В – задания с кратким ответом

В 1. Наука о происхождении народов, об их характерных особенностях и взаимоотношениях между ними, которые определяются этническими процессами:
Запишите ответ: _____

В 2. Назовите государство с конфедеративным устройством:
Запишите ответ: _____

В 3. Сколько стран на политической карте мира?
Запишите ответ: _____

В 4. Столица этой страны – Дублин, здесь проживает четверть населения всей страны.
Запишите ответ: _____

В 5. Слияние нескольких небольших городов с крупным городом-центром называется…
Запишите ответ: _____

Эталон ответов

А 1	2	**А 11**	3, 4	**А 21**	3
А 2	1	**А 12**	3	**А 22**	2
А 3	4	**А 13**	1, 4, 6	**А 23**	4
А 4	2, 4, 5	**А 14**	1	**А 24**	1
А 5	4	**А 15**	1	**А 25**	2
А 6	,3	**А 16**	1	**В 1**	Этнология
А 7	4	**А 17**	1	**В2**	Швейцария
А 8	1	**А 18**	2	**В3**	254
А 9	4	**А 19**	1	**В4**	Ирландия
А 10	3	**А 20**	1	**В5**	Городская агломерация

Вариант 2

Часть А-задания с выбором ответа

А 1. Главными потребителями нефти являются:
1. Германия, Норвегия, Австралия
2. США, Германия, Япония
3. Саудовская Аравия, Мали, Китай
4. Россия, Индия, Канада

А 2. Названия каких стран и их столиц указаны неверно?
1. Италия – Рим
2. Франция – Париж
3. Норвегия – Осло
4. Дания – Рейкьявик

А 3. В предложенном списке найдите страну, где численность населения менее 100 млн.
1. Россия
2. Индия

3. Бангладеш
4. Великобритания

А 4. Самое экологически чистое государство Зарубежной Азии?

1. Сингапур
2. Индия
3. Бангладеш
4. Непал

А 5. Назовите страны со сложным и разнообразным в этническом отношении национальным составом?

1. Россия
2. Швейцария
3. Канада
4. Индонезия

А 6. Самая высокая обеспеченность лесными ресурсами в:

1. Великобритании, Германии, Конго
2. Сомали, Бразилии, Канаде
3. Саудовской Аравии, Мексике, Японии
4. России, Финляндии, Габоне

А 7. Кукурузу выращивают в:

1. России, Бразилии, Канаде
2. США, Бразилии, Китае
3. Китае, Норвегии, Австралии
4. Индии, Индонезии, Китае

А 8. Что изучает социально-экономическая география:

1. Население и его количество на земле
2. Население и его хозяйственную деятельность
3. Природу земной поверхности
4. Население мира и природу земной поверхности

А 9. Выберите определение. Очень редкая разновидность монархии, при которой вся политическая власть сосредоточена в руках монарха, который помимо государственной власти осуществляет ещё и власть духовную (является главой Церкви), то есть религия и политика в стране связаны между собой очень тесно.

1. Дуалистическая монархия
2. Теократическая монархия
3. Конституционная монархия
4. Абсолютная монархия

А 10. Какая страна относится к «большой семерке»:

1. Норвегия
2. США
3. Россия
4. ЮАР

А 11. Какой город является столицей Бразилии?

1. Сан-Паулу
2. Буэнос-Айрес
3. Рио-де-Жанейро
4. Бразилиа

А 12. Выберите из перечисленных стран три страны, являющиеся лидерами по доказанным запасам нефти

1. Венесуэла
2. Польша
3. ЮАР
4. Саудовская Аравия
5. Кувейт

А 13. Какая из указанных стран Латинской Америки имеет выход только к Атлантическому океану?

1. Боливия
2. Аргентина
3. Колумбия
4. Мексика

А 14. Миграция населения – это…

1. Перемещение населения из одного места в другое, связанное с изменением места жительства
2. Рост доли городского населения за счет сельского
3. Уменьшение населения территории за счет его отъезда в другие регионы

А 15. Страны-лидеры по сбору чая

1. США, Индия, Болгария
2. Индия, Китай, Шри-Ланка
3. Япония, Кипр, Турция
4. Великобритания, Новая Зеландия, Кипр

А 16. Какие страны лидируют по производству шёлковых тканей?

1. Украина
2. Бразилия
3. Китай
4. Канада
5. Индия

А 17. К экологическим проблемам относится

1. стабилизация демографической ситуации
2. тенденция глобального потепления
3. предотвращение распространения СПИДа
4. возрождение культурных ценностей

А 18. Из перечисленных стран наибольшая доля неграмотного населения характерна для

1. Эфиопии
2. Казахстана
3. Аргентины
4. Таиланда

А 19. Из перечисленных стран по качеству жизни населения лидирует:

1. Норвегия
2. Дания
3. Австралия
4. Швейцария

А 20. Для каких стран характерна фермерское расселение населения?

1. Аргентина
2. Россия
3. Беларусь
4. Швеция
5. Австралия

А 21. Христианство исповедую в:
1. ЮАР, Норвегии, Швейцарии
2. Ватикане, Лаосе, Иране
3. Лаосе, Швеции, Китае
4. Индии, Италии, Кувейте

А 22. К какому субрегиону Зарубежной Европы, согласно классификации ООН, принадлежат Латвия, Литва, Эстония?
1. Южная Европа
2. Северная Европа
3. Западная Европа
4. Восточная Европа

А 23. Какого вида республик не существует
1. Парламентской
2. Смешанной
3. Президентской
4. Теократической

А 24. По длине железных дорог лидирует:
1. Россия
2. США
3. Япония
4. Китай

А 25. По форме правления Германия:
1. Конституционная монархия
2. Президентская республика
3. Парламентская республика
4. Абсолютная монархия

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11	А12	А13
А14	А15	А16	А17	А18	А19	А20	А21	А22	А23	А24	А25	

Часть В – задания с кратким ответом

В 1. О каком минеральном ресурсе идёт речь: «Это горючая маслянистая жидкость красно-коричневого или чёрного цвета со специфическим запахом. На основе этого вещества изготавливается синтетический каучук, пластмассы, синтетические волокна и многое другое».

Запишите ответ: _____

В 2. Сколько процентов мирового населения относится к экономически активному?

Запишите ответ: _____

В 3. Увеличение роли городов в жизни страны, рост численности населения называется...

Запишите ответ: _____

В 4. Наука о закономерностях воспроизводства населения, изучающая его численность, естественный прирост, возрастной и половой состав:

Запишите ответ: _____

В 5. Столица этой страны – Лиссабон, который является самой западной столицей Европы

Запишите ответ: _____

Эталон ответов

А 1	2	**А 11**	4	**А 21**	1
А 2	4	**А 12**	1,4,5	**А 22**	2
А 3	4	**А 13**	2	**А 23**	4
А 4	1	**А 14**	1	**А 24**	2
А 5	1,2,4	**А 15**	2	**А 25**	3
А 6	4	**А 16**	3,5	**В 1**	Нефть
А 7	2	**А 17**	2	**В2**	49
А 8	2	**А 18**	1	**В3**	Урбанизация
А 9	2	**А 19**	2	**В4**	Демография
А 10	2	**А 20**	1,4,5	**В5**	Португалия

Критерии оценки заданий

Часть А-1 балл за абсолютно правильно выполненное задание. Если одна и более ошибок, то 0 баллов.

Часть В – 2 балла за абсолютно правильно выполненное задание. Если задание не выполнено или не полностью, то 0 баллов.

Итоговая оценка, в зависимости от процента выполненных заданий

От 70% - 79% - удовлетворительно

От 80% - 89% - хорошо

От 90% - 100% - отлично

Приложение
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	15

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «Физика».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

В процессе освоения учебной дисциплины формируются следующие результаты обучения:

ОК 01. Выбирать способы решение задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

К 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Организовывать рабочее место.

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания в формате ЕГЭ.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины и включает в себя выполнения письменных заданий в формате ЕГЭ (базовый уровень).

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** письменные задания (контрольные работы, тесты и др.). Устный опрос. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференциального зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ.	- распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; - проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		- Организация и планирование собственной деятельности, - Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- организация работы коллектива и команды; - умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		- соответствие устной и письменной речи нормам государственного языка

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		- Наличие готовности брать на себя ответственность по отношению к природе, обществу, человеку
ПК 1.1. Организовывать рабочее место	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** письменные задания (контрольные работы, тесты и др.). Устный опрос. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференциального зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ.	- *рациональная организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда,* - *использование средств индивидуальной защиты в соответствии с регламентирующими документами.*
ПК 2.2 Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»		-использование в работе медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; -использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** письменные задания (контрольные работы, тесты и др.). Устный опрос. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференциального зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ.	
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности		

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Задания для текущего контроля

Раздел 1: Механика

Тема 1.1: Основы кинематики

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 10 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 45 минут.

Критерии оценок

За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 10. К каждому заданию приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 5 до 6 баллов; оценка «4», если студент набрал от 7 до 8 баллов; оценка «5», если студент набрал от 9 до 10 баллов.

Контрольная работа

Вариант 1

Часть А

А1. Траектория движущейся материальной точки за конечное время это

1. отрезок линии
2. часть плоскости
3. конечный набор точек
4. среди ответов 1,2,3 нет правильного

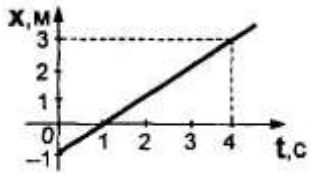
А2. Стул передвинули сначала на 6 м, а затем еще на 8 м. Чему равен модуль полного перемещения?

1) 2 м 2) 6 м 3) 10м 4) нельзя определить

А3. Пловец плывёт против течения реки. Скорость течения реки 0,5 м/с, скорость пловца относительно воды 1,5 м/с. Модуль скорости пловца относительно берега равен

1) 2 м/с 2) 1,5 м/с 3) 1м/с 4) 0,5 м/с

А4. Двигаясь прямолинейно, одно тело за каждую секунду проходит путь 5 м. Другое тело, двигаясь по прямой в одном направлении, за каждую секунду проходит путь 10м. Движения этих тел

1. равномерные
2. неравномерные
3. первого - неравномерное, второго - равномерное
4. 

нельзя сказать о характере движения тел

А5. На графике изображена зависимость координаты X тела, движущегося вдоль оси OX, от времени. Какова начальная координата тела?

1) 1 м 2) Ом 3) -1 м 4) - 2 м

А6. Какая функция v(t) описывает зависимость модуля скорости от времени при равномерном прямолинейном движении? (длина измеряется в метрах, время - в секундах)

1) v= 5t 2)v= 5/t 3)v= 5 4)v= -5

А7. Модуль скорости тела за некоторое время увеличился в 2 раза. Какое утверждение будет правильным?

1. ускорение тела возросло в 2 раза
2. ускорение уменьшилось в 2 раза
3. ускорение не изменилось
4. тело движется с ускорением

А8. Тело, двигаясь прямолинейно и равноускоренно, увеличило свою скорость от 2 до 8 м/с за 6с. Каково ускорение тела?

1) 1м/с^2 2) 1,2м/с^2 3) 2,0м/с^2 4) 2,4м/с^2

А9. При свободном падении тела его скорость (принять g=10м/с^2)

1. за первую секунду увеличивается на 5м/с, за вторую – на 10м/с;
2. за первую секунду увеличивается на 10м/с, за вторую – на 20м/с;
3. за первую секунду увеличивается на 10м/с, за вторую – на 10м/с;
4. за первую секунду увеличивается на 10м/с, а за вторую – на 0м/с.

А10. Скорость обращения тела по окружности увеличилась в 2 раза. Центростремительное ускорение тела

1) увеличилось в 2 раза 2) увеличилось в 4 раза

3) уменьшилось в 2 раза 4) уменьшилось в 4 раза

Вариант 2

А1. Решаются две задачи:

а. рассчитывается маневр стыковки двух космических кораблей;

б. рассчитывается период обращения космических кораблей вокруг Земли.

В каком случае космические корабли можно рассматривать как материальные точки?

1. только в первом случае
2. только во втором случае
3. в обоих случаях
4. ни в первом, ни во втором случае

А2. Автомобиль дважды объехал Москву по кольцевой дороге, длина которой 109 км. Путь, пройденный автомобилем, равен

1) 0 км 2) 109 км 3) 218 км 4) 436 км

А3. Когда говорят, что смена дня и ночи на Земле объясняется восходом и заходом Солнца, то имеют в виду систему отсчёта связанную

1) с Солнцем 2) с Землёй

3) с центром галактики 4) с любым телом

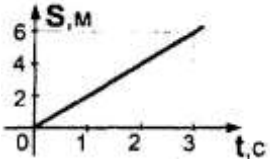
А4. При измерении характеристик прямолинейных движений двух материальных точек зафиксированы значения координаты первой точки и скорости второй точки в моменты времени, указанные соответственно в таблицах 1 и 2:

Таблица 1

t,c	1	2	3	4	5
x, см	10	20	30	40	50

Таблица 2

t,c	1	2	3	4	5
v,см/с	10	10	10	10	10



Что можно сказать о характере этих движений, предполагая, что он не изменялся в промежутках времени между моментами измерений?

1)оба равномерные

2)первое - неравномерное, второе - равномерное

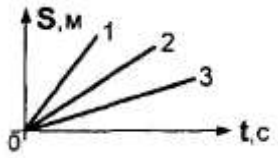
3)первое - равномерное, второе неравномерное

4)оба неравномерные

А5. По графику зависимости пройденного пути от времени определите скорость велосипедиста в момент времени t = 2 с. 1) 2 м/с 2) 3 м/с

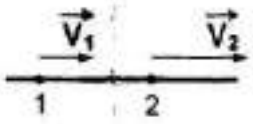
3) 6 м/с4) 18 м/с

А6. На рисунке представлены графики зависимости пройденного в одном направлении пути от времени для трех тел. Какое из тел двигалось с большей скоростью?



1) 1 2) 2 3) 3 4) скорости всех тел одинаковы

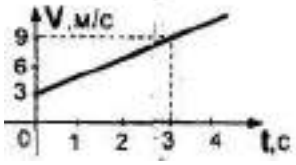
А7. Скорость тела, движущегося прямолинейно и равноускоренно, изменилась при перемещении из точки 1 в точку 2 так, как показано на рисунке. Какое направление имеет вектор ускорения на этом участке?



1) → 2) ← 3) $\vec{a} = \vec{0}$

4) направление может быть любым

А8. По графику зависимости модуля скорости от времени, представленному на рисунке, определите ускорение прямолинейно движущегося тела в момент времениt=2с.



1) 2 м/с^2 2) 3 м/с^2 3) 9 м/с^2 4) 27м/с^2

А9. В трубке, из которой откачан воздух, с одной и той же высоты одновременно сбрасываются дробинка, пробка и птичье перо. Какое из тел быстрее достигнет дна трубки?

1) дробинка 2) пробка 3) птичье перо 4) все три тела одновременно.

А10. Автомобиль на повороте движется по круговой траектории радиусом 50м с постоянной по модулю скоростью 10 м/с. Каково ускорение автомобиля?

1) 1 м/с^2 2) 2 м/с^2 3) 5 м/с^2 4) 0 м/с^2

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В1	3	4	3	1	3	3	4	1	3	2
В2	2	3	2	1	1	1	1	1	4	2

Тема 1.5: Законы сохранения в механике

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 8 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 45 минут.

Критерии оценок

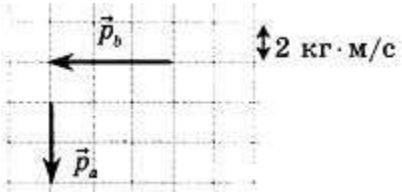
За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 8. К заданиям 1-5 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. К заданиям 6-8 надо дать краткий ответ. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 4 до 5 баллов; оценка «4», если студент набрал от 6 до 7 баллов; оценка «5», если студент набрал 8 баллов.

Контрольная работа

Вариант 1

Часть А

А1. Система состоит из двух тел *a* и *b*. На рисунке стрелками в заданном масштабе указаны импульсы этих тел.



Импульс всей системы по модулю равен

1) 2,0 кг · м/с
2) 3,6 кг · м/с
3) 7,2 кг · м/с
4) 10,0 кг · м/с

А2. Человек массой *m* прыгает с горизонтальной скоростью υ с берега в неподвижную лодку массой *M*. Каким суммарным импульсом обладают лодка с человеком? Сопротивление воды движению лодки пренебрежимо мало.

1) 0
2) mv
3) $(m + M)v$
4) $\frac{mv}{M + m}$

А3. Кинетическая энергия тела 16 Дж и импульс 4 кг· м/с. Чему равна масса тела?

1) 1 кг
2) 2 кг
3) 0,5 кг
4) 4 кг

А4. Для сжатия буферной пружины железнодорожного вагона на 2 см требуется сила 60 кН. Какую работу следует совершить для ее дальнейшего сжатия на 5 см?

1) 600 Дж
2) 3750 Дж
3) 3150 Дж
4) 4350 Дж

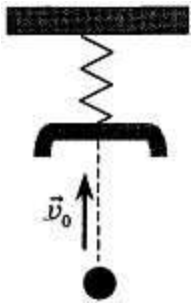
А5. Автомобиль, двигаясь с выключенным двигателем, на горизонтальном участке дороги имеет скорость 20 м/с. Какое расстояние он проедет до полной остановки вверх по склону горы под углом 30° к горизонту? Трением пренебречь.

1) 10 м
2) 20 м
3) 80 м
4) 40 м

Часть В

В1. Найдите работу, которую надо совершить, чтобы лежащий на полу однородный стержень, масса которого 4 кг и длина 3 м, расположить под углом 30° к горизонтали.

В2. Кусок пластилина массой 200 г бросают вверх с начальной скоростью $\upsilon_0 = 8$ м/с. Через 0,4 с свободного полета пластилин встречает на своем пути чашу массой 200 г, укрепленную на невесомой пружине.



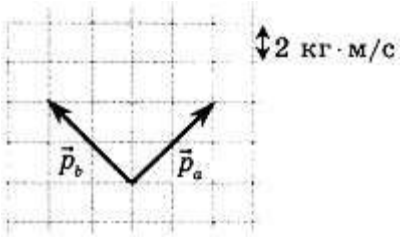
Чему равна кинетическая энергия чаши вместе с прилипшим. к ней пластилином сразу после их взаимодействия? Удар считать мгновенным, сопротивлением воздуха пренебречь.

В3. Шарик соскальзывает без трения с верхнего конца наклонного желоба, переходящего в «мертвую петлю» радиусом *R*. Чему равна сила давления шарика на желоб в верхней точке петли, если масса шарика равна 100 г, а верхний конец желоба поднят на высоту 3*R* по отношению к нижней точке «мертвой петли»?

Вариант 2

Часть А

А1. Система состоит из двух тел *a* и *b*. На рисунке стрелками в заданном масштабе указаны импульсы этих тел.



Импульс всей системы по модулю равен

1) 4,0 кг · м/с
2) 8 кг · м/с
3) 5,7 кг · м/с
4) 11,3 кг · м/с

А2. Теннисный мяч массой m, движущийся со скоростью υ, сталкивается с таким же мячом, движущимся со скоростью υ в противоположном направлении. Каким суммарным импульсом обладают два мяча после столкновения? Столкновение считать упругим, взаимодействие мячей с другими телами пренебрежимо мало.

1) 0
2) 2mυ
3) 0,5mυ
4) mυ

А3. При увеличении скорости тела его кинетическая энергия увеличилась в 4 раза. Как изменился при этом импульс тела?

1) Увеличился в 4 раза
2) Увеличился в 2 раза
3) Увеличился в 16 раз
4) Не изменился

А4. Две невесомые пружины одинаковой длины, имеющие жесткость 10 Н/см и 20 Н/см, соединены между собой параллельно. Какую работу следует совершить чтобы растянуть пружины на 3 см?

1) 0,4 Дж
2) 0,7 Дж

3) 0,9 Дж
4) 1,35 Дж

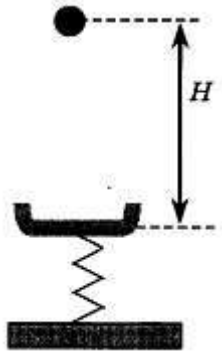
А5. Автомобиль, двигаясь с выключенным двигателем, на горизонтальном участке дороги имеет скорость 30 м/с. Какое расстояние он проедет до полной остановки вверх по склону горы под углом 30° к горизонту? Трением пренебречь.

1) 22 м
2) 45 м
3) 180 м
4) 90 м

Часть В

В1. Лежавшую на столе линейку длиной 0,5 м ученик поднял за один конец так, что она оказалась наклоненной к столу под углом 30°. Какую минимальную работу совершил ученик, если масса линейки 40 г?

В2. Кусок липкой замазки массой 100 г с нулевой начальной скоростью роняют с высоты H = 80 см на чашу массой 100 г, укрепленную на пружине.



Чему равна кинетическая энергия чаши вместе с прилипшей к ней замазкой сразу после их взаимодействия? Удар считать мгновенным, сопротивлением воздуха пренебречь.

В3. Шарик скользит без трения по наклонному желобу, плавно переходящему в «мертвую петлю» радиуса *R*. С какой силой шарик давит на желоб в верхней точке петли, если масса шарика равна 100 г, а высота, с которой его отпускают, равна 4*R*?

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8
В1	3	2	3	3	4	30 Дж	0,8 Дж	1 Н
В2	2	1	2	4	4	0,05 Дж	0,4 Дж	3 Н

Раздел 2: Молекулярная физика и термодинамика

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 14 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 60 минут.

Критерии оценок

За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 14. К заданиям 1-5, 7 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. К заданиям 6, 8-14 надо дать краткий ответ. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 9 до 10 баллов; оценка «4», если студент набрал от 11 до 12 баллов; оценка «5», если студент набрал от 13 до 14 баллов.

Контрольная работа

Вариант 1

Часть А

А1. «Расстояние между соседними частицами вещества мало (они практически соприкасаются)». Это утверждение соответствует модели

1) только твердых тел
2) только жидкостей
3) твердых тел и жидкостей
4) газов, жидкостей и твердых тел

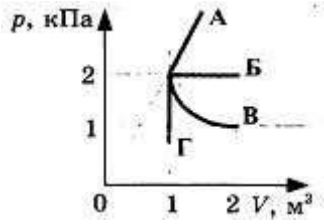
А2. При неизменной концентрации частиц идеального газа средняя кинетическая энергия теплового движения его молекул увеличилась в 3 раза. При этом давление газа

1) уменьшилось в 3 раза
2) увеличилось в 3 раза
3) увеличилось в 9 раз
4) не изменилось

А3. Чему равна средняя кинетическая энергия хаотического поступательного движения молекул идеального газа при температуре 27 °С?

1) $6{,}2 \cdot 10^{-21}$ Дж
2) $4{,}1 \cdot 10^{-21}$ Дж
3) $2{,}8 \cdot 10^{-21}$ Дж
4) $0{,}6 \cdot 10^{-21}$ Дж

А4. Какой из графиков, изображенных на рисунке, соответствует процессу, проведенному при постоянной температуре газа?



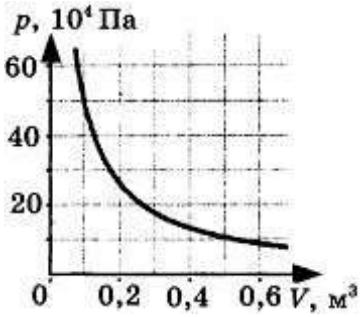
1) А
2) Б
3) В
4) Г

А5. При одной и той же температуре насыщенный пар в закрытом сосуде отличается от ненасыщенного пара в таком же сосуде

1) давлением
2) скоростью движения молекул
3) средней энергией хаотического движения
4) отсутствием примеси посторонних газов

Часть В

В1. На рисунке показан график изменения давления идеального газа при его расширении.



Какое количество газообразного вещества (в молях) содержится в этом сосуде, если температура газа равна 300 К? Ответ округлите до целого числа.

В2. В сосуде неизменного объема находилась при комнатной температуре смесь двух идеальных газов, по 2 моль каждого. Половину содержимого сосуда выпустили, а затем добавили в сосуд 2 моль первого газа. Как изменились в результате парциальные давления газов и их суммарное давление, если температура газов в сосуде поддерживалась постоянной? К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго.

Физические величины

А) парциальное давление первого газа

Б) парциальное давление второго газа

В) давление газа в сосуде

Их изменение

1) увеличилось

2) уменьшилось

3) не изменилось

В3. Поршень площадью 10 $см^2$ может без трения перемещаться в вертикальном цилиндрическом сосуде, обеспечивая при этом его герметичность. Сосуд с поршнем, заполненный газом, покоится на полу неподвижного лифта при атмосферном давлении 100 кПа, при этом расстояние от нижнего края поршня до дна сосуда 20 см. Когда лифт поедет вверх с ускорением равным 4 $м/с^2$, поршень сместится на 2,5 см. Какова масса поршня, если изменение температуры можно не учитывать?

В4. Чему равна внутренняя энергия 5 моль одноатомного газа при температуре 27 °С?

В5. При адиабатном расширении газ совершил работу 2 МДж. Чему равно изменение внутренней энергии газа? «Увеличилась она или уменьшилась?

В6. Для изобарного нагревания 800 моль газа на 500 К газу сообщили количество теплоты 9,4 МДж. Определите работу газа и изменение его внутренней энергии.

В7. Газ в идеальном тепловом двигателе отдает холодильнику 60% теплоты, полученной от нагревателя. Какова температура нагревателя, если температура холодильника 200 К?

В8. Какое количество теплоты необходимо сообщить одному молю идеального одноатомного газа, находящемуся в закрытом баллоне при температуре 27 °С, чтобы повысить его давление в 3 раза?

В9. Температуры нагревателя и холодильника идеальной тепловой машины соответственно равны 117 °С и 27 °С. Количество теплоты, получаемое от нагревателя за 1 с, равно 60 кДж. Вычислите КПД машины, количество теплоты, отдаваемое холодильнику в 1 с, и мощность машины.

Вариант 2

Часть А

А1. «Расстояние между соседними частицами вещества в среднем во много раз превышает размеры самих частиц». Это утверждение соответствует

1) только модели строения газов

2) только модели строения жидкостей

3) модели строения газов и жидкостей

4) модели строения газов, жидкостей и твердых тел

А2. При неизменной концентрации молекул идеального газа средняя кинетическая энергия теплового движения его молекул изменилась в 4 раза. Как изменилось при этом давление газа?

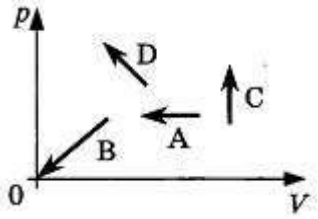
1) В 16 раз

2) В 2 раза

3) В 4 раза
4) Не изменилось

А3. При какой температуре средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул газа равна $6{,}21 \cdot 10^{-21}$ Дж?
1) 27 °С
2) 45 °С
3) 300 °С
4) 573 °С

А4. На рисунке показаны графики четырех процессов изменения состояния идеального газа. Изохорным нагреванием является процесс



1) A
2) B
3) C
4) D

А5. При одной и той же температуре насыщенный водяной пар в закрытом сосуде отличается от ненасыщенного пара
1) концентрацией молекул
2) средней скоростью хаотического движения молекул
3) средней энергией хаотического движения
4) отсутствием примеси посторонних газов

Часть В

В1. Два сосуда, наполненные воздухом под давлением 800 кПа и 600 кПа, имеют объемы 3 ли 5 л соответственно. Сосуды соединяют трубкой, объемом которой можно пренебречь по сравнению с объемами сосудов. Найдите установившееся в сосудах давление. Температура постоянна.

В2. Установите соответствие между названием физической величины и формулой, по которой ее можно определить.

Название
А) количество вещества
Б) масса молекулы
В) число молекул

Формула
1) m/V
2) $\nu \cdot N_A$
3) m/N_A
4) m/M
5) N/V

В3. Поршень площадью 10 $см^2$ массой 5 кг может без трения перемещаться в вертикальном цилиндрическом сосуде, обеспечивая при этом его герметичность. Сосуд с поршнем, заполненный газом, покоится на полу неподвижного лифта при атмосферном давлении 100 кПа, при этом расстояние от нижнего края поршня до дна сосуда 20 см. Каким станет это

расстояние, когда лифт поедет вниз с ускорением равным 3 м/с^2? Изменение температуры газа не учитывать.

В4. Чему равна внутренняя энергия всех молекул одноатомного идеального газа, имеющего объем 10 м^3, при давлении $5 \cdot 10^5$ Па?

В5. Какую работу совершает газ, расширяясь при постоянном давлении 200 кПа от объема 1,6 л до 2,6 л?

В6. Азот имеет объем 2,5 л при давлении 100 кПа. Рассчитайте, на сколько изменилась внутренняя энергия газа, если при уменьшении его объема в 10 раз давление повысилось в 20 раз.

В7.Температуры нагревателя и холодильника идеальной тепловой машины соответственно равны 380 К и 280 К. Во сколько раз увеличится КПД машины, если температуру нагревателя увеличить на 200 К?

В8. На сколько изменилась внутренняя энергия 10 моль одноатомного идеального газа при изобарном нагревании на 100 К? Какую работу совершил при этом газ и какое количество теплоты ему сообщено?

В9. В идеальном тепловом двигателе абсолютная температура нагревателя в 3 раза выше, чем температура холодильника. Нагреватель передал газу количество теплоты 40 кДж. Какую работу совершил газ?

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
В1	3	2	1	3	1	20 моль	123	5,56 кг	18,7 кДж	Уменьши-лась на 2 МДж	3,3 МДж; 6,1 МДж	500 К	7,5 кДж	23%; 46 кДж; 14 кВт
В2	1	3	1	3	1	675 кПа	432	22,22 см	7,5 МДж	200 Дж	625 Дж	2	12,5 кДж; 8,3 кДж; 20,7 кДж	26,7 кДж

Раздел 3. Электродинамика

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 13 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 60 минут.

Критерии оценок

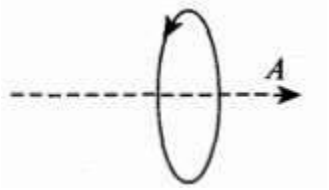
За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 13. К заданиям 1-5 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. К заданиям 6-13 надо дать краткий ответ. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 8 до 9 баллов; оценка «4», если студент набрал от 10 до 11 баллов; оценка «5», если студент набрал от 12 до 13 баллов.

Контрольная работа

Вариант 1

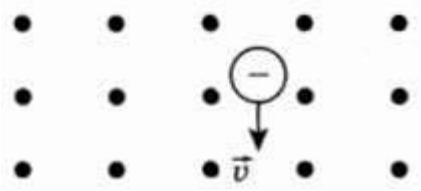
Часть А

А1. Куда направлен вектор магнитной индукции: поля в точке А, находящейся на оси кругового тока? (См. рисунок.)



1) вправо
2) влево
3) к нам
4) от нас

А2. Заряженная частица движется в магнитном поле со скоростью *v*. (См. рисунок, точками указано направление линий магнитной индукции к читателю.) В каком направлении отклонится частица?

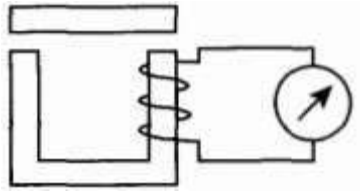


1) вправо
2) влево
3) к нам
4) от нас

А3. Проводник находится в однородном магнитном поле с индукцией 1 Тл. Длина проводника 0,1 м. Какой ток надо пропустить по проводнику, чтобы он выталкивался из этого поля с силой 2,5 Н? Угол между проводником с током и вектором магнитной индукции равен 30°.

1) 5 А
2) 28 А
3) 50 А
4) 12 А

А4. Когда якорем замыкают полюса дугообразного магнита, стрелка гальванометра отклоняется. (См. рисунок.) Почему это происходит?



1) магнитное поле порождает электрический ток
2) при замыкании полюсов магнита меняется индукция магнитного поля, что приводит к возникновению индукционного тока
3) когда якорем замыкают полюса магнита, магнитное поле усиливается и действует с большей силой на стрелку гальванометра
4) цепь замыкается, и течет ток

А5. В однородное магнитное поле с индукцией 7 Тл в вакууме влетает пылинка, несущая заряд 0,1 Кл, со скоростью 800 м/с и под углом 30° к направлению линий магнитной индукции. Определите силу, действующую на пылинку со стороны магнитного поля.

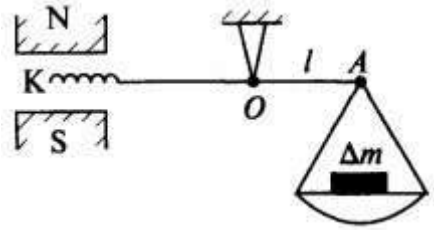
1) 560 Н
2) 16 800 Н

3) 2800 Н
4) 280 Н

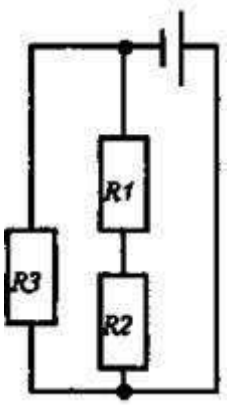
Часть В

В1. Катушка диаметром 20 см, имеющая 50 витков, находится в переменном магнитном поле. Найдите скорость изменения индукции поля в тот момент, когда ЭДС индукции, возбуждаемая в обмотке, равна 100 В.

В2. Укрепленную на конце коромысла весов небольшую катушку *K*, имеющую 200 витков, поместили в зазор между полюсами магнита. (См. рисунок.) Площадь поперечного сечения катушки $S = 1$ см^2, длина плеча *OA* коромысла $l = 30$ см. В отсутствие тока весы уравновешены. Если через катушку пропустить ток, то для восстановления равновесия придется изменить груз на чаше весов на $\Delta m = 60$ мг. Найдите индукцию магнитного поля при силе тока в катушке $I = 22$ мА.

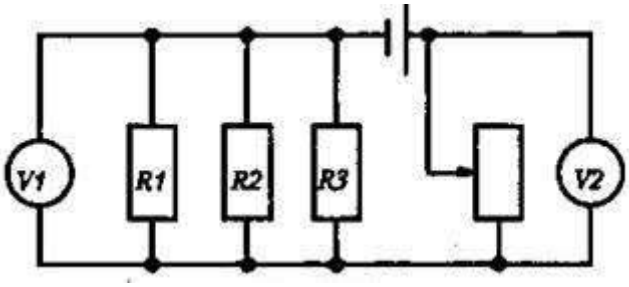


В3. Определите силу тока в проводнике R_3 и напряжение на концах проводника R_3, если ЭДС источника 2,1 В, его внутреннее сопротивление 1,2 Ом, $R_1 = 7$ Ом; $R_2 = 5$ Ом; $R_3 = 4$ Ом.



В4. Определите мощность электрического чайника, если в нем за 20 минут нагревается 1,44 кг воды от 20 °С до 100 °С, КПД = 60 %. Удельная теплоемкость воды 4200.

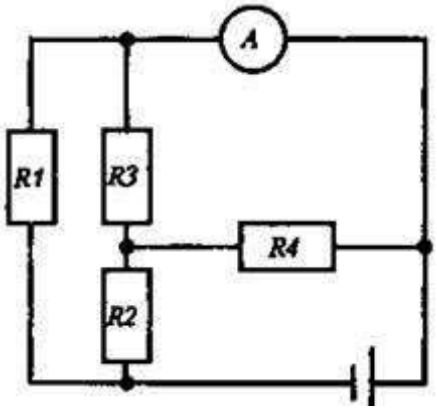
В5. Определить показания всех приборов, если движок реостата находится на середине. ЭДС источника 9,5 В, внутреннее сопротивление 1,5 Ом. $R_1 = 40$ Ом; $R_2 = 60$ Ом; $R_3 = 120$ Ом, сопротивление реостата 52 Ом. Как изменятся показания всех приборов при движении ползунка реостата снизу вверх?



В6. За какое время 3 дм^3 воды нагревают от 20 °С до кипения электрокипятильником, если напряжение в сети 220 В, сопротивление нагревателя кипятильника 55 Ом? КПД кипятильника 60%.

В7. В электрокипятильнике при напряжении 220 В возникает ток силой 0,2 А. Какое количество олова, взятого при 22 °С, можно расплавить за 2 минуты, если КПД паяльника 90 %. Удельная теплоемкость олова 230, удельная теплота плавления 59,0, температура плавления олова 232 °С.

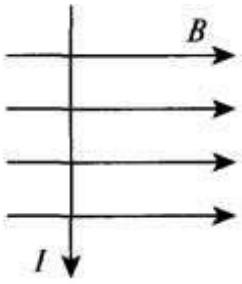
В8. Какой ток течет через амперметр с пренебрежимо малым внутренним сопротивлением?
R_1 = 15 Ом; R_2 = 10 Ом; R_3 = 10 Ом; R_4 = 10 Ом;
ЭДС = 7,8 В.



Вариант 2

Часть А

А1. Куда направлена сила, действующая на проводник с током в магнитном поле? (См. рисунок.)

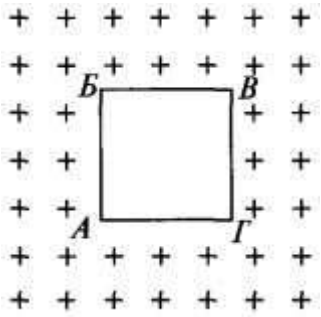


1) вправо
2) влево
3) к нам
4) от нас

А2. В однородное магнитное поле влетают протон и нейтральная молекула. Будут ли искривляться траектории частиц?
1) траектории частиц искривляться не будут
2) протона — будет, нейтральной молекулы — нет
3) нейтральной молекулы — будет, протона — нет
4) траектории частиц будут искривляться, но в разные стороны

А3. Проводник длиной 1,5 мс током 8 А перпендикулярен вектору индукции однородного магнитного поля, модуль которого равен 0,4 Тл. Найдите работу сил Ампера, которая была совершена при перемещении проводника на 0,25 м по направлению действия силы.
1) 1,2 Дж
2) 0
3) 12 Дж
4) 120 Дж

А4. При каком направлении движения контура в магнитном поле в последнем будет индукционный ток? (См. рисунок.)



1) при движении в плоскости рисунка вниз и вверх
2) когда контур поворачивается вокруг стороны *АГ*
3) при движении в направлении от нас
4) при движении к нам

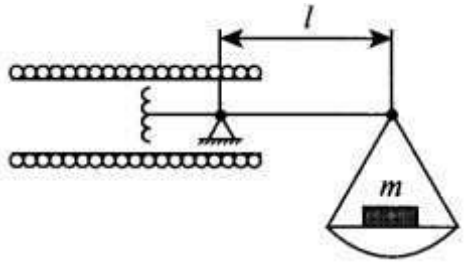
А5. Пылинка с зарядом 2 Кл влетает в вакууме в однородное магнитное поле со скоростью 500 м/с перпендикулярно линиям магнитной индукции. Величина магнитной индукции магнитного поля 6 Тл. Определите силу, действующую на пылинку со стороны магнитного поля.

1) 0
3) 120 Н
2) 6 кН
4) 60 Н

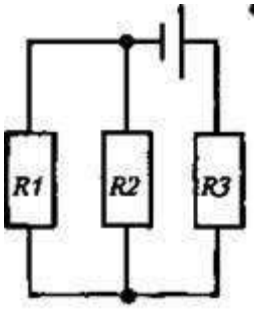
Часть В

В1. Кусок провода длиной 2 м складывают двое и его концы замыкают. Затем провод растягивают в квадрат так, что плоскость квадрата перпендикулярна вектору индукции магнитного поля Земли $B_З = 2 \cdot 10^{-5}$ Тл. Какое количество электричества пройдет через контур, если его сопротивление 1 Ом?

В2. В центре длинного соленоида, на каждый метр длины которого приходится *n* витков, находится катушка, состоящая из *N* витков поперечного сечения *S*. (См. рисунок.) Катушка укреплена на одном конце коромысла весов, которые в отсутствие тока находятся в равновесии. Когда через систему пропускают ток, то для уравновешивания весов на правое плечо коромысла добавляют груз массой *m*. Длина правого плеча коромысла *l*. Определите силу тока в системе, если катушка и соленоид соединены последовательно.

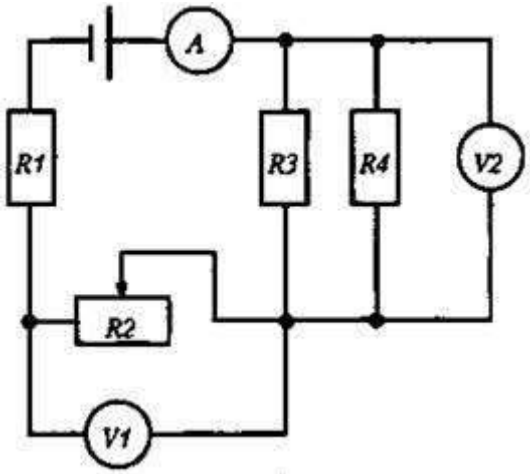


В3. Определить силу тока в проводнике R_2 и напряжение на концах проводника R_2, если ЭДС источника 9 В, а его внутреннее сопротивление 1,8 Ом. $R_1 = 3$ Ом; $R_2 = 2$ Ом; $R_3 = 1$ Ом.



В4. Электрокипятильник мощностью 1 кВт, работающий от сети с напряжением 220 В, за 12 минут нагревает 1,5 л воды до 88 °С. Чему равен КПД нагревателя? Удельная теплоемкость воды 4200.

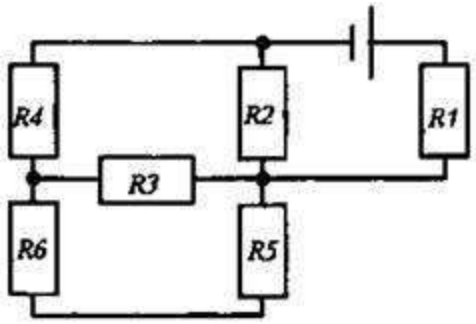
В5. Определить показания всех приборов, если движок реостата находится в крайне правом положении. Как изменятся показания приборов, если движок реостата перемещать влево? ЭДС = 12,4 В; r = 0,2 Ом; R_1 = 2,9 Ом; R_2 = 1,6 Ом; R_3 = 6 Ом; R_4 = 2 Ом.



В6. Электродвигатель трамвайных вагонов работает при токе 112 А и напряжении 550 В. С какой, скоростью движется трамвай, если двигатели создают силу тяги 3,6 кН, а КПД их 70 %.

В7. Сколько льда, взятого при -10 °С, можно растопить за 10 минут на электроплитке, работающей от сети напряжением 220 В при токе 3 А, если КПД установки 80 %. Удельная теплоемкость льда 2100. Удельная теплота плавления 340.

В8. Найти распределение токов и напряжений в проводниках. r = 1 Ом; R_1 = 3 Ом; R_4 = 2 Ом; R_2 = 4 Ом; R_5 = 3 Ом; R_3 = 4 Ом; R_6 = 1 Ом.



Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
В1	1	1	3	2	4	63,7 Тл/с	0,4 Тл	0,375 А. 1,5 В	672 Вт	02 А; 5,2 В; 4 В	32 мин	44 г	026 А

B2	3	2	1	2	2	5 мкКл	$I = \sqrt{mgl/_{\mu 0} nNS}$	1. 1,35 А. 2,7 В	77%	2 А. 3 В. 3,2 В	12 м/с	0,88 кг	2 А. 1 А. 0,5 А. 1 А. 0,5 А. 0,5 А. 6 В. 4 В. 2 В. 2 В. 1,5 В. 0,5 В

Раздел 3: Колебания и волны

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 8 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 45 минут.

Критерии оценок

За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 8. К заданиям 1-5 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. К заданиям 6-8 надо дать краткий ответ. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 4 до 5 баллов; оценка «4», если студент набрал от 6 до 7 баллов; оценка «5», если студент набрал 8 баллов.

Контрольная работа

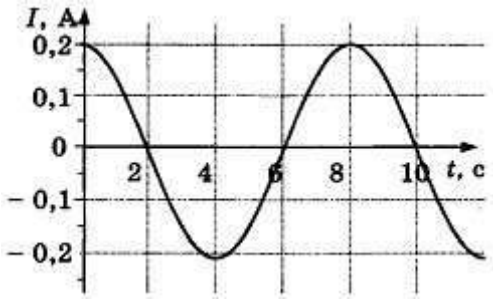
Вариант 1

Часть А

1. В уравнении гармонического колебания $q = q_m \cos(\omega t + \varphi_0)$ величина, стоящая под знаком косинуса, называется

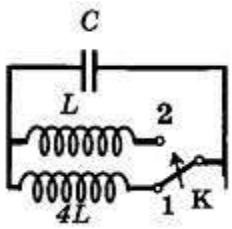
1) фазой
2) начальной фазой
3) амплитудой заряда
4) циклической частотой

А2. На рисунке показан график зависимости силы тока в металлическом проводнике от времени. Определите частоту колебаний тока.



1) 8 Гц
2) 0,125 Гц
3) 6 Гц
4) 4 Гц

А3. Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре, если ключ *K* перевести из положения 1 в положение 2?



1) Уменьшится в 2 раза
2) Увеличится в 2 раза
3) Уменьшится в 4 раза
4) Увеличится в 4 раза

А4. По участку цепи с сопротивлением R течёт переменный ток, меняющийся по гармоническому закону. В некоторый момент времени действующее значение напряжения на этом участке уменьшили в 2 раза, а его сопротивление уменьшили в 4 раза. При этом мощность тока

1) уменьшится в 4 раза
2) уменьшится в 8 раз
3) не изменится
4) увеличится в 2 раза

А5. Сила тока в первичной обмотке трансформатора 0,5 А, напряжение на её концах 220 В. Сила тока во вторичной обмотке 11 А, напряжение на её концах 9,5 В. Определите КПД трансформатора.

1) 105 %
2) 95 %
3) 85 %
4) 80 %

Часть В

В1. В таблице показано, как изменялся заряд конденсатора в колебательном контуре с течением времени.

t, 10^{-6} с	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
q, 10^{-6} Кл	2	1,42	0	-1,42	-2	-1,42	0	1,42	2	1,42

Вычислите ёмкость конденсатора в контуре, если индуктивность катушки равна 32 мГн. Ответ выразите в пикофарадах и округлите до десятых.

В2. Колебательный контур радиопередатчика содержит конденсатор ёмкостью 0,1 нФ и катушку индуктивностью 1 мкГн. На какой длине волны работает радиопередатчик? Скорость распространения электромагнитных волн $c = 3 \cdot 10^8$ м/с. Ответ округлите до целых.

В3. Определите период электромагнитных колебаний в колебательном контуре, если амплитуда силы тока равна I_m, а амплитуда электрического заряда на пластинах конденсатора q_m.

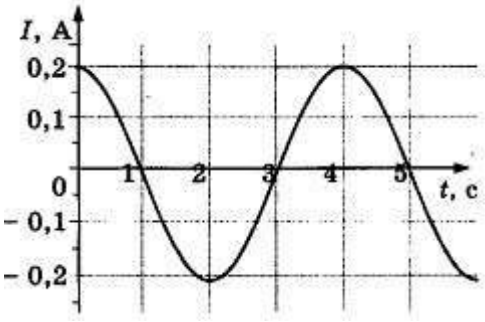
Вариант 2

Часть А

А1. В уравнении гармонического колебания $i = I_m\cos(\omega t + \varphi_0)$ величина ω называется

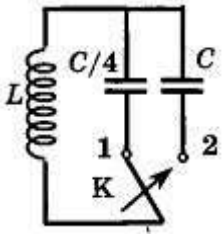
1) фазой
2) начальной фазой
3) амплитудой силы тока
4) циклической частотой

А2. На рисунке показан график зависимости силы тока в металлическом проводнике от времени. Определите амплитуду колебаний тока.



1) 0,4 А
2) 0,2 А
3) 0,25 А
4) 4 А

А3. Как изменится частота собственных электромагнитных колебаний в контуре, если ключ *K* перевести из положения 1 в положение 2?



1) Уменьшится в 4 раза
2) Увеличится в 4 раза
3) Уменьшится в 2 раза
4) Увеличится в 2 раза

А4. По участку цепи с сопротивлением *R* течёт переменный ток, меняющийся по гармоническому закону. В некоторый момент времени действующее значение напряжения на этом участке увеличили в 2 раза, а сопротивление участка уменьшили в 4 раза. При этом мощность тока
1) не изменилась
2) возросла в 16 раз
3) возросла в 4 раза
4) уменьшилась в 2 раза

А5. Напряжение на концах первичной обмотки трансформатора 110 В, сила тока в ней 0,1 А. Напряжение на концах вторичной обмотки 220 В, сила тока в ней 0,04 А. Чему равен КПД трансформатора?
1) 120 %
2) 93 %
3) 80 %
4) 67 %

Часть В

В1. Напряжение на конденсаторе в цепи переменного тока меняется с циклической частотой $\omega = 4000$ с$^{-1}$. Амплитуда колебаний напряжения и силы тока равны соответственно $U_m = 200$ В и $I_m = 4$ А. Найдите ёмкость конденсатора.

В2. Найдите минимальную длину волны, которую может принять приёмник, если ёмкость конденсатора в его колебательном контуре можно плавно изменять от 200 пФ до 1800 пФ,

а индуктивность катушки постоянна и равна 60 мкГн. Скорость распространения электромагнитных волн $c = 3 \cdot 10^8$ м/с.

В3. В процессе колебаний в идеальном колебательном контуре в момент времени t заряд конденсатора $q = 4 \cdot 10^{-9}$ Кл, а сила электрического тока в катушке равна $I = 3$ мА. Период колебаний $T = 6{,}28 \cdot 10^{-6}$ с. Найдите амплитуду колебаний заряда.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8
В1	1	2	1	3	2	50,7 пФ	18,84 м	T = 2πqm/I
В2	4	2	3	2	3	5 мкФ	206,4 м	5 нКл

Раздел 5: Оптика

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 12 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 60 минут.

Критерии оценок

За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 12. К заданиям 1-5, 7, 11, 12 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. К заданиям 6, 8-10 надо дать краткий ответ. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 7 до 8 баллов; оценка «4», если студент набрал от 9 до 10 баллов; оценка «5», если студент набрал от 11 до 12 баллов.

Контрольная работа

Вариант 1

Часть А

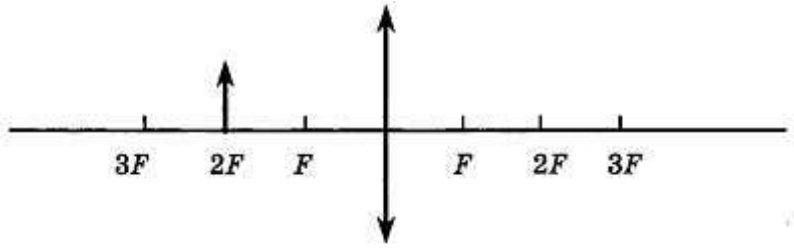
А1. Луч света падает на плоское зеркало. Угол отражения равен 24°. Угол между падающим лучом и зеркалом

1) 12°
2) 102°
3) 24°
4) 66°

А2. Если расстояние от плоского зеркала до предмета равно 10 см, то расстояние от этого предмета до его изображения в зеркале равно

1) 5 см
2) 10 см
3) 20 см
4) 30 см

А3. Если предмет находится от собирающей линзы на расстоянии, равном двойному фокусному расстоянию, то его изображение будет



1) действительным, перевёрнутым и увеличенным
2) действительным, прямым и увеличенным

3) мнимым, перевёрнутым и уменьшенным
4) действительным, перевёрнутым, равным по размеру предмету

А4. Какое оптическое явление объясняет радужную окраску крыльев стрекозы?
1) Дисперсия
2) Дифракция
3) Интерференция
4) Поляризация

А5. В основу специальной теории относительности были положены
1) эксперименты, доказывающие независимость скорости света от скорости движения источника и приёмника света
2) эксперименты по измерению скорости света в воде
3) представления о том, что свет является колебанием невидимого эфира
4) гипотезы о взаимосвязи массы и энергии, энергии и импульса

Часть В

В1. К потолку комнаты высотой 4 м прикреплена люминесцентная лампа длиной 2 м. На высоте 2 м от пола параллельно ему расположен круглый непрозрачный диск диаметром 2 м. Центр лампы и центр диска лежат на одной вертикали. Найдите максимальное расстояние между крайними точками полутени на полу.

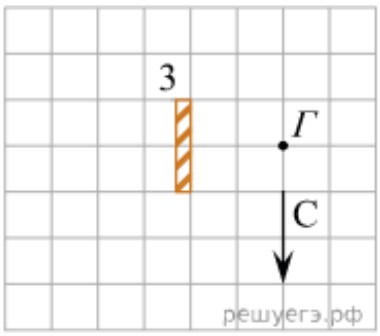
В2. Расстояние от предмета до экрана, где получается четкое изображение предмета, 4 м. Изображения в 3 раза больше самого предмета. Найдите фокусное расстояние линзы.

В3. В дно водоёма глубиной 2 м вбита свая, на 50 см выступающая из воды. Найдите длину тени сваи на дне водоёма, если угол падения лучей 30°, показатель преломления воды 1,33.

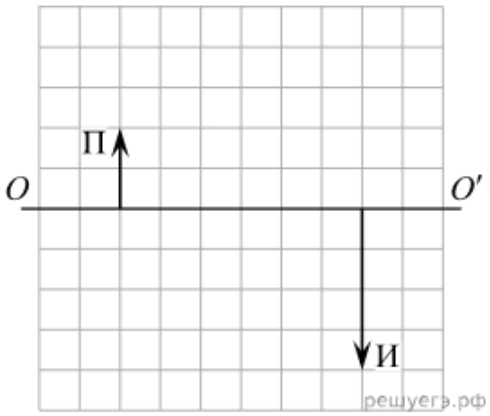
В4. Карандаш высотой 9 см расположен перпендикулярно главной оптической оси тонкой собирающей линзы на расстоянии 50 см от линзы. Оптическая сила линзы 5 дптр. Чему равна высота изображения карандаша? Ответ приведите в метрах.

В5. Предмет расположен на расстоянии 9 см от собирающей линзы с фокусным расстоянием 6 см. Линзу заменили на другую собирающую линзу с фокусным расстоянием 8 см. На каком расстоянии от новой линзы нужно расположить предмет для того, чтобы увеличения в обоих случаях были одинаковыми? Ответ приведите в сантиметрах.

В6. В плоском зеркале 3 наблюдается изображение стрелки С, глаз находится в точке Г. На сколько клеток нужно сместить глаз по вертикали, чтобы полностью увидеть изображение стрелки. (Смешение считайте положительным при движении вверх и отрицательным при движении вниз.)



В7. На рисунке показаны предмет П и его изображение И, даваемое тонкой собирающей линзой с главной оптической осью 00$^{!}$



Чему равно даваемое этой линзой увеличение?

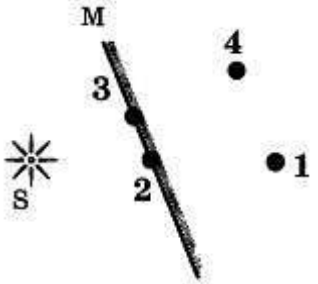
Вариант 2

Часть А

А1. Луч света падает на плоское зеркало. Угол отражения равен 12°. Угол между падающим лучом и зеркалом

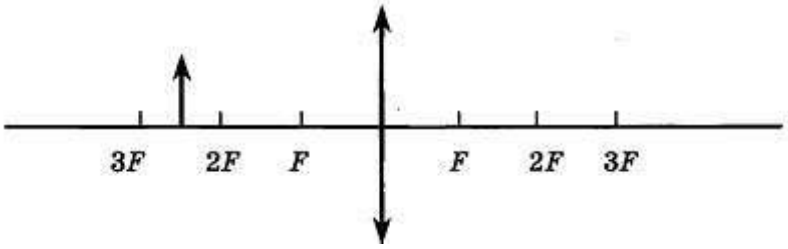
1) 12°
2) 88°
3) 24°
4) 78°

А2. Изображением источника света *S* в зеркале *M* является точка



1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

А3. Если предмет находится от собирающей линзы на расстоянии больше двойного фокусного расстояния, то его изображение будет



1) действительным, перевёрнутым и увеличенным
2) действительным, прямым и увеличенным
3) мнимым, перевёрнутым и уменьшенным
4) действительным, перевёрнутым и уменьшенным

А4. В какой цвет окрашена верхняя дуга радуги?
1) Фиолетовый
2) Синий
3) Красный
4) Оранжевый

А5. Для каких физических явлений был сформулирован принцип относительности Галилея?
1) Только для механических явлений
2) Для механических и тепловых
3) Для механических, тепловых и электромагнитных явлений
4) Для любых физических явлений

Часть В

В1. К потолку комнаты высотой 4 м прикреплено светящееся панно — лампа в виде квадрата со стороной 2 м. На высоте 2 м от пола параллельно ему расположен непрозрачный квадрат со стороной 2 м. Центр панно и центр квадрата лежат на одной вертикали. Найдите суммарную площадь тени и полутени на полу.

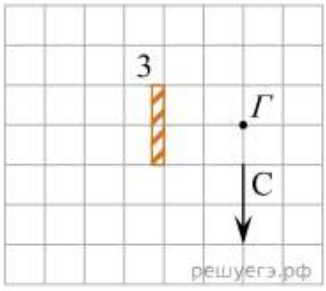
В2. С помощью собирающей линзы получено увеличенное в 5 раз изображение предмета. Расстояние от предмета до экрана 3 м. Определите оптическую силу линзы.

В3. На дно водоёма, наполненного водой до высоты 10 см, помещён точечный источник света. На поверхности воды плавает круглая непрозрачная пластинка таким образом, что её центр находится над источником света. Какой наименьший радиус должна иметь пластинка, чтобы ни один луч не мог выйти из воды? Абсолютный показатель преломления воды 1,33.

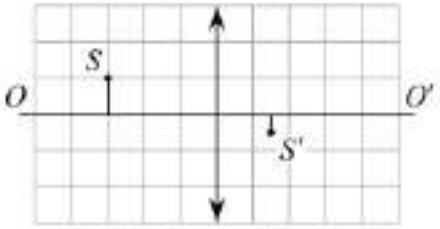
В4. Иголка высотой 3 см расположена перпендикулярно главной оптической оси тонкой собирающей линзы на расстоянии 40 см от линзы. Оптическая сила линзы 4 дптр. Чему равна высота изображения иголки? Ответ приведите в метрах.

В5. Коллекционер разглядывает при помощи лупы элемент марки и видит его мнимое изображение, увеличенное в 5 раз. Рассматриваемый элемент расположен на расстоянии 8 мм от лупы. На каком расстоянии от линзы находится его изображение? Ответ приведите в миллиметрах.

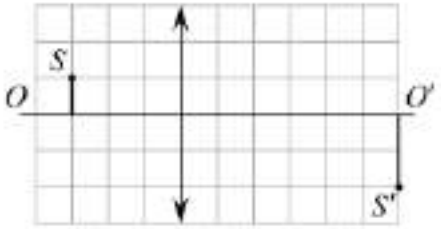
В6. В плоском зеркале 3 наблюдается изображение стрелки С, глаз находится в точке *Г*. Какая часть (доля) изображения стрелки в зеркале видна глазу?



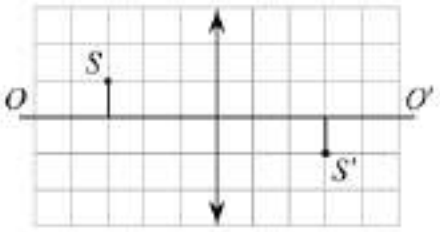
В7. На рисунках представлены предмет *S* и его изображение *S′*, полученное с помощью четырёх различных собирающих тонких линз. Чему равно наименьшее фокусное расстояние среди этих линз? Ответ выразите в сантиметрах. Одна клетка рисунка соответствует 10 см.



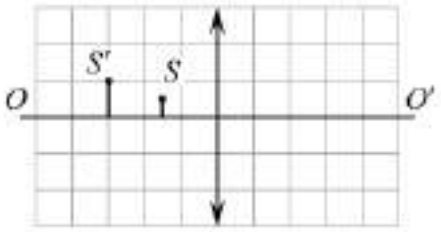
линза №1



линза №2



линза №3



линза №4

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B1	4	3	4	2	1	6 м	75 см	1,09 м	0,06 м	12 см	1	2
B2	4	4	4	3	1	36 $м^2$	2,4 дптр	11,4 см	0,05 м	40 мм	0,5	10

Раздел 6. Квантовая физика

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 12 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 60 минут.

Критерии оценок

За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 12. К заданиям 1-5, 7, 11, 12 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. К заданиям 6, 8-10 надо дать краткий ответ. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 7 до 8 баллов; оценка «4», если студент набрал от 9 до 10 баллов; оценка «5», если студент набрал от 11 до 12 баллов.

Контрольная работа

Вариант 1

Часть А

А1. Внешний фотоэффект — это явление

1) почернения фотоэмульсии под действием света

2) вылета электронов с поверхности вещества под действием света

3) свечения некоторых веществ в темноте

4) излучения нагретого твердого тела

А2. Какой заряд имеет свет с частотой $4{,}5 \cdot 10^{15}$ Гц?

1) 0 Кл

2) $1{,}6 \cdot 10^{-19}$ Кл

3) $3{,}2 \cdot 10^{-19}$ Кл
4) $4{,}5 \cdot 10^{15}$ Кл

А3. Излучение лазера — это
1) тепловое излучение
2) вынужденное излучение
3) спонтанное (самопроизвольное) излучение
4) люминесценция

А4. Изотоп ксенона $^{112}_{54}$Xe после спонтанного α-распада превратился в изотоп
1) $^{108}_{52}$Te
2) $^{110}_{50}$Sn
3) $^{112}_{55}$Cs
4) $^{113}_{54}$Xe

А5. Какая из строчек таблицы правильно отражает структуру ядра $^{48}_{20}$Ca?

	p — число протонов	*n* — число нейтронов
1)	48	68
2)	48	20
3)	20	48
4)	20	28

Часть В

В1. Сколько квантов содержится в 1 Дж излучения с длиной волны 0,5 мкм?

В2. Ядро атома претерпевает спонтанный α-распад. Как изменяются перечисленные ниже характеристики атомного ядра при таком распаде? К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

ВЕЛИЧИНЫ
А) масса ядра
Б) заряд ядра
В) число протонов в ядре

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
1) не изменяется
2) увеличивается
3) уменьшается

В3. При какой температуре газа средняя энергия теплового движения атомов одноатомного газа будет равна энергии электронов, выбиваемых из металлической пластинки с работой выхода $A_{\text{вых}} = 2$ эВ при облучении монохроматическим светом с длиной волны 300 нм? Учтите: 1 эВ = $1{,}6 \cdot 10^{-19}$ Дж.

В4. Поток фотонов с энергией 15 эВ выбивает из металла фотоэлектроны, максимальная кинетическая энергия которых в 2 раза меньше работы выхода. Какова максимальная кинетическая энергия образовавшихся фотоэлектронов? (Ответ дать в электрон-вольтах.)

В5. Время жизни некоторой частицы в системе отсчета, связанной с ней, равно 31 нс. Частица движется относительно неподвижного наблюдателя со скоростью $0{,}95c$. Масса частицы равна $3 \cdot 10^{-26}$ кг. Чему равно время жизни частицы в системе отсчета, связанной с наблюдателем? Ответ дайте в наносекундах, округлив до целых.

В6. Некоторая частица приняла участие в ядерной реакции. В результате образовалась новая частица, масса которой оказалась больше массы исходной частицы, а скорость осталась прежней по модулю, но изменилась по направлению на 180° по отношению к направлению движения исходной частицы. Как изменились следующие физические величины: 1) кинетическая энергия; 2) длина волны де Бройля образовавшейся частицы по отношению к исходной?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Кинетическая энергия	Длина волны де Бройля

В7. Некоторая Ракета длиной l летит относительно Земли со скоростью υ, близкой к скорости света. Если скорость ракеты увеличить, то как изменятся следующие величины: длина ракеты в системе отсчета Земли, полная энергия ракеты?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Длина ракеты	Полная энергия ракеты

Вариант 2

Часть А

А1. В своих опытах Столетов измерял максимальную силу тока (ток насыщения) при освещении электрода ультрафиолетовым светом. Сила тока насыщения при увеличении интенсивности источника света и неизменной его частоте будет

1) увеличиваться
2) уменьшаться
3) неизменной
4) сначала увеличиваться, затем уменьшаться

А2. Де Бройль выдвинул гипотезу, что частицы вещества (например, электрон) обладают волновыми свойствами. Эта гипотеза впоследствии была

1) опровергнута путем теоретических рассуждений
2) опровергнута экспериментально
3) подтверждена в экспериментах по дифракции электронов
4) подтверждена в экспериментах по выбиванию электронов из металлов при освещении

А3. Выберите верное утверждение.

А. Излучение лазера является спонтанным

Б. Излучение лазера является индуцированным

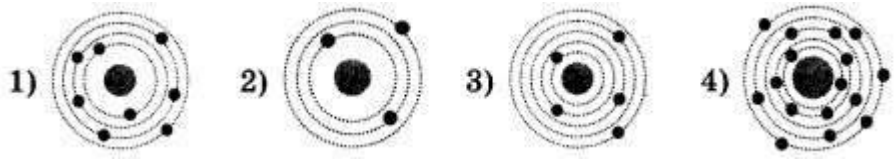
1) только А
2) только Б

3) и А, и Б
4) ни А, ни Б

А4. Ядро $^{214}_{83}$Bi испытывает β-распад, при этом образуется элемент X. Этот элемент можно обозначить как

1) $^{214}_{82}X$
2) $^{214}_{84}X$
3) $^{213}_{83}X$
4) $^{210}_{84}X$

А5. На рисунке изображены схемы четырёх атомов. Черными точками обозначены электроны. Атому $^{16}_{8}$O соответствует схема



Часть В

В1. Источник света мощностью 100 Вт испускает $5 \cdot 10^{20}$ фотонов за 1 с. Найдите среднюю длину волны излучения.

В2. Ядро атома претерпевает спонтанный β-распад. Как изменяются перечисленные ниже характеристики атомного ядра при таком распаде? К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

ВЕЛИЧИНЫ

А) масса ядра
Б) заряд ядра
В) число протонов в ядре

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ

1) не изменяется
2) увеличивается
3) уменьшается

В3. В вакууме находятся два покрытых кальцием электрода, к которым подключен конденсатор емкостью $C = 8$ нФ. При длительном освещении катода светом с частотой $\nu = 10^{15}$ Гц фототок, возникающий вначале, прекращается. Работа выхода электронов из кальция $A_{вых} = 4{,}4 \cdot 10^{-19}$ Дж. Какой заряд Q при этом оказывается на обкладках конденсатора? Заряд электрона $1{,}6 \cdot 10^{-19}$ Кл.

В4. Протон массой m движется в ускорителе со скоростью, близкой к скорости света, имея энергию $E = 12 \cdot 10^{8}$ эВ. Определите скорость протона. Ответ дайте в мегаметрах в секунду, округлив до целых.

В5. Собственное время жизни частицы отличается в 2 раза по сравнению с временем жизни по неподвижным часам. Масса частицы равна $1 \cdot 10^{-10}$ кг. Чему равна полная энергия движущейся частицы? Ответ выразите в мегаджоулях.

В6. Интенсивность монохроматического светового пучка плавно уменьшают, не меняя частоту света. Как изменяются при этом концентрация фотонов в световом пучке и скорость каждого фотона? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличивается
2) уменьшается
3) не меняется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Концентрация фотонов	Скорость фотона

В7. Ракета длиной *l* летит относительно Земли со скоростью υ, близкой к скорости света. Если скорость ракеты увеличить, то как изменятся следующие величины: полная энергия ракеты, энергия покоя ракеты?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Полная энергия ракеты	Энергия покоя ракеты

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
В1	2	1	2	1	4	$2{,}5 \cdot 10^{18}$	333	16 425 К	5	99	12	21
В2	1	3	2	2	1	$9{,}9 \cdot 10^{-7}$ м	122	$11 \cdot 10^{-9}$ Кл	186	18	23	13

Раздел 7. Строение Вселеной

Задания представлены в двух вариантах. Дополнительно нужна карта звёздного неба. На выполнение теста рекомендуется выделить 45 минут.

Критерии оценок

За правильный ответ на задания № 1-4, 6-13, 15, 16 части А ставится 1 балл. За ответ задания № 5 ставится 2 балла, если верно указаны 3 элемента, 1 балл, если верно указаны 2 элемента. За ответ задания № 14 ставится 2 балла, если верно указаны 2 элемента в правильной последовательности, 1 балл, если верно указан 1 элемент. За правильный ответ на вопросы части В ставится 2 балла. Число баллов части А – 18, части В – 8.

Баллы	Оценка
24 – 26	«5»
18 – 23	«4»
14 – 17	«3»

Контрольная работа

Вариант 1

Часть А

А1. Самая большая планета Солнечной системы

1) Марс
2) Уран
3) Юпитер

А2. Кто из учёных предложил гелиоцентрическую систему мира?

1) Николай Коперник
2) Галилео Галилей

3) Иоганн Кеплер

А3. Большая часть астероидов движется между орбитами

1) Сатурна и Урана

2) Марса и Юпитера

3) Земли и Марса

А4. В таблице представлены характеристики трёх планет, обращающихся вокруг одной звезды.

Планета	Расстояние от звезды	Масса
А	5 а.е.	175 масс Земли
Б	20 а.е.	15 масс Земли
В	1,8 а.е.	0,8 массы Земли

Расположите эти планеты в порядке увеличения периода обращения планет вокруг звезды.

1) А, Б, В

2) А, В, Б

3) В, А, Б

А5. Укажите характеристики планет-гигантов:

а) короткий период обращения вокруг Солнца

б) малая средняя плотность

в) значительные размеры и массы

г) быстрое вращение вокруг своей оси

1) б, в, г 2) а, б, г 3) а, в, г

А6. Упавшее на поверхность Земли космическое тело - это

1) астероид 2) метеорит 3) комета

А7. В какой фазе находится Луна во время лунного затмения?

1) полнолуние 2) новолуние 3) первая четверть

А8. Пятна на Солнце кажутся чёрными потому, что

1) температура пятен выше температуры фотосферы примерно на 2000 К

2) температура пятен ниже температуры фотосферы примерно на 200 К

3) температура пятен ниже температуры фотосферы примерно на 2000 К

А9. Источник энергии Солнца -

1) цепные реакции деления

2) термоядерные реакции синтеза

3) горение водорода

А10. Чему равен период солнечной активности?

1) 1 год 2) 22 года 3) 11 лет

А11. От чего зависит цвет звезды?

1) От размеров звезды

2) От химического состава атмосферы звезды

3) От температуры поверхности звезды

А12. Дополните предложение.

В процессе рождения звезды при сжатии газово-пылевого облака сначала возникает …, а затем ….

а) протозвезда б) сверхновая

в) звезда главной последовательности

А13. Наша Галактика – это

1) спиральная галактика

2) эллиптическая галактика

3) неправильная галактика

А14. Что находится в центре нашей Галактики?

1) пульсар 2) квазар 3) чёрная дыра

А15. Самыми большими из известных сегодня объектов во Вселенной являются

1) квазары 2) чёрные дыры 3) галактики

А16. Что указывает на высокую температуру вещества на ранних этапах эволюции Вселенной?

1) реликтовое излучение

2) высокая температура звёзд

3) распределение галактик в пространстве

Часть В

В1. Послезавтра будет солнечное затмение. Будет ли сегодня лунная ночь?

В2. В каком созвездии вспыхнул метеор, если координаты вспышки: $\alpha = 9^{ч}\ 40^{м}$, $\delta = +20^{0}$?

1) Лев 2) Близнецы 3) Гидра

В3. Какую светимость имеет звезда, если её температура 24000 *К*, а радиус меньше солнечного в 4 раза. Температура Солнца 6000 *К*, светимость Солнца $4 \cdot 10^{26} Вт$.

1) $6{,}4 \cdot 10^{27} Вт$ *2)* $3{,}2 \cdot 10^{27}$ *Вт* *3)* $4 \cdot 10^{27}$ *Вт.*

В4. Принимая постоянную Хаббла H = 75 км/(с·Мпк), определите расстояние до галактики, если она удаляется от нас со скоростью 10 125 км/с.

1) 759 Мпк 2) 135 Мпк 3) 0,007 Мпк.

Вариант 2

Часть А

А1. Назовите утверждение, характеризующее геоцентрическую систему мира.

1) Планеты движутся вокруг Солнца

2) Земля находится в центре этой системы

3) Луна движется вокруг Солнца

А2. Законы движения планет вокруг Солнца открыл

1) Клавдий Птолемей 2) Николай Коперник 3) Иоганн Кеплер

А3. Кометы движутся вокруг Солнца

1) по эллипсам 2) по параболам 3) по окружностям

А4. В таблице представлены характеристики трёх планет, обращающихся вокруг одной звезды.

Планета	Период обращения	Масса
А	12 лет	5 масс Земли
Б	160 лет	14 масс Земли
В	40 лет	0,8 массы Земли

Расположите эти планеты в порядке возрастания расстояния от звезды до планеты.

1) А, Б, В 2) А, В, Б 3) В, А, Б

А5. Укажите характеристики планет земной группы:

а) малая средняя плотность

б) медленное вращение вокруг своей оси

в) небольшие размеры и массы

г) твёрдая поверхность

А6. Как направлен хвост кометы?

1) В сторону Солнца

2) В сторону, противоположную Солнцу

3) Произвольным образом

А7. В какой фазе находится Луна во время солнечного затмения?

1) Полнолуние 2) Третья четверть 3) Новолуние

А8. Внешними слоями атмосферы Солнца является

1) фотосфера 2) хромосфера 3) солнечная корона

А9. Энергия, выделившаяся в ядре Солнца, переносится к поверхности

1) излучением

2) конвективными потоками

3) излучением и конвективными потоками

А10. Если максимум солнечной активности наблюдался в 2013 году, то вероятнее всего следующий максимум будет наблюдаться в

1) 2024 году 2) 1014 году 3) 2035 году

А11. Из анализа спектра звезды можно узнать

1) химический состав и температуру

2) температуру и лучевую скорость

3) химический состав, температуру и лучевую скорость

А12. Дополните предложение.

В процессе своей эволюции Солнце станет …, а затем … .

а)красным гигантом б) белым карликом в) нейтронной звездой

А13. Наше Солнце расположено в Галактике

1) в центре

2) в плоскости далеко от центра

3) в плоскости близко к центру

А14. В каких областях Галактики активно идут процессы звёздообразования?

1) В газовых туманностях

2) В планетарных туманностях

3)В газопылевых туманностях

А15. Расположите в порядке увеличения размера:

1) звезда, планета, Солнечная система, галактика

2) планета, звезда, Солнечная система, галактика

3) галактика, планета, звезда, Солнечная система

А16. Космологическая модель «горячей Вселенной» была предложена исходя из

1) наблюдения разбегания галактик

2) наблюдения реликтового излучения с температурой $T \approx 2{,}7$ К

3) предположения о существовании в галактиках вещества, которое пока не обнаружено («скрытой массы»)

Часть В

В1. Вчера было полнолуние. Может ли быть затмение Солнца завтра?

В2. В каком созвездии находится Луна, если её координаты:

$\alpha = 2^{ч}\ 50^{м}$, $\delta = +15^{0}$?

1) Овен 2) Кит 3) Рыбы

В3. Какова температура звезды, если её размеры такие же, как у Солнца, а светимость больше солнечной в 16 раз? Температура Солнца 6000 *К*.

1) 36000 К 2) 24000 К 3) 12000 К

В4. Какова скорость удаления галактики, если расстояние до неё равно $5 \cdot 10^8$пк? Постоянная Хаббла H = 75 км/(с·Мпк).

1) $3{,}75 \cdot 10^4$ км/с 2) $0{,}375 \cdot 10^8$ м/с 3) 375 км/с

Ответы

№	Вариант 1	Вариант 2	Максимальный балл за выполнение задания
	Часть А	Часть А	
1	3	2	1
2	1	3	1
3	2	1	1
4	3	2	1
5	б, в, г	б, в, г	2
6	2	2	1
7	1	3	1
8	3	3	1
9	2	3	1
10	3	1	1
11	1	3	1
12	2	1	1
13	3	2	1
14	а,в	а,б	2
15	3	2	1
16	1	2	1
	Часть В	Часть В	
1	Нет, не будет. Луна находится в это время между Землей и Солнцем, и к Земле обращена неосвещенной стороной.	Нет, не может. Солнечное затмение всегда происходит в новолуние, когда Луна оказывается между Землей и Солнцем. В фазе новолуния Луна будет примерно через 2 недели после полнолуния.	2
2	1	1	2
3	1	3	2
4	2	1	2

3.2 Промежуточная аттестация

Контрольная работа представлена в двух вариантах из 23 заданий, на выполнение которой рекомендуется выделить 90 минут.

Критерии оценок

За каждое верно решенное обучающийся получает 1 балл. Таким образом, максимальное число баллов, которое можно получить за верное решение всех заданий, равно 23. Оценка «3» ставится, если студент набрал от 15 до 17 баллов; оценка «4», если студент набрал от 18 до 20 баллов; оценка «5», если студент набрал от 21 до 23 баллов.

Вариант 1

Часть В

В1. Небольшое тело движется по окружности радиусом R с линейной скоростью υ. Во сколько раз увеличится центростремительное ускорение тела, если его скорость увеличилась в 3 раза?

Ответ_____

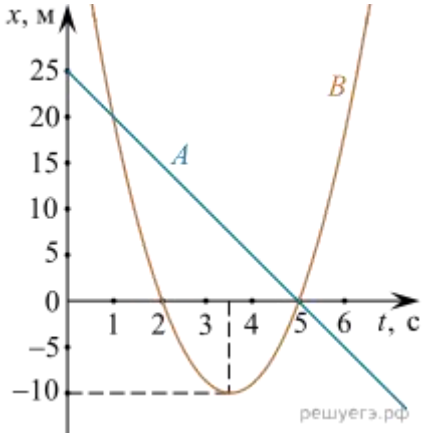
В2. Брусок массой 200 г равномерно перемещают по горизонтальной поверхности под действием силы $F = 0{,}5$ Н. Определите коэффициент трения между бруском и горизонтальной поверхностью.

Ответ_____

В3. Тело массой 3 кг движется со скоростью 4 м/с. Через какое время находясь под действием силы $F = 6$ Н тело остановится? *Ответ запишите в секундах*.

Ответ_____

В4. На рисунке приведены графики зависимости координаты от времени для двух тел A и B, движущихся по прямой вдоль которой направлена ось Ox.



Выберите все верные утверждения о характере движения тел.

1) Ускорение тела B в проекции на ось Ox положительное.
2) Проекция скорости тела A на ось Ox равна −5 м/с.
3) В момент времени $t = 3$ с проекция скорости на ось Ox тела B больше 0.
4) Первый раз тела A и B встретились в момент времени равный 3 с.
5) Перемещение тела B в промежутке времени от 1 до 4 с составило 15 м.

Ответ_____

В5. Камень бросают под углом к горизонту с горизонтальной площадки. Затем камень бросают во второй раз с той же площадки, сохранив неизменным угол между вектором начальной скорости и площадкой, но уменьшив начальную скорость. Как изменяются во втором случае по сравнению с первым время подъема камня и его ускорение? Сопротивлением воздуха пренебречь. Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

1) увеличивается
2) уменьшается
3) не изменяется

Запишите в таблицу нужные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Время подъема камня	Ускорение камня

В6. Груз массой m на пружине жесткостью k совершает колебания в горизонтальной плоскости с амплитудой A. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно определить. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) максимальная энергия пружины E;

Б) циклическая частота колебаний, ω

ФОРМУЛЫ

1) $\frac{kA^2}{2}$;

2) $\sqrt{\frac{k}{m}}$;

3) $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$;

4) mgA.

А	Б

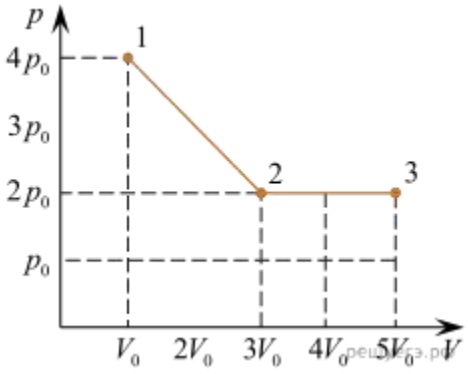
В7. Давление разреженного газа в сосуде возросло в 4 раза, а средняя энергия поступательного теплового движения его молекул уменьшилась в 2 раза. Во сколько раз увеличилась концентрация молекул газа в сосуде?

Ответ_____

В8. Относительная влажность воздуха в сосуде, закрытом поршнем, равна 30%. Какой станет относительная влажность воздуха в сосуде, если при неизменной температуре перемещением поршня уменьшить объём сосуда в 2 раза? *Ответ запишите в процентах.*

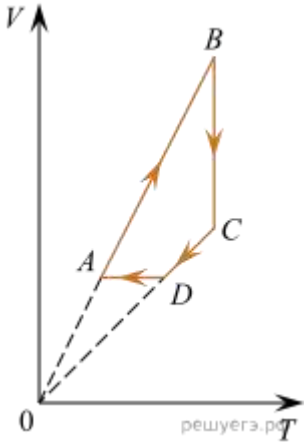
Ответ_____

В9. На рисунке показано, как менялось давление газа в зависимости от его объёма при переходе из состояния 1 в состояние 2, а затем в состояние 3. Каково отношение работ газа $\frac{A_{12}}{A_{23}}$ на этих двух участках pV-диаграммы?



Ответ_____

B10. На рисунке показан график циклического процесса, проведённого с одноатомным идеальным газом, в координатах $V{-}T$, где V — объем газа, T — абсолютная температура газа. Количество вещества газа постоянно.

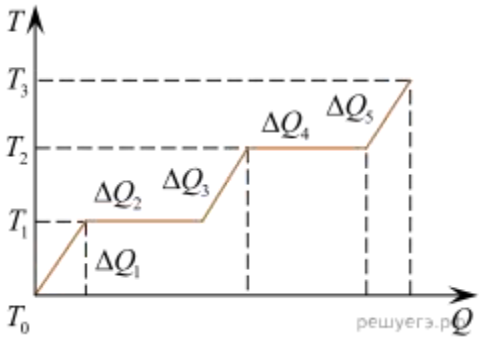


Из приведенного ниже списка выберите все правильные утверждения, характеризующие процессы на графике, и укажите их номера.

1) В состоянии B концентрация газа максимальна.
2) В процессе AB газ получает некоторое количество теплоты.
3) В процессе BC внутренняя энергия газа остается неизменной.
4) Давление газа в процесс CD постоянно, при этом газ совершает положительную работу.
5) В процессе DA давление газа изохорно увеличивается.

Ответ_____

B11. На рисунке ниже представлен график зависимости подведенного к телу массой m тепла от его температуры.



Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно определить. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

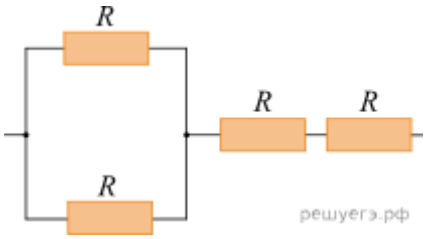
А) Удельная теплота плавления;
Б) Удельная теплоемкость газа

ФОРМУЛЫ

1) $\frac{\Delta Q_2}{m}$;
2) $\frac{\Delta Q_4}{m}$;
3) $\frac{\Delta Q_5}{m(T_3 - T_2)}$;
4) $\frac{\Delta Q_1}{m(T_1 - T_0)}$.

А	Б

В12. Определите общее сопротивление участка цепи постоянного тока, показанного на рисунке, если $R = 2$ Ом.



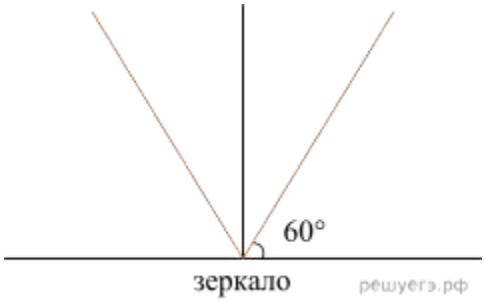
Ответ запишите в омах.

Ответ_____

В13. За время $\Delta t = 4$ с магнитный поток через площадку, ограниченную проволочной рамкой, равномерно уменьшается от некоторого значения Ф до нуля. При этом в рамке генерируется ЭДС, равная 8 мВ. Определите начальный магнитный поток Φ через рамку. Ответ запишите в милливеберах.

Ответ_____

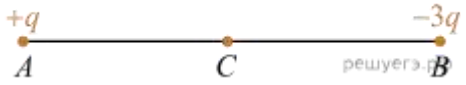
В14. Луч света падает на горизонтально расположенное плоское зеркало. Угол между отраженным лучом и поверхностью 60°. Найдите угол между падающим и отраженным лучами.



Ответ запишите в градусах.

Ответ_____

В15. Две маленькие закреплённые бусинки, расположенные в точка A и B, несут на себе заряды $+q > 0$ и $-3q$ соответственно (см. рис.). При этом точка C является серединой отрезка AB. Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения относительно этой ситуации.



1) Если бусинки соединить стеклянной палочкой, они будут отталкивать друг друга.

2) На бусинку B со стороны бусинки A действует сила Кулона, направленная горизонтально вправо.

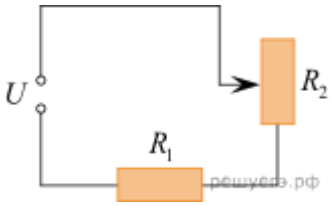
3) Модули сил Кулона, действующих на бусинки A и B, одинаковы.

4) Если бусинки соединить железной проволокой, то заряд левого шарика станет отрицательным.

5) Вектор напряжённости результирующего электростатического поля в точке C направлен горизонтально вправо.

Ответ_____

B16. Резистор R_1 и реостат R_2 подключены последовательно к источнику постоянного напряжения U (см. рис.).



Как изменятся сила тока в цепи и тепловая мощность, выделяющаяся во всей внешней цепи, если уменьшить сопротивление реостата? Считать, что напряжение на клеммах источника остаётся при этом прежним. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличивается
2) уменьшается
3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Сила тока в цепи	Тепловая мощность, выделяющаяся во всей внешней цепи

B17. Идеальный колебательный контур состоит из конденсатора и катушки индуктивностью 400 мкГн. Напряжение между пластинами конденсатора изменяется во времени в соответствии с формулой

$$U(t) = 100\sin\left(2{,}5\cdot 10^6 t\right)$$

(все величины выражены в СИ). Установите соответствие между физическими величинами и формулами, выражающими их зависимость от времени в условиях данной задачи. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) Заряд $q(t)$ на обкладках конденсатора;

Б) Энергия $W_c(t)$ электрического поля конденсатора

ФОРМУЛЫ

1) $4\cdot 10^{-8}\sin(2{,}5\cdot 10^6 t);$

2) $4\cdot 10^{-8}\cos(2{,}5\cdot 10^6 t);$

3) $2 \cdot 10^{-6} \cos^2(2{,}5 \cdot 10^6 t)$;

4) $2 \cdot 10^{-6} \sin^2(2{,}5 \cdot 10^6 t)$.

А	Б

В18. Каково массовое число ядра X в реакции $\mathrm{Am}_{95}^{241} + \mathrm{He}_2^4 \to X + 3n_0^1$?

Ответ_____

В19. При исследовании зависимости кинетической энергии фотоэлектронов от частоты падающего света фотоэлемент освещался через светофильтры. В первой серии опытов использовался желтый светофильтр, а во второй — зеленый. Как изменились длина волны и кинетическая энергия фотоэлектронов?

Для каждой физической величины определите соответствующий характер изменения.

1) увеличилась
2) уменьшилась
3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Длина световой волны, падающей на фотоэлемент	Кинетическая энергия фотоэлектронов

В20. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Сила Архимеда, действующая на тело, полностью погруженное в жидкость, прямо пропорциональна плотности жидкости.

2) Скорость диффузии жидкостей повышается с повышением температуры.

3) Короткое замыкания возникает при стремлении внешнего сопротивления к нулю.

4) Если замкнутый проводящий контур покоится в постоянном однородном магнитном поле, то в нем возникает индукционный ток.

5) Изотопы обладают разными химическими свойствами, но одинаковым периодом полураспада.

Ответ_____

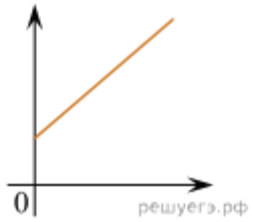
В21. Даны следующие зависимости величин:

А) зависимость скорости тела от времени при равноускоренном движении;

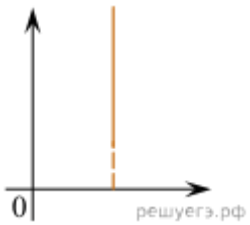
Б) зависимость объема от температуры при изотермическом процессе;

В) зависимость сопротивления резистора от его площади поперечного сечения.

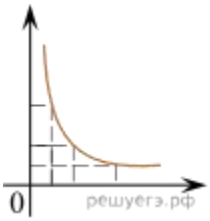
Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1−5. Для каждой зависимости А-В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.



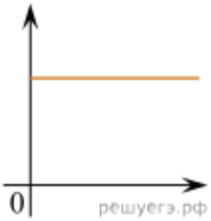
(1)



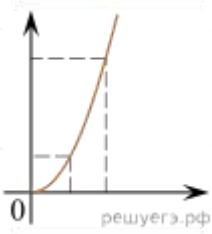
(2)



(3)



(4)



(5)

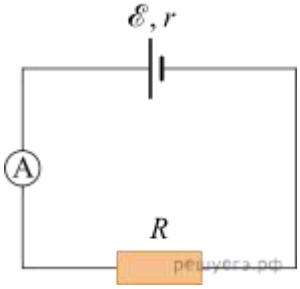
Ответ:

А	Б	В

B22. Чтобы определить массу болта, на рычажные весы несколько раз кладут по $N = 150$ таких болтов. Взвешивание показывает, что их общая масса $M = (90 \pm 3)$ г. Чему равна масса одного болта? Ответ запишите в граммах, значение и погрешность запишите слитно без пробела.

Ответ_____

B23. Ученик изучает законы постоянного тока. В его распоряжении имеется пять аналогичных электрический цепей (см. рис.) с различными источниками и внешними сопротивлениями, характеристики которых указаны в таблице.



Какие две цепи необходимо взять ученику для того, чтобы на опыте исследовать зависимость силы тока, протекающего в цепи, от внутреннего сопротивления источника?

№ цепи	ЭДС источника $\mathscr{E}$, В	Внутреннее сопротивление источника r, Ом	Внешнее сопротивление R, Ом
1	9	1	5
2	6	2	10
3	12	2	15
4	6	1	10
5	9	1	15

В ответ запишите номера выбранных установок.

Ответ_____

Ответы

№ п/п	**Ответ**
1	9
2	0,25
3	2
4	12
5	23
6	12
7	8
8	60
9	1,5
10	23
11	13
12	5
13	32
14	60
15	345
16	11
17	14
18	242
19	21
20	123
21	123
22	0,600,02
23	24

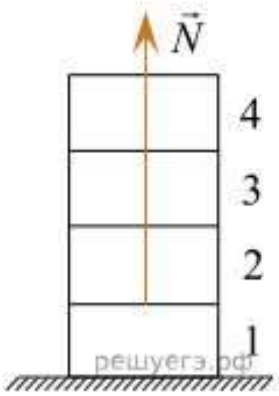
Вариант 2

Часть В

B1. Координата тела меняется с течением времени согласно закону x=4-2t, где все величины выражены в СИ. Определите проекцию скорости υ_x этого тела. Ответ запишите в метрах в секунду.

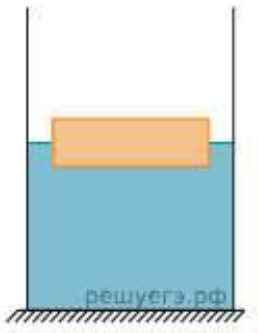
Ответ_____

B2. Четыре одинаковых кирпича массой m = 3 кг каждый сложены в стопку (см. рис.). Сверху положили ещё один такой же кирпич. На сколько при этом увеличится модуль силы $\vec{N}$, действующей со стороны первого кирпича на второй? Ответ запишите в ньютонах.



Ответ_____

B3. Два одинаковых бруска толщиной 10 см каждый, связанные друг с другом, плавают в воде так, что уровень воды приходится на границу между ними (см. рис.). На сколько увеличится глубина погружения стопки брусков, если в неё добавить ещё один такой же брусок? Ответ запишите в сантиметрах.



Ответ_____

B4. Два одинаковых вертикальных сообщающихся цилиндрических сосуда заполнены водой и закрыты поршнями массами M_1 = 1 кг и M_2 = 2 кг. Когда система находится в равновесии, правый поршень с площадью основания
100 $см^2$ расположен ниже левого на величину h = 10 см.

Выберите из предложенного перечня все верные утверждения.

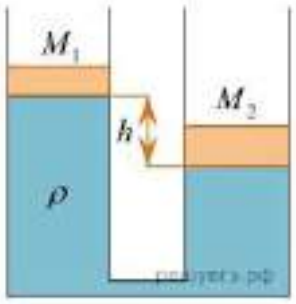
1) Взаимное расположение поршней при заданных массах зависит от плотности материала, из которого они изготовлены.

2) Если на левый поршень поместить груз массой m = 1 кг, поршни будут находиться на одном уровне.

3) Если на правый поршень поместить груз массой m = 1 кг, разность уровней между левым и правым поршнями составит 15 см.

4) Если на левый поршень поместить груз массой m = 0,5 кг, разность уровней между левым и правым поршнями составит 6 см.

5) Если вместо воды в сосуды налить керосин, то в состоянии равновесия левый поршень будет выше правого на 12,5 см.



Ответ_____

B5. С вершины наклонной плоскости из состояния покоя скользит с ускорением брусок массой m (см. рис.). Как изменится ускорение бруска и сила трения, действующая на брусок, если с той же наклонной плоскости будет скользить брусок из того же материала массой 3m?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

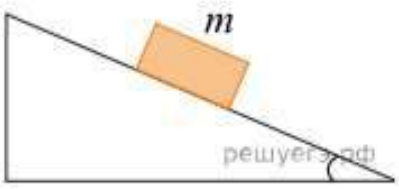
1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Ускорение	Сила трения



B6. С высоты h по наклонной плоскости из состояния покоя соскальзывает брусок массой m. Длина наклонной плоскости равна s, а коэффициент трения между бруском и плоскостью равен μ. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно определить. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца. В ответ укажите последовательность цифр.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) сила трения, действующая на брусок;

Б) время движения бруска

ФОРМУЛЫ

1) $\sqrt{2g(h-\mu\sqrt{s^2-h^2})}$;

2) $\frac{mg}{s}(h-\mu\sqrt{s^2-h^2})$;

3) $\sqrt{\frac{2s^2}{g(h-\mu\sqrt{s^2-h^2})}}$;

4) $\frac{\mu mg}{s}\sqrt{s^2-h^2}$.

А	Б

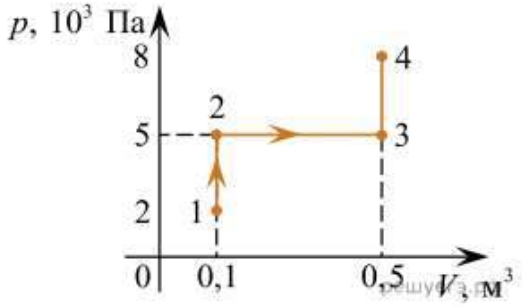
В7. 1 моль идеального газа изохорно нагревают на 100 К, при этом его давление увеличивается в 3 раза. Какова первоначальная абсолютная температура газа? Ответ запишите в кельвинах.

Ответ_____

В8. Парциальное давление водяного пара в воздухе при 20 °С равно 0,466 кПа, давление насыщенных водяных паров при этой температуре 2,33 кПа. Определите относительную влажность воздуха. Ответ запишите в процентах.

Ответ_____

В9. Какую работу совершает газ при переходе из состояния 1 в состояние 4 (см. рис.)? Ответ запишите в килоджоулях.



Ответ_____

В10. В понедельник и вторник температура воздуха была одинаковой. Парциальное давление водяного пара в атмосфере в понедельник было меньше, чем во вторник. Из приведенного ниже списка выберите все правильные утверждения и укажите их номера.

1) Плотность водяных паров, содержащихся в воздухе, в понедельник была меньше, чем во вторник.

2) Относительная влажность воздуха в понедельник была меньше, чем во вторник.

3) Концентрация молекул водяного пара в воздухе в понедельник и вторник была одинаковой.

4) Давление насыщенных водяных паров в понедельник было больше, чем во вторник.

5) Масса водяных паров, содержащихся в 1 м 3 воздуха, в понедельник была больше, чем во вторник.

Ответ_____

В11. На рисунке изображена диаграмма четырёх последовательных изменений состояния 2 моль идеального газа. Какие процессы связаны с наименьшими положительными значениями работ газа и работы внешних сил? Установите соответствие между такими процессами и номерами процессов на диаграмме. К каждой позиции первого столбца

подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) Работа газа положительна и минимальна;

Б) Работа внешних сил положительна и минимальна

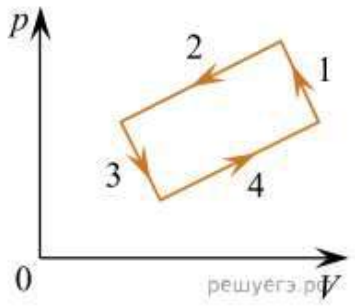
ФОРМУЛЫ

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4



А	Б

В12. Два неподвижных точечных заряда действуют друг на друга с силами, модуль которых равен F. Во сколько раз увеличится модуль этих сил, если один заряд увеличить в 3 раза, другой заряд уменьшить в 2 раза, а расстояние между ними оставить прежним?

Ответ_____

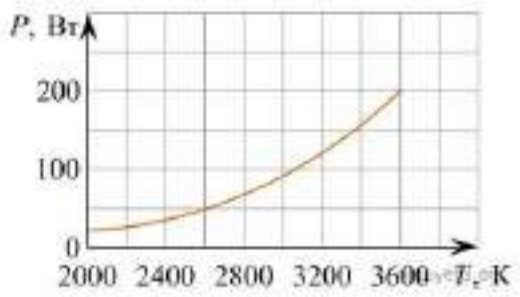
В13. При скорости υ_1 поступательного движения прямолинейного проводника в постоянном однородном магнитном поле на концах проводника возникает разность потенциалов U. При движении этого проводника в том же направлении в той же плоскости со скоростью υ_2 разность потенциалов на концах проводника уменьшилась в 2 раза. Чему равно отношение $\frac{v_2}{v_1}$?

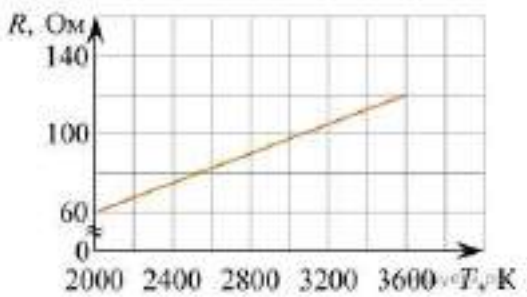
Ответ_____

В14. Точечный источник света находится перед плоским зеркалом на расстоянии 1,6 м от него. На сколько увеличится расстояние между источником и его изображением, если, не поворачивая зеркала, отодвинуть его от источника на 0,2 м? Ответ запишите в метрах.

Ответ_____

В15. На рисунке изображены графики зависимости мощности лампы накаливания P=P(T) и сопротивления её спирали R=R(T) от температуры. Выберите все верные утверждения, которые можно сделать, анализируя эти графики.





1) Напряжение на спирали лампы при подводимой мощности P = 200 Вт меньше 150 В.

2) Сопротивление спирали при подводимой мощности P = 100 Вт равно 80 Ом.
3) С уменьшением мощности, подводимой к лампе, напряжение на ней падает.
4) Напряжение на лампе возрастает пропорционально подводимой к ней мощности.
5) Напряжение на спирали лампы при подводимой мощности P = 100 Вт равно 100 В.

Ответ_____

B16. В прозрачном сосуде, заполненном водой, находится дифракционная решётка. Решётка освещается лучом света лазерной указки, падающим перпендикулярно её поверхности через боковую стенку сосуда. Как изменятся частота световой волны, падающей на решётку, и угол между нормалью к решётке и направлением на первый дифракционный максимум при удалении воды из сосуда.

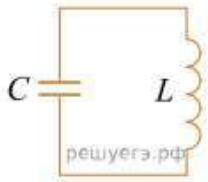
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Частота световой волны, падающей на решетку	Угол между падающим лучом и первым дифракционным максимумом

B17. Зависимость силы тока от времени в идеальном колебательном контуре описывается выражением

$$i(t) = I_{\max} \sin \frac{2\pi}{T} t,$$



где T — период колебаний.

В момент τ_1 энергия катушки с током равна энергии конденсатора: $W_L=W_C$, — а напряжение на конденсаторе равно U. Каковы напряжение на конденсаторе в момент $\tau_2=\frac{3}{8}T$ и амплитуда напряжения на конденсаторе? Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) Напряжение на конденсаторе в момент
Б) Амплитуда напряжения на конденсаторе

ФОРМУЛЫ

1) $2U$;
2) $U\sqrt{2}$;
3) U;
4) $\frac{U}{\sqrt{2}}$.

А	Б

B18. Укажите число протонов и число нейтронов в ядре изотопа ксенона $^{112}_{54}$Xe.

Число протонов	Число нейтронов

B19. У одного изотопа меди массовое число равно A_1, а у другого равно A_2 , причём $A_2 > A_1$. Как меняется число протонов и число нейтронов в ядре при переходе от первого изотопа ко второму? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Число протонов в ядре	Число нейтронов в ядре

B20. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Сила трения, действующая на покоящуюся шайбу, лежащую на наклонной плоскости, по мере уменьшения угла наклона уменьшается.

2) При изотермическом расширении постоянной массы идеального газа его внутренняя энергия уменьшается.

3) В металлических проводниках электрический ток представляет собой упорядоченное движение свободных электронов, происходящее на фоне их теплового движения.

4) Разноимённые полюса постоянных магнитов отталкиваются друг от друга. 5) Под энергией связи ядра понимают ту энергию, которая необходима для отрыва от ядра всех электронов нейтрального атома.

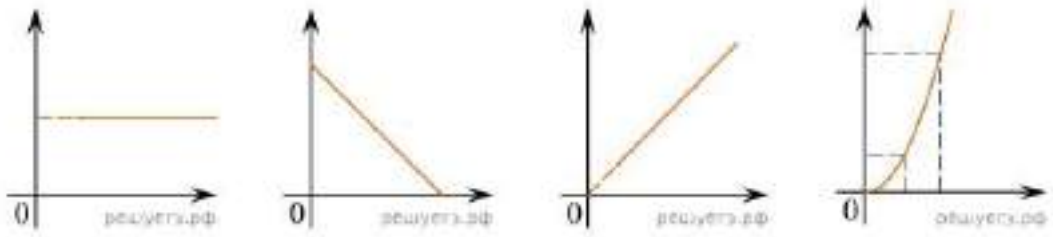
B21. Даны следующие зависимости величин:

А) зависимость пути, пройденного телом при равномерном движении, от времени;

Б) зависимость скорости электромагнитной волны в среде от абсолютного показателя преломления среды;

В) зависимость импульса фотона от длины волны.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1−5. Для каждой зависимости А−В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.



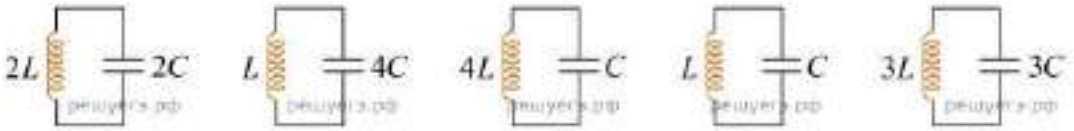
(1) (2) (3) (4)

(5)

А	Б	В

В22. Ученик измерял температуру воздуха в классе. Показания термометра приведены на фотографии. Погрешность измерения температуры равна цене деления термометра. Чему равна температура воздуха в классе по результатам этих измерений? Запишите в ответ показания термометра с учётом погрешности измерений.

В23. Необходимо экспериментально изучить зависимость периода свободных электромагнитных колебаний в колебательном контуре от величины электроёмкости конденсатора. Какие две установки следует использовать для проведения такого исследования?



1) 2) 3) 4) 5)

В ответ запишите номера выбранных установок.

Ответ_____

Ответы

№ п/п	Ответ
1	-2
2	30
3	5
4	25
5	31
6	43
7	50
8	20
9	2

10	12
11	31
12	1,5
13	0,5
14	0,4
15	35
16	31
17	32
18	5458
19	31
20	13
21	355
22	221
23	24|42

Приложение 1
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ»

Содержание

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	10

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «История родного края».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

При изучении дисциплины у студентов формируются следующие компетенции и личностные результаты:

ОК 01. Выбирать способы решение задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к

сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 18. Соблюдающий нормы морали, права и профессионального общения

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания в формате ЕГЭ.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины и включает в себя выполнения письменных заданий в формате ЕГЭ.

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
ОК 01. Выбирать способы решение задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	- умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		- осуществление с соблюдением правил информационной безопасности поиска исторической информации по истории Иркутской области и России в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества
К 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с		- умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории

учетом особенностей социального и культурного контекста		родного края и истории России и их участников, образа жизни люде и его изменения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах; - знание достижений страны и ее народа
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни		Проведение работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к		

формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».		
ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		
ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	
ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.		
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.		
ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и		

сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость		
ЛР 18. Соблюдающий нормы морали, права и профессионального общения	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	

3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Задания для текущего контроля

ТЕМА 1.1. Наш край в древности

Часть А. Выберите правильный ответ, используя карту

А1. Первые стоянки первобытных людей на территории нашей области были обнаружены археологами;

1. *М.М. Герасимовым и А.П. Окладниковым;*
2. *М.М. Ломоносовым и Н. Карамзиным*
3. *В.О. Ключевским и С. Соловьевым.*

А2. Первые стоянки первобытных людей были обнаружены на территории:

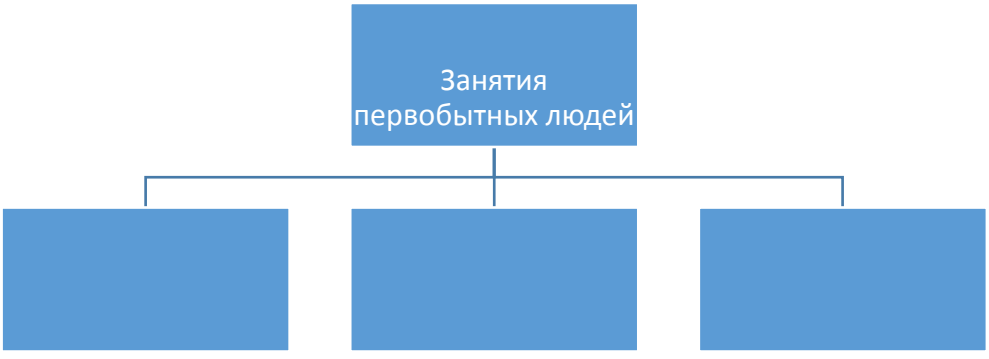
1. *на левом берегу Белой у селения Мальта в 1928 году;*
2. *на правом берегу Ангары, у селения Нижняя Буреть в 1936 году;*
3. *на берегах озера Байкал в 1935 году;*
4. *берега реки Лена и ее притоки в 1938 году.*

Ответ

А1	А2

Часть В

***В1. Заполните схему*. Занятия первобытных людей в период палеолита.**



В2. Опишите по плану иллюстрацию.

План.

1. Кто изображен на иллюстрации?
2. Почему первобытные люди так выглядят?
3. Как назывались жилища первобытных людей?
4. Что можно сказать о занятии людей и орудиях труда?
5. Вывод.

Ответ_____

_____

_____

В3. Выбери правильный ответ:

Религия первобытных людей Прибайкалья.

1. *Язычество;*
2. *Христианство;*
3. *Буддизм;*
4. *Шаманизм.*

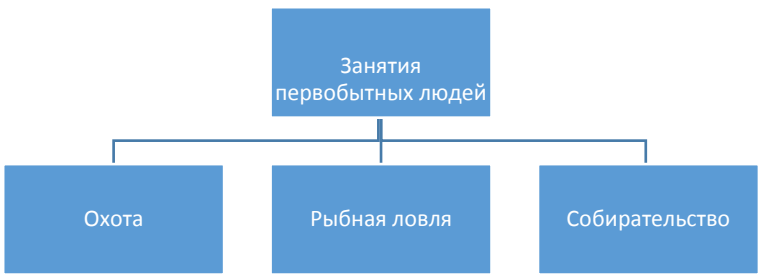
Ответ ☐

Эталоны правильных ответов:

Задание А1. – 1

Задание А2. – 1

Задание В1.



Задание В2.

Эвенкийские племена – самые многочисленные в Сибири. В нашем крае эвенки кочевали в северных районах (современные Бодайбинский, Катангский, Качугский и Киренский) и по южному берегу Байкала недалеко от Иркутска. В таежной северной полосе обитали «оленные» эвенки. Они занимались оленеводством, охотой, рыбной ловлей.

Эвенки жили родами, во главе их стояли даруги и зайсаны. Эвенки северных районов кочевали по тайге в поисках наиболее удобных мест для охоты и рыбной ловли. Исключительно большое место в жизни эвенков занимал олень. На оленях ездили и перевозили весь небогатый скарб. Олени же давали молоко и мясо. Их шкура шла на приготовление одежды и на покрытие чума.

Жили эвенки в чумах, сделанных из жердей, обтянутых оленьими шкурами и берестой. Наверху чума оставалось отверстие для дыма и света. Посреди чума раскладывали очаг. Чум устанавливался очень быстро, причем делали это почти всегда женщины.

В занятиях эвенков, кроме оленеводства, большое место занимала охота. По умению выследить зверя, поставить на него ловушку они не имели себе равных. Охотник смело уходил в глухую тайгу и мог идти на лыжах по глубокому следу за соболем или другим зверем несколько суток, ночуя прямо в снегу в любые морозы. Эвенки умели подманивать добычу с помощью самодельных берестяных труб или пищалок. Зверей они считали разумными существами и очень боялись их «духов», которым приносили жертвы. В летнее время эвенки ловили рыбу.

С другими народами Сибири эвенки вели меновую торговлю. У якутов они выменивали на пушнину скот, у бурят – металлические изделия и другие товары.

ТЕМА 1.2. Прибайкалье в период средневековья

Часть А-*Выберите правильные ответы*

А1. Строительство какого острога имело решающее значение для будущего продвижения русских в глубь Восточной Сибири?

1. Иркутского;
2. Илимского;
3. Енисейского;
4. Верхнеленского.

А2. Братский острожек был поставлен:

1. Яковом Похабовым;
2. Распутой Потаповым;
3. Максимом Перфильевым;
4. Протопопом Аввакумом.

А3. Первым «охочим человеком до пашни» в Братском остроге был:

1. Максим Перфильев;
2. Распута Потапов;
3. Протопоп Аввакум;
4. Яков Похабов.

А4. Иркутский острог был заложен в:

1. 1620 г;
2. 1661 г.;
3. 1672 г.;
4. 1682 г.

А5. Как называют пушнину - одну из самых значимых видов дани?

1. драгоценность;

2. соболиный мех;
3. мягкое золото;
4. ясак.

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5

Часть В

В1. Заполните таблицу

Линия сравнения	***курыканы***	***буряты***	***эвенки***	***тофалары***
Территория				
Занятия				
Жилище				
Одежда				
Верования				

Вывод: *что общего и чем отличались коренные народы Прибайкалья?*

Ответ_____

_____

_____

В2. Почитайте документ и ответьте на вопросы.

Из путевого дневника Эверта (Эберхарта) Исбранта Идеса о бурятах – коренных жителях Прибайкалья.

Этот край, вплоть до Байкальского озера орошаемый Ангарой, населен язычниками, называемыми бурятами (Buratti). В этой местности на холмах и долинах живет много бурят, которые весьма богаты рогатым скотом, длинношерстными быками и коровами. Все они имеют весьма низкие жилища, сколоченные из дерева и покрытые дерном. Вверху, на крыше, находится дымовое отверстие; огонь разводят они посредине жилища. Они не знают ничего о хлебопашестве или огородничестве. Их дома объединены в деревни, расположены обыкновенно около рек. Буряты не меняют своего местожительства подобно тунгусам или другим народам. Вблизи от их домов стоят воткнутыми в землю стрелы, жерди и копья, к которым прикреплено несколько козлов и овец. Весною и осенью объединяются толпами до ста человек и отправляются верхами на охоту на оленей, диких коз и овец; эта охота называется ablavo. Когда они приезжают в то место, где они выслеживают дичь, разъезжаются они по окрестности, чтобы удобнее настигнуть зверя и окружить его кольцом. Если они могут достать до него своими стрелами, то каждый стреляет из своего лука, так что редкий зверь остается в живых, потому что каждый стрелок один за другим может сделать тридцать выстрелов. По окончании охоты каждый охотник выдергивает свои стрелы (из убитого зверя). Случается, при этом, что в суматохе попадают в лошадей и некоторых из них убивают. С убитой дичи снимается шкура, мясо отделяется от костей и затем высушивается на солнце. Когда запас (мяса) кончен, они вновь отправляются на охоту...

Как мужчины, так и женщины высоки ростом, крепкого телосложения и по-своему довольно красивы, лицом своим, напоминая несколько китайских татар. Зимою и те, и другие носят длинные халаты (Rocke) из овечьего меха и подпоясываются широким поясом, отделанным железом. Они имеют род шапок, которые они называют mala- chaven и которые зимою можно опустить на уши. Летом носят они одежду из скверного красного сукна...

Девушки заплетают свои волосы во много косичек, которые стоят и торчат во все стороны... Замужние женщины носят одну косу, свисающую сзади головы и украшенную оловянными фигурами.

Когда кто-нибудь из них умирает, то они погребают в красиво разукрашенных одеждах с луком и стрелами. Их богослужение состоит единственно в том, что они несколько раз в году с преклонением головы воздают некоторые почести дохлым козлам и овцам, которые прикреплены перед их жилищами. То же самое делают они, обращаясь к солнцу и луне, склоняясь на колени с протянутыми руками и не произнося при этом ни слова...

Когда кто-либо из них должен принести клятву, то они отправляются на озеро Байкал, близь которого находится гора, почитаемая ими священной. На этой горе приносят они свою клятву, кто же принесет ложно, тот, по их мнению, не сойдет живым вниз. На ней приносят они также в жертву убойный скот...

Вопросы к документу:

1. *О чем говорится в документе?*
2. *Кто автор документа? Как автор описывает жизнь бурят в средневековье?*
3. *Как автор описывает религиозные культы бурят?*

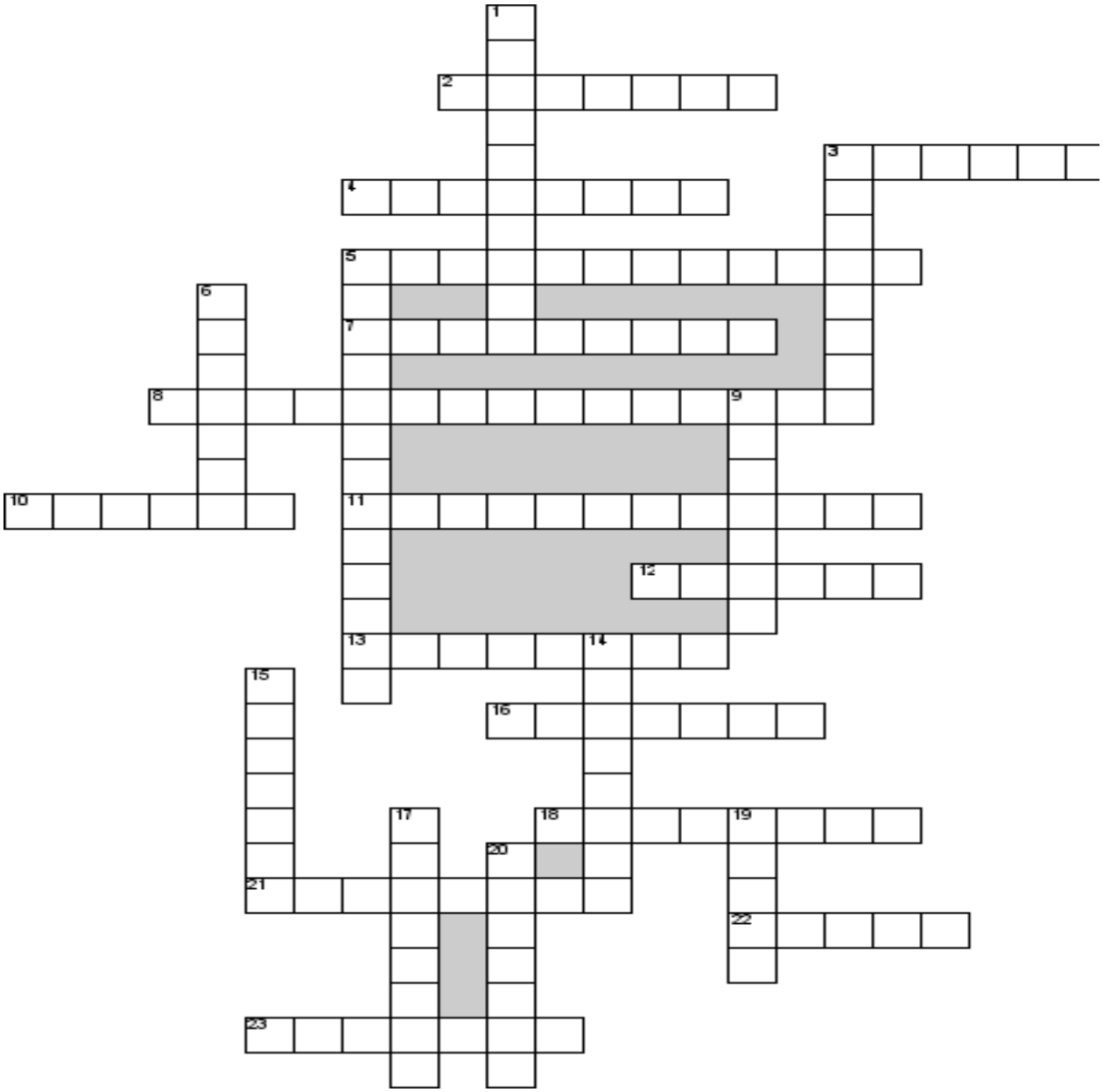
Ответ_____

_____

_____

Часть С

С1. Кроссворд на тему "Иркутская земля в средние века и образование Иркутского острога".



По горизонтали

1. Первый русский землепроходец во время колонизации Прибайкалья (фамилия).

3. Самый крупный, один из первых землевладельцев в ангаро-ленском крае.

4. Как называется приток Оки, на берегах которого произошло самое большое сражение русских с бурятами.

7. Народность, называемая до 30-х годов XX века карагасами.

8. Коренные обитатели Восточного Прибайкалья.

10. Центральная башня Иркутского острога.

12. С приходом русских Иркутская земля была разделена на…

13. Век, в котором появились первые орудия из металла.

15. Символ Иркутской области, изображенный на гербе.

16. Основное занятие эвенков.

17. Люди, которые разыскивают слюду.

18. Эпоха, совпавшая с окончанием ледникового периода.

19. Первое название Иркутского острога.

21. Съезд и праздник у тофалар.

22. Именование жителей Предбайкалья, в переводе означающее «лесные народы».

По вертикали

1. Кто заложил Иркутский острог в 1661 году.

2. Традиционные сапоги у эвенков.

4. Самая многочисленная народность тюркского происхождения.

5. Первый острог в 1630 году.

6. Первое каменное строение в городе Иркутске.

9. Основная форма религии бурятского народа.

11. Первый монастырь на Иркутской земле.

14. Первый воевода в Иркутском воеводстве.

20. Глава всех тофов.

21. Шуба, сшитая шерстью наружу у бурятского народа.

Эталоны правильных ответов: Часть В
В1.

Линия сравнения	***курыканы***	***буряты***	***эвенки***	***тофалары***
Территория	Берега Байкала, долина Ангары, верховья реки Лены.	Предбайкалье	Восточное Прибайкалье, берега Байкала, Лены и Ангары (Верхней Тунгуски)	Нижнеудинский район, склоны Восточных Саян
Занятия	Скотоводство. Они разводили лошадей, крупный рогатый скот, овец, верблюдов.	Основным занятием было скотоводство, подсобным – охота и рыбная ловля	Мужчины занимались охотой, осматривали свои засеки, ямы, капканы, ловушки, самострелы, изготавливали изделия из дерева, кости и металла, делали нарты, лодки-берестянки.	Охота и оленеводство

			Бересту для таких лодок сшивали женщины, отличавшиеся особым трудолюбием. Они выделывали шкуры, или из них одежду, обувь, из бересты делали посуду, сумки. Оленеводство, охота, рыбная ловля.	
Жилище	Вели полукочевой образ жизни. Их землянки или полуземлянки были четырехугольной формы, стены и пол покрывались берестой, а крыши – корой лиственницы. Наземные жилища сооружались из жердей, поставленных вертикально и обмазанных сверху глиной с примесью соломы. Около жилищ находились ямы для хранения продуктов. Поселки были укреплены рвами и валами.	Жили буряты в юртах. Юрты были войлочные и деревянные. Юрта делилась на две части: для себя и для гостей и торжеств. Пол в юрте был земляной. Вдоль стен делали широкие лавки, на них спали. Посредине юрты была яма, в которой разводили огонь. Над ямой ставили железный треножник, на который вешали котел. Над огнем в потолке прорезали дыру, в которую выходил дым.	Жили эвенки в чумах, сделанных из жердей, которые обтягивали оленьими шкурами и берестой. Наверху чума оставляли отверстие для дыма и света. Посреди чума раскладывали очаг. Чум устанавливался очень быстро, причем делали это почти всегда женщины.	Юрта конической формы. Летнюю юрту покрывали проваренной берестой, сшитой оленьими жилами, а зимнюю – выделанными шкурами оленей. Летняя юрта делалась меньшего размера, жерди ставились более круто, чтобы легче стекала вода. Зимняя юрта была ниже и шире, чтобы лучше сохранить тепло.

Одежда		Традиционной одеждой был халат. Зимний халат или из меха, чаще всего из овчины, а летний – из ткани, но на подкладке. Мужчины подпоясывали халат, а женщины сверху халата надевали безрукавку. В холодное время надевали доху, то есть шубу, сшитую шерстью наружу. Ее называли «саба».	Зимой эвенки носили сукуй (полушубок) из оленьих шкур, парку (доху из оленьих шкур). Носили эвенки и казакин, полукороткий меховой кафтан, сшитый по фигуре человека, слегка расклешенный к низу. Казакин подпоясывался широким ремнем или бисерным поясом. На ремне, как правило, висели кошельки для трубки, огнива и табака, а в ножнах – ножи. Спереди, поверх казакина , надевался нагрудник из оленьей шкуры, шерстью вниз, или из ровдуги (оленьей замши), который расшивался бисером и обшивался	Традиционная одежда Тофалар (мужская, женская и детская) существенных различий в покрое не имела. Зимнюю изготовляли из шкур копытных, главным образом лося, марала, оленя. Зимней традиционной одеждой служила шуба, сшитая мехом внутрь. Наиболее распространённым видом летней верхней одежды служил халат, который шили из изношенных оленьих шкур или косульей ровдуги. Зимним головным убором женщин была шапка из оленьих шкур мехом наружу, летом - платок из покупной ткани. Многие мужчины летом носили кафтан с суживавшимися внизу рукавами, сшитый из сукна или ткани.

			беличьими хвостами. Женская одежда почти не отличалась от мужской, казакин они тоже подпоясывали ремнем или расшитым бисером поясом, на нем висели наперсток, трубочки с иголками и нитки. Делали их из оленьих жил. На голову женщины надевали повязку типа венка из беличьих хвостов, которая называлась «вача». Мужчины и женщины носили шапки из выдры, росомахи, из песцовых или лисьих лапок. На ноги они надевали камасы, кульмеи, бокари. Вся обувь украшалась меховым орнаментом или	

			расшивалась бисером.	
Верования	Шаманизм			

В2. ***1. О чем говорится в документе?***

В документе говорится о жизни и занятиях коренного народа Прибайкалья – бурят.

2. Кто автор документа? Как автор описывает жизнь бурят в Средневековье?

Автором данного документа является голландский купец, посланный в1692 году в Китай для ведения переговоров об установлении торговых отношений России и Китаем. Автор описывает местность, где жили буряты в средневековье, какое хозяйство вели, как охотились, как вели заготовительные работы. Чем отличались замужние женщины от незамужних. Какие одежды носили в разное время года. Как велась похоронная процессия.

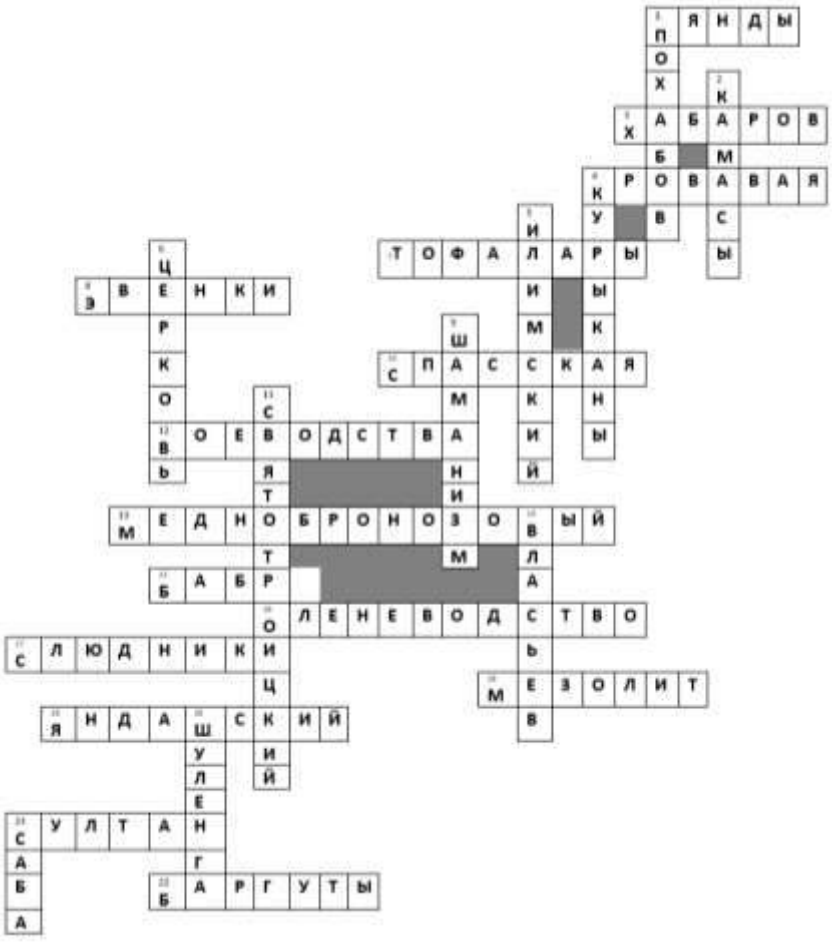
4. Как автор описывает религиозные культы бурят?

Когда кто-нибудь из них умирает, то они погребают в красиво разукрашенных одеждах с луком и стрелами. Их богослужение состоит единственно в том, что они несколько раз в году с преклонением головы воздают некоторые почести дохлым козлам и овцам, которые прикреплены перед их жилищами. То же самое делают они, обращаясь к солнцу и луне, склоняясь на колени с протянутыми руками и не произнося при этом ни слова... Когда кто-либо из них должен принести клятву, то они отправляются на озеро Байкал, близь которого находится гора, почитаемая ими священной. На этой горе приносят они свою клятву, кто же принесет ложно, тот, по их мнению, не сойдет живым вниз. На ней приносят они также в жертву убойный скот...

Часть А

А1-3, А2-3, А3-2, А4-2, 5-1

Часть С



ТЕМА 1.3. Иркутская земля В XVIII веке

Часть А-*Выберите правильные варианты ответов*

*А1.***Какое сословие играло главную роль в заселении края в XVIII веке?**

а) крестьяне;
б) купцы;
в) буряты;
г) казаки.

А2.Численность населения края к концу XVIII века:

а) 150 тыс. чел.;
б) 170 тыс. чел.;
в) 102, 5 тыс. чел.;
г) 102 тыс. чел.

А3.Развитию хозяйства и торговли способствовало….

а) постройка Московского сухопутного тракта;
б) строительство железной дороги;
в) речной торговый путь;

А4. Основной хлебной культурой в губернии была…

а) пшеница;
б) рожь;
в) ячмень;

А5. Дайте определение:

Гоньба-это _____

А6.В XVIII веке в губернии появляются мануфактуры:

а) суконная;
б) винокуренный завод;
в) шелкоткацкая;
г) все перечисленное.

А7. Открытие Иркутской городской думы состоялось:

а) 1787г
б) 1780г
в) 1785г

А8. Первая школа в Иркутске была открыта:

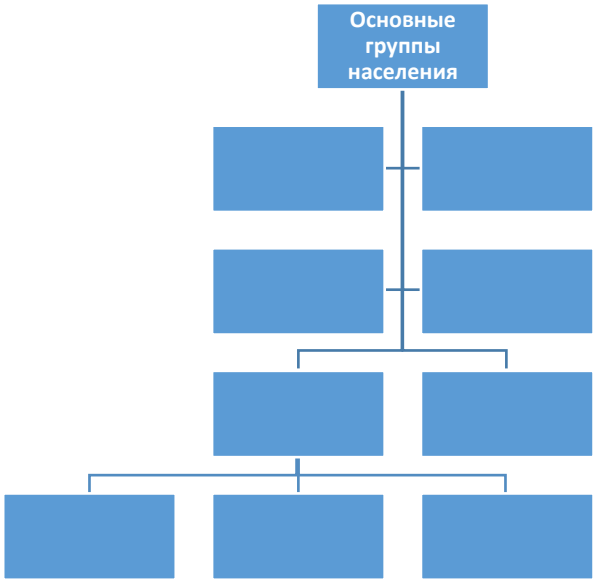
а) 1725
б) 1730
в) 1726

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8

Часть В

В1. Заполните схему.



В2. Проанализируйте описание Радищева А.Н об Иркутске конца XVIII века.

90-е годы XVIII века

«Иркутск есть город, который, особливо благодаря его обширной торговле, заслуживает внимания отменного. Он есть склад всего торгового дела сей губернии, исключая те товары, что, не попадая в него, идут из Якутска прямо в Енисейск…

Иркутск, будучи теперь истинным центром сибирской торговли, будет распространяться паче и паче и, если можно проницать слабыми нашими взорами в будущее, он по положению своему определен быть главою сильныя и обширныя области…

Из сравнения Тобольска с Иркутском открывается, что хотя все в последнем начиналось позднее, по крайней мере полувеком, многое однако поровнялось и даже выпередило. Столь счастливое слияние надобно приписывать не разнице в широте, а собственно торговле кяхтинской…»

Вопросы:

1. Каким Радищев видит Иркутск?
2. В чем автор видит главное предназначение города?
3. В чем главное отличие Иркутска от других городов Сибири по мнению Радищева?

Ответ_____

_____

_____

В3. Вставьте пропущенные слова в тексте. И составьте по алгоритму портрет именитой личности XVIII века Иркутска, с использованием алгоритма.

В Маратовском предместье г. Иркутска, недалеко от моста через р. Ушаковку, в ограде бывшего Знаменского монастыря стоит высокий старинный памятник на могиле знаменитого мореплавателя XVIII века _____, прозванного современниками «русским Колумбом». Надгробие было сделано русскими мастерами в Екатеринбурге, откуда доставлено в Иркутск в 1800 г. Выделяется стихотворная надпись, составленная известным русским поэтом _____:

«Колумб здесь росский погребен:
Преплыл моря, открыл страны безвестны;
Но зря, что все на свете тлен,
Направил паруса во океан небесный»

Эталоны правильных ответов:

В1.

Часть А

А1. Какое сословие играло главную роль в заселении края в XVIII веке?

а. крестьяне; **в. буряты;**

б. купцы г. казаки;

А2. Численность населения края к концу XVIII века:

а. 150 т.ч; **в. 102, 5 т.ч;**

б. 170 т.ч; г. 102 т. ч,

А3. Развитию хозяйства и торговли….

а. постройка Московского сухопутного тракта;

б. строительство железной дороги;

г. речной торговый путь;

А4. Основной хлебной культурой в губернии была…

а. пшеница;

б. рожь;

в. ячмень;

А5. Дайте определение:

Гоньба – преследование зверя на охоте.

А6.В XVIII веке в губернии появляются мануфактуры:

а. суконная; в. винокуренный завод;

б. шелкоткацкая; **г. все перечисленное;**

А7. **Открытие Иркутской городской думы состоялось:**

а. 1787г

б. 1780г

г. 1785г

А8. Первая школа в Иркутске была открыта:

а. 1725

б. 1730

в. 1726

В2.

1. Каким Радищев видит Иркутск?

Он есть склад всего торгового дела сей губернии.

2. В чем автор видит главное предназначение города?

Главное предназначение города – торговля.

3. В чем главное отличие Иркутска от других городов Сибири по мнению Радищева?

В этом он и считает его главное предназначение. В будущем Радищев видит Иркутск главой, большой и сильной области. Главным отличием Иркутска от других городов Сибири Радищев видит то, что он образовался позже того же Тобольска, но развит так же, или даже лучше. И все это благодаря торговле.

В3.

В Маратовском предместье г. Иркутска, недалеко от моста через р. Ушаковку, в ограде бывшего Знаменского монастыря стоит высокий старинный памятник на могиле знаменитого мореплавателя XVIII века *Григория Шелихова*, прозванного современниками «русским Колумбом». Надгробие было сделано русскими мастерами в Екатеринбурге, откуда доставлено в Иркутск в 1800 г. Выделяется стихотворная надпись, составленная известным русским поэтом *Г.Державиным*:

«Колумб здесь росский погребен!
Преплыл моря, открыл страны безвестны,
И, зря, что все на свете тлен,
Направил парус свой
Во океан небесный
Искать сокровищ торных неземных,
Сокровище благих...»

Стихотворная надпись на южной стороне памятника составлена поэтом *И. Дмитриевым:*

Как царства падали к ногам Екатерины,
Росс Шелихов без войск, без громоносных сил
Притек в Америку чрез бурные пучины
И нову область ей и богу покорил.
Не забывай, потомок,
Что Росс, твой предок, и на Востоке громок

ТЕМА 1.4. Иркутская губерния в первой половине XIX века

Часть А-Выберите правильные варианты ответов, вставьте недостающие слова, ответьте на вопросы

А4. В 1819 году Александр I назначил генерал-губернатором Сибири;

а) А. М..Сперанского
б) Б. А.Аракчеева;
в) В.С.Волконского;

А5.Вставьте пропущенные слова

«По предложению _____ Сибирь была разделена на два генерал-губернаторства - _____
особых управления – Охотское, _____ и Троицко-Савское. Иркутск стал административны

А6.Установите соответствие

Название учебного заведения

А. воскресное приходское училище.

Б. Нижнелимское училище

В. Киренское училище

Г. Нижнеудинское училище

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6

В1. Ответьте на вопросы, используя текст.

В Отечественной войне 1812 г. народы нашей страны совершили героический подвиг, разгром

Несмотря на отдаленность от центральной России, сибиряки приняли самое деятельное драгунские, Сибирский гренадерский, Тобольский и Селенгинский полки. Среди защитников дошедшим до нас сведениям, были награждены медалями, учрежденными в память 1812 г., мн Алексей Дмитриевич Высоких, прапорщик Суздальского пехотного полка, из деревни Высоко

Сибирские полки храбро сражались с неприятелем под Гжатском и Вязьмою, Малояросла части дошли до столицы Франции — Парижа. За боевые заслуги они были награждены знамен

Патриотизм сибиряков в Отечественной войне 1812 г. выразился и в сборе денег для созд крестьяне продавали за бесценок скот и даже хлеб на корню и вносили пожертвования на разгр 1812 г.— более 170 тыс. рублей деньгами, золотом и серебром. В составлении фонда обороны

О патриотизме населения Иркутской губернии рассказывают многие документы, как, на отечеству, призывающему ныне всех верных сынов своих на помощь против неприятельского

Вопросы:

1.Как проявили себя жители Иркутской губернии, в войне 1812 года?

2.О чем свидетельствуют факты.

Ответ_____

В2. Ознакомьтесь с ведомостью о пожертвованиях населения для нужд Отечествен Отечественной войны 1812 года.

Вед

н

Сентябрь 1812 г.

ВЕДОМОСТЬ учинена в Нижнеилимском волостном правлении о пожертвованиях денежных

Месяца и числа	**Имена приносителей**	**Деньги, рубли**	**Куда деньги отосланы и у кого хранятся**
Август 28	С. Нижнеилимской волости С. Нижнеилимской волости Михаил Косточкин Мещанин Тугупуло Деревня Ярской, крестьянин Ефим Перфильев Деревни Игнатьевской Петр Черных Деревни Заусаевой Григорий Заусаев Василий Погодаев Кирсан Погодаев Деревни Романовой	 25 200 50 50 50 10 25 50 25	Из числа значащихся по сей ведомости пожертвованных разными людьми на ополчение новых в государстве войск денег тысяча пятьсот один рубль Волостным головою Бубновым собраны полностью и хранятся у него в правлении все сполна на лицо, а прочие сто рублей семьдесят копеек еще от пожертвователей не получены

	Сергей Романов Иван Сидоров	10	
3 сентября	В Карапчанских селениях Николай Банщиков Вдова Арина Банщикова Деревни Бадарминской Иван Федоров Зарубин Никифор Зарубин Алексей Зарубин Григорий Зарубин Михаил Зарубин	5 25 1 1 1 1 1	
9 сентября	Деревни Ерновой Николай Зарубин Василий Васильев Зарубин Пер Зарубин	5 5 5	
	Деревни Воробьевой Михаил Ступин Гаврила Ступин Иван Спиридонов Ступин	5 4 1	

ВСЕГО 1151 Р.70 КОП.

Ответ_____

_____

_____

Эталоны правильных ответов:

В1.

1.Как проявили себя жители Иркутской губернии, в войне 1812 года?

Народы нашей страны совершили героический подвиг, разгромив наполеоновскую армию, вторгнувшуюся на территорию России. Сибирские полки храбро сражались с неприятелем под Гжатском и Вязьмою, Малоярославцем и Смоленском, Гамбургом и Лейпцигом. Преследуя отступающего противника в составе русских армий, сибирские воинские части дошли до столицы Франции — Парижа. За боевые заслуги они были награждены знаменами, серебряными трубами и другими знаками отличия.

2.О чем свидетельствуют факты.

О патриотизме населения Иркутской губернии рассказывают многие документы, как, например, рапорты волостных правлений, извещавших губернские власти о том, что «...в доказательство преданнейшей любви к отечеству, призывающему ныне всех верных

сынов своих на помощь против неприятельского нашествия, усугубили добровольные приношения, не щадя ничего возможного по уделению от избытков своих.

В2.

1.Проанализируйте полученные данные.

Ярким проявлением патриотических чувств народа была материальная помощь Родине в борьбе с неприятелем. Население, особенно простой народ края, живо откликнулось на сбор средств и вещей. Голодая часто сами, они, проявляя горячую любовь к Родине. Жертвовали свои последние гроши. Дружно жертвовали русские и бурятские крестьяне. Несмотря на то, что Иркутская губерния была самой малочисленной из всех сибирских губерний, а положение народа из-за неурожайных лет тяжелым, она заняла одно из первых мест по сумме собранных средств. Скупыми оказались богатые купцы Иркутска. Даже такой богатейший иркутский купец, как Мыльников, пожертвовал всего 5 рублей, Иван Зайцев – 10 рублей. Только после долгих уговоров и увещеваний со стороны губернатора иркутское купечество вынуждено было раскошелиться и повысить свои взносы на оборону. Таким образом, подлинный патриотизм и любовь к своему государству проявили простые люди – крестьяне, ремесленники, работные люди.

2.Сделайте вывод о поведении жителей Иркутской губернии в годы Отечественной войны 1812 года.

Сибирские рекруты и ополченцы героически сражались с врагом на фронте. Они оказались выносливыми и крепкими, смело и бесстрашно сражались в обороне, решительно и храбро атаковали врага в наступлении. Многие сложили свои головы под Смоленском, Бородино и Малоярославцем. Другие безвестно погибли на полях сражений, освобождая страны Западной Европы от господства Наполеона. Особенно храбро сражалась сформированная накануне войны

12-я Сибирская дивизия общей численностью около 20000 человек. Служили в ней и иркутяне. Много сибиряков служило в 24-й дивизии, которая, героически защищая батарею Раевского на Бородинском поле, почти вся пала, но не отступила с поля боя. Беспримерным мужеством солдат этой дивизии восхищались даже французские генералы. Генерал граф де Сегюр говорил, что солдаты, оборонявшие батареи Раевского, «упорствовали до остервенения». Было видно, как они, не теряя мужества, смыкали свои ряды перед нами и, несмотря на то, что их беспрестанно отбрасывали, они снова под предводительством своих генералов вступали в битву и шли умирать у подножия окопов, возведенных их руками…».

Часть А.

А1. Это дом декабриста С.Г. Волконского, получившего право поселения в городе Иркутске после отбытия каторги.

А2 Кому возведен памятник в городе Иркутске? **Памятник «Женам декабристов».**

А3. Часовня в Петровском заводе на могиле А. Муравьевой, жены декабриста.

А4. В 1819 году Александр I назначил генерал-губернатором Сибири;

А. М. Сперанского

Б. А.Аракчеева;

В.С.Волконского;

А5.Вставьте пропущенные слова, используя

«По предложению Сперанского Сибирь была разделена на два генерал-губернаторства – Восточно-Сибирское и Западно-Сибирское. В Восточно-Сибирское генерал-губернаторство вошли Енисейская и Иркутская Губернии, Якутская область и три

особых управления – Охотское, Камчатско-Приморское и Троицко–Савское. Иркутск стал административным центром от Енисея до Восточного океана.

1. Сперанского;
2. Восточно-Сибирское;
3. Западно-Сибирское;
4. Енисейская, Иркутская;
5. Камчатско-Приморское;
6. Установите соответствие.

А6. Название учебного заведения: Год основания:

А. Воскресное приходское училище. 1. 1817 г

Б. Нижнее-Илимское училище 2. 1814 г

В. Киренское училище 3. 1805 г

Г. Нижнеудинское училище 4. 1821 г

ТЕМА 1.5. Иркутская губерния во второй половине XIX века

Часть В

В1. Составить сравнительную таблицу.

Вопросы для сравнения	*Сельское хозяйство*	*Хозяйство коренного населения*	*Промышленность*	*Торговля и купечество*
Первая половина XIX века.				
Вторая половина XIX века.				

В2. Исторический диктант.

1. в 1860 году 20 учениц переступили порог нового _____.
2. в 1874 году это училище было преобразовано в _____.
3. немногим раньше в Иркутске было открыто духовное _____.
4. в 1874 году в Иркутске было открыто _____ училище.
5. в 1872 году была открыта _____ семинария.
6. в конце XIX века Иркутской губернии действовало _____ учебных заведений.
7. много сделал для развития просвещения губернии историк и писатель _____
8. развития просвещения губернии историк и писатель _____.
9. _____вернулся в родной город после окончания Петербургского педагогического университета и занимался научно-краеведческой деятельностью.
10. в 1851 году было отрыто _____ научное общество.
11. в 1871 году была открыта _____ лаборатория, оборудование для нее было привезено из Англии.
12. в _____была открыта бесплатная библиотека - читальная.
13. автор произведения «Дочь купца Жолобова», «Камчадалка» _____.

Эталоны правильных ответов:

В1.

Вопросы для сравнения	*Сельское хозяйство*	*Хозяйство коренного населения*	*Промышленность.*	*Торговля и купечество.*
Первая половина XIX века.	Стало быстро развиваться земледелие. Этому способствовал возраставший спрос на хлеб переселенцев, городского, промыслового и ремесленного населения. Крестьяне сеяли озимую и яровую рожь. Расширяли посевы пшеницы. За первую половину века посевные площади увеличились в три раза. Сельское хозяйство обеспечивало хлебом не только свое население, но и его вывозили в Якутию, в Охотск.	Земледелие все больше становилось основным занятием бурят. Скотоводством и промыслами в это время занимались 33,9 тыс. хозяйств. Расширялись посевы. Улучшалась обработка земли, в некоторых местах стали применять искусственное орошение. Стало внедряться стойловое содержание скота, заготовка сена. Буряты поставляли на рынок кожи, масла, жир, скот, мясо, сало, хлеб.	Быстро развивалась золотодобывающая промышленность. Росло число золотопромышленников, золотопромышленных компаний, обустраивались золотые прииски. Золото почти везде добывали из открытых резервов, преобладал ручной труд. В конце 30-х годов появились первые золотопромывочные машины. В 1845 году началось строительство чугуноплавильного и железоделального завода на берегу реки Долоновки.	На развитие торговли большое влияние оказывал Московский тракт. В эти годы проводилось его благоустройство от Иркутска до Нижнеудинска. Движение по тракту было круглогодичным. Московский тракт связывал иркутское купечество с Ирбитской ярмаркой и Кяхтой, через которую китайские товары шли на европейский рынок. Ярмарочная торговля расширялась и в самом Иркутске. Развивалась розничная торговля. Наиболее предприимчивая часть купечества разъезжала по округам, продавала чай, сахар, шелковые платки, ситец, китайские яблоки, а в северные районы везли и хлеб. В населенных пунктах начали действовать стационарные лавки, а в городах и селах регулярно работали базары. Так постепенно развивался торговый капитал, формировалось иркутское купечество.

Вторая половина XIX века	Большая часть населения занималась земледелием, получая наделы из числа заброшенных земель или разрабатывали новые под зерновые и картофель. Основными ору4диями обработки земли оставались сохи-рогалюхи и колесухи. Появлялись и новые сохи (пермячки). Вскоре появился железный плуг, а старинная коса-горбуша была заменена косой-литовкой.	Вторую отрасль составляло скотоводство. По количеству голов на первом месте были козы и овцы, на втором – крупный рогатый скот, на третьем – лошади. Разведение лошадей составляло солидную статью дохода в хозяйстве.	Казенные заводы очень трудно приспосабливались к условиям свободного рынка наемного труда, так как на них в основном работали ссыльные и каторжные. Поэтому ряд казенных предприятий перешел в частные руки. Наиболее доходной отраслью являлась добыча золота. В 1859 году в Восточной Сибири было 247 золотых приисков. На Вознесенском прииске была построена железная дорога для перевозки песка. В 1896 году было закончено строительство первой очереди Бодайбинской железной дороги, протяженностью 35 верст. Во второй половине XIX века в губернии начинает развиваться угольная промышленность. В 1889 году главными промышленными предприятиями города являлись три водочных завода, 2 мукомольных с паровыми мельницами, 2 пивоваренных и 1 дрожжевой, а также спичечная и табачная фабрики. Сибирь по-прежнему оставалась кладовой ценных сырьевых ресурсов, а также обширным рынком для сбыта промышленных изделий	Главным источником создания капитала являлись торгово-ростовщические операции, золотопромышленность и винокурение. Во второй половине XIX векаиркутское купечество выросло численно за счет разбогатевших мещан, «торгующих» крестьян, ремесленников и кустарей. Среди иркутского купечества были меценаты, которые давали средства на устройство учебных заведений, библиотек, больниц, на научные экспедиции. Таким образом во второй половине XIX века в губернии получает дальнейшее развитие судоходство по Лене и Ангаре, что способствует расширению внутренней торговли, увеличивается удельный вес в составе населения купечества, расширяется сеть коммерческих банков. Все это способствует формированию буржуазии.

			и товаров центральных заводов и фабрик.	

В2.

1. в 1860 году 20 учениц переступили порог нового Иркутского женского училища.
2. в 1874 году это училище было преобразовано в женскую гимназию.
3. немногим раньше в Иркутске было открыто духовное женское училище с 6-летним сроком обучения.
4. в 1874 году в Иркутске было открыто Юнкерское техническое училище.
5. в 1872 году была открыта учительская семинария.
6. в конце XIX века Иркутской губернии действовало 45 учебных заведений.
7. много сделал для развития просвещения губернии историк и писатель П.А. Словцов.
8. вернулся в родной город после окончания Петербургского педагогического университета и занимался научно-краеведческой деятельностью С.С. Щукин.
9. в 1851 году было отрыто Русское географическое научное общество.
10. в 1871 году была открыта Иркутская золотоплавильная лаборатория, оборудование для нее было привезено из Англии.
11. в 1896 г. была открыта бесплатная библиотека - читальная.
12. автор произведения «Дочь купца Жолобова», «Камчадалка» И.Т. Калашников.

ТЕМА 2.1. Иркутская земля в начале XX века

Часть В

В1. Анализ источника о возникновении Социал-Демократической организации (1901-1907 гг.).

ВОЗНИКНОВЕНИЕ СОЦИАЛ-ДЕМОКРАТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ. РЕВОЛЮЦИОННОЕ ДВИЖЕНИЕ В ИРКУТСКОЙ ГУБЕРНИИ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ (1901 — 1907 гг.)

Нарастающая волна массового революционного движения в Российской империи перекинулась за Урал и к началу XX в. достигла Восточной Сибири. Этому способствовало строительство Сибирской железнодорожной магистрали, рост промышленных предприятий, а в связи с этим и рост численности рабочего класса.

Пребывание в ссылке в конце XIX в. на территории Иркутской губернии видных марксистов М. И. Бруснева, Н. Е. Федосеева, Л. Б. Красина и др. не прошло бесследно для развития общественной мысли и распространения учения научного коммунизма среди местного населения. Одним из первых марксистских кружков в Иркутске был кружок И. Галина, возникший в 1898 г. с участием политических ссыльных.

В 1901 г. в Иркутске возник комитет РСДРП, входивший в состав Сибирского Союза — комитета РСДРП, заявившего, что он стоит на позиции ленинской газеты «Искра».

Видными деятелями Иркутского комитета РСДРП были И. В. Бабушкин, А. И. Попов-Коновалов, А. А. Ширямов, М. К. Ветошкин, И. С. Якутов, Д. П. Феденев и др. В связи с деятельностью Иркутского комитета РСДРП усилилась открытая борьба трудящихся против буржуазии. В 1901 г. бастовали горняки бодайбинских приисков, в 1902 г. — рабочие Иркутского депо, в 1904 г. — черемховские шахтёры и рабочие Иннокентьевского депо. Произошло столкновение горняков бодайбинского приискового района со стражниками и последние бежали.

Иркутский комитет РСДРП в отчете за 1903—1904 гг. сообщал: «За отчетный год не было никакого движения, которое бы прошло и началось помимо влияния комитета.

Распространение литературы и листовок, устройство подпольных типографий, сбор средств, организация побегов политических ссыльных и каторжан, подготовка профессиональных революционеров, организация забастовок, народных дружин — вот далеко не полный перечень деятельности Иркутского комитета РСДРП и его ячеек в Черемхово, Тайшете, Нижнеудинске, Зиме, Тулуне.

Тяготы русско-японской войны легли тяжким бременем на трудящиеся массы страны, но особенно напряженное положение создалось вблизи театра военных действий — в Восточной Сибири.

Революционное движение на территории Иркутской губернии в период первой русской революции достигло широкого размаха. К наиболее ярким событиям в годы первой русской революции относятся: апрельская демонстрация в Иркутске в 1905 г. по случаю протеста против суда над «романовцами», августовская и октябрьская забастовки железнодорожников, горняков Черембаоса, телеграфистов Иркутска, казаков и солдат Иркутского гарнизона, волнения среди крестьянского населения, протестующего против поборов, эксплуатации, суровости царских судов, бесправия.

Революционное движение было жестоко подавлено карателями Меллер-Закомельского и Ренненкампфа, жертвой которых пали И. В. Бабушкин, А. И. Попов-Коновалов и многие другие, но, умирая, они знали, «что дело, которому они отдали всю свою жизнь, не умрет, что его будут делать десятки, сотни тысяч, миллионы других рук»

Вопросы к документу:

1. *О чем говорится в документе?*
2. *Какие события затрагиваются?*
3. *Какой можно сделать вывод на основе документа, о социал-демократической организации и ее деятельности в Иркутске.*

Ответ_____

_____

_____

В2. Проанализируйте источник о Ленских событиях 1912 года.

ЛЕНСКИЕ СОБЫТИЯ 1912 г. — ПРЕДВЕСТНИК РЕВОЛЮЦИОННОЙ БУРИ

Новый мощный революционный подъем в России после поражения первой русской революции 1905— 1907 гг. связан с событиями на Ленских золотых приисках.

Золото в бассейне реки Витима и его притоков было найдено в сороковых годах прошлого столетия. В 1869 г. иркутскими купцами Басниным и Катышевцевым было основано Ленское паевое золотопромышленное товарищество, которое существовало до 1882 г. Затем оно распалось, и часть паев приобрели петербургский банкир Гинцбург и «Торговый дом В. Мейер и К°». В 1896 г. паевое товарищество было реорганизовано в Ленское акционерное золотопромышленное товарищество «Лензото», ставшее монопольным владельцем почти всех приисков Лено-Витимской системы, в ту пору основного района в России по добыче золота.

9 июня 1908 г. на основе этого общества было учреждено смешанное русско-английское акционерное общество «Лензото», в котором основными держателями акций были крупные русские и английские капиталисты, члены царской семьи и члены правительства.

Ленские золотые прииски являлись одним из самых значительных золотопромышленных районов России. До революции около 24% от всей массы золота, добытого в России, дала Золотая Лена.

29 февраля (13 марта) 1912 г. забастовали рабочие Андреевского прииска в знак протеста против грубых обсчетов, обмеров выработанных забоев, безобразных жилищных условий и жестокого обращения со стороны администрации. Забастовка охватила весь Бодайбинский приисковый район. В ней, под руководством большевистского стачечного комитета, приняли участие тысячи рабочих. Несмотря на расстрел бастующих 4(17) апреля, маневры царизма и посылку специальной комиссии — «посланника царя» сенатора Манухина, рабочие отказались приступить к работе. Они коллективно уволились и выехали с приискового района. В ответ на Ленский расстрел в Иркутской губернии бастовали черемховские шахтеры, рабочие пароходных компаний на Ангаре и Лене, иркутские печатники, пекари и др.

В забастовках негодования против кровавой расправы по всей России приняло участие более полумиллиона трудящихся. Гневные протесты выразили рабочие Парижа, Лондона и многих других городов и стран.

В. И. Ленин писал о Ленских событиях: «Ленский расстрел явился поводом к переходу революционного настроения масс в революционный подъем масс».

ТРЕБОВАНИЯ БАСТУЮЩИХ РАБОЧИХ «ЛЕНЗОТО», ВЫРАБОТАННЫЕ 3 МАРТА И ПРИНЯТЫЕ ОБЩИМ СОБРАНИЕМ

Собранием рабочих Ленского золотопромышленного товарищества Утесистого, Андреевского, Васильевского, Пророко-Ильинского, Александровского, Надеждинского и Феодосиевского приисков от 3 марта 1912 г. постановлено: прекратить работы до тех пор, пока не будут удовлетворены требования всех рабочих.

Время забастовки должно писаться как рабочее время, т. е. поденно.

Время забастовки не должно ставиться в вину забастовавшим, так как эта последняя вызвана насущнейшей необходимостью неудовлетворительных вопросов, которые ставятся в голову требований.

Наши требования:

1.Во все время забастовки продовольствие по кухне должно выдаваться, по обыкновению.

2.Продовольствие с кухни должно выдаваться на равных условиях со служащими. Все продукты на кухне должны выдаваться в присутствии уполномоченных, которые назначаются рабочими того района, в котором предстоит выписка. Мясо должно делиться на два сорта. Квас должен быть в летнее время за счет Лензото. Хлеб ржаной должен быть сеяный. Картофель должен быть обязательно. Капуста должна быть тоже обязательной ввиду того, что она предохраняет от цинги.

3.Расширение квартир с достаточным количеством воздуха, с бесплатным освещением. Холостым одна комната на двоих и семейному одна комната... Отдельные помещения— прачечная и сушилка.

4. а) рабочие, нанявшиеся по профессии, не должны посылаться в ту область труда, где не требуются их профессиональные знания, а также и горнорабочим должны установить очередную сменяемость работ; б) ни один рабочий не должен увольняться в зимнее время. Увольнения должны быть летом, и притом же должен быть выдан бесплатный проезд с семьей до Жигалово; в) если же администрация увольняет рабочего, то должна рассчитать по закону.

5. а) 8-часовой рабочий день. Предпраздничные дни по 7 часов, воскресные и двунадесятые праздники работать необязательно - считать эти дни льготными. Если же в эти дни производится работа, то должно с 6 часов утра до 1 часа дня, а писать их за полтора дня; б) неурочное время должно оплачиваться: за первые два часа - три часа, а за последующие часы за каждый час - два часа. 5.Если же администрация увольняет рабочего, то должна рассчитать по закону.

6. Существующая такса должна быть увеличена пропорционально оплате: до 2 руб.-30%, до 2 руб. 50 коп. - 20% и свыше- 10%. Для горнорабочих отрядные работы не принудительны, а по взаимному соглашению. Всем без исключения рабочим и мастеровым добавить жалованье по 30%.

7. а) каждый день должен вывешиваться табель с отметкой проработанного дня, а также и по окончание месяца в табеле должен быть подсчет за целый месяц; б) горнорабочим должны выдаваться ежедневно ярлыки на выработку.

8. Уплата заработка должна производиться ежемесячно и полностью в конторе мастерской и на стану, причем получатель должен расписываться. в табеле в сумме, которую он получил.

9. Выписка по амбару для мастеровых должна производиться тремя днями раньше горнорабочих.

10. Отмена штрафов.

11. Выделить полнейшую автономию вахтовых, которые должны подчиняться только механической администрации, чтобы служащие горнорабочих не вмешивались в дела электро-паровых машин. Трехсменная вахта по 8 часов в сутки.

12. Всем рабочим и мастеровым не должна сбавляться поденная плата. Рабочим, командированным на дальнее расстояние, должен платиться полуторный оклад.

13. По первому требованию больного должна явиться медицинская помощь. Болезнь рабочего по вине Ленского товарищества оплачивается поденною платой и болезнь вообще-полднем до дня выздоровления. Обязательная выдача удостоверений больным.

14. Чтобы администрация не увольняла по личным капризам, а делала это с ведома рабочей комиссии.

15. Непринужденность женского труда.

16. Вежливое обращение администрации. Рабочих не называть на "ты", а на "вы".

17. Устранение административных лиц:

а) Утесистого прииска: Якова Синцова, смотрителя шахты;

б) Андреевского прииска: смотрителя Горелова;

в) Пророко-Ильинского: управляющего Кобылянского, смотрителя Иевлева, служащего Бегузарова;

г) Александровского прииска: смотрителя Костина, Казакова, братьев Кузнецовых, Шабеко, инженера Савельева, станового Анельгольм и служащих Токарева, Коморникова, Пестякова;

д) Надеждинского прииска: заведующего мастерской А. Демут;

е) Феодосиевского прииска: станового Станкинас, инженера Бромирского, смотрителей Киржанович, П. Русакова, кассира конторы, обходного Бормина, Штейнера, плотничного мастера Макарова и Горшунова.

18. За время забастовки никто не должен пострадать.

О ГАРАНТИИ ВЫБОРНЫХ

1. Чтобы делегатам от всех забастовавших приисков было предоставлено право на время переговоров пользоваться бесплатным проездом по железной дороге от ст. Феодосиевская до ст. Бодайбо, а равно и на лошадях.
2. Чтобы управление Лензото снеслось бы с местной полицией о гарантии свободы делегатам.
3. Чтобы на время забастовки выборным был предоставлен Народный дом.
4. Чтобы административной властью не назначались на работы отдельные лица, предварительно не испросив разрешения у делегатов.

Мы хотим, чтобы забастовка носила миролюбивый характер, а поэтому заявляем: если будут применены карательные меры к нашим уполномоченным, тогда мы снимаем всех рабочих с работ.

Вопросы к документу:

1. Используя документ и полученные ранее знания, расскажите о события, произошедших на Ленских приисках.

Ответ_____

_____

_____

В3. Ответьте на вопросы. Иркутская губерния в годы аграрной реформы П.А. Столыпина, культура Иркутской губернии в начале XX века

1. Какую цель преследовало правительство П.А.Столыпина, переселяя крестьян в Сибирь?
2. Как переселенцы ехали на новые земли?
3. Какое влияние оказали переселенцы на экономику сибирской деревни?
4. Почему казачество можно отнести к крестьянскому населению?
5. Какие изменения происходили в образовании в Иркутской губернии в начале XX века. Что нового появилось, с какими проблемами столкнулась губернская общественность в решении вопросов обучения и воспитания молодежи?
6. Когда в Иркутске появилось кино? Какие были кинотеатры?
7. Какие изменения произошли в культурной жизни Иркутска в начале XX века.

Ответ_____

_____

_____

Эталоны правильных ответов:

В1.

1. О чем говорится в документе?

В документе говорится о революционных движениях 1901-1907 гг. и о создании Иркутского комитета РСДРП.

2. Какие события затрагиваются?

В документе описаны причины, ставшие предпосылками образования Иркутского комитета РСДРП. Повествуется об усилении революционного движения в Иркутской области под руководством видных деятелей комитета, о наиболее ярких событиях первой русской революции- апрельской демонстрации в Иркутске 1905 г. и ее последствиях.

3. Какой можно сделать вывод на основе документа, о социал-демократической организации и ее деятельности в Иркутске.

Под руководством видных деятелей Иркутского комитета РСДРП усилилось революционное движение в Иркутской области.

В2.

Используя документ и полученные ранние знания расскажите о событиях, произошедших на Ленских приисках.

29 февраля (13 марта) 1912 г. забастовали рабочие Андреевского прииска в знак протеста против грубых обсчетов, обмеров выработанных забоев, безобразных жилищных условий и жестокого обращения со стороны администрации. Забастовка охватила все прииска Бодайбинского района. 4 (17) апреля бастующие были расстреляны. Оставшиеся в живых рабочие отказались приступать к работе, уволились и семьями выехали из района.

В ответ на Ленский расстрел в Иркутской губернии бастовали черемховские шахтеры, рабочие пароходных компаний на Ангаре и Лене, иркутские печатники, пекари и др.

События на Ленских золотых приисках послужили толчком к мощному революционному подъему в России. В забастовках негодования против кровавой расправы по всей России приняло участие более полумиллиона трудящихся. Гневные протесты выразили рабочие Парижа, Лондона и многих других городов и стран.

В3.

Какую цель преследовало правительство П.А.Столыпина, переселяя крестьян в Сибирь?

Частью внутренней политики Столыпина после революции было переселение крестьян из центра страны на окраины, в Сибирь, где были свободные земли. Этим правительство хотело отвлечь крестьян от борьбы за землю, разрядить там политическую обстановку.

Как переселенцы ехали на новые земли?

Условия переезда были очень тяжелые. Люди ехали в неприспособленных вагонах, вместе со стариками и детьми, здесь же готовили пищу, на станциях набирали воду.

Какое влияние оказали переселенцы на экономику сибирской деревни?

Переселение крестьян способствовало увеличению посевных площадей. В 1911 году действовали 244 переселенческих участка, значительная часть которых впоследствии стала крупными селами и деревнями. Переселенцы своим упорным трудом обживали и осваивали новые земли, овладевали ремеслами и промыслами коренного населения, привносили в быт и нравы осваиваемых территорий свою культуру, находя компромисс с местными жителями.

Переселенцы освоили в Сибири выращивание льна, кукурузы, конопли. Особенно хорошие доходы деревенским хозяйствам давал лен.

Стали заниматься пчеловодством, разводить сады, в огородах выращивать помидоры, огурцы и кабачки.

Переселение крестьян увеличивало рынок наемного труда. Сельское хозяйство все больше приобретало рыночные черты.

Почему казачество можно отнести к крестьянскому населению?

Казаки пользовались землей на одинаковых с крестьянами основаниях, они имели 5-6 десятин земли на душу вместо 40, предусмотренных Положением о российском казачестве. Хозяйства казаков облагались всеми мирскими налогами и сборами. Экономическое положением иркутского казачества было тяжелым, наряду со службой приходилось заниматься не только земледелием, но и промыслами.

Какие изменения происходили в образовании в Иркутской губернии в начале XX века. Что нового появилось, с какими проблемами столкнулась губернская общественность в решении вопросов обучения и воспитания молодежи?

В Иркутской губернии к 1913 г. действовало 514м школ, в которых давались первоначальные знания в области чтения, письма, счета и представления о мире. Много учебного времени отводилось религии и церковному пению.

С 1872 года действовали городские училища с 6-летним сроком обучения. В 1912 году они были преобразованы в четырехклассные высшие начальные училища, которые открывались на базе четырехлетней школы.

С 1 сентября 1908 года в Иркутске стало действовать первое в губернии Иркутское коммерческое училище.

В эти годы не только открывались новые учебные заведения, но и обновлялась учебная база старых учебных заведений.

Рост школьной сети с большой остротой поставил вопрос о подготовке педагогических кадров. Для подготовки учителей начальных школ были открыты годичные и двухгодичные учительские курсы, педагогические классы при женской гимназии.

Итак, число учебных заведений в Иркутской губернии во второй половине XIX века значительно возросло, но они не были общедоступными и их количество не отвечало возросшим потребностям губернии.

Когда в Иркутске появилось кино? Какие были кинотеатры?

В конце XIX в. в Иркутск пришло кино. Первый киносеанс состоялся 9 мая 1898 года в зале Общественного собрания. Кинематограф тогда назывался синематографом. К 1914 г. в Иркутске уже насчитывалось 13 иллюзионов, т.е. кинотеатров. Три из них, самые лучшие, находились на Большой улице: «Большой иллюзион» (кинотеатр «Гигант»), «Малый иллюзион» («Хроника») и «Художественный» (название сохранилось до наших дней).

Какие изменения произошли в культурной жизни Иркутска в начале XX века.

С начала XX века в Иркутской губернии росла сеть школ начального обучения, открывались средние профессиональные учебные заведения, научная деятельность проходила через различные научные комиссии, конференции, экспедиции, конкурсы. Ею занимались сотрудники музеев, библиотек, лабораторий, архивов и других структур, ставших базой для создания позднее научных учреждений. Выросло новое поколение писателей, художников, артистов, чьи имена были известны в культурной средне.

ТЕМА 2.2. Иркутская губерния в 1907-1920 гг.

Часть В

В1. Заполните таблицу.

	До Первой мировой войны	**После Первой мировой и Гражданской войны**
Сельское хозяйство		
Промышленность		
Общественная жизнь		

Эталоны правильных ответов:

	До Первой мировой войны	Во время Первой мировой воны
Сельское хозяйство	Частью внутренней политики Столыпина после революции было переселение крестьян из центра страны на окраины, в Сибирь, где были свободные земли. С 1906 по 1914 г. переселилось более 100 тыс. человек. Переселение крестьян способствовало увеличению посевных площадей. Переселенцы освоили в Сибири выращивание льна, кукурузы, конопли. Особенно хорошие доходы деревенским хозяйствам давал лен. Стали заниматься здесь пчеловодством, разводить сады, в огородах выращивать помидоры, огурцы, кабачки. В связи с переселением крестьян образовался значительный рынок наемного труда. Это давало возможность зажиточной части крестьянства увеличивать распашку земель, посевы зерновых культур, повышать урожаи, усиливая эксплуатацию наемного труда.	По сравнению с 1917 г. посевная площадь в 1920 г. сократилась с 331 тыс. десятин до 269 тыс., уменьшилось и поголовье скота. В деревне продолжали чинить произвол продотряды. В 1920 г. в Иркутской губернии, как и в других районах страны, стали возрождаться коммуны. В них объединялись в основном бедняки. На 27 октября 1920 г. в губернии было 46 коллективных хозяйств, из них 30 коммун. Все получали поддержку губернского руководства, но хозяйственная деятельность коммун была слабой, экономические показатели не росли. У коммунаров исчезал интерес к работе, бедность становилась уделом всех ее членов. На X съезде РКП (б) было принято решение о замене разверстки натуральным налогом. Размер налога был почти в два раза меньше разверстки. Бедняцкие хозяйства вообще освобождались от его уплаты. Излишки продукции разрешалось продавать. Новая

		экономическая политика разрешала нанимать работников, сдавать и брать землю в аренду. Переход к нэпу проходил в стране в условиях страшного голода, особенно в Поволжье. В центр страны из Сибири ежедневно отправляли по 200 вагонов зерна. Сибирские семьи принимали детей из голодающих районов. Были открыты товарообменные пункты, лавки, в которых крестьянин мог поменять зерно, мясо на промышленные товары.
Промышленность	На развитие экономики губернии существенное влияние оказала сибирская железная дорога. На территории губернии она была самым крупным промышленным предприятием, на котором работало от 13 до 15 тыс. человек. Были закрыты Николаевский и Лучихинский заводы, сократилось производство металла в Забайкалье. Из паевого в акционерное общество было преобразовано Ленское золотопромышленное товарищество. В Лено-Витимском золотопромышленном районе начался переход от мануфактуры к фабрике. Наиболее быстрыми темпами росла добыча угля в	Экономическое положение после гражданской войны было тяжелым. Добыча каменного угля в Черемховском угольном бассейне уменьшилась более чем в 2,5 раза, золота — в 10 раз по сравнению с 1913 г. Многие предприятия не работали из-за нехватки сырья, топлива, рабочих, прекратили работу Тальцинский стекольный завод, Тельминская суконная фабрика и другие предприятия. В тяжелом состоянии находилась железная дорога, много лет не обновлялись паровозы и вагоны, их парк уменьшился.

	Черемховском угольном бассейне. В городах в основном развивались отрасли, обслуживающие население: швейное, обувное, лесопильное, кирпичное производство, маслоделие, строились винокуренные, пивоваренные заводы, мельницы. В Иркутске строятся типографии и объекты почтово-телеграфной связи. 11 июня 1910 г. была сдана в эксплуатацию первая крупная электрическая станция в Иркутске.	Чтобы овладеть заводами, фабриками и другими средствами производства, предстояла их национализация. В губернии она началась еще в 1918 г., а в 1920 г. приобрела невиданный размах. В этот год были национализированы всего 221 предприятие. На национализированных предприятиях в губернии работало 11,6 тыс. человек. Переход к новой экономической политике (НЭП) начался с весны 1921 г. Мелкие и средние предприятия государство передавало в аренду кооперативам и отдельным гражданам, а крупные оставляло в своем ведении.
Общественная жизнь	Важное место в общественно-политической жизни страны после революции стала занимать Государственная дума как орган всесословного представительства. Вторым итогом революции стало стихийное утверждение в России многопартийности. Партии, рожденные в годы революции, действовали на полулегальном положении. В сентябре 1909 г. В Иркутске образовалось Общество обывателей и избирателей. Оно занималось подготовкой выборов в городскую думу, обсуждало кандидатуры, выставляло своих	В 1921 г. состоялся Первый губернский съезд Советов рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов, на котором был избран Иркутский губернский исполнительный комитет (губисполком), в котором большевиков было большинство. Обстановка в губернии была сложной, масса безработных, разрушенное и разгромленное хозяйство, бандитизм. На борьбу с бандитизмом выступила

	представителей, формировало общественное мнение вокруг тех или иных кандидатов. Вслед за ним создается общество «Просвещение», которое продолжает работу по организации бесплатных школ, библиотек, добиваясь развития культуры и образования. Возродилась деятельность Иркутского комитета РСДРП.	молодежь. Стали создавать части особого назначения (ЧОНы). Они вместе с органами милиции вели борьбу с бандитизмом, сохраняя оставшиеся материальные ценности и жизнь людей. В 1922 г. проходили выборы в Советы.

ТЕМА 2.3. Иркутская земля в 1921-1941 гг.

Часть В

В1. Проверочная работа. Иркутская земля в 1921-1941 гг.

1.Когда советская власть окончательно установилась в Иркутской губернии?

2.Как относилось население Прибайкалья к большевикам в эти годы?

3.Какие общественные организации появляются в этот период в Прибайкалье?

4.Каким было положение сельского хозяйства на иркутской земле после гражданской войны?

5.Какие изменения внес Нэп в положение трудовых масс в губернии?

Ответ_____

_____

_____

В2. Ознакомьтесь с представленными документами и ответьте на вопросы.

Шахтеры идут в партию

В ленинские дни и к 17-й партконференции шахтеры-ударники Черембасса подают заявление о вступлении в партию. За несколько дней на шахте № 7 подано 61 заявление в партию. Бригадами и ячейками прием оформлен.

Бригада Потрепалова дала в партию 25 лучших ударников, в этой бригаде в данное время только 2 беспартийных— новых, пришедших из колхозов рабочих. Бригада Любимова дала в партию 15 ударников, бригада Дорофеенко — 7 человек, бригада Власова — 13, бригада Воробьева—1.

«Восточно-Сибирская правда», 1932, 31 января.

Из годового отчета о работе треста «востсибуголь»
за 1935 г.

...По Черемховскому руднику выполнили и перевыполнили план все шахты, а именно

Шахты	План (тонн)	Фактически (тонн)	% к плану
Шахта № 5	170 000	212 205	124,8
Шахта № 5-бис	270 000	303 200	112,3
Шахта № 7	350 000	385 138	110,0

Шахта Касьяновская	340 000	352 560	106,6
Шахта М. Артем	242 000	253 952	104,9
Шахта им. Кирова	750 000	757 460	101,0

В 1935 году перекрыли свою проектную мощность две шахты: № 5-бис и №8. Годовой план по Черемховскому руднику был выполнен 11 декабря...

Инициатором развития стахановского движения в крае является Черемховский район...

В истекшем году во Всесоюзном конкурсе шахт принимали участие: шахта № 5-бис, № 8 и шахта им. Кирова. На первом месте по тресту идет шахта № 5-бис, которая участвовала во Всесоюзном конкурсе в 1934 году и получила премию (10000 рублей). По тресту «Востсибуголь» к старым шахтам, т. е. вступившим в эксплуатацию до 1 октября 1928 года, относится шахта № 5, вступившая в эксплуатацию в 1910 году, остальные 8 шахт вступили в эксплуатацию после указанного срока...

Из доклада главного инженера треста «союзслюда» о подготовленности к эксплуатации иркутской слюдяной фабрики
30 ноября 1936 г.

Иркутская слюдяная фабрика, согласно... утвержденному проекту, предназначена для обработки-обогащения слюдяного сырья, поступающего в Иркутск с Майского месторождения. Утвержденный объем работ равен 466,6 тонны листовой слюды и 2000 тонн чешуйки. Фабрикат Иркутской фабрики согласно проекту для потребителей является полуфабрикатом, в полном смысле этого слова, т. к. всеми потребителями дополнительно подвергается обработке (клейка, обточка, калибровка, щипка и т. д.).

Строительство фабрики начато в 1931 г. ... на проведение работ было отпущено 465 тысяч рублей... «П-рам-строй» 1 работы сосредоточил на надстройке помольного цеха и надстройке здания 'бывшей библиотеки, по улице Свердлова...

...Трестом «Союзслюда» был составлен новый проект на сумму 3 200 000 рублей, последний был утвержден Главком 19 апреля 1933 г.

В конце декабря 1933 г. «Комжилстроем» был сдан в эксплуатацию корпус бывшей библиотеки.

В 1934 г. с сентября месяца... строительство... продолжалось до закрытия кредитов (январь 1936 г.) хозяйственным способом.

В настоящее время на фабрике 1150 работниц. Производительности, предусмотренные проектом, выполняются. Технологический процесс работницами освоен.

ИЗ ИНФОРМАЦИИ ОБКОМА ВКП(б) В ЦК ВКП(б) «ОБ ИТОГАХ СОБРАНИЯ ПАРТИЙНОГО АКТИВА ИРКУТСКОЙ ПАРТИЙНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»
13 марта 1941 г.

За три года третьей пятилетки прирост промышленной продукции... — 44 процента, составившие 568 млн. рублей капиталовложений в промышленность, введено в строй 12 предприятий союзного значения и 494 — районной промышленности и промкооперации, рост на 39 процентов валовой продукции зерновых культур.

Из доклада представителя иркутского окружного земельного управления фурсова на II съезде колхозов иркутского округа о росте простейших типов сельскохозяйственных кооперативов
27 декабря 1927 г.

...При советском строе, особенно в последние годы, начинается усиленное развитие производственной сельскохозяйственной кооперации в виде ряда специальных объединений.

Количество объединений возросло весьма значительно.

До настоящего времени наибольшее распространение получили простейшие объединения, которыми кооперированы лишь отдельные процессы сельскохозяйственного производства. Подтверждением этого являются следующие данные:

	На 1 октября 1924	На 1 октября 1925	На 1 октября 1926	На 1 октября 1927
Число машинных товариществ	3	13	71	161
В них членов	55	117	753	1787

Эти простейшие объединения составляют больше половины общего числа производственных кооперативов, а по числу членов — только около одна треть

Количественный рост обусловливается стремлением бедняков и части средников завысить производительность своего труда и улучшить свое хозяйство вообще, и необходимостью организованной экономической борьбы бедняков с эксплуатацией их кулацкой верхушкой.

Количественное значение бедноты было невелико, но в 1927 г. социальный состав членов улучшается. Социальный состав 83 товариществ, организованных в период с 1 апреля по 1 октября 1927 г., таков: бедняков — 52,06%, середняков — 45,89%, зажиточных — 2,95%.

Животноводческие товарищества. На втором месте по количеству имеющихся в округе из числа простейших объединений (подсобно-производственного типа находятся животноводческие товарищества:

	На 1 октября 1924	На 1 октября 1925	На 1 октября 1926	На 1 октября 1927
Бычинных	1	7	15	27
В них членов	13	145	491	676

Число этого вида объединений за указанный период увеличилось в 27 раз, а число членов в 51 раз.

Семеноводческие товарищества. Этот вид распространен крайне незначительно. Семеноводческих товариществ насчитывается всего лишь 4 с 27 членами-учредителями.

Молочно-маслодельная кооперация. Это один из наиболее важных видов сельскохозяйственной кооперации в округе, но получил еще крайне незначительное распространение. В период с 1924 г.по 1927 г. число масло- артелей увеличилось с 2 до 11 с 1309 членами.

Особенно значительное увеличение числа колхозов (наблюдается) в последний год. Население колхозов в настоящее время состоит из 912 человек при 575 членах.

Социальный состав членов колхозов: 86,7% от общего числа членов—бедняки; средняков только 8,6% и зажиточных только 0,3%, членов партии и ВЛКСМ —

Так в документе – бычинных 18,6% от общего числа членов, что свидетельствует об организации колхозов при значительном участии беспартийной деревенской бедноты...

Из постановления бюро иркутского

окружкома партии «о мерах по выполнению решений ЦК ВКП(Б) и сибкрайкома о темпах коллективизации и ликвидации кулака как класса»

8 февраля 1930 г.

...Важнейшей задачей и центром тяжести работы Иркутской парторганизации является — добиться ускорения темпа развертывания колхозного движения, стремясь к полному вовлечению в колхозное строительство основных масс батрачества, бедноты и средняков уже в течение весенней сельскохозяйственной кампании 1930 г.

На этой основе и в результате оплошной коллективизации сел и районов должна осуществляться практика раскулачивания. Бюро окружкома (ОК) указывает, что политика партии состоит не в голом раскулачивании, а в развитии колхозного движения, результатом и частью которого должно являться раскулачивание.

Бюро ОК подчеркивает, что задачи сплошной коллективизации и ликвидации кулака как класса требуют усиленной систематической непримиримой борьбы с проявлением право-оппортунистического уклона, являющегося главной опасностью, вскрывая и устраняя правые извращения в деле социалистической перестройки сельского хозяйства (недооценка роли Советов в колхозном строительстве, отказ сельских коммунистов от непосредственного личного участия в колхозном движении, отдельных городских коммунистов от поездки для работы в деревню, допуск кулаков в колхозы, неиспользование средств и возможностей к ускорению темпов коллективизации), а также в деле ликвидации кулачества (неумение или нежелание найти кулака, неумение или нежелание организовать батрачество или бедноту для вступления в колхозы и экспроприации кулачества и т. п.), вместе с тем парторганизация должна вести непримиримую борьбу со всякого рода левыми антисередняцкими загибами в деле коллективизации и ликвидации кулачества.

Попытки строить колхозы методами администрирования, методами принуждения, попытки подвести под экспроприацию хотя бы отдельных середняков должны встречать со стороны парторганизации самый решительный отпор и виновные в таких извращениях должны привлекаться к судебной ответственности. Осуществление задачи оплошной коллективизации округа и ликвидации кулачества неизбежно обострит классовую борьбу в городе и деревне. Кулак, а за ним и нэпман будет отчаянно сопротивляться, он пустит в ход все средства классовой борьбы (убийство, поджог, провокация и т. д.). Поэтому необходима максимальная сплоченность и напряжение сил всей парторганизации, одновременная мобилизация вокруг выполнения этих задач широчайших слоев рабочего класса, батрачества, деревенской бедноты и привлечение средняков к активному участию в разрешении этих задач, только при сплоченности партийной, комсомольской и всех других организаций, при повышении дисциплинированности и ответственности каждого коммуниста, комсомольца, рабочего, бедняка, батрака, только при решительной перестройке всех методов и форм работы на боевые темпы и улучшение качества работы всех организаций будут более успешно разрешены эти задачи и осуществлена генеральная линия партии.

Из протокола заседания банщиковского сельсовета, киренского района, 1933 г.

об утверждении кулацкого хозяйства а. а. дмитриева

с. банщиково, 26 августа 1933 г.

Присутствует: членов сельсовета 8, ячейки ВКП(б)—3.

Председатель Бобряков.

Секретарь Кузнецов.

Слушали: Утверждение кулацкого хозяйства Дмитриева А. А.

Постановили: Хозяйство Дмитриева Александра Афанасьевича считать явно кулацким, так как ранее Дмитриев занимался скупкой и перепродажей (сельскохозяйственных продуктов), а также по 10 лет держал работников. Заседание членов сельсовета постановляет:

Дмитриева Александра Афанасьевича обложить налогом в индивидуальном порядке и лишить избирательных прав...

Председатель — Бобряков. Секретарь — Кузнецов.

Характеристика кулацкого хозяйства дмитриева александра афанасьевича, с. банщиково, банщиковского сельсовета, киренского района, восточно-сибирского края

26 августа 1933 г.

Дмитриев Александр Афанасьевич лишен избирательных прав Банщиковским сельсоветом 26 августа 1933 г. Лишение утверждено Киренским райисполкомом от 17 декабря 1933 г.

Дмитриев А. А. лишен (избирательных прав) по следующим причинам: за систематическую, с 1915 г. по 1933 г. эксплуатацию наемной рабочей силы и скупку, перепродажу сельскохозяйственных продуктов.

С 1921 по 1923 год (в хозяйстве Дмитриева) жили батраки — Нерончин Борис Афанасьевич и Якунин Семен — 2 года. С 1915 по 1925 г. жила Чудинова Анна Васильевна (прислуга). С 1924 по 1933 г. жила батрачка Дмитриева Прасковья Николаевна.

Экономика хозяйства:

Посева имел до 1930 г. 8 га, покосов 12 га, лошадей 5, коров 10, прочего (скота) до 18 (гол.).

Сельскохозяйственных машин: молотилка 1, веялка 1, сенокосилка 1.

Вопросы к документам:

1. О чем идет речь в документах?
2. Назовите наиболее важные предприятия, которые были построены в годы первых пятилеток.
3. Как вы понимаете, что такое индустриализация, и нужна ли она обществу?
4. Что такое коллективизация?
5. Какими особенностями характеризовалась коллективизация в Прибайкалье?
6. Какими методами сопровождалось создание колхозов?
7. Кто такие кулаки? Что делала власть, чтобы заставить зажиточного крестьянина вступить в колхоз?
8. Создание колхозной системы- это победа новых отношений в деревне или народная трагедия?

Ответ_____

_____

_____

Эталоны правильных ответов:

В1.

Когда советская власть окончательно установилась в Иркутской губернии?

В 1921 году.

Как относилось население Прибайкалья к большевикам в эти годы?

С недоверием и страхом.

Какие общественные организации появляются в этот период в Прибайкалье?

Помощником партии во всех преобразованиях в стране был комсомол. В Иркутском округе в 1927 году было 7605 комсомольце. Комсомольцы организовали 21 красный обоз и сдали государству 10 тыс. пудов хлеба. В связи с реконструкцией промышленных предприятий из рабочих стали создавать различного рода экономические комиссии, производственные совещания.

Каким было положение сельского хозяйства на иркутской земле после гражданской войны?

Преобладающую массу крестьянства в губернии составляли середняки, которые имели не более 3,5 десятин посева.

К зажиточным зажиточным хозяевам относились те, у кого посевные площади занимали 8-10 десятин, в 1920 г. сократилась, уменьшилось и поголовье скота. В деревне продолжали чинить произвол продотряды. Это вызывало недовольство, которое нередко проявлялось в виде открытых вооруженных выступлений против Советской власти. Выступления разоряемых властями крестьян объявлялись кулацко-белогвардейскими мятежами. Против них из городов направлялись вооруженные отряды. Борьба иногда достигала большой остроты с многочисленными жертвами с обеих сторон.

Какие изменения внес Нэп в положение трудовых масс в губернии?

В Иркутской губернии была допущена некоторая свобода развития частного капитала в промышленности и торговле. Госкапитализм развивался в форме аренды, смешанных обществ, создавались кооперативные объединения. Между предприятиями возникало соперничество. Предприятия стали переманивать высококвалифицированных специалистов – инженеров, техников, рабочих с одного места на другое. Соперничество предприятий нередко приводило к ужесточению режима экономии, сокращению числа работников, что вело к росту безработицы.

Безработица играла двоякую роль. С одной стороны, возник рынок рабочей силы, а это заставляло занятых на производстве лучше работать. С другой стороны, увеличение числа безработных грозило социальным взрывом, выступлениями протеста, восстаниями, что пугало власти.

Экономическая свобода дала толчок разнообразной самостоятельности населения. Развивался кустарный промысел, особенно кожевенный, скорняжный, мыловаренный, гончарный, кирпичный, колесный, бондарный и другие.

В условиях нэпа предприниматель становился достаточно заметной фигурой. Наряду с торговцами и кустарями в губернии появились независимые от государственной службы люди разных видов деятельности. Все это свидетельствовало о восстановлении рыночных отношений.

В2.

О чем идет речь в документах? Что такое коллективизация?

О коллективизации в Иркутской губернии. Коллективизация – создание коммун и колхозов, развертывание колхозного движения, стремясь к полному вовлечению в колхозное строительство основных масс батрачества, бедноты и середняков.

Какими особенностями характеризовалась коллективизация в Прибайкалье?
Начинается усиленное развитие производственной сельскохозяйственной кооперации в виде ряда специальных объединений.
Какими методами сопровождалось создание колхозов?
Методом сплошной коллективизации и раскулачивания.
Кто такие кулаки? Что делала власть, чтобы заставить зажиточного крестьянина вступить в колхоз?
Кулаки – крестьяне, не желающие сдавать свое имущество в колхоз. Сельских коммунистов от непосредственного личного участия в колхозном движении, отдельных городских коммунистов от поездки для работы в деревню, допуск кулаков в колхозы, неиспользование средств и возможностей к ускорению темпов коллективизации), а также в деле ликвидации кулачества (неумение или нежелание найти кулака, неумение или нежелание организовать батрачество или бедноту для вступления в колхозы и экспроприации кулачества. Имущество, скот, инвентарь, постройки конфисковывались и передавались колхозам.
Создание колхозной системы - это победа новых отношений в деревне или народная трагедия?
Колхозная система не показала особых преимуществ в сравнении с индивидуальными крестьянскими хозяйствами. Уравнительность при распределении доходов, слабая организация труда, недостаточная обеспеченность техникой, низкая культура земледелия – вот основные черты коллективного хозяйствования.

ТЕМА 2.4. Великая отечественная война и послевоенное строительство (1941-1960 гг.)

Часть А-*Выберите правильные варианты ответов*

А1.Когда завершилась перестройка промышленности Сибири на военный лад?
а) В декабре 1941г
б) В январе 1942 г
в) К середине 1942 г
г) В 1943 г

А2.С июля по ноябрь 1941 года в Сибирь было эвакуировано более 500 предприятий. Сколько предприятий было размещено: и Восточной Сибири:
а) 78
б) 244
в) 154
г) 102

А3. Когда в Сибири развернулось движение по формированию добровольческих дивизий?
а) В начале войны
б) Во время битвы под Москвой
в) В период немецкого наступления на Сталинград
г) На заключительном этапе войны

А4.Уборка урожая, какого года свидетельствовала о первых изменениях состояния сельского хозяйства в лучшую сторону?
а) 1942
б) 1943
в) 1944
г) 1945

А5.Каков главный источник существования крестьян-колхозников в годы войны?

а) Личное приусадебное хозяйство
б) Получение продуктов с колхоза на трудодни
в) Снабжение по карточной системе
г) Торговля на рынке продуктами питания

А6.Летчик-сибиряк трижды герой Советского Союза?

а) Г.П. Кузьмин
б) А.И. Покрышкин
в) А.Л. Кожевников
г) В.В. Талалихин

А7.Кто возглавлял во время войны Государственный комитет Обороны (ГКО)?

а) Г.К. Жуков
б) К.Е. Ворошилов
в) И.В. Сталин
г) В.М. Молотов

Ответ

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7

Часть В

В1. Проверочная работа.

1. Кто первый из иркутян получил высокое звание Героя Советского Союза и за что?
2. Сколько Героев Советского Союза дала стране Иркутская земля?
3. Назовите земляков, Героев Советского Союза, командиров гвардейских соединений.
4. В каком году установлен в Иркутске мемориал, посвящённый воинам, погибшим в Великую Отечественную войну?
5. Назовите земляка – дважды Героя Советского Союза, которому в г. Иркутске установлен памятник.
6. Какая прославленная дивизия первой удостоилась награждения орденом Суворова 2 степени. Когда и за что?
7. Назовите девушку Героя Советского Союза, память которой увековечена созданием в Иркутской области мемориального музея, где он находится?
8. Какие предприятия были эвакуированы в нашу область в годы войны?
9. Какие здание чаще использовались для размещения госпиталей?
10. Как называлась танковая колонна иркутян, отправленная на фронт в мае 1942 года?

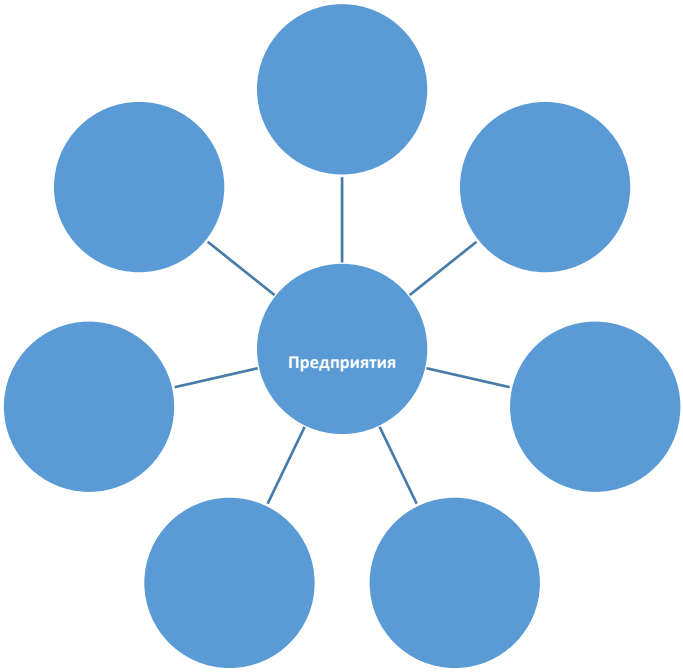
Ответ_____

_____

_____

В2. Заполните схему.

Крупные промышленные предприятия, действующие в послевоенное время.



Эталоны правильных ответов:

Часть А

А1. в

А2. а

А3. б

А4. г

А5. а

А6. б

А7. в

В1.

1. Кто первый из иркутян получил высокое звание Героя Советского Союза и за что?

Константин Иванович Провалов, уроженец заимки Бабушкино Черемховского района, был одним из первых Героев СССР, звание получил 8 сентября 1945 г. Звание получил за грамотное командование во время боя с японскими самураями у сопки Заозерная, в бою командир полка был ранен дважды.

2. Сколько Героев Советского Союза дала стране Иркутская земля?

74 уроженца области удостоены высшей награды – звания Героя Советского Союза

3. Назовите земляков, Героев Советского Союза, командиров гвардейских соединений.

Генерал армии А.П. Белобородов, Н.Г. Лященко, адмирал В.Н. Алексеев, генерал-полковник К.И. Провалов, А.И. Матвеев, Л.И. Степанюк, А.П. Тарасов, генерал-лейтенант П.Ф. Тюрнев, В.А. Васильев, В.В. Гладилин, И.И. Евсеев, В.М. Каретников, И.Д. Красноштанов, В.Ф. Лобода, Н.А. Осетров, В.Я. Пляскин, генерал-майор И.В. Бан, 30 генерал-майоров, в том числе первые бурятские генералы И.В. Балдынов, В.С. Булытов, И.О. Тукеев, А.С. Шаракшанэ.

4. В каком году установлен в Иркутске мемориал, посвящённый воинам, погибшим в Великую Отечественную войну?

8 мая 1975 года на Нижней Набережной был открыт Мемориальный комплекс. Он состоит из двух основных элементов: центральной стелы, на которой высечены имена Героев Советского Союза – уроженцев Иркутской области, и платы с Вечным огнем, зажженным от огня на могиле Неизвестного солдата у Кремлевской стены. С братских могил под

Смоленском, Ленинградом и Севастополем в Иркутск доставлены капсулы со священной землей.

На стеле, по всей ее длине, надпись: «1941 великой победе посвящается 1945».

5. Назовите земляка – дважды Героя Советского Союза, которому в г. Иркутске установлен памятник. Когда произошло открытие памятника, кто его автор?

В Иркутске установлен бронзовый бюст дважды Героя Советского Союза генерала армии Афанасия Павлантьевича Белобородова (уроженец д. Баклаши).

Бюст А.П. Белобородова (скульптор Г.И. Мотовилов, архитектор Л. Поляков) изготовлен в 1948 г. в Ленинграде на заводе «монументскульптура», установлен на площади Труда в 1954г. и перенесен к Мемориалу «Вечный огонь» в 1995г.

6. Какая прославленная дивизия первой удостоилась награждения орденом Суворова 2 степени. Когда и за что?

Из предгорий Кавказа в область в 1942-1943 гг. пришли радостные вести об успехах 30-й Иркутской дивизии, которая стала гвардейской и первой в Красной Армии награждена орденом Суворова 2-й степени за участие в освобождении г. Новороссийска. В ее рядах воевали наши земляки Р.П. Жигунов, И.М. Надымов, В.В. Иманов, Д.С. Максимов из Иркутска, А.А. Дурхисанов из Качуга, А.П. Мелентьев, Н.И. Миронов, В.И. Новицкий из Усольского района, Т.М. Кузьмин из Жигалово, Е.С. Максимов из Нукут, Т.И. Моляков из Голуметского района, М.И. Буров из Куйтуна.

7. Назовите девушку Героя Советского Союза, память которой увековечена созданием в Иркутской области мемориального музея, где он находится?

Мария Никитична Цуканова, 14.09.1924 года рождения, уроженка Омской области. В 1942 году с семьей переехала в г. Иркутск и работала на Иркутском авиационном заводе в цехе № 33 учеником обрубщика, приемщиком и контролером 4-го разряда.

Она во время войны служила старшим матросом, санинструктором морской пехоты Тихоокеанского флота.

Во время советско-японской войны 14 августа 1945 года Мария в составе 355-го батальона морской пехоты участвовала в высадке десанта в корейский порт Сэйсин (ныне Чхонджин). Во время боя оказывала медицинскую помощь раненым, вынесла с поля боя 52 раненых десантника. Была дважды ранена, в бессознательном состоянии попала в плен к японцам ими зверски замучена (ее изрезали ножами и выкололи глаза). Похоронена в братской могиле советских воинов в г. Чхонджине. В ее честь названа улица г. Иркутска (ранее 1-я Болотная), средняя школа № 34 Иркутска (Ленинский округ, ул.Наварторов,3) и установлена мемориальная доска: здесь работала Герой Советского Союза Цуканова Мария Никитична (на закрытой территории Иркутского авиационного завода (ИАЗ) на ул.Наваторов,3)

8. Какие предприятия были эвакуированы в нашу область в годы войны?

Иркутская область стала одним из основных районов размещения эвакуированных предприятий в Восточной Сибири. Всего сюда прибыло 22 крупных промышленных предприятия, 10 трестов и баз сырьевого профиля.

9. Какие здание чаще использовались для размещения госпиталей?

Чаще всего для размещения госпиталей на территории Иркутской области использовались школы.

10. Как называлась танковая колонна иркутян, отправленная на фронт в мае 1942 года?

В начале мая 1942 г. танковая колонна иркутян, названная «Иркутский комсомолец», была отправлена на фронт. 8 танков (2 танка Т-26 и 6 танков БТ-5) были вручены 206-му

запасному стрелковому полку Западного фронта, которым командовал подполковник Д. Василевский. Это было первое в стране вручение боевой техники фронтовикам.

В2.

Иркутский авиационный завод
Релейный завод
Машиностроительные заводы
Швейные фабрики
Обогатительные фабрики
Гидролизные заводы
Ангарский химический комбинат

ТЕМА «Иркутская область в послевоенные годы»

Часть В

В1. Заполните сравнительную таблицу.

Отрасль	Особенности развития
Промышленность	
Сельское хозяйство	
Наука	
Образование	

ТЕМА «Иркутская область в 1961-1985 гг.»

Часть В

В1. Напишите наименования объектов, появившихся в г. Иркутске в 1960-1985 гг.

1.

В 1961 году вместе со всей страной иркутяне ликовали и радовались возвращению первого человека из космоса и Вузовская Набережная была переименована в бульвар имени _____.

2.

Долгие годы пустовавший постамент памятника _____ был увенчан шпилем (1964), и обновлённый памятник на долгие годы стал символом города, местом встреч и свиданий.

3.

В 1964 году в центре Иркутска построено здание _____.

4.

В 1965 году улица Красной Звезды в знак большого уважения советского народа к основателю Монгольской народно-революционной партии переименована в улицу _____.

5.

В 1967 году, ко дню празднования Великой Октябрьской революции в сквере на углу Карла Маркса и ул. Пролетарской торжественно было открыто панно _____ его разместили на фасаде старинного каменного дома.

6.

В 1968 году утверждены проект и смета на строительство первого от Урала до Тихого океана _____.

7.

В 1980 году для приема посетителей под Иркутском открыт архитектурно-этнографический музей _____.

8.

К 40-летию Победы в Иркутске установлен памятник _____.

В2. Напишите сочинение на тему: «История моей семьи».

План:

1.Происхождение семьи и фамилии.

2.Когда Ваши предки стали жить в Иркутской области?

3. Кем были ваши предки? Чем занимались, кем были по профессии?

Эталоны правильных ответов:

В 1.

Отрасль	Особенности развития
Промышленность	Размах капитального строительства изменил структуру экономики области. Она стала индустриальной, удельный вес промышленности в экономике постоянно возрастал. Ведущими отраслями стали производство электроэнергии, добыча угля, вывозка древесины. Промышленность увеличивала выпуск алюминия, минеральных удобрений, целлюлозы, картона, бумаги, строительного кирпича и другой продукции.

	В области появились крупные предприятия: мебельная фирма «Байкал», обувная фирма «Ангара», объединения «Востсибуголь», «Ангарскнефтеоргсинтез» и другие. У руководителей появились два новых фонда — материального стимулирования и технического совершенствования производства. Наличие фонда материального стимулирования позволило поднять эффективность соревнования. В соревновании в те годы участвовали рабочие, бригады, цеха, инженерно-технические отделы и предприятия в целом. У руководителей появилась возможность доплачивать передовикам за высокопроизводительный труд. В 1960 г. в промышленности области работали 251,3 тыс. человек, а в 1980 г. —уже 394,7 тыс. В целях совершенствования технологии в этом году на предприятиях было внедрено 528 новшеств, что позволило не только получать экономию денежных средств, но и выпускать более совершенную продукцию. В 70-е годы в промышленности вводится аттестация продукции и Знак качества. За выпуск аттестованной продукции предприятия получали больше средств на материальное вознаграждение.
Сельское хозяйство	С конца 60-х годов в аграрном секторе области продолжалось преобразование колхозов в совхозы, рос удельный вес государственных хозяйств, которые обеспечивали большую рентабельность. Несмотря на рост технической вооруженности, производительность труда росла медленно, колхозное производство было убыточным. Принимаемые меры по улучшению положения в сельском хозяйстве не приносили желаемых результатов.
Наука	С начала 60-х годов в области росла сеть академических и отраслевых научных учреждений. На базе Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР в Иркутске начал формироваться новый центр науки: были открыты 9 институтов, для которых были созданы современная лабораторная база, станции, экспериментальные цеха и предприятия. Строился академический городок. В Восточно-Сибирском филиале СО АН СССР был создан Вычислительный центр, вступил в действие один из самых мощных в стране радиотелескопов.
Образование	Реформа народного образования в стране началась в 1959 г. Было введено обязательное восьмилетнее обучение детей и подростков. В связи с этим стала быстро расти сеть восьмилетних школ. В дальнейшем количество школ еще увеличилось в связи с переходом к всеобщему среднему образованию. Углублялась политехнизация школы. На один год был увеличен срок получения среднего образования и рабочей специальности. К 1985 г. в области действовало уже 1440 общеобразовательных школ, в которых ежегодно обучалось свыше 400 тыс. учащихся.

	Падал авторитет школы, снижалась значимость знаний, учительская профессия из-за низкой зарплаты стала одной из непрестижных. Комсомольская организация в школе перестала быть авторитетной, в нее вступали только для получения характеристики, которую надо было представлять при поступлении в вуз или техникум. Райкомы комсомола оторвались от школы, превратились в бюрократические структуры, которым нужны были только членские взносы. Не лучше обстояло дело и с пионерской организацией, хотя дети еще сохраняли интерес к общественным формам деятельности.

В2.

1. В 1961 году вместе со всей страной иркутяне ликовали и радовались возвращению первого человека из космоса, и Вузовская Набережная была переименована в бульвар имени Гагарина.
2. Долгие годы пустовавший постамент памятника Александру III был увенчан шпилем (1964), и обновлённый памятник на долгие годы стал символом города, местом встреч и свиданий.
3. В 1964 году в центре Иркутска построено здание цирка.
4. В 1965 году улица Красной Звезды в знак большого уважения советского народа к основателю Монгольской народно-революционной партии переименована в улицу Сухэ-Батора.
5. В 1967 году, ко дню празднования Великой Октябрьской революции в сквере на углу Карла Маркса и ул. Пролетарской торжественно было открыто панно Интернационал его разместили на фасаде старинного каменного дома.
6. В 1968 году утверждены проект и смета на строительство первого от Урала до Тихого океана торгового комплекса.
7. В 1980 году для приема посетителей под Иркутском открыт архитектурно-этнографический музей «Тальцы».
8. К 40-летию Победы в Иркутске установлен памятник А.П. Белобородову.

Критерии оценки заданий

Часть А-1 балл за абсолютно правильно выполненное задание. Если одна и более ошибок, то 0 баллов.

Часть В – 2 балла за абсолютно правильно выполненное задание. Если задание не выполнено или не полностью, то 0 баллов.

Часть С - 3 балла за абсолютно правильно выполненное задание. Если задание не выполнено или не полностью, то 0 баллов.

Итоговая оценка, в зависимости от процента выполненных заданий

От 70% - 79% - удовлетворительно

От 80% - 89% - хорошо

От 90% - 100% - отлично

3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя выполнения Части А-заданий с выбором правильного ответа.

А1. Развитию хозяйства и торговли в начале 19 века способствовало….

1) строительство аэродрома
2) постройка Московского сухопутного тракта
3) строительство железной дороги
4) речной торговый путь

А2. С каким государством в 1858 году был подписан Айгунский договор?

1) Япония
2) Монголия
3) Китай
4) США

А3. Ленский расстрел произошел в

1) 1913 году
2) 1910 году
3) 1911 году
4) 1912 году

А4. Религия первобытных людей Прибайкалья

1) Христианство
2) Язычество
3) Шаманизм
4) Буддизм

А5. Основной хлебной культурой в губернии была…

1) кукуруза
2) пшеница
3) ячмень
4) рожь

А6. Строительство какого острога имело решающее значение для будущего продвижения русских в глубь Восточной Сибири?

1) Иркутского
2) Верхнеленского
3) Илимского
4) Енисейского

А7. Первым «охочим человеком до пашни» в Братском остроге был:

1) Максим Перфильев
2) Ерофей Хабаров
3) Распута Потапов
4) Яков Похабов

А8. Назовите фамилию иркутянина, дважды Героя Советского Союза, генерал-майора морской авиации, в честь которого названа улица в г. Иркутске

1) Белобородов
2) Налётов
3) Челноков
4) Провалов

А9. Открытие Иркутской городской думы состоялось:

1) 1780 году
2) 1787 году
3) 1785 году
4) 1789 году

А10. Первая школа в Иркутске была открыта:

1) 1735 году
2) 1725 году
3) 1730 году
4) 1720 году

А11. Какая губерния, наряду с Иркутской, вошла в состав Восточно-Сибирского генерал-губернаторства

1) Камчатская
2) Охотская
3) Красноярская
4) Енисейская

А12. Собака была приручена в период

1) неолита
2) железного века
3) палеолита
4) мезолита

А13. К концу 19 века в Иркутской губернии действовало …. учебных заведений

1) 50
2) 45
3) 55
4) 40

А14. Братский острожек был поставлен:

1) Максимом Перфильевым
2) Распутой Потаповым
3) Протопопом Аввакумом
4) Яковом Похабовым

А15. С 1918 по 1920 гг. было национализировано .... предприятий

1) 211
2) 221
3) 121
4) 112

А16. В 1947 году в Иркутске впервые появился

1) Легковой автомобиль
2) Троллейбус
3) Рейсовый автобус
4) Трамвай

А17. Гулящие люди - это

1) люди без определённого места жительства и рода занятий
2) категория крестьян, освобожденных от государственных повинностей
3) категория сибирских служилых людей
4) люди, ведущие разгульный образ жизни

А18. С 1957 года сотни тружеников села были награждены медалями

1) Лучший тракторист
2) За успехи в социалистическом сельском хозяйстве
3) За освоение целинных земель
4) За коллективизацию

А19. В XVIII веке в губернии появляются мануфактуры:

1) суконная

2) шелкоткацкая
3) все перечисленное
4) винокуренный завод

А20. Иркутский острог был заложен в:

1) 1661 году
2) 1652 году
3) 1671 году
4) 1660 году

А21. Передача или продажа в частную собственность части государственной собственности - это

1) Национализация
2) Кооперация
3) Приватизация
4) Коррупция

А22. Шуленга — это

1) ежегодный съезд тофаларов
2) глава тофаларов
3) бурятский национальный головной убор
4) национальный костюм эвенков, сшитый мехом наружу

А23. Как называют пушнину - одну из самых значимых видов дани?

1) соболиный мех
2) ясак
3) мягкое золото
4) драгоценность

А24. Какое сословие играло главную роль в заселении края в XVIII веке?

1) казаки
2) купцы
3) буряты
4) крестьяне

А25. Первые стоянки первобытных людей были обнаружены на территории:

1) на берегах озера Байкал в 1925 году
2) на левом берегу Белой у селения Мальта в 1928 году
3) берега реки Лена и ее притоки в 1938 году
4) на правом берегу Ангары, у селения Нижняя Буреть в 1936 году

А26. В годы Великой Отечественной войны какие здания чаще использовались для размещения госпиталей?

1) Музеи
2) Библиотеки
3) Театры
4) Школы

А27. В каком районе Иркутской области впервые освоили добычу угля открытым способом?

1) Тулунском
2) Черемховском
3) Усольском
4) Иркутском

А28. Первые стоянки первобытных людей на территории нашей области были обнаружены археологами:

1) А.Б. Ивановым и О.Н. Петровым
2) В.О. Ключевским и С. Соловьевым
3) М.М. Герасимовым и А.П. Окладниковым
4) М.М. Ломоносовым и Н. Карамзиным

А29. 28 декабря 1956 г. дала промышленный ток

1) Иркутская ГЭС
2) Мамаканская ГЭС
3) Усть-Илимская ГЭС
4) Братская ГЭС

А30. "Первенцем" индустриализации является

1) релейный завод
2) авиационный завод
3) станкостроительный завод
4) машиностроительный завод имени В. В. Куйбышева

А31. В 1819 году Александр I назначил генерал-губернатором Сибири

1) Н.Н. Муравьева-Амурского
2) В.С. Волконского
3) Б. А. Аракчеева
4) М. М. Сперанского

А32. В 1960-1985 гг. основными отраслями промышленности области стали:

1) золотодобывающая, деревообрабатывающая, химическая
2) энергетическая, авиационная, химическая
3) энергетическая, деревообрабатывающая, химическая
4) энергетическая, деревообрабатывающая, угольная

А33. Какое событие произошло 9 мая 1898 года?

1) Показ первого киносеанса в зале Общественного собрания
2) Открытие первой художественной галереи
3) Постановка первого спектакля в Иркутском драматическом театре
4) Открытие первой музыкальной школы

А34. Численность населения края к концу XVIII века:

1) 170 тыс. чел.
2) 102 тыс. чел.
3) 150 тыс. чел.
4) 102, 5 тыс. чел.

А35. Первым губернатором Иркутской области был

1) А.Г. Тишанин
2) Д.Ф. Мезенцев
3) Б.А. Говорин
4) Ю.А. Ножиков

Эталоны правильных ответов:

1. - 2	6. - 4	11. - 4
2. - 3	7. - 3	12. - 4
3. - 4	8. - 3	13. - 2
4. - 3	9. - 2	14. - 1
5. - 4	10. - 2	15. - 2

16. - 4
17. - 1
18. - 3
19. - 4
20. - 1
21. - 3
22. - 2
23. - 2
24. - 4
25. - 2
26. - 4
27. - 1
28. - 3
29. - 1
30. - 4
31. - 4
32. - 3
33. - 1
34. - 4
35. - 4

Критерии оценки заданий

Часть А-1 балл за абсолютно правильно выполненное задание. Если одна и более ошибок, то 0 баллов.

Итоговая оценка, в зависимости от процента выполненных заданий

От 70% - 79% - удовлетворительно

От 80% - 89% - хорошо

От 90% - 100% - отлично

Приложение 1
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	8

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «История медицины».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

При изучении дисциплины у студентов формируются следующие компетенции и личностные результаты:

ОК 01. Выбирать способы решение задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

К 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

ЛР 14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

2. Паспорт фонда оценочных средств

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания в формате ЕГЭ.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя выполнения письменных заданий в 2-х вариантах и устный опрос.

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

Результаты обучения (знания, умения, освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
ОК 01. Выбирать способы решение задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	- умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		- осуществление с соблюдением правил информационной безопасности поиска исторической информации по истории России и зарубежных стран в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества

К 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		- умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран их участников, образа жизни люде и его изменения;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах; - знание достижений страны и ее народа в области медицины
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	Проведение работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**Текущий контроль (в формате ЕГЭ):** тестирование, терминологический диктант, самостоятельное выполнение заданий **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение заданий в формате ЕГЭ	
ЛР 13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы		

профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях		
ЛР 14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.		
ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.		

3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Тема 1. Введение. Врачевание в период становления, зрелости и разложения первобытного общества

Часть А - задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов:

А1. Какие лекарственные средства были самыми древними:

1) растительного происхождения
2) животного происхождения
3) минерального происхождения
4) синтетические

Ответ | | | | |

А2. Культовые представления в первобытнообщинном строе:

1) анимизм
2) тотемизм
3) буддизм
4) фетишизм

Ответ | | | | |

А3. Что такое тотемизм:

1) поклонение духу
2) многобожие
3) культ предка
4) культ животного

Ответ | | | | |

А4. Что такое фетишизм:

1) культ предка
2) культ неодушевленных предметов
3) культ животного
4) поклонение духу

Ответ | | | | |

А5. Что такое анимизм:

1) культ предка
2) культ неодушевленных предметов
3) культ животного
4) поклонение духу

Ответ | | | | |

А6. Какие операции проводились в первобытнообщинном строе:

1) трепанация
2) кесарево сечение
3) удаление катаракты
4) пластические операции

Ответ | | | | |

А7. Первые врачеватели появились в:
1) эпоху праобшины
2) эпоху первобытной общины
3) эпоху классообразования
4) эпоху матриархата

Ответ | | | | |

А8. В эпоху первобытнообщинного строя единственным видом медицинской помощи была:
1) семейная медицина
2) классовая медицина
3) эмпирическая медицина
4) магия

Ответ | | | | |

А9. Первыми людьми, посвятившими себя медицине, в эпоху разложения первобытного общества:
1) жрецы
2) колдуны
3) шаманы
4) берегини

Ответ | | | | |

А10. Средняя продолжительность жизни первобытных людей:
1) 40 - 45 лет
2) 30 - 40 лет
3) 30 - 35 лет
4) 50 - 60 лет

Ответ | | | | |

Эталоны правильных ответов:

1	1,2,3	**6**	1,2
2	1,2,4	**7**	3
3	4	**8**	3
4	2	**9**	3
5	4	**10**	3

Часть В - Контрольные вопросы

В1. Периодизация первобытной эры и первобытного врачевания. Источники информации о болезнях и врачевании в первобытную эру.

Ответ_____
_____
_____

В2. Становление человека и человеческого общества. Зарождение коллективного врачевания. Народная гигиена и народное врачевание.

Ответ_____
_____
_____

В3. Основные приёмы врачевания, зарождение культов и верований.
Ответ_____
_____
_____

В4. Представления о здоровье, болезнях и их лечении. Хирургические приёмы врачевания.
Ответ_____
_____
_____

В5. Появление врачевателей (знахарей), их сфера деятельности.
Ответ_____
_____
_____

Часть С – подготовить рефераты

1. История зарождения лечебной магии.
2. История знахарства и шаманства.
3. Медицина народная, традиционная, научная и современность.

Тема 2. Медицина в странах Древнего Востока

Часть А – задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов:

А1. Источники изучения медицины древнего Египта:
1) тексты на глиняных табличках выполненные клинописью
2) медицинские папирусы
3) египетские мумии
4) записи медицинского содержания на стенах гробниц и пирамид

Ответ

А2. Родиной косметики считается:
1) Древний Китай
2) Древний Рим
3) Древний Египет
4) Древняя Греция

Ответ

А3. Анатомические знания в древнем Египте получали во время:
1) бальзамации
2) вскрытии трупов
3) изучении медицинских книг
4) вскрытии животных

Ответ

А4. Метод пульсовой диагностики разработан в:

1)Древнем Китае
2) Древней Греции
3) Древнем Риме
4) Древней Индии

Ответ | | | | |

А5. Источники изучения древнего Китая:
1) тексты записанные на панцирях черепах
2) тексты записанные на шелке
3)археологические раскопки
4) тексты записанные на базальтовом столбе

Ответ | | | | |

А6. Самый распространенный метод лечения в древнем Китае:
1) ритуальные танцы
2) лечение от противного
3) заговоры
4) хирургия

Ответ | | | | |

А7. Первые операции по ринопластике производились:
1) Древней Греции
2) Древней Индия
3) Древнем Риме
4) Древнем Китае

Ответ | | | | |

А8. Искусство оперативного лечения самым высоким было:
1) Древнем Китае
2) Древней Индии
3) Древнем Риме
4) Древней Греции

Ответ | | | | |

А9. Источники информации о медицине древней Индии:
1) медицинский трактат Чараки
2) рельефы на саркофагах
3) законы Хаммурапи
4) свод законов Ману

Ответ | | | | |

А10. Древнеегипетский папирус Э. Смита представляет:
1) трактат по анатомии
2) трактат по акушерству
3) трактат по хирургии
4) трактат по внутренним болезням

Ответ

Эталоны правильных ответов:

1	2,3,4	**6**	2
2	3	**7**	2
3	1	**8**	2
4	1	**9**	1,4
5	1,2,3	**10**	3

Часть В - Контрольные вопросы

В1. Религиозные представления и врачевание в Шумере.

Ответ_____

_____

_____

В2. Древнешумерийские клинописные тексты медицинского содержания.

Ответ_____

_____

_____

В3. Религиозные представления и врачевание в Вавилонии и Ассирии.

Ответ_____

_____

_____

В4. Каковы представления о причинах болезни в Древней Месопотамии?

Ответ_____

_____

_____

В5. Правовые аспекты деятельности врачевателей в Древней Месопотамии.

Ответ_____

_____

_____

В6. Гигиенические правила в Древней Месопотамии.

Ответ_____

_____

_____

В7. Религиозные представления и врачевание в Древнем Египте.

Ответ_____

_____

_____

В8. Древнеегипетские медицинские папирусы: представления древних египтян о строении человеческого тела и причинах болезней.

Ответ_____

_____

_____

В9. Древнеегипетские медицинские папирусы: приёмы лекарственного врачевания и оперативного лечения.

Ответ_____
_____
_____

В10. Гигиенические требования и передача медицинских знаний в Древнем Египте.

Ответ_____
_____
_____

В11. Вопросы и задания для письменного контроля знаний по дисциплине

1. Из чего складывались гигиенические правила в Древней Месопотамии?

Ответ_____
_____
_____

Часть С – подготовить рефераты

1. Медицина народная, традиционная, научная и современность.
2. Мифология и медицина Древней Месопотамии.
3. Мифология и медицина Древнего Египта.
4. Косметология Древнего Египта.

Тема 3. Медицина в странах античного Средиземноморья (Древняя Греция, Древний Рим)

Часть А – задания с правильным ответом

Выберите один или несколько правильных ответов:

А1. Источники изучения медицины в древней Греции:
1) «Гиппократов сборник»
2) Папирус Смита
3) «Илиада» и «Одиссея» Гомера
4) Законы Ману

Ответ | | | | |

А2. Вопросы врачебной этики были разработаны:
1) Древней Греции
2) Древней Индии
3) Древнем Китае
4) Древнем Риме

Ответ | | | | |

А3. Врачебная школа, к которой принадлежал Гиппократ:
1) кротонская
2) косская
3) сицилийская
4) книдская

Ответ | | | | |

А4. Святилище в честь бога врачевания в древней Греции называли:
1) асклепейон
2) мусейон

3) абатон
4) апейрон

Ответ | | | | |

А5. На территорию асклепионов не разрешалось входить:
1) здоровым людям
2) безнадежным больным
3) беднякам
4) травмированным

Ответ | | | | |

А6. Вклад в развитие военной медицины внес:
1) Древний Китай
2) Древний Рим
3) Древняя Греция
4) Древняя Индия

Ответ | | | | |

А7. Врачами-отпущенниками в древнем Риме были:
1) выпускники медицинской школы
2) врачи-рабы, отпущенные хозяином
3) жрецы Эскулапа
4) врачи греческого происхождения

Ответ | | | | |

А8. Должность архиатра впервые была введена
1) в Византии
2) в Греции
3) в России
4) в Риме

Ответ | | | | |

А9. Римские термы были:
1) культурными сооружениями
2)гигиеническими сооружениями
3) общественными сооружениями
4) все перечисленное

Ответ | | | | |

А10. Первыми врачами в древнем Риме были:
1) рабы
2) священники
3) рабовладельцы
4) жрецы

Ответ | | | | |

Эталоны правильных ответов:

1	1,3	**6**	2
2	1	**7**	2
3	2	**8**	4
4	1	**9**	4
5	2	**10**	1

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Мифология Древней Греции о врачевании и врачевателях.
Ответ_____
_____
_____

В2. В чём заключалось храмовое врачевание в Древней Греции? Асклепейоны.
Ответ_____
_____
_____

В3. Философские основы древнегреческой медицины.
Ответ_____
_____
_____

В4. Врачебные школы Древней Греции. Косская врачебная школа.
Ответ_____
_____
_____

В5. Гиппократ с острова Кос, его жизнь и деятельность.
Ответ_____
_____
_____

В6. Сочинения древнегреческих врачей по медицине, вошедшие в состав «Гиппократова сборника».
Ответ_____
_____
_____

В7. Этические принципы врачей Древней Греции. «Клятва Гиппократа».
Ответ_____
_____
_____

В8. Эллинистический период древнегреческой медицины, её философские основы.
Ответ_____
_____
_____

В9. Александрийский мусейон – научный и культурный центр античного мира.
Ответ_____
_____
_____

В10. Описательная анатомия и хирургия: труды Герофила и Эразистрата.

Ответ_____
_____
_____

В11. Становление санитарного дела: сооружение канализации, строительство акведуков и терм в Древнем Риме. «Законы XII таблиц».
Ответ_____
_____
_____

В12. Становление медицинского дела: появление врачей-профессионалов (врачей-рабов, врачей-отпущенников, свободных врачей).
Ответ_____
_____
_____

В13. Философские основы медицины Древнего Рима. Тит Лукреций Кар и Асклепиад.
Ответ_____
_____
_____

В14. Становление военной медицины в Древнем Риме.
Ответ_____
_____
_____

В15. Развитие медицинского дела и медицинских знаний в Древнем Риме (Авл Корнелий Цельс, Плиний Старший, Диоскорид Педаний, Соран из Эфеса).
Ответ_____
_____
_____

В16. Гален и его вклад в развитие анатомии, физиологии и фармакологии. Дуализм учения Галена. Галенизм.
Ответ_____
_____
_____

В17. Становление христианства и развитие больничного дела в Римской империи.
Ответ_____
_____
_____

В18. Вопросы и задания для письменного контроля знаний
1. Философские основы древнегреческой медицины.

Часть С - подготовка реферата
1. Древнегреческая мифология о врачевании и врачевателях.
2. Гиппократ и «Гиппократов сборник».
3. Медицина Древнего Рима в трудах Авла Корнелия Цельса и Диоскорида Педания.
4. Медицина Античности и Гален.

Тема 4. Медицина раннего и классического средневековья в странах Западной Европы
Часть А – задание с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Первая аптека была открыта в:

1) Багдаде 754 г.
2) Константинополе 430 г.
3) Бухаре 415 г.
4) Самарканде 628 г.

Ответ | | | | |

А2. Автор «канона врачебной науки»

1) Гиппократ
2) К. Гален
3) Ибн Сина
4) Ар-Рази

Ответ | | | | |

А3. Византийский врач, составивший энциклопедический труд «врачебное собрание» в 72 книгах

1) Павел Эгинский
2) Аэций
3) Орибасий из Пергама
4) Александр Тралльский

Ответ | | | | |

А4. Схоластический метод преподавания в средневековых университетах состоял в:

1) профессора зачитывали и комментировали тексты авторитетов
2) студенты присутствовали на врачебных обходах
3) обучение проводилось у постели больного
4) студенты заучивали тексты наизусть

Ответ | | | | |

А5. По совету этого врача больницы строили в том месте, где куски свежего мяса дольше сохранялись от порчи

1) Бахтишу.
2) Ар-Рази.
3) Ибн-Сина г.
4) Маймонид.

Ответ | | | | |

А6. Коррекция зрения при помощи линз впервые применена:

1) Древняя Греция
2) Рим
3) Халифат
4) Индия

Ответ | | | | |

А7. Название лечебной профессии на Руси:

1) лечцы
2) шаманы
3) народные лекари
4) фельдшеры

Ответ

А8. Методы лечения в киевской Руси:
1) лекарственные травы, воздействие бани
2) продукты животного происхождения
3) лекарственные травы, средства минерального происхождения
4) средства лекарственного, животного, минерального происхождения, воздействия бани.

Ответ

А9. Первый анатомический театр в средневековой Европе:
1) Париж
2) Венеция
3) Падуя
4) Лейден

Ответ

А10. Впервые карантины были созданы:
1) в XIV веке в портовых городах Италии
2) в XIV веке в портовых городах Франции
3) в XV веке в Англии
4) в XVIII веке в России

Ответ

Эталоны правильных ответов:

1	1	**6**	3
2	3	**7**	3
3	3	**8**	4
4	1,4	**9**	3
5	2	**10**	1

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Становление и развитие больничного дела в периоды раннего и классического средневековья в Западной Европе.

Ответ_____
_____
_____

В2. Первые высшие медицинские школы в Западной Европе. Салернская медицинская школа. «Салернский кодекс здоровья» Арнольда из Виллановы.

Ответ_____
_____
_____

В3. Возникновение университетов в средневековой Европе.

Ответ_____
_____
_____

В4. Схоластика и галенизм в науке и медицине в периоды раннего и классического средневековья в Западной Европе.
Ответ_____
_____
_____

В5. Эпидемии повальных болезней в Западной Европе и меры борьбы с ними.
Ответ_____
_____
_____

Часть С – подготовка рефератов

1. Салернская врачебная школа и «Салернский кодекс здоровья» – памятники средневековой медицины.
2. «Чёрная смерть» – второе пришествие чумы в Западную Европу (1346-1348).
3. Средневековая схоластика, образование и медицина.

Тема 5. Медицина и врачевание в Древней Руси и Российском государстве (IX -XVII вв.)

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Народная медицина в Древнерусском государстве. Болезни и способы их лечения.
Ответ_____
_____
_____

В2. Монастырская медицина в Древнерусском государстве.
Ответ_____
_____
_____

В3. Светская медицина в Древнерусском государстве.
Ответ_____
_____
_____

В4. Развитие санитарного дела и меры борьбы с эпидемии «повальных болезней» в Древнерусском государстве.
Ответ_____
_____
_____

В5. Эпидемии «повальных болезней» и санитарные мероприятия в Московском государстве.
Ответ_____
_____
_____

В6. Создание Аптекарского приказа и зарождение государственной медицины в Московском государстве.

Ответ_____
_____
_____

В7. Создание первой лекарской школы при Аптекарском приказе и подготовка лекарей в ней.

Ответ_____
_____
_____

В8. Монастырские и первые гражданские больницы в Московском государстве.

Ответ_____
_____
_____

В9. Первые доктора медицины из «прирождённых россиян».

Ответ_____
_____
_____

Вопросы и задания для письменного контроля знаний

В10. Монастырская медицина в Древнерусском государстве.

Ответ_____
_____
_____

В11. Народная медицина: приёмы и методы лечения болезней.

Ответ_____
_____
_____

В12. Аптекарский приказ и светская медицина в Русском государстве.

Ответ_____
_____
_____

В13. Методы и приёмы лечения болезней в Русском государстве.

Ответ_____
_____
_____

Тема 6. Медицина периода позднего средневековья (XV – XVII вв.) в Европе

Часть А – задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Характерными чертами естествознания эпохи возрождения в западной Европе являются

1) гуманистическое мировоззрение
2) аналитический подход в познании живых организмов
3) отвержение богословских догматов
4) познание природы посредством опыта
5) ведущее значение и развитие механики и математики

Ответ

А2. Основателем современной научной анатомии является
1) Леонардо да Винчи
2) Мигель Сервет
3) Андреас Везалий
4) Реальдо Коломбо

Ответ | | | | |

А3. В западной Европе впервые описал лёгочное кровообращение (малый круг кровообращения) испанский философ-богослов и врач эпохи возрождения
1) Иероним Фабриций
2) Мигель Сервет
3) Андреас Везалий
4) Реальдо Коломбо

Ответ | | | | |

А4. Одностороннее движение крови в венах по направлению к сердцу доказал итальянский анатом и хирург эпохи возрождения
1) Иероним Фабриций
2) Мигель Сервет
3) Андреас Везалий
4) Реальдо Коломбо

Ответ | | | | |

А5. Впервые дал подробное описание органа слуха человека итальянский анатом эпохи возрождения
1) Иероним Фабриций
2) Бартоломео Евстахий
3) Андреас Везалий
4) Реальдо Коломбо

Ответ | | | | |

А6. Строение репродуктивных органов, строение и функции маточных труб описал итальянский анатом и врач эпохи возрождения
1) Иероним Фабриций
2) Бартоломео Евстахий
3) Андреас Везалий
4) Габриель Фаллопий

Ответ | | | | |

А7. Учение о системе кровообращения создал английский врач, анатом, физиолог и эмбриолог эпохи возрождения
1) Роберт Гук
2) Марчелло Мальпиги
3) Антони ван Левенгук
4) Уильям Гарвей

Ответ | | | | |

А8. Итальянский врач, физиолог и анатом эпохи возрождения, впервые описавший капилляры с помощью микроскопа

1) Роберт Гук
2) Марчелло Мальпиги
3) Антони ван Левенгук
4) Уильям Гарвей

Ответ | | | | |

А9. Французский учёный, философ, типичный представитель ятрофизического направления в естествознании и медицине xvii века, разработавший упрощённую схему рефлекторной дуги

1) Джованни Альфонсо Борели
2) Френсис Бэкон
3) Рене Декарт
4) Уильям Гарвей

Ответ | | | | |

А10. Исследованиями обмена веществ в организме человека занимался итальянский врач и учёный, представитель ятромеханического направления в естествознании эпохи возрождения

1) Джованни Альфонсо Борели
2) Френсис Бэкон
3) Рене Декарт
4) Санторио Санторио

Ответ | | | | |

Эталоны правильных ответов

1	1,2,3	**6**	1,2
2	1,2,4	**7**	3
3	4	**8**	3
4	2	**9**	3
5	4	**10**	3

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Гуманизм и основные черты естествознания эпохи Возрождения. Экспериментальный метод в науке.

Ответ_____
_____
_____

В2. Становление анатомии как науки (Леонардо да Винчи, Андреас Везалий, Реальдо Коломбо, Иероним Фабриций, Бартоломео Евстахий, Габриэль Фаллопий).

Ответ_____
_____
_____

В3. Становление физиологии как науки (Уильям Гарвей, Марчелло Мальпиги, Френсис Бекон).

Ответ_____
_____
_____

В4. Влияние ятроматематики, ятрофизики и ятромеханики на развитие естествознания и медицины.
Ответ_____
_____
_____

В5. Ятрохимия и медицина (Парацельс и Агрикола). Развитие аптек и аптечного дела.
Ответ_____
_____
_____

В6. Джироламо Фракасторо и учение о заразных болезнях.
Ответ_____
_____
_____

В7. Амбруаз Паре и его вклад в развитие хирургии, ортопедии и акушерства.
Ответ_____
_____
_____

В8. Вопросы и задания для письменного контроля знаний

1. Эпидемии повальных болезней в Западной Европе и меры борьбы с ними. Карантинные станции

2. Становление анатомии как науки. Какова роль Леонардо да Винчи, Андреаса Везалия, Реальдо Коломбо, Иеронима Фабриция, Бартоломео Евстахия, Габриэля Фаллопия в развитии анатомии?
Ответ_____
_____
_____

Часть С – подготовка рефератов

1. Леонардо да Винчи и медицина. Анатомические труды.
2. Парацельс – реформатор алхимии и медицины.
3. Андреас Везалий и научная анатомия.
4. История хирургии и Амбруаз Паре.

Тема 7. Развитие основных направлений медицины в эпоху нового времени в Западной Европе (II половина XVII-XIX вв.)

ВАРИАНТ 1

Часть А – задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Великие естественнонаучные открытия конца XVIII – первой половины XIX века, оказавшие влияние на развитие медицины нового времени

1) теория клеточного строения живых организмов
2) закон сохранения и превращения энергии
3) периодический закон химических элементов
4) эволюционное учение

Ответ | | | | |

А2. Голландским анатомом и хирургом, занимавшимся сравнительной анатомией и впервые изучившим строение человекообразной обезьяны в сравнении с человеком, является

1) Андреас Везалий
2) Николас ван Тюльп
3) Фредерик Рюйш
4) Томас Хант Морган

Ответ | | | | |

А3. Создателем первого анатомического музея является выдающийся голландский анатом

1) Андреас Везалий
2) Николас ван Тюльп
3) Фредерик Рюйш
4) Томас Хант Морган

Ответ | | | | |

А4. Основателем первой в России госпитальной школы (московской медико-хирургической школы) является

1) М.И. Шеин
2) Н.Л. Бидлоо
3) К.И. Щепин
4) А.П. Протасов

Ответ | | | | |

А5. Первый отечественный атлас анатомии «Словник, или иллюстрированный указатель всех частей человеческого тела (1744) составил

1) М.И. Шеин
2) Н.Л. Бидлоо
3) К.И. Щепин
4) А.П. Протасов

Ответ | | | | |

А6. Первым русским (по национальности) профессором анатомии является

1) М.И. Шеин
2) П.А. Загорский
3) К.И. Щепин
4) А.П. Протасов

Ответ | | | | |

А7. Первым русским анатомом-академиком петербургской академии наук является ученик М.В. Ломоносова

1) М.И. Шеин
2) П.А. Загорский
3) К.И. Щепин

4) А.П. Протасов

Ответ | | | | |

А8. Одним из создателей русской анатомической и медицинской терминологии, автором «анатомико-физиологического словаря (1783) является

1) Н.М. Максимович-Амбодик
2) П.А. Загорский
3) К.И. Щепин
4) А.П. Протасов

Ответ | | | | |

А9. Автором первого в России руководства по анатомии «сокращённая анатомия, или руководство к познанию строения человеческого тела» (1802) является

1) К.И. Щепин
2) А.П. Протасов
3) П.А. Загорский
4) И.В. Буяльский

Ответ | | | | |

А10. Существенный вклад в развитие анатомии внёс российский академик, инициатор метода «ледяной анатомии»

1) К.И. Щепин
2) А.П. Протасов
3) П.А. Загорский
4) И.В. Буяльский

Ответ | | | | |

А11. Английский естествоиспытатель, который впервые применил микроскоп для исследований

1) Роберт Гук
2) Марчелло Мальпиги
3) Антони ван Левенгук
4) Теодор Шванн

Ответ | | | | |

А12. Первую классификацию тканей организма создал французский анатом, физиолог и врач

1) Антони ван Левенгук
2) Мари Франсуа Ксавье Биша
3) Теодор Шванн
4) Матиас Шлейден

Ответ | | | | |

А13. Клеточную теорию строения организмов сформулировали немецкие учёные

1) Антони ван Левенгук
2) Мари Франсуа Ксавье Биша

3) Теодор Шванн
4) Матиас Шлейден

Ответ

А14. Чешским учёным, который первым в гистологии применил термин «протоплазма», является
1) Ян Эвангелист Пуркине
2) Мари Франсуа Ксавье Биша
3) Теодор Шванн
4) Матиас Шлейден

Ответ

А15. Рождение эмбриологии как науки связано с именами учёных
1) Уильяма Гарвея
2) Мари Франсуа Ксавье Биша
3) Ренье де Граафа
4) Марчелло Мальпиги
5) Каспара Фридриха Вольфа
6) Карла Бэра

Ответ

Эталоны правильных ответов:

1	1,3	**6**	2	**11**	3
2	1	**7**	2	**12**	4
3	2	**8**	4	**13**	1
4	1	**9**	4	**14**	1
5	2	**10**	1	**15**	2

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Развитие анатомии в Западной Европе (Николас ван Тюльп, Фредерик Рюйш).

Ответ_____
_____
_____

В2. Преподавание анатомии в России. Первые руководства и атласы по анатомии (Н. Бидлоо, М.И. Шеин, К.И. Щепин и др.).

Ответ_____
_____
_____

В3. Становление и развитие отечественных анатомических школ (П.А. Загорский, М.В. Буяльский, Н.И. Пирогов, П.Ф. Лесгафт).

Ответ_____
_____
_____

В4. Развитие гистологии в эмпирический и микроскопический периоды.

Ответ_____
_____
_____

В5. Развитие эмбриологии.

Ответ_____

_____

_____

В5. Вопросы и задания для письменного контроля знаний

1. Становление и развитие отечественных анатомических школ (П.А. Загорский, М.В. Буяльский, Н.И. Пирогов, П.Ф. Лесгафт).

2. Развитие микробиологии в эмпирический период. История оспопрививания. Исследования Э. Дженнера.

Ответ_____

_____

_____

Часть С – подготовка рефератов

1. И.В. Буяльский – выдающийся анатом и хирург.

ВАРИАНТ 2

Часть А – Задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Основоположником патологической анатомии, создавшим учение о болезнях органов (или систем органов), является итальянский анатом и врач

1) Мари Франсуа Ксавье Биша
2) Марчелло Мальпиги
3) Ян Эвангелист Пуркине
4) Джованни Баттиста Морганьи

Ответ

А2. Французский анатом, физиолог и врач, который заложил основы учения о тканях и дал тканевую теорию патологии

1) Мари Франсуа Ксавье Биша
2) Марчелло Мальпиги
3) Ян Эвангелист Пуркине
4) Джованни Баттиста Морганьи

Ответ

А3. Крупнейшим представителем гуморального направления в патологии является

1) Ян Эвангелист Пуркине
2) Карл Рокитанский
3) Рудольф Вирхов
4) Марчелло Мальпиги

Ответ

А4. Целлюлярную (клеточную) теорию патологии изложил немецкий учёный, патолог и общественный деятель

1) Ян Эвангелист Пуркине
2) Карл Рокитанский
3) Рудольф Вирхов
4) Марчелло Мальпиги

Ответ | | | | |

А5. Основателем первой кафедры общей патологии в московском университете и первой патологоанатомической школы в России является

1) А.О. Ковалевский
2) П.А. Загорский
3) А.И. Полунин
4) И.В. Буяльский

Ответ | | | | |

А6. Основоположником патологической физиологии и первой школы патофизиологов в России является

1) В.В. Пашутин
2) П.А. Загорский
3) А.И. Полунин
4) И.В. Буяльский

Ответ | | | | |

А7. Российский учёный, лауреат нобелевской премии (1908), открывший явление фагоцитоза и заложивший основы клеточной теории иммунитета

1) В.В. Пашутин
2) П.А. Загорский
3) А.И. Полунин
4) И.И. Мечников

Ответ | | | | |

А8. Основоположником метода вакцинации против натуральной оспы является английский врач

1) Ян Эвангелист Пуркине
2) Эдвард Дженнер
3) Рудольф Вирхов
4) Марчелло Мальпиги

Ответ | | | | |

А9. Основоположником микробиологии и иммунологии является выдающийся французский учёный, химик и микробиолог

1) Луи Пастер
2) Эдвард Дженнер
3) Рудольф Вирхов
4) Марчелло Мальпиги

Ответ | | | | |

А10. Французский учёный, химик и микробиолог, который определил иммунитет как невосприимчивость организма к инфекционному заболеванию после прививки

1) Эдвард Дженнер
2) Луи Пастер

3) Рудольф Вирхов
4) Марчелло Мальпиги

Ответ | | | | |

А11. Создателем вакцины против сибирской язвы является французский учёный, химик и микробиолог
1) Эдвард Дженнер
2) Карл Рокитанский
3) Рудольф Вирхов
4) Луи Пастер

Ответ | | | | |

А12. Создателем антирабической вакцины является французский учёный, химик и микробиолог
1) Луи Пастер
2) Эдвард Дженнер
3) Рудольф Вирхов
4) Марчелло Мальпиги

Ответ | | | | |

А13. Первую в мире антирабическую станцию организовал в Париже французский учёный, химик и микробиолог
1) Эдвард Дженнер
2) Луи Пастер
3) Рудольф Вирхов
4) Марчелло Мальпиги

Ответ | | | | |

А14. Теорию гуморального иммунитета сформулировал немецкий учёный
1) Роберт Кох
2) Карл Рокитанский
3) Рудольф Вирхов
4) Пауль Эрлих

Ответ | | | | |

А15. Немецкий учёный, основоположник бактериологии, который установил этиологию сибирской язвы, открыл возбудители туберкулёза и холеры
1) Роберт Кох
2) Карл Рокитанский
3) Рудольф Вирхов
4) Пауль Эрлих

Ответ | | | | |

А16. В 1905 году Р. Кох был удостоен нобелевской премии за исследования и открытия в области
1) сибирской язвы

2) холеры
3) туберкулёза
4) натуральной оспы

Ответ | | | | |

А17. Швейцарский естествоиспытатель и врач, который установил три свойства мышечных волокон – упругость, раздражимость и сократимость
1) Рене Декарт
2) Альбрехт Галлер
3) Рудольф Вирхов
4) Пауль Эрлих

Ответ | | | | |

А18. Итальянский анатом и физиолог, который открыл биоэлектрические явления в живых организмах («животное электричество»)
1) Рене Декарт
2) Альбрехт Галлер
3) Луиджи Гальвани
4) Пауль Эрлих

Ответ | | | | |

А19. Французский физиолог, который доказал, что передние корешки спинного мозга являются двигательными, а задние чувствительными
1) Рене Декарт
2) Альбрехт Галлер
3) Луиджи Гальвани
4) Франсуа Мажанди

Ответ | | | | |

А20. Российский физиолог, который впервые в России применил микроскоп для исследования форменных элементов крови
1) В.В. Пашутин
2) П.А. Загорский
3) А.М. Филомафитский
4) И.И. Мечников

Ответ | | | | |

А21. Российский учёный-физиолог, который совместно с Н.И. Пироговым разработал метод внутривенного наркоза
1) В.В. Пашутин
2) П.А. Загорский
3) И.И. Мечников
4) А.М. Филомафитский

Ответ | | | | |

А22. Немецкий врач, физиолог, физик и математик, который заложил основы физиологии возбудимых тканей, сделал крупные открытия в области физиологической акустики и физиологии зрения

1) Герман Гельмгольц
2) Альбрехт Галлер
3) Луиджи Гальвани
4) Франсуа Мажанди

Ответ | | | | |

А23. Основоположником нервно-мышечной физиологии является немецкий физиолог

1) Герман Гельмгольц
2) Альбрехт Галлер
3) Эмиль Дюбуа-Реймон
4) Франсуа Мажанди

Ответ | | | | |

А24. Французский физиолог, который создал теорию сахарного мочеизнурения (диабета) и получил за это в 1853 году высшую премию французской академии наук

1) Клод Бернар
2) Альбрехт Галлер
3) Эмиль Дюбуа-Реймон
4) Франсуа Мажанди

Ответ | | | | |

А25. Французский физиолог, заложивший основы учения о гомеостазе (постоянстве внутренней среды организма)

1) Рене Декарт
2) Альбрехт Галлер
3) Клод Бернар
4) Франсуа Мажанди

Ответ | | | | |

А26. Основателем русской физиологической школы, основоположником научной психологии является русский учёный-физиолог

1) И.М. Сеченов
2) Н.Е. Введенский
3) И.И. Мечников
4) А.М. Филомафитский

Ответ | | | | |

А27. Русский учёный-физиолог, который выдвинул идею о рефлекторной основе психической деятельности и сформулировал концепцию о единстве организма и внешней среды

1) А.М. Филомафитский
2) Н.Е. Введенский
3) И.И. Мечников

4) И.М. Сеченов

Ответ | | | | |

А28. Создателем учения о высшей нервной деятельности является русский учёный-физиолог

1) А.М. Филомафитский
2) И.П. Павлов
3) И.И. Мечников
4) И.М. Сеченов

Ответ | | | | |

А29. Русский учёный-физиолог, который в 1904 году был удостоен нобелевской премии за исследования в области физиологии пищеварения

1) А.М. Филомафитский
2) И.И. Мечников
3) И.П. Павлов
4) И.М. Сеченов

Ответ | | | | |

А30. Немецкий учёный – основоположник гомеопатии

1) Георг-Эрнст фон Шталь
2) Теодор Шванн
3) Матиас Шлейден
4) Самуэль Ганеманн

Ответ | | | | |

Эталоны правильных ответов:

1б	11б	21а
2в	12в	22а
3б	13в	23б
4б	14в	24в
5авбд	15г	25в
6б	16г	26авг
7б	17в	27аг
8б	18в	28б
9а	19г	29б
10г	20б	30а

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Развитие общей патологии (патологической анатомии и патологической физиологии) в макроскопический период (Т. Боне, Дж. Б. Морганьи, М. Фр. К. Биша).

Ответ_____

_____

_____

В2. Развитие общей патологии (патологической анатомии и патологической физиологии) в микроскопический период. Работы К. Рокитанского, Р. Вирхова, А.И. Полунина, А.Б. Фохте, В.В. Пашутина, И.И. Мечникова.

Ответ_____
_____
_____

В3. Развитие микробиологии в эмпирический период. История оспопрививания. Исследования Э. Дженнера.

Ответ_____
_____
_____

В4. Развитие микробиологии и иммунологии в экспериментальный период (Л. Пастер, Д.И. Ивановский, И.И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох и др.).

Ответ_____
_____
_____

В5. Развитие экспериментальной физиологии. Работы Р. Декарта, А. Галлера, Л. Гальвани, Ф. Мажанди и др.

Ответ_____
_____
_____

В6. Вклад российских учёных в развитие физиологии: И.М. Сеченов, Н.Е. Введенский, И.П. Павлов.

Ответ_____
_____
_____

Часть С – подготовка рефератов

1. Луи Пастер – великий французский естествоиспытатель, физик и химик, основоположник научной микробиологии и иммунологии.

2. И.М. Сеченов – основоположник отечественной физиологии и научной психологии.

3. И.П. Павлов – великий русский учёный-физиолог.

ВАВРИАНТ 3

Часть А – задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Голландский врач XVIII века, химик и профессор лейденского университета, которому принадлежит ведущая роль в разработке и внедрении клинического метода в западной Европе

1) Георг-Эрнст фон Шталь
2) Герман Бурхааве
3) Джованни Баттиста Монтано
4) Самуэль Ганеманн

Ответ

А2. Изобретением термометрических приборов (термометров) занимались учёные

1) Габриэль Фаренгейт
2) Герман Бурхааве
3) Рене Антуан Фершо Реомюр
4) Андерс Цельсий

Ответ | | | | |

А3. Австрийский врач, который разработал объективный метод обследования больного – перкуссию

1) Леопольд Ауэнбруггер
2) Герман Бурхааве
3) Рене Антуан Фершо Реомюр
4) Жан Николя Корвизар де Маре

Ответ | | | | |

А4. Французский врач, который предложил метод посредственной перкуссии при помощи плессиметра из слоновой кости

1) Леопольд Ауэнбруггер
2) Герман Бурхааве
3) Пьер Адольф Пьорри
4) Жан Николя Корвизар де Маре

Ответ | | | | |

А5. Основоположником диагностического метода посредственной аускультации является французский врач и анатом

1) Леопольд Ауэнбруггер
2) Рене Теофиль Гиацинт Лаэннек
3) Пьер Адольф Пьорри
4) Жан Николя Корвизар де Маре

Ответ | | | | |

А6. Французский врач и анатом, который изобрёл стетоскоп – прибор для выслушивания шумов внутренних органов

1) Леопольд Ауэнбруггер
2) Пьер Адольф Пьорри
3) Рене Теофиль Гиацинт Лаэннек
4) Жан Николя Корвизар де Маре

Ответ | | | | |

А7. Первым назвал чахотку туберкулёзом известный французский врач и анатом

1) Леопольд Ауэнбруггер
2) Жан Николя Корвизар де Маре
3) Пьер Адольф Пьорри
4) Рене Теофиль Гиацинт Лаэннек

Ответ | | | | |

А8. Австрийский профессор, терапевт, который дал научное обоснование перкуссии и аускультации

1) Леопольд Ауэнбруггер
2) Пьер Адольф Пьорри
3) Рене Теофиль Гиацинт Лаэннек

4) Йозеф Шкода

Эталоны правильных ответов:

1	1,3	**6**	2
2	1	**7**	2
3	2	**8**	4
4	1		
5	2		

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Утверждение клинического метода преподавания в передовых медицинских центрах Западной Европы. Герман Бурхааве.

Ответ_____

_____

_____

В2. Первые методы и приборы физического обследования: термометрия.

Ответ_____

_____

_____

В3. Первые методы и приборы физического обследования: перкуссия.

Ответ_____

_____

_____

В4. Первые методы и приборы физического обследования: аускультация.

Ответ_____

_____

_____

Часть С – подготовка рефератов

1. Герман Бурхааве – выдающийся голландский врач, ботаник и химик.

2. Даниэль Габриэль Фаренгейт и история создания термометрии.

3. Венский врач Леопольд Ауэнбруггер – основоположник перкуссии.

4. Лаэннек Рене Теофил Гиацинт – французский врач и анатом, основоположник клинико-анатомического метода диагностики – аускультации и изобретатель стетоскопа.

ВАРИАНТ 4

Часть А - задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Одним из основоположников научной хирургии в германии является немецкий хирург XVIII века

1) Лаврентий Гейстер

2) Жан Луи Пти

3) Доминик Жан Ларрей

4) Джон Хантер

Ответ

А2. Первая в мире хирургическая академия была открыта

1) в Германии

2) в Австрии
3) во Франции
4) в Голландии

Ответ | | | | |

А3. Основоположником научной хирургии в Англии, организовавшим в 1783-1785 годах в Лондоне анатомический музей является
1) Лаврентий Гейстер
2) Жан Луи Пти
3) Доминик Жан Ларрей
4) Джон Хантер

Ответ | | | | |

А4. Русский хирург и анатом XIX века, который ввёл в практику крахмальную повязку при переломах и одним из первых российских хирургов применил хлороформный наркоз
1) Е.О. Мухин
2) И.В. Буяльский
3) И.Ф. Буш
4) Ф.И. Иноземцев

Ответ | | | | |

А5. Основоположником топографической анатомии, военно-полевой хирургии и экспериментального направления в хирургии в России является
1) Н.И. Пирогов
2) И.В. Буяльский
3) И.Ф. Буш
4) Ф.И. Иноземцев

Ответ | | | | |

А6. Английский химик и физик, который открыл опьяняющее (анестезирующее) действие закиси азота («веселящего газа»)
1) Уильям Мортон
2) Хамфри Деви
3) Майкл Фарадей
4) Хорас Уэллз

Ответ | | | | |

А7. Американский хирург, который впервые (1842) применил эфирный наркоз в хирургической практике, но не опубликовал результаты своих исследований в печати
1) Уильям Мортон
2) Хамфри Деви
3) Майкл Фарадей
4) Кроуфорд Лонг

Ответ | | | | |

А8. Американский дантист, который в 1846 году публично продемонстрировал операцию по удалению опухоли в области шеи под эфирным наркозом

1) Уильям Мортон
2) Хамфри Деви
3) Майкл Фарадей
4) Хорас Уэллз

Ответ | | | | |

А9. Российский хирург, который впервые (1847) применил эфирный наркоз в военно-полевой хирургической практике

1) Н.И. Пирогов
2) И.В. Буяльский
3) И.Ф. Буш
4) Ф.И. Иноземцев

Ответ | | | | |

А10. Российский хирург, который впервые (1847) в эксперименте применил для обезболивания интратрахеальный наркоз

1) Ф.И. Иноземцев
2) И.В. Буяльский
3) И.Ф. Буш
4) Н.И. Пирогов

Ответ | | | | |

А11. Шотландский акушер и хирург, который впервые в мировой практике (1847) применил хлороформный наркоз для обезболивания родов

1) Уильям Мортон
2) Хамфри Деви
3) Джеймс Симпсон
4) Хорас Уэллз

Ответ | | | | |

А12. Российский учёный-фармаколог, который впервые (1879) применил раствор кокаина для местной анестезии

1) Ф.И. Иноземцев
2) В.К. Анреп
3) И.Ф. Буш
4) Н.И. Пирогов

Ответ | | | | |

А13. Эмпирические начала антисептики связаны с именем венгерского врача-акушера

1) Жан-Батист Дени
2) В.К. Анреп
3) Игнац Земмельвейс
4) Эрнст Бергманн

Ответ | | | | |

А14. Основоположником антисептического метода является английский хирург
1) Джозеф Листер
2) Хамфри Деви
3) Джеймс Симпсон
4) Хорас Уэллз

Ответ | | | | |

А15. Ученый, научные труды которого явились основой антисептического метода Дж. Листера
1) Игнац Земмельвейс
2) Луи Пастер
3) Джеймс Симпсон
4) Хорас Уэллз

Ответ | | | | |

А16. Антисептический метод Дж. Листера основан на применении растворов
1) хлорной извести
2) азотнокислого серебра
3) карболовой кислоты
4) этилового спирта

Ответ | | | | |

А17. Основоположниками метода асептики являются немецкие хирурги
1) Игнац Земмельвейс
2) Эрнст Бергман
3) Джон Хантер
4) Курт Шиммельбуш

Ответ | | | | |

А18. Английский врач-акушер, который впервые в мире (1819) осуществил переливание крови от человека человеку
1) Джеймс Бланделл
2) А. Вольф
3) Джеймс Симпсон
4) Хорас Уэллз

Ответ | | | | |

А19. Австрийский учёный, который за открытие групп крови системы ав0 (ноль) был удостоен нобелевской премии по физиологии и медицине (1930)
1) Джеймс Бландел
2) А. Вольф
3) Джеймс Симпсон
4) Карл Ландштейнер

Ответ | | | | |

А20. Основоположником современной абдоминальной хирургии является немецкий хирург
1) Теодор Бильрот
2) Эрнст Бергман
3) Карл Ландштейнер
4) Курт Шиммельбуш

Ответ | | | | |

А21. Одним из основоположников демографической статистики является англичанин
1) Джон Граунт
2) Уильям Петти
3) П.З. Кондоиди
4) Георг Агрикола

Ответ | | | | |

А22. Первоначально демографическая статистка называлась «политической арифметикой» и этот термин ввёл
1) Джон Граунт
2) П.З. Кондоиди
3) Георг Агрикола
4) Уильям Петти

Ответ | | | | |

А23. Основоположником профессиональной патологии и гигиены труда как отрасли медицины является итальянский врач
1) Марчелло Мальпиги
2) Иероним Фабриций
3) Бернардино Рамаццини
4) Георг Агрикола

Ответ | | | | |

А24. Одним из основоположников общественной гигиены и санитарного дела в Великобритании является санитарный врач и хирург
1) Уильям Петти
2) Джон Граунт
3) Джон Саймон
4) Йоган Петер Франк

Ответ | | | | |

А25. Идею государственной организации медицинского дела научно разрабатывал австрийский врач
1) Уильям Петти
2) Джон Граунт
3) Джон Саймон
4) Йоган Петер Франк

Ответ | | | | |

А26. Основоположником экспериментальной гигиены является
1) Ф.Ф. Эрисман
2) Уильям Петти
3) Джон Саймон
4) Макс Петтенкофер

Ответ | | | | |

А27. Одним из основоположников экспериментальной гигиены в России является первый отечественный профессор гигиены
1) Ф.Ф.Эрисман
2) М.Я. Мудров
3) А.П. Доброславин
4) Е.А. Осипов

Ответ | | | | |

А28. Основателем первой кафедры гигиены в России (в петербургской медико-хирургической академии) является
1) Ф.Ф. Эрисман
2) И.И. Молессон
3) А.П. Доброславин
4) М.Я. Мудров

Ответ | | | | |

А29. Основателем второй кафедры гигиены в России (в московском университете) является
1) М.Я. Мудров
2) Ф.Ф. Эрисман
3) И.И. Молессон
4) А.П. Доброславин

Ответ | | | | |

А30. Автором первого в России «руководства по гигиене» (1872-1877) является
1) А.П. Доброславин
2) Г.В. Хлопин
3) Ф.Ф. Эрисман
4) И.И. Молессон

Ответ | | | | |

Эталоны правильных ответов:

1б	11б	21а
2в	12в	22а
3б	13в	23б
4б	14в	24в
5авбд	15г	25в

6б	16г	26авг
7б	17в	27аг
8б	18в	28б
9а	19г	29б
10г	20б	30а

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Создание топографической анатомии как науки и её значение для совершенствования оперативной техники (Жан Луи Пти, Доминик Жан Ларрей, Джо Хантер, Бернхард фон Лангенбек).

Ответ_____

В2. Вклад российских учёных в развитие топографической анатомии: И. В. Буяльский, Е.О. Мухин, Н.И. Пирогов.

Ответ_____

В3. Проблема обезболивания в хирургии. Открытие и введение наркоза.

Ответ_____

В4. Становление и развитие военно-полевой хирургии в России.

Ответ_____

В5. История антисептики и асептики.

Ответ_____

В6. Учение о переливании крови.

Ответ_____

В7. Вопросы и задания для письменного контроля знаний

1. Проблема обезболивания в хирургии. Открытие и введение наркоза. Роль российских учёных.

2. История антисептики и асептики.

3. Учение о переливании крови.

Ответ_____

Часть С – подготовка рефератов

1. Доминик Жан Ларрей – один из основоположников военно-полевой хирургии.

2. Н.И. Пирогов – великий хирург и анатом России.

3. Н.В. Склифосовский – выдающийся хирург и общественный деятель.

Тема 8. Становление и развитие сестринского и акушерского дела за рубежом и в России

Часть А – задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Год открытия в Москве первой госпитальной школы, которая явилась первым учебным медицинским заведением в России

1) 1607
2) 1707
3) 1807
4) 1907

Ответ | | | | |

А2. Год открытия в Санкт-Петербурге российской академии наук

1) 1725
2) 1752
3) 1825
4) 1852

Ответ | | | | |

А3. Первым президентом российской академии наук был

1) М.И. Шеин
2) Л.Л. Блюментрост
3) М.В. Ломоносов
4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А4. Автором письма графу И.И. Шувалову «О размножении и сохранении российского народа» (1761) является

1) М.И. Шеин
2) К.И. Щепин
3) М.В. Ломоносов
4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А5. Императорский московский университет (ныне московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) был основан

1) в 1725 году
2) в 1735 году
3) в 1835 году
4) в 1755 году

Ответ | | | | |

А6. Первым русским профессором медицинского факультета московского университета является

1) М.Я. Мудров
2) К.И. Щепин
3) М.В. Ломоносов

4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А7. Одним из основоположников научного акушерства, педиатрии и фармакологии в России, первым отечественным профессором акушерства является

1) Н.М. Максимович-Амбодик
2) К.И. Щепин
3) М.В. Ломоносов
4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А8. Основоположниками эпидемиологии в России являются

1) Н.М. Максимович-Амбодик
2) Д.С. Самойлович
3) А.Ф. Шафонский
4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А9. Крупнейшим терапевтом России первой половины XIX века, основоположником московской терапевтической школы и отечественной клинической медицины является

1) Н.М. Максимович-Амбодик
2) И.Е. Дядьковский
3) М. Я. Мудров
4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А10. Крупнейшим терапевтом России первой половины XIX века, который ввёл написание историй болезни, является

1) Н.М. Максимович-Амбодик
2) И.Е. Дядьковский
3) М. Я. Мудров
4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А11. Основателем крупной клинической школы, который разработал своеобразный метод расспроса больного – анамнеза, является российский учёный второй половины XIX века

1) Г.А. Захарьин
2) И.Е. Дядьковский
3) М. Я. Мудров
4) С.Г. Зыбелин

Ответ | | | | |

А12. Выдающийся российский врач и учёны второй половины XIX века, который впервые выявил инфекционную природу катаральной желтухи

1) Г.А. Захарьин
2) И.Е. Дядьковский

3) М. Я. Мудров
4) С.П. Боткин

Ответ

Часть В - Контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Становление медицинского образования в России. Первый российский госпиталь и госпитальная школа при нём. Н.Л. Бидлоо.

Ответ_____

_____

_____

В2. Открытие Академии наук в Санкт-Петербурге и Московского университета.

Ответ_____

_____

_____

В3. Медицинский факультет Московского университета и Петербургская Медико-хирургическая академия: научные медицинские школы.

Ответ_____

_____

_____

В4. М.Я. Мудров – основоположник клинического преподавания и клинической медицины в России.

Ответ_____

_____

_____

В5. С.П. Боткин – создатель крупнейшей научной терапевтической школы в России.

Ответ_____

_____

_____

В6. Женское медицинское образование в России.

Ответ_____

_____

_____

В7. Развитие инфекционных болезней и эпидемиологии в России. А.Ф. Шафонский, Д.С. Самойлович.

Ответ_____

_____

_____

Часть С – подготовка рефератов

1. Е.О. Мухин – выдающийся клиницист и организатор медицинского образования в России.

2. М.Я. Мудров – один из основателей русской клинической медицины.

3. Г.А. Захарьин – выдающийся клиницист и реформатор медицинского образования.

4. С.П. Боткин – выдающийся российский клиницист и общественный деятель.

5. Д.С. Самойлович – основатель российской эпидемиологии.

6. С.Г. Зыбелин – выдающийся русский врач XVIII века.

Тема 9. Развитие теоретической и клинической медицины в XX в.

Часть А – задания с выбором правильного ответа

Выберите один или несколько правильных ответов

А1. Кто из перечисленных ученых является представителей отечественной медицины XIX века?

а) Филомафитский А.М.

б) Дядьковский И.Е.

в) Мудров М.Я.

г) Буяльский И.В.

Ответ | | | | |

А2. Представителем какой медицинской школы является Загорский П.А.?

а) хирургической

б) терапевтической

в) анатомической

Ответ | | | | |

А3. Кто автор руководства «первые начала костоправной науки»?

а) Буш И.Ф.

б) Мухин Е.О.

в) Пирогов Н.И.

Ответ | | | | |

А4. Кто из перечисленных авторов занимался научным изучением действия наркотических средств?

а) Пирогов Н.И.

б) Иноземцев Ф.И.

в) Филомафитский А.М.

Ответ | | | | |

А5. Назовите основные черты медицины XIX века?

а) растущая дифференциация медицинских знаний и дисциплин

б) появление первых научных медицинских обществ

в) тесная связь анатомии и хирургии

г) рост медицинской периодической печати

д) узкая специализация

Ответ | | | | |

А6. Представителем какой медицинской школы является И.Ф. Буш?

а) анатомической

б) хирургической

в) терапевтической

Ответ | | | | |

А7. Представителем какой медицинской школы является Е.О. Мухин?

а) анатомической

б) хирургической
в) терапевтической

Ответ

А8. Кто автор «Анатомо-хирургических таблиц»?
а) Пирогов Н.И.
б) Буяльский И.В.
В) Буш И.Ф.

Ответ

А9. Кому принадлежит заслуга введения крахмальной повязки?
а) Пирогову Н.И.
б) Буяльскому И.В.
в) Мухину Е.О.

Ответ

А10. Кто был инициатором применения раствора хлорной извести для мытья рук хирургов?
а) Буяльский И.В.
б) Пирогов Н.И.
в) Буш И.Ф
г) Игнац Земмельвейс

Ответ

А11. Кто первым в России успешно провел операцию резекции верхней челюсти, операции по поводу аневризм?
а) Н.И. Пирогов
б) И.В. Буяльский
в) Е.О. Мухин

Ответ

А12. В какой области работал А.М. Филомафитский?
а) анатомии
б) терапии
в) физиологии

Ответ

А13. Создателем какой клинической школы был М.Я. Мудров?
а) хирургической
б) анатомической
в) терапевтической

Ответ

А14. Кем был предложен ряд оригинальных инструментов: «лопаточка», шприц для переливания крови, набор для перевязывания сосудов и др.?
а) Пироговым Н.И.
б) Бушем И.Ф.

в) Буяльским И.В.

Ответ | | | | |

А15. Кто автор «трактата о переливании крови»?

а) Буяльский И.В.

б) Филомафитский А.М.

в) Пирогов Н.И.

г) В.Н. Шамов

Ответ | | | | |

А16. Кто из хирургов России владел собственным оригинальным методом бальзамирования?

а) Буш И.Ф.

б) Буяльский И.В.

в) Мухин Е.О.

г) Пирогов Н.И.

Ответ | | | | |

А17. Дата открытия И.И. Мечниковым и Н.Ф. Гамалея первой пастеровской станции в России?

а) 1865 г.

б) 1880 г.

в) 1886 г.

Ответ | | | | |

А18. Руководитель первой пастеровской станции в России?

а) Мечников И.И.

б) Л. Пастер

в) Гамалея Н.Ф.

Ответ | | | | |

А19. Какой из тезисов был высказан М.Я. Мудровым?

а) «Лечить не болезнь, а больного»

б) «Лечить болезнь у данного больного»

в) «Будущее принадлежит медицине предохранительной»

г) «Познание болезни есть половина лечения»

Ответ | | | | |

А20. Какова заслуга М.Я. Мудрова в развитии профилактической медицины?

а) основоположник военной гигиены

б) один из первых русских врачей-гигиенистов

в) основоположник коммунальной гигиены

г) основоположник гигиены труда

Ответ | | | | |

А21. Какова заслуга М.Я. Мудрова в совершенствовании методов исследования?

а) разработал систему опроса больного и предложил схему истории болезни

б) применил перкуссию и аускультацию
в) внедрил бактериологическое исследование

Ответ

А22. Какие средства для лечения больных рекомендовал использовать М.Я. Мудров?
а) медикаментозные
б) природные средства
в) психотерапию
г) грязелечение
д) водолечение

Ответ

А23. Чьи это слова «будущее принадлежит медицине предохранительной»?
а) Мудрова М.Я.
б) Пирогова Н.И.
в) Мечникова И.И.

Ответ

А24. Кто автор труда «начало общей военно-полевой хирургии»?
а) Буяльский И.В.
б) Буш И.Ф.
в) Пирогов Н.И.

Ответ

А25. Кто автор труда «рефлексы головного мозга»?
а) Мечников И.И.
б) Павлов И.П.
в) Сеченов И.М.

Ответ

А26. Какие из этих работ принадлежат И.П. Павлову?
а) «Элементы мысли»
б) «Рефлексы головного мозга»
в) «Условные рефлексы»
г) «Лекции о работе главных пищеварительных желез»

Ответ

А27. Каким проблемам посвящены исследования И.П. Павлова?
а) физиология пищеварения
б) физиология нервной системы
в) химизм дыхания
г) условные рефлексы

Ответ

А28. Укажите какие исследования И.П. Павлова отмечены нобелевской премией?
а) исследования по физиологии кровообращения

б) исследования по физиологии пищеварения
в) исследования по физиологии высшей нервной деятельности

Ответ | | | | |

А29. В каком году И.П. Павлов получил нобелевскую премию?
а) 1901 г.
б) 1904 г.
в) 1908 г.

Ответ | | | | |

А30. Как называется докторская диссертация И.П. Павлова?
а) «Центробежные нервы сердца»
б) «Рефлексы головного мозга»
в) «Элементы мысли»
г) «Психологические этюды»

Ответ | | | | |

А31. Каким проблемам посвящены исследования И.М. Сеченова?
а) физиология кровообращения
б) физиология нервной системы
в) химизм дыхания
г) физиологические основы психической деятельности

Ответ | | | | |

А32. Какие из этих работ принадлежат И.М. Сеченову?
а) «Элементы мысли»
б) «Клинические лекции»
в) «Рефлексы головного мозга»

Ответ | | | | |

А33. Что характеризует Сеченовскую формулу мысли?
а) мысль – заторможенный рефлекс
б) мысль – две трети рефлекса
в) мысль – продукт «усечения» рефлекторных актов

Ответ | | | | |

А34. Как называется докторская диссертация И.М. Сеченова?
а) «Рефлексы головного мозга»
б) «Элементы мысли»
в) «Материалы для будущей физиологии алкогольного опьянения»

Ответ | | | | |

А35. Укажите важнейшие научные достижения И.М. Сеченова?
а) открытие центрального торможения
б) лекции о животном магнетизме
в) рефлексы головного мозга

г) организация физиологической лаборатории

Ответ

А36. Какие средства народной медицины были изучены в клинике С.П. Боткина?

а) горицвет

б) ландыш

в) черемуха

г) черемица

Ответ

А37. Какие из этих трудов принадлежат С.П. Боткину?

а) «О всасывании жира в кишках»

б) «О всасывании солей кожей»

в) «О брюшном тифе»

г) «Острый инфекционный катар желчных путей»

д) «Клинические лекции»

Ответ

А38. Кто автор книги «невосприимчивость в инфекционных болезнях»?

а) Боткин С.П.

б) Остроумов А.А.

в) Мечников И.И.

Ответ

А39. Назовите основные положения гуморальной теории в медицине XIX в., главным представителем которого был К. Ракитанский?

а) основная причина болезни – нарушение в составе соков организма

б) сущность болезни состоит в ненормальном смешении соков

в) с различными состояниями жидкостей организма связывается предрасположение к определенным патологическим процессам

г) местом, где разыгрывается патологический процесс, служат сами клетки и примыкающие к ним территории

Ответ

А40. Перечислите основные элементы земской медицины в России?

а) сельская участковая больница

б) фельдшерско-акушерский пункт

в) уездный и губернский санитарный врач

г) уездный и губернский санитарный совет

д) уездный и губернский съезд земских врачей

Ответ

Эталоны правильных ответов

1б	11б	21а	31авг
2в	12в	22а	32ав

3б	13в	23б	33б
4б	14в	24в	34в
5авбд	15г	25в	35ав
6б	16г	26авг	36а
7б	17в	27аг	37авг
8б	18в	28б	38в
9а	19г	29б	39ав
10г	20б	30а	40авд

Тема 12. Развитие медицины в Иркутской области

Часть В - контрольные вопросы и задания для собеседования

В1. Врачевание среди коренного населения Сибири. Становление медицины. Эпидемии болезней. Первые больницы и госпитали. Послевоенная медицина.

Ответ_____

_____

_____

В2. Вопросы и задания для письменного контроля знаний

1. Современная система здравоохранения.

Ответ_____

_____

_____

Часть С - подготовка рефератов

1. Первый врач — ссыльный немец.

2 Медицина в Иркутской области годы Великой Отечественной войны.

3. Иркутский медицинский университет.

3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины в формате ЕГЭ и включает в себя выполнения письменных заданий в 2-х вариантах и устный опрос.

Часть А – задания с выбором правильного ответа

Вариант I

Условие: выберите один или несколько правильных ответов

А1. Какие из приведенных определений относятся к медицине?

1. Система научных знаний и практическая деятельность, направленные на сохранение и укрепление здоровья людей, и предупреждение болезней.
2. Система исследования поведения людей в процессе производства, распределения и потребления материальных благ и услуг.
3. Система научных знаний, изучающая численность, состав населения, его структуру, движение населения.
4. Система научных знаний о формировании индивидуального здоровья.

Ответ

Ответы: 1.

А2. Какие данные археологии могут служить источниками для изучения истории медицины?

1. Орудия труда;

2. Предметы быта;
3. Лекарственные средства;
4. Произведения искусства;
5. Останки человека;
6. Эмблемы первого Всесоюзного съезда историков медицины;
7. Письменные памятники;
8. Предметы медицинской техники;
9. Папирусы.

Ответ

Ответы: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9.

А3. В чем значение истории медицины в подготовке врача?

1. Содействует углублению специальных медицинских знаний;
2. Содействует воспитанию исторического мышления врача;
3. Расширяет общий медицинский кругозор;
4. Содействует накоплению знаний о культуре патриотизма;
5. Содействует воспитанию чувства патриотизма;
6. Повышает общий культурный уровень.

Ответ

Ответы: 1, 2, 3, 5, 6.

А4. Что включает предмет истории медицин, как особой науки?

1. Показатели общественного здоровья;
2. Выявление характерных закономерностей исторического развития медицины;
3. Выявление основных проблем медицины в ее развитии;
4. Изложение общих вопросов исторического развития медицины.

Ответ

Ответы: 2, 3, 4.

А5. Укажите основные периоды для изучения истории общей медицины.

1. Первобытное общество;
2. История медицины Восточной Сибири;
3. Средние века;
4. Новое время;
5. Новейшее время;
6. Древний мир.

Ответ

Ответы: 1, 3, 4, 5, 6.

А6. Укажите основные источники изучения истории общей медицины.

1. Литература по другим отраслям знаний;
2. Материальные;
3. Письменные источники;
4. Этнографические;
5. Лингвистические;
6. Фотокинодокументы;
7. Фонодокументы;
8. Фольклорный.

Ответ

Ответы: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

А7. Что положено в основу периодизации истории медицины?

1. Этапы развития человечества;
2. Достижения в области естествознания.

Ответ

Ответы: 1

А8. Назовите основные задачи преподавания общего курса истории медицины.

1. Усвоение основных фактических данных из прошлого медицинской науки и практики;
2. Изучение представлений о причинах заболеваний сердца;
3. Изучение навыков и приемов предупреждения болезней костно-мышечной системы;
4. Воспитание исторического мышления и понимания процесса развития медицины;
5. Изучение основных закономерностей развития мировой медицины;

Ответ

Ответы: 1, 4, 5.

А9. Назовите три великих открытия XIX века, оказавших влияние и на развитие медицины

1. Открытие Рентгеном Х-лучей;
2. Открытие естественной радиоактивности;
3. Эволюционная теория Ч. Дарвина;
4. Клеточное строение растительных и животных организмов;
5. Открытие закона сохранения и превращения энергии.

Ответ

Ответы: 1, 4, 5.

А10. Какие виды медицинской деятельности существовали в первобытном обществе?

1. Пересадка органов и тканей;
2. Уход за детьми, особенно новорожденными;
3. Лечение детских болезней и их предупреждение;
4. Лечение ран, переломов, вывихов;
5. Основы гигиены пищи и жилища;
6. Помощь при родах.

Ответ

Ответы: 2, 3, 4, 5, 6.

А11. Методы терапии, применяемые в Китае в период эпохи рабовладения.

1. Большое внимание уделялось общеукрепляющему лечению: диете, массажу, водным процедурам, солнечному лечению, гимнастике;
2. Перкуссия;
3. Рентгеноскопия;
4. Применение лекарственных веществ растительного, животного и минерального происхождения;
5. Иглоукалывание и прижигание;
6. Операции в грудной и брюшной полости;
7. Применение ртути для лечения сифилиса;
8. Серы для лечения чесотки.

Ответ

Ответы: 1, 4, 5, 6, 7, 8.

А12. Какие сведения о медицине древней Индии содержит письменный памятник Аюрведа?

1. Описание признаков более 150 острых и хронических, общих и местных болезней мозга, сердца, живота, мочеполовых органов, суставов и др. частей тела;
2.Описание 760 лекарственных растений, средств животного происхождения и минеральных веществ;
3. Трактат о пульсе;
4. Способы лечения ран повязками, пропитанными маслами, кипящими жидкостями;
5. Лечение иглоукалыванием;
6. Описание более 120 хирургических инструментов.

Ответ

Ответы: 1, 2, 4, 5, 6.

А13. Назовите памятник первого законодательства по медицине.

1. Свод законов царя Хаммурапи.
2. «Канон врачебной науки» Авиценны.

Ответ

Ответы: 1.

А14. Какой из Египетских папирусов трактует о болезнях детей и является самым древним документом по педиатрии?

1. Папирус Э. Смита.
2. Папирус Бругша (1450-1350гг. до н.э.).

Ответ

Ответы: 2.

А15. Кого можно считать родоначальником гуморальной теории медицины?

1. Б. Раммацини.
2. Гиппократ.
3. М. Я. Мудров.
4. Д.К. Заболотный.
5. А. Паре.

Ответ

Ответы: 2.

А16. Кто в IV-V вв. до н.э. впервые предложил «Клятву врача»?

1. Аль Рази;
2. Гиппократ.

Ответ

Ответы: 2.

А17.Кто в медицине ввел принципы «лечить безопасно, быстро и приятно»?

1. В. Гарвей;
2.Асклепиад.

Ответ

Ответы: 2.

А18. Кто первым ввел острый эксперимент в физиологии и положил начало изучению физиологии различных систем организма?

1. В. Гарвей;
2. Д. Самойлович;
3. Гален.

Ответ

Ответы: 3.

А19. Назовите основные труды Галена в области медицины.

1. в области анатомии;
2. в области физиологии;
3. о психической деятельности человека;
4. в области фармакологии;
5. в области терапии;
6. в области гигиены;
7. по акушерству;
8. внес регламентацию в приготовление лекарств из растений;
9. в области патологии.

Ответ

Ответы: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

А20. Кто и когда предложил метод посредственной аускультации для выслушивания грудной клетки?

1. Г И.Ф. Буш;
2. 1845г.,
3. 1819г.,
4. Лаэнек;
5. И.В. Буяльский;
6. 851г.

Ответ

Ответы: 3, 4.

А21. Благодаря кому и когда метод перкуссии был внедрен в практику работы врача?

1. Г.А. Захарьину;
2. 1868г.,
3. С.П. Боткину;
4. 1870г.,
5. Ж.Н. Корвизару;
6. 1808г.

Ответ

Ответы: 5, 6.

А22. Основные теории медицины во II половине XIX века.

1. Происхождение видов путем естественного отбора;
2. целлюлярной патологии;
3. неврогенная;
4. гуморальная.

Ответ

Ответы: 2, 3, 4.

А23. Определите основные положения теории клеточной патологии.

1. Нарушение состава жидкостей организма.
2. Жизнь организма есть сумма жизней отдельных клеток, которые соединены в нем.
3. Нарушение нервной регуляции функций организма является причиной болезни.

Ответ

Ответы: 2.

А24. Назовите выдающихся физиологов I половины XIX века.

1. Ф. Мажанди;

2. Ч. Белл;
3. Т. Шванн;
4. Р. Вирхов;
5. Л. Пастер:
6. И. Мюллер;
7. К. Бернар:
8. Г. Гельмгольц.

Ответ

Ответы: 1, 2, 6, 7, 8.

А25. Кому принадлежат слова и в каком году они были сказаны: «Клеточная патология, в основе которой лежит физиологическая самостоятельность клеточки ... как принцип ложна. Учение - это не более как крайняя ступень анатомического направления в физиологии».

1. 1860г.;
2. И. П. Павлов;
3. И.М. Сеченов;
4. 1924г.

Ответ

Ответы: 1, 3.

А26. Назовите первых микробов, открытых в гное фурункула и в выделениях при родильной горячке.

1. вирус бешенства;
2. вирус полиомиелита;
3. стафилококк;
4. стрептококк.

Ответ

Ответы: 3, 4.

А27. Кто предложил прививки против сибирской язвы и бешенства?

1. Л. Пастер;
2. Р. Вирхов;
3. К. Рокитанский.

Ответ

Ответы: 1.

А28. Какие среды применил Р. Кох для получения чистых культур микробов?

1. жидкие среды;
2. агар-агар;
3. желатина.

Ответ

Ответы: 2, 3.

А29. Когда и кем был открыт фильтрующийся вирус?

1. Г. Гельмгольц;
2. 1868г.;
3. 1892г.;
4. Ивановский;
5. И.М. Сеченов;
6. 1872г.

Ответ

Ответы: 3, 4.

А30. Какое средство, убивающее микроорганизмы, предложил Д. Листер?

1. Карболовую кислоту.
2. Марганцовокислый калий.
3. Хлоридную известь.

Ответ

Ответы: 1.

А31. Назовите выдающихся хирургов Западной Европы во II половине XIX века.

1. Т. Бильрот;
2. Л. Пастер;
3. И.И. Мечников;
4. Т. Кохер;
5. Пеан.

Ответ

Ответы: 1,4, 5.

А32. Кто является предшественником Д. Листера в акушерстве по применению асептики и антисептики?

1. Л. Ауэнбруггер;
2. Ф.И. Земмельвейс;
3. Ж.Н. Корвизар.

Ответ

Ответы: 2.

А33. Кто, когда, в какой области впервые применил обезболивание хлороформом?

1. 1854г.;
2. В военно-полевой хирургии;
3. М.Я. Мудров;
4. Симпсон;
5. 1847г.;
6. акушерство

Ответ

Ответы: 4, 5, 6.

А34. Перечислите реформы Петра I в области организации медицинской помощи и подготовки медицинских кадров.

1. Организация медицинской канцелярии:
2. Введение должности архиятра;
3. Учет рождаемости и смертности;
4. Надзор за пищевыми продуктами:
5. Организация госпитальных школ;
6. Организация «инструментальной избы»;
7. Освоение минеральных источников с лечебной целью;
8. Открытие аптек;
9. Организация военных госпиталей.

Ответ

Ответы: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9.

А35. Когда была основана первая госпитальная школа в России?

1. 1718г.
2. 1707г.
3. 1725г.
4. 1795г.

Ответ

Ответы: 2.

А36. Назовите основные труды М.В. Ломоносова, сыгравшие большую роль в здравоохранении.

1. О сохранении здравия;
2. О размножении и сохранении Российского народа.
3. Искусство повивания или наука о бабичьем деле.

Ответ

Ответы: 1, 2.

А37. Основоположником какой науки в России является Н.М. Максимович-Амбодик?

1. акушерство;
2. анатомия;
3. гинекология;
4. физиология.

Ответ

Ответы: 1, 3.

А38. Когда была основана российская Академия наук?

1. 1798г.
2. 1725г.
3. 1825г.

Ответ

Ответы: 2.

А39. Кто из русских медиков XVIII века был избран Почетным членом Зарубежных Академий наук?

1. Н.М. Максимович-Амбодик.
2. А.И. Шумлянский.
3. Д. Самойлович.

Ответ

Ответы: 3.

А40. Назовите отличительные черты медицины XIX в.

1. Растущая дифференциация медицинских знаний;
2. О происхождении первого тона сердца;
3. О послеродовых заболеваниях;
4. Открытие лейкоцитов;
5. Изучены морфологические изменения в организме при патологических процессах;
6. Тесная связь анатомии и хирургии;
7. Открытие ряда университетов;
8. Выделение клинической медицины;
9. Появление первых научных обществ и медицинской периодической печати.

Ответ

Ответы: 1, 6, 7, 8, 9.

Вариант II

Условие: выберите один или несколько правильных ответов

А1. С какой целью мы изучаем прошлое медицины?

1. Чтобы понять закономерность развития медицины;
2. Лучше понимать задачи настоящего;
3. Чтобы решать проблемы управления здравоохранением
4. С целью обоснования государственной политики в области здравоохранения;
5. Прогнозировать развитие;
6. Чтобы избежать и не повторять ошибок, допущенных нашими предшественниками.

Ответ | | | | |

Ответы: 1, 2, 5, 6.

А2. Методы диагностики, распространенные в Китае в период эпохи рабовладения.

1. Исследование пульса;
2. Перкуссия;
3. Исследование мочи на вкус;
4. Осмотр языка и естественных, отверстий;
5. Пальпация;
6. Аускультация.

Ответ | | | | |

Ответы: 1, 3, 4.

А3. Источники для изучения медицины древней Индии?

1. Папирусы;
2. Свод законов Ману;
3. Глиняные таблички;
4. «Веды»;
5. Письменный памятник Аюрведа («Знание жизни»).

Ответ | | | | |

Ответы: 2, 4, 5.

А4. Какие хирургические операции умели производить в Древней Индии?

1. Кровопускание;
2. Ампутации;
3. Грыжесечение и камнесечение;
4. Лапаротомии;
5. Удаление катаракты;
6. Пластические операции на лице (возмещение дефектов ушей, носа, губ)
7. Пересадка органов и тканей;
8. Акушерские приемы: поворот плода на ножку и головку, операцию краниотомии.

Ответ | | | | |

Ответы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8.

А5. Что является источниками сведений о медицине Древнего Египта?

1. Иероглифические надписи на саркофагах, пирамидах и других строениях;
2. Книги;
3. Папирусы;
4. Дацаны.

Ответ | | | | |

Ответы: 1, 3.

А6. В каком из своих произведений Гиппократ говорил о том, что причины болезни лежат, прежде всего, в окружающей человека внешней среде?

1. «Прогностика»;
2. Трактат «О воздухах, водах и местностях»;
3. «Афоризмы»;
4. «Эпидемии».

Ответ

Ответы: 2.

А7. Кто из ученых древней Греции дал классификацию «темпераментов человека»?

1. Асклепиад;
2. Гиппократ;
3. Гален.

Ответ

Ответы: 2.

А8. Назовите крупных представителей медицины Древнего Рима.

1. Асклепиад;
2. Авиценна;
3. Аль-Рази;
4. Цельс;
5. Соран Эфесский; Гален.

Ответ

Ответы: 1, 4, 5.

А9. Какие методы терапии рекомендовал и использовал Асклепиад?

1. применение рвотных, слабительных;
2. кровопусканий;
3. известь;
4. массаж;
5. активные и пассивные движения;
6. глина;
7. паровая баня
8. прогулки на воздухе;
9. климатическое лечение наряду с физио- и бальнеотерапией.

Ответ

Ответы: 1, 2, 4, 5, 8, 9.

А10. Кто впервые в эксперименте установил роль нервов в функции движения?

1. Гиппократ;
2. Гален;
3. Платон;
4. Цельс.

Ответ

Ответы: 2.

А11. Назовите наиболее известные общие медицинские эмблемы.

1. Уринарий:
2. Ландыш;
3. Змея;
4. Чаша со змеей;

5. Асклепий и посох, обвитый змеей;
6. Факел;
7. Свеча;
8. Посох, обвитый змеей;
9. Флорентийский младенец;
10. Гигиея (одна, с Асклепием, с основными атрибутами – чаша и змея).

Ответ

Ответы: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10.

А12. Кто и когда предложил метод перкуссии?

1. 1761г.;
2. 1844г.;
3. Л. Ауэнбруггер:
4. Лаэннек.

Ответ

Ответы: 1, 3.

А13. Творчеством какого ученого ознаменован новый этап развития анатомического направления в медицине - создание учения о тканях?

1. К. Биша;
2. Р. Вирхов;
3. К. Рокитанский.

Ответ

Ответы: 1.

А14. Кто является автором клеточной теории патологии?

1. М. Шлейден;
2. Р. Вирхов;
3. Т. Шванн.

Ответ

Ответы: 2.

А15. Какой вид эксперимента использовали физиологи до XIX века?

1. острый опыт;
2. хронический опыт;
3. хирургический эксперимент;
4. опыт по обезболиванию;
5. опыт по переливанию крови.

Ответ

Ответ

Ответы: 1.

А16. Кто является основоположником микробиологии?

1. Д. Листер;
2. Л. Пастер;
3. Дженнер.

Ответ

Ответы: 2.

А17. Кто и в каком году сделал доклад в Париже о том, что причинами инфекционных заболеваний являются болезнетворные микроорганизмы или микробы?

1. Л. Пастер;
2. Р. Кох;
3. 1878г.;
4. 1875г.

Ответ

Ответы: 1, 3.

А18. Кто заложил основы техники нахождения, культивирования и различения микробов?

1. Р. Кох;
2. Ивановский;
3. Нейссер;
4. Л. Пастер.

Ответ

Ответы: 1.

А19. Когда и кем был открыт возбудитель туберкулеза?

1. Л. Пастер;
2. Зонне;
3. Р. Кох;
4. 1882г.;
5. 1878г.;
6. Флекснер.

Ответ

Ответы: 3, 4.

А20. Кто является основоположником антисептики в хирургии?

1. Н.И. Пирогов;
2. Д. Листер;
3. И.В. Буяльский;
4. И.Ф. Буш.

Ответ

Ответы: 2.

А21. Кто внес большой вклад во внедрение асептики?

1. Д. Листер;
2. Микулич;
3. Н.В. Склифосовский;
4. Ф.И. Иноземцев;
5. Троянов;
6. Н.И. Пирогов.

Ответ

Ответы: 1, 2, 3, 5.

А22. Кто одел хирургов в белые сюртуки во II половине XIX века?

1. Т. Бильрот;
2. Н.В. Склифосовский:
3. Таубер;
4. Н.А. Вельяминов;
5. Оппель.

Ответ

Ответы: 1.

А23. Кто, когда, в какой области медицины впервые применил общее обезболивание эфиром?

1. Джексон;
2. Мортон;
3. Уоррен;
4. Н.И. Пирогов;
5. 1846г.
6. 1847г;
7. Зубоврачевание;
8. Хирургия.

Ответ

Ответы: 1, 2, 3, 5, 7.

А24. Кто и когда применил обезболивание эфиром впервые в мире на поле боя?

1. Ф.И. Иноземцев;
2. Н.И. Пирогов;
3. А.М. Филомафитский;
4. 1847г.;
5. 1854г

Ответ

Ответы: 2, 4.

А25. Перечислите санитарные мероприятия, предложенные Петром 1?

1. Учет рождаемости и смертности;
2. Открытие «вольных» аптек;
3. Надзор за пищевыми продуктами на рынках;
4. Указы о санитарном благоустройстве Москвы;
5. Создание аптекарской канцелярии;
6. Строительство и открытие госпиталей.

Ответ

Ответы: 1, 3, 4.

А26. Определите роль М.В. Ломоносова в области медицины и здравоохранения.

1. Инициатива в открытии Московского университета с медицинским факультетом;
2. Постановка проблем в области здравоохранения;
3. Увеличение числа врачей, аптек, лечебных учреждений;
4. Издание популярных книг;
5. Улучшение ухода за детьми;
6. Создание воспитательных домов;
7. Организация Вольно-экономического общества;
8. Введение бесплатной медицинской помощи для неимущих;
9. Борьба с антигигиеническими обычаями в быту.

Ответ

Ответы: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9.

А27. Перечислите ученых медиков XVIII в., воплощавших идеи М.В. Ломоносова?

1. С.Г. Зыбелин;

2. Д.С. Самойлович:
3. Н.И. Пирогов;
4. Н.М. Максимович-Амбодик;
5. Кондоиди;
6. М.Я. Мудров;
7. К.И. Щепин.

Ответ

Ответы: 1, 2, 4, 7.

А28. Кто является автором учебника «Искусство повивания или наука о бабичьем деле»?

1. С.Г. Зыбелин;
2. Д. Самойлович;
3. Н.М. Максимович-Амбодик:
4. К.И. Щепин.

Ответ

Ответы: 3.

А29. Когда был основан Московский Университет и медицинский факультет?

1. 1707г.;
2. 1725г.;
3. 1755г.;
4. 1764г.

Ответ

Ответы: 3.

А30. Назовите выдающихся ученых-медиков I половины XIX века, внесших значительный вклад в анатомию и хирургию.

1. П.А. Загорский;
2. И.Ф. Буш;
3. И.В. Буяльский;
4. Н.В. Склифосовский;
5. Н.А. Вельяминов:
6. Е.О. Мухин;
7. Н.И. Пирогов;
8. А.А. Бобров.

Ответ

Ответы: 1, 2, 3, 6, 7.

А31. Кто был основателем отечественной клинической медицины?

1. С.Г. Зыбелин;
2. М.Я. Мудров;
3. Н.М. Максимович-Амбодик;
4. С.Ф. Хотовицкий.

Ответ

Ответы: 2.

А32. Назовите основные труды М.Я. Мудрова.

1. «Слово о способе учить и учиться медицине практической или деятельному врачебному искусству при постелях больных»;
2. «Учение о грудных болезнях»;

3. «Слово о благочестии и нравственных качествах гиппократова врача»;
4. «Педиятрика».

Ответ

Ответы: 1, 3.

А33. Определите основные направления деятельности Н.И. Пирогова.

1. Анатомия.
2. Патологическая анатомия.
3. Основоположник военно-полевой хирургии;
4. Провозвестник медицины предупредительной;
5. Педагогика;
6. Основоположник профессиональной патологии и гигиены;
7. Общественная деятельность;
8. Основоположник топографической анатомии.

Ответ

Ответы: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8.

А34. Назовите ученых II половины XIX вв., развивших идеи нервизма в своих трудах.

1. Г.А. Захарьин;
2. И.М. Сеченов;
3. С.П. Боткин;
4. Н.Ф. Филатов;
5. Снегирев.

Ответ

Ответы: 2, 3.

А35. Назовите имена отечественных ученых, удостоенных Нобелевской премии в области медицины в начале XX века.

1. И.М. Сеченов;
2. Н.И. Пирогов;
3. И.П. Павлов;
4. И.И. Мечников;
5. С.П. Боткин.

Ответ

Ответы: 3, 4.

А36. Назовите представителей отечественной школы клинической медицины второй половины XIX вв.

1. С.Г. Зыбелин;
2. М.Я. Мудров;
3. С.П. Боткин;
4. Г.А. Захарьин;
5. А.А. Остроумов;
6. Ф.И. Иноземцев.

Ответ

Ответы: 3, 4, 5.

А37. Какая оригинальная форма медицинского обслуживания населения была разработана земской медициной?

1. Разъездная система;
2. Участковый принцип;

3. Стационарная система.

Ответ | | | | |

Ответы: 2.

А38. Назовите основные направления научной деятельности И.П. Павлова.

1. Гуморальное направление;
2. Физиология кровообращения;
3. Физиология пищеварения;
4. Физиология высшей нервной деятельности;
5. Клиника инфекционных заболеваний.

Ответ | | | | |

Ответы: 2, 3, 4.

А39. Какие средства народной медицины были изучены в лаборатории при клинике С.П. Боткина?

1. Дигиталис;
2. Горицвет;
3. Китайский лимонник;
4. Женьшень;
5. Майский ландыш;
6. Элеутерококк.

Ответ | | | | |

Ответы: 1, 2, 5.

А40. Назовите первого президента Академии медицинских наук СССР и дату основания.

1. Н.Н. Бурденко;
2. Н.А. Семашко;
3. Е.И. Чазов;
4. 1944г.;
5. 1955г.

Ответ | | | | |

Ответы: 1, 4.

Часть В - вопросы для устного опроса

В1. Учение Гиппократа.

Ответ_____

_____

_____

В2. Гален и его учение.

Ответ_____

_____

_____

В3. Выдающиеся врачи эпохи Возрождения.

Ответ_____

_____

_____

В4. Леонардо-да-Винчи - художник, естествоиспытатель, анатом.

Ответ_____
_____
_____

В5. Андреас Везалий – основоположник научной анатомии.
Ответ_____
_____
_____

В6. Парацельс в истории медицины.
Ответ_____
_____
_____

В7. Луи Пастер – основоположник научной микробиологии и иммунологии
Ответ_____
_____
_____

В8. Открытие и внедрение перкуссии: Л.Ауэнбруггер
Ответ_____
_____
_____

В9. Открытие опосредованной аускультации: Р.Т.Лаэннек
Ответ_____
_____
_____

В10. История создания термометра. Введение термометрии в клиническую практику.
Ответ_____
_____
_____

В11. С.Г. Зыбелин - первый русский профессор медицины.
Ответ_____
_____
_____

В12. Н.М. Максимович-Амбодик - основоположник акушерства и педиатрии России.
Ответ_____
_____
_____

В13. С.Ф. Хотовицкий - основоположник педиатрии России.
Ответ_____
_____
_____

В14. М.Я. Мудров - один из основоположников терапии России.
Ответ_____
_____
_____

В15. Н.И. Пирогов - выдающийся представитель мировой и российской медицины.

Ответ_____
_____
_____

В16. И.М. Сеченов - отец русской физиологии.

Ответ_____
_____
_____

В17. И.И. Мечников и его учение о невосприимчивости к инфекционным болезням.

Ответ_____
_____
_____

В18. С.П. Боткин - создатель экспериментального метода в медицине.

Ответ_____
_____
_____

В19. Учение о болезни и диагнозе в трудах российских ученых XIX в. (Г.А. Захарьин, А.А. Остроумов).

Ответ_____
_____
_____

В20. И.П. Павлов - великий физиолог мира.

Ответ_____
_____
_____

В21. Люди большого мужества в медицинской науке

Ответ_____
_____
_____

В22. Развитие учения об антисептике и асептике в медицине.

Ответ_____
_____
_____

В23. История открытия и применения обезболивания в медицине.

Ответ_____
_____
_____

В24. Нобелевские премии в области медицины и физиологии.

Ответ_____
_____
_____

В25. Медицинские эмблемы.

Ответ_____
_____
_____

В26. История становления и развития международных медицинских организаций: Международного Комитета Красного Креста, Лиги Обществ Красного Креста и Красного

Полумесяца; Всемирной организации здравоохранения и движения «Врачи мира за предотвращение ядерной войны».

Ответ_____

_____

_____

В27. Международное сотрудничество в области здравоохранения на современном этапе.

Ответ_____

_____

_____

Приложение 1
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
3	КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования *с целью* аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создан ФОС учебной дисциплины «Индивидуальный проект».

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности;

- осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- выбирать успешную стратегию в различных ситуациях;

- применять теоретические знания при выборе темы и разработки проекта;

- разрабатывать структуру конкретного проекта;

- применять справочную нормативную, правовую документацию;

- овладение умением продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

- овладение умениями согласования процедур совместного действия;

- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- постижение мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;

- освоение основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

При изучении дисциплины у студентов формируются следующие компетенции и личностные результаты:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Область применения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем и состоит из текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится по определенным темам или разделам рабочей программы с целью контроля результатов обучения и включает в себя различные задания разного уровня сложности.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференциального зачета на итоговом занятии с целью оценки результатов освоения дисциплины и включает в себя выполнения письменных заданий, защиты проекта.

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

Результаты обучения (знания, умения, освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты)	**Формы и методы оценки**	**Критерии оценки**
знания: - постижение мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания; - освоение основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	**Текущий контроль:** устный опрос. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение письменных заданий, защита проекта.	- знание типов проектов, виды проектов. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах
умения	**Текущий контроль:** устный опрос.	- анализировать, критически оценивать и интерпретировать информацию;

- самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности; - осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; - выбирать успешную стратегию в различных ситуациях; - применять теоретические знания при выборе темы и разработки проекта; - разрабатывать структуру конкретного проекта; - применять справочную нормативную, правовую документацию; - овладение умением продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности; - овладение умениями согласования процедур совместного действия; - овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	**Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение письменных заданий, защита проекта.	- осуществлять поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; - ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; - объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач; - находить в тексте требуемую информацию; - определять тему и главную мысль текста; - овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Текущий контроль:** устный опрос. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение письменных заданий, защита проекта.	- Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; - проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		- Организация и планирование собственной деятельности, - Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		- Наличие готовности брать на себя ответственность по отношению к природе, обществу, человеку
ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	**Текущий контроль:** устный опрос. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета – выполнение письменных заданий, защита проекта.	-использование в работе медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; -использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо	**Текущий контроль:** устный опрос. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного	

преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	зачета – выполнение письменных заданий, защита проекта.	
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		

3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Задания для текущего контроля

Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности

Устный опрос

1.Дать характеристику проектной и исследовательской деятельности.
2. Описать основные этапы проведения проектных работ и исследований.
3. Что такое исследование?
4. Что такое проект?
5.Перечислите основные методы эмпирического исследования.
6.Чем наблюдение отличается от эксперимента?
7.Перечислите основные методы теоретического исследования.
8.Какой метод теоретического исследования более эффективен для естественных и технических наук, а, к примеру, философия или культурология ему не поддаётся?
9.Назовите способ теоретического исследования, сущность которого заключается в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез?
10.Как называется познавательная операция, выявляющая сходство или различие объектов, либо ступеней развития одного и того же объекта.
11.Как называется процесс логического вывода на основе перехода от частного положения к общему?
12.Как называется процесс логического вывода на основе перехода от общего положения к частному?
13.Назовите опросный метод исследования, где происходит диалог исследователя с испытуемым по заранее разработанной программе.

Раздел 2. Выполнение индивидуального проекта

Устный опрос

1.Какова структура работы студента?
2.Какой должен быть примерный минимальный объём каждой отдельной части подпункта главы?

3.Каким шрифтом выделяются все заголовки разделов, глав и подпунктов?
4.Можно ли включить в приложение список литературы?
5.Где размещаются номера страниц?
6.Как должны выглядеть ссылки на список литературы?
7.Какие бывают методы сбора данных?
8.Что такое анкетный опрос?
9.Что такое интервьюирование?
10.Какие информационные технологии и Интернет-ресурсы используются в проектной деятельности?
11.Что такое презентация?
12.Назовите цели презентации?
13.По каким критериям оценивается презентация?
14.Индивидуальный проект и его особенности.
15.Структура и этапы выполнения индивидуального проекта.
16.Определение темы, анализ проблемы индивидуального проекта.
17.Постановка задач и выбор критериев оценки результатов индивидуального проекта.

Критерии оценивания устного ответа:

Оценка «5» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится на итоговом занятии и состоит выполнение письменных заданий, защиты проекта.

Задание 1. Продолжите предложения, сформулировав собственное понимание нижеследующих понятий. Рядом с ответом укажите номер определения, подходящего к понятию.

а) Метод – это……	1. способ самостоятельного достижения учебной цели студентом через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным, осязаемым практическим проектным продуктом, и оформленная в виде отчета

б) Проект - это....	2. целенаправленная активность человека во взаимодействии с окружающим миром в процессе решения задач
в) Проблема - это...	3. обстоятельства и условия деятельности учащихся, содержащие противоречия, не имеющие однозначного решения
г) Проблемная ситуация - это...	4. задача, содержащая противоречие, не имеющая однозначного ответа и требующая поиска решений
д) Деятельность - это...	5. Совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, способ организации процесса познания
е) Метод проектов - это...	6. работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата

Критерии оценки задания: количество правильно сопоставленных определений. Всего 6 определений. Меньше 3 - неудовлетворительно. 3 - удовлетворительно. 4-5 - хорошо, 6 - отлично.

Задание 2. Раскройте определения нижеследующих понятий своими словами. Рядом поставьте номер подходящего высказывания.

а) Доклад - это	1.сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, в том числе представление различных точек зрения по этому вопросу, приведение статистических данных, интересных фактов
б) Реферат - это...	2. работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом
в) Исследовательская работа - это...	3. устное или письменное сообщение с целью познакомить слушателей (читателей) с определенной темой (проблемой), дать общую информацию, возможно, представить соображения автора доклада, которые в данном случае не требуют научной проверки или доказательств

Критерии оценки задания: количество правильно сопоставленных определений. Всего 4 определения. 1 -неудовлетворительно. 2 - удовлетворительно. 3 - хорошо. 4 - отлично.

Задание 3. Пронумеруйте последовательно этапы работы над проектом

Этап	**Номер**
Презентация	
Планирование	
Рефлексия	
Проблематизация	
Целеполагание	
Реализация плана	

Критерии оценивания задания. Всего 6 определений. Меньше 3 - неудовлетворительно. 3 - удовлетворительно. 4-5 - хорошо. 6 - отлично.

Эталон ответов

Задание 1: А-5, Б-1, В-4, Г-3, Д-2, Е-6

Задание 2: А-3, Б-1, В-2

Задание 3: Презентация-5, Планирование-3, Рефлексия-6, Проблематизация-1, Целеполагание-2, Реализация плана-4

Критерии защиты проекта

При защите индивидуального проекта студенты могут пользоваться: персональным компьютером (с выходом в Интернет); презентационным оборудованием.

Процедура защиты состоит в 5-8 минутном выступлении обучающегося, который раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы. Далее следуют ответы на вопросы.

Проектная деятельность оценивается по 2 группам критериев: критерии оценки содержания проекта и критерии оценки защиты проекта.

Итоговая оценка за индивидуальный проект выставляется по пятибалльной системе оценками «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Критерии оценки содержания проекта	Содержание критерия оценки	Количество баллов
Актуальность поставленной проблемы (до 4 баллов)	Аргументированность актуальности	От 0 до 1
	Определение целей	От 0 до 1
	Определение и решение поставленных задач	От 0 до 1
	Новизна работы	От 0 до 1
Теоретическая и \ или практическая ценность (до 7 баллов)	Возможность применения на практике результатов проектной деятельности.	От 0 до 2
	Соответствие заявленной теме, целям и задачам проекта	От 0 до 2
	Проделанная работа решает проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	От 0 до 2
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	От 0 до 1
Качество содержания проектной работы (до 6 баллов)	Структурированность и логичность, которая обеспечивает понимание и доступность содержания	От 0 до 2
	Выводы работы соответствуют поставленным целям	От 0 до 2
	Наличие исследовательского аспекта в работе	От 0 до 2
Оформление работы (до 9 баллов)	Титульный лист	От 0 до 1
	Оформление оглавления, заголовков разделов, подразделов	От 0 до 2
	Оформление рисунков, графиков, схем, таблиц, приложений	От 0 до 2
	Информационные источники	От 0 до 2
	Форматирование текста, нумерация и параметры страниц	От 0 до 2
Итого:		**До 26**

Критерии оценки защиты проекта	Содержание критерия оценки	Количество баллов
Презентация проекта (до 6 баллов)	Содержание слайдов соответствуют теме	От 0 до 1
	Оформление слайдов(наглядность, дизайн)	От 0 до 2
	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок	От 0 до2
	Соблюдение регламента	От 0 до 1
Грамотность речи, владение специальной терминологией по	Грамотность речи, артистичность, выразительность	0т 0 до 3
	Владение специальной терминологией	0т 0 до 3
	Ответы на вопросы	0т 0 до 3

Баллы индивидуального проекта	Оценка по пятибалльной системе
35-41	«отлично»
31-34	«хорошо»
26-30	«удовлетворительно»
Меньше 26	«неудовлетворительно»