

III.3.6. Оценочные материалы по предметам учебного плана:

1. Русский язык

10 класс.

Промежуточная аттестация за курс 10 класса.

1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?

позвОнит клАла нАверх квАртал

2. Укажите грамматически правильное продолжение предложения.

Находясь на эскалаторе,

- 1) запрещается садиться на ступени;
- 2) держитесь за поручни;
- 3) есть простые правила, которые нужно соблюдать;
- 4) левый ряд должен быть свободен.

Прочитайте текст и выполните задания 3-5.

(1) Водоросли – главные производители органических веществ в водной среде, однако если в воде их слишком много, то имеющийся в ней кислород потребляется ими полностью и не достаётся рыбам и животным. (2) Многие обитатели подобных водоёмов погибают из-за нехватки кислорода. (3)(...) основной источник пищи для подводной фауны может стать причиной её гибели.

3. Укажите два предложения, в которых верно передана ГЛАВНАЯ информация, содержащаяся в тексте. Запишите номера этих предложений.

- 1) Основной источник пищи всех водных животных – водоросли.
- 2) Причиной гибели подводной фауны может стать переизбыток водорослей, которые поглощают весь кислород в воде.
- 3) Большое количество водорослей – основного источника пищи для подводных обитателей – может стать причиной их гибели животных и рыб, вызвав нехватку кислорода в водоёме.
- 4) Водоросли – основной источник пищи подводных животных и главный производитель органических веществ в водной среде.
- 5) Водоросли могут погибнуть, если имеющийся в воде кислород будет полностью потреблён живущими в водоёме рыбами и животными.

4. Какое из приведённых ниже слов (сочетаний слов) должно стоять на месте пропуска в третьем (3) предложении текста? Выпишите это слово.

Например, Кроме того, Однако, Хотя, Таким образом,

5. Прочитайте фрагмент словарной статьи, в которой приводятся значения слова ИСТОЧНИК. Определите значение, в котором это слово употреблено в третьем (3) предложении текста. Выпишите цифру, соответствующую этому значению в приведённом фрагменте словарной статьи.

ИСТОЧНИК, -а, муж.

- 1) Родник, ключ. *Горячий И. Минеральный И.*
- 2) То, из чего берётся, черпается что-л. *И. повышения доходов. И. просвещения и свободомыслия.*
- 3) Тот, кто даёт, сообщает какие-либо сведения. *Сведения из верного И.*
- 4) Письменный памятник, документ, на основе которого строится научное исследование (спец.). *Древнейший письменный И.*

6. В каком варианте ответа выделенное слово употреблено неверно? Запишите это слово и исправьте ошибку.

1. Хороший стратег умеет спокойно **ВЫЖИДАТЬ** удобного момента, обладает замечательной ситуационной интуицией и всегда действует с учётом изменившихся условий.

2. Чтобы **ВОСПОЛНИТЬ** недостаток фосфора в организме, необходимо регулярно употреблять в пищу рыбу.

3. Опытный персонал пансионата сделал всё возможное, чтобы отдыхающие чувствовали себя **КОМФОРТАБЕЛЬНО**.

4. Незадачливый путешественник, бросив ОПАСЛИВЫЙ взгляд на быстро темнеющее небо, направлялся к своей хижине.

7. В одном из приведенных ниже форм допущена ошибка в образовании формы слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.

ЛЯГТЕ на пол ИХ работа горячие СУПЫ ШЕСТИСТАМИ учениками
ИНЖЕНЕРЫ

8. Определите слово, в котором пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите это слово, вставив пропущенную букву.

заж..гает заг..реться аккл..матизация прил..жение л..леять

9. Определите слово, в котором пропущена безударная чередующаяся гласная корня. Выпишите это слово, вставив пропущенную букву.

вн..мание ап...лляция патри...тический кр...пива ск..сить (траву)

10. Определите ряд, в котором в обоих словах пропущена одна и та же буква. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

с..трудничать, з..черкнуть без..ядерный, зав..южило ра..хожий,
в..плыть

непр..рывный, пр..быть без..дейный, по..скать

11. Выпишите слово, в котором на месте пропуска пишется буква Е

изюм..нка заворач..вать совестл..вый предвид..мый
марл..вый

12. Выпишите слово, в котором на месте пропуска пишется буква И.

увид..лись плач..шь зате..те ужал..шь возглавля..мый

13. Определите предложение, в котором НЕ со словом пишется СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите это слово

(НЕ)ВЫСОКОЕ облачное небо виднелось над горами.

Бывают, как нам часто кажется, ничего (НЕ)ЗНАЧАЩИЕ встречи с людьми, но общение с ними может стать началом долгой дружбы.

В этом городе редко встретишь праздного, ничем (НЕ)ЗАНЯТОГО человека.

Недолгое знакомство нисколько (НЕ)МЕШАЛО нам разговаривать по-дружески.

Застройка Санкт-Петербурга с его бурными железными крышами вовсе (НЕ)РАССЧИТАНА на то, чтобы её рассматривали сверху.

14. Определите предложение, в котором оба выделенных слова пишутся СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите эти два слова.

(ЗА)ЧАСТУЮ мы даже не представляем, (НА)СКОЛЬКО человеку важно понять, что является для него в жизни главным.

Ни громоотводы, ни вечный двигатель городу Калинову не нужны, ПОТОМУ(ЧТО) всему этому (ПО)ПРОСТУ нет места в патриархальном мире.

Можно (ПО)РАЗНОМУ объяснить сцену словесного поединка Базарова и Павла Петровича, и (ПО)НАЧАЛУ может показаться, что прав нигилист.

ЧТО(БЫ) вернуть Радищева современному читателю, необходимо попытаться беспристрастно оценить его философские взгляды, ТАК(ЖЕ) как и литературное творчество.

(ПО)ВИДИМОМУ, Боттичелли был учеником известного живописца Филиппе Липпи, а ТАК(ЖЕ) флорентийского живописца и скульптора Андреа Верроккио.

15. Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.

Своеобразие художестве(1)ого мира ра(2)их повестей Н.В. Гоголя связа(3)о с использованием фольклорных традиций: име(4)о в народных сказаниях, полужызыческих легендах и преданиях писатель нашёл темы и сюжеты для своих произведений.

16. В каком ряду во всех словах выделяется приставка над-?

- 1) надпись, надуманный, надоедать
- 2) надрез, надомница, надувной
- 3) надломленный, надкусить, надсечка
- 4) надрубка, надрывать, надёжность

17. Выпишите слово, образованное приставочно-суффиксальным способом.
Если бы они знали, что у меня внутри делается! Пусть никто не знает, что мне страшно. Но себе-то самому я могу сказать правду?

18. Определите средства художественной выразительности в примерах:

- 1) И скучно, и грустно, и некому руку подать.
- 2) Где стол был яств, там гроб стоит.
- 3) Но красоты их безобразной я скоро тайнство постиг.

19. Найдите ошибки в употреблении фразеологизмов. Запишите фразеологизмы в исправленном виде.

1. Надо, чтобы комитет играл в этом деле главную скрипку.
2. Кроме прививок населению, большое значение в профилактике играет уничтожение грызунов.
3. Я вам зуб даю на отсечение, зачёт вы не сдадите.
4. Русские войска совершили победу.

**Спецификация и кодификатор
 к промежуточной аттестации (форма: тест) по русскому языку
 за курс 10 класса**

1. Назначение работы.

Данная тестовая работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки обучающихся 10 класса к ЕГЭ и в целях их перевода в 11 класс.

2. Документ, определяющий содержание экзаменационной работы.

Содержание материалов промежуточной аттестации по предмету определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования от 05.03.2004 № 1089.

3. Подходы к отбору содержания и структуры.

Промежуточная аттестация охватывает содержание Программы по русскому языку к учебнику «Русский язык 10-11 классы» (Авторы Н.Г.Гольцова, И.В.Шамшин, М.А.Мищерина), М.: «Русское слово», 2016. Данный тест составлен в форме заданий ЕГЭ и проверяет знания учащихся в объёме изученного материала.

4. Характеристика структуры и содержания итогового теста

Тест состоит из 19 заданий с кратким ответом. Ответ на задания даётся соответствующей записью в виде слова, словосочетания, цифры или последовательности слов, цифр. Задания 1-17 относятся к базовому уровню сложности. Задания 18-19 относятся к повышенному уровню сложности.

Варианты 1 и 2 итоговой работы равноценны по трудности, параллельны по расположению заданий.

Распределение заданий по основным содержательным разделам курса

Содержательные разделы	Номер тестовых заданий	Число заданий
Речь. Текст	3-4	2
Лексика и фразеология	5, 18, 19	3
Речь. Нормы орфографии	8-15	8
Речь. Языковые нормы	1, 2, 6, 7	4
Морфемика и словообразование	16, 17	2
Итого		19

Распределение заданий по проверяемым элементам содержания

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Число заданий	Уровень сложности
1	Орфоэпические нормы	1	Б

2	Синтаксические нормы (грамматические нормы)	1	Б
3	Определение главной информации текста	1	Б
4	Средства связи предложений в тексте	1	Б
5	Определение лексического значения слова	1	Б
6	Лексические нормы (употребление паронимов)	1	Б
7	Морфологические нормы	1	Б
8	Правописание корней	2	Б
-9			
10	Правописание приставок	1	Б
11	Правописание суффиксов (кроме -Н-/-НН-)	1	Б
12	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	1	Б
13	Правописание НЕ с разными частями речи	1	Б
14	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	1	Б
15	Правописание -Н- и -НН- в суффиксах	1	Б
16-17	Морфемика и словообразование	2	Б
18	Изобразительно-выразительные средства	1	П
19	Устойчивые сочетания слов	1	П
Итого:		19	

5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

За верное выполнение каждого задания базового уровня учащийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. За выполнение заданий повышенной трудности учащийся получает от 0 до 3 баллов (задание 18), от 0 до 4 баллов (задание 19) – по 1 баллу за каждый правильный ответ. Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший все задания, - 24.

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0 - 12	13 - 17	18 - 21	22 - 24

6. Время выполнения работы.

На выполнение экзаменационной работы отводится 40 минут.

Ответы

№ задания	Вариант 1	№ задания	Вариант 2
1	клала	1	приняли
2	2	2	4
3	2,3	3	3,5
4	таким образом	4	Но
5	2	5	6
6	комфортно	6	поделки

7	шестьюстами	7	две тысячи четвёртом
8	акклиматизация	8	дразнящий
9	внимание	9	поплавок
10	расхожий, всплыть	10	безжалостность, неизбежный
11	марлевый	11	надевать
12	ужалишь	12	изменяемый
13	невысокое	13	невзирая
14	зачастую, насколько	14	справа, тотчас
15	1,2,4	15	1,2,3,4
16	3	16	3
17	внутри	17	ничего
18	градация, антитеза, оксюморон	18	оксюморон, антитеза, градация
19	Играть первую скрипку Имеет значение Голову даю на отсечение Одержали победу	19	Играет роль Где собака зарыта Под счастливой звездой Произнести тост

11 класс.

Промежуточная аттестация.

Итоговая контрольная работа по русскому языку 11 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по русскому языку даётся 1 урок (40 минут).

Работа состоит из 2 частей. Часть 1 включает задания А1 – А21. К каждому из них дано 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Часть 2 состоит из заданий В1 – В4. Ответы к этим заданиям вы должны сформулировать самостоятельно.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, вы можете вернуться к пропущенным заданиям.

Правильный ответ оценивается одним баллом. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

А1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?

- 1) позвОним 2) включенЫ 3) Алкоголь 4) отрОчество

А2. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова:

- напои меня водой
в двухтысячном четырнадцатом году
3) подбросить углей
4) лягте на пол

А3. Укажите предложение с грамматической ошибкой.

- 1) Мы справились с заданием благодаря вашей помощи.
2) Студенты, обучающиеся в университете, заметно отличаются от своих сверстников глубиной знаний, эрудицией.
3) Телепрограмма «Вести » первыми сообщили о трагедии в Америке.
4) В игре принимают участие несколько человек.

А4. Укажите грамматически правильное продолжение предложения.

- Употребляя слова-паразиты,
1) часто затемняется смысл высказывания.
2) ваша речь делается не более, а менее выразительной.
3) это засоряет речь.

4) вы производите на собеседника неблагоприятное впечатление.

A5. В каком из предложений выделенное слово использовано неверно?

1) Преступление совершено со злым УМЫСЛОМ.

2) История этой семьи могла бы лечь в ОСНОВАНИЕ романа.

3) Это наказание носит чисто ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ характер.

4) Отсутствие научно **ОБОСНОВАННЫХ** выводов существенно затрудняет принятие решений.

A6. Какое слово или сочетание слов является грамматической основой в предложении?

Но он существовал и не вызывал у современников – парижан XVIII века – ни малейшего восхищения.

1) он существовал

2) он существовал и не вызывал

3) он существовал и не вызывал восхищения

4) он не вызывал восхищения

A7. Укажите верную характеристику предложения из задания A6.

1) простое осложненное

2) сложносочинённое

3) сложноподчинённое

4) бессоюзное сложное

A8. Укажите правильную морфологическую характеристику слова МАЛЕЙШЕГО (задание A6).

1) наречие 2) существительное 3) прилагательное 4) причастие

A9. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква?

1) бе..шумный, не..держанный, во..создать

2) под..браться, р..счертить, пред..ставить

3) пр..ближение, пр..высить скорость, пр..ступление

4) пред..юньский, раз..скать, дез..нформация

A10. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня?

разл..вать, прик..сновение, зам..реть

охран..нять, з..ря, проб...раться

м..ровой, уд..ляться, оч..рование

бл..стеть, к..нечный, подп...рать

A11. В каком ряду в обоих словах на месте пропуска пишется буква Е?

ро..шь, пересуш..нный

отмет...шь, постро..нный

увид..шь, знач..мый

дыш..шь, бор..мся

A12. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется одна буква Н?

В конце 19 века были сконструирова(1)ы невида(2)ые удлинё(3)ые коньки, которые позволили русскому конькобежцу победить фи(4)ского спортсмена.

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

A13. В каком предложении НЕ со словом пишется раздельно?

1) В этом (не)прореженном лесу молодые деревья растут медленно.

2) Рядом шелестел камыш с ещё (не)распустившимися листочками.

3) Обнаружен (не)опознанный летающий объект.

4) Он был смешон в этой (не)лепой одежде.

A14. В каком предложении выделенное слово пишется слитно?

1) Я долго думал, ЧТО(БЫ) купить сыну.

2) Он всегда поступал ТАК(ЖЕ), как отец.

3) Наташа в этот вечер пела особенно хорошо (ОТ)ТОГО, что Андрей был в зале и что привезли новый инструмент.

4) (В)СВЯЗИ с паводками движение поездов было затруднено.

A15. Укажите правильное объяснение постановки запятой или её отсутствия в предложении:

С утра нахмурилось небо() и к вечеру будет ненастье.

1) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.

2) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.

3) Сложносочинённое предложение, перед союзом И запятая не нужна.

4) Сложносочинённое предложение, перед союзом И нужна запятая.

A16. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты?

Холодный предутренний ветер (1) прогнавший остатки ночного тумана (2) сердито помчался дальше (3) раскачивая (4) макушки сосен.

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

A17. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты?

Есть (1) как известно (2) два метода творческой работы писателя.

Некоторые долго обдумывают будущее произведение, пишут (3) так сказать (4) в голове, другие «творят» на бумаге.

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

A18. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты?

Сегодня в области охраны природы активно развивается направление (1) основой (2) которого (3) является экология – наука о взаимоотношении организмов (4) со средой обитания.

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

A19. В каком предложении придаточную часть сложноподчинённого предложения нельзя заменить обособленным определением, выраженным причастным оборотом?

Капли дождя, которые ярко сверкают на солнце, похожи на крупные слёзы.

Посреди сада он увидел фонтан, который был завален опавшими листьями.

Первая книга, которая была посвящена закономерностям построения ораторских выступлений, появилась в Греции.

Автор статьи рассматривает условия, при которых частица, двигаясь даже равномерно, излучает электромагнитные волны.

Прочитайте текст и выполните задания A20 - 21, B1 – B4

(1)В каждом городе, безусловно, найдутся рекламные щиты с надписями вроде «Мы любим наш город!». (2)Да, родной город по-своему дорог каждому жителю. (3)Кто-то восхищается достопримечательностями. (4)Кто-то любит ночными улицами. (5)Кто-то наслаждается красотой парков. (6)Но есть ли кто-нибудь, кто гордился бы санитарным состоянием города?

(7)Пустые сигаретные пачки, хаотично разбросанные окурки, жестяные банки, скомканные фантики, прочий мусор на городских улицах. (8) Кому не знакома эта картина?

(9)А кто её рисует? (10)Мы!

(11)Вы удивлены? (12)Конечно, практически каждый считает, что грязный город не его личная вина, и находит собственное объяснение подобному беспорядку. (13)Дескать, грязь городских улиц и дворов обусловлена недостаточным количеством урн, нерегулярным вывозом мусора из контейнеров и дефицитом мест для выгула собак. (14)Однако никакие меры со стороны городских властей не будут эффективными до тех пор, пока есть люди, напроць забывающие, что живут в обществе, где принято считаться с интересами

окружающих. (15) Такие индивидуумы оставляют бутылки прямо там, где выпит последний глоток пива, мусор — у себя

под ногами. (16) Они не невоспитанные, а открыто презирающие общепринятые нормы. (17) Невоспитанным можно назвать маленького ребёнка, который, выйдя из магазина с мороженым, вскрывает обёртку и непринуждённо бросает её за спину. (18) Малыш понятия не имеет, как поступать в таких случаях, это «заслуга» родителей.

(19) И всё-таки улицы замусоривают не злостные нарушители чистоты. (20) Прежде чем кивать на хулиганов, стоит сначала посмотреть на собственные поступки. (21) Многие из нас машинально выбрасывают куда попало использованные проездные билеты, фантики, окурки, спички, прочую «мелочь» — её, мол, не видно. (22) Скомкал пустую упаковку из-под сока, кинул — и не попал в урну. (23) Лень с пикника везти пустые пластиковые бутылки — и «забыл» их под кустом...

(24) В результате город, о любви к которому кричат рекламные щиты, общими «стараниями» превращается в большую свалку. (25) Может быть, свою любовь стоит доказать иначе, взяв на вооружение старинную мудрость «Чисто не там, где убирают, а там, где не сорят»?

(По материалам Интернет-сайтов)

A20. В каком предложении выражена основная мысль текста?

- 1) Родной город по-своему дорог каждому жителю.
- 2) Практически каждый человек считает, что грязный город не его личная вина.
- 3) Города не будут чистыми до тех пор, пока люди не научатся уважать общественный порядок.
- 4) Замусоривают улицы не злостные нарушители чистоты.

A21. Какой тип речи представлен в предложениях 19—25?

описание

повествование

повествование и описание

рассуждение

B1. Из предложений 8 - 10 выпишите словосочетание с подчинительной связью
СОГЛАСОВАНИЕ.

B2. Среди предложений 11 -17 найдите предложение с обособленным обстоятельством. Укажите номер этого предложения.

B3. Среди предложений 14 - 18 найдите сложноподчинённое с последовательным соподчинением. Укажите его номер.

B4. Среди предложений первого абзаца найдите такие, в которых в качестве синтаксического средства выразительности используется **анафора**. Укажите номера этих предложений.

Спецификация

1. Назначение работы

Итоговая контрольная работа проводится с целью определения уровня освоения учащимися 11 класса предметного содержания курса «Русский язык» в

2. Структура и содержание работы

Итоговая контрольная работа состоит из 25 заданий: 21 задание с выбором одного правильного ответа (ВО), 4 задания - с кратким ответом.

В работе представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности (около 5 % заданий). Задания повышенного уровня сложности обозначаются знаком *

3. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 1 урок.

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с кратким ответом или с выбором ответа считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном (см. Приложение).

В случае, если в заданиях с кратким ответом или с выбором ответа обведены 2 и более ответов к одному тестовому заданию (возможно, в том числе правильный), выставляется 0 баллов.

За неверный ответ или отсутствие ответа в любом задании выставляется 0 баллов.

Задания с развернутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа в соответствии с критериями оценивания (см. Приложение).

Максимальный первичный балл за верное выполнение всей работы – 29 баллов.

Отметка 5 («отлично») выставляется при правильном выполнении 100 % заданий,

Отметка 4 («хорошо») выставляется при 75 – 99 % правильных ответов,

Отметка 3 («удовлетворительно») выставляется при 50-74% правильных ответов,

Отметка 2 («неудовлетворительно») выставляется при правильном выполнении менее 50% заданий.

5. Процедура проведения работы

Работа проводится одновременно для учащихся всего класса.

Для выполнения работы требуются: черновик, ручка, карандаш.

При выполнении работы запрещается иметь при себе средства связи, электронно-вычислительную технику, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации.

Система оценивания результатов выполнения работы

Ответы

Номер задания	Правильный ответ (краткий ответ) 1 вариант
A1	2
A2	2
A3	3
A4	4
A5	2
A6	3
A7	1
A8	3
A9	1
A10	3
A11	1
A12	4
A13	2
A14	3
A15	4
A16	3
A17	1
A18	3
A19	4
A20	3

A21	4
B1	Эта картина
B2	17
B3	14
B4*	345

Шкала перевода баллов в оценку

100% (29баллов) – отлично

75-99% (23-28 баллов) – хорошо

50-74% (15-22 баллов) – удовлетворительно

менее 50% (менее 14 баллов) - неудовлетворительно

Кодификатор

	<i>Разделы курса</i>	<i>Планируемые результаты</i>	<i>Количество заданий</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Уровень сложности</i>
A1	Орфоэпия	Уметь определять слово с неверно выделенной ударной гласной	1	1	ВО	Б
A2	Словообразование	Уметь выделять слово с ошибкой в формообразовании	1	1	ВО	Б
A3	Грамматика	Уметь выделять грамматические ошибки в речи	1	1	ВО	Б
A4	Грамматика	Уметь выделять грамматические ошибки в речи	1	1	ВО	Б
A5	Лексика	Уметь выделять в предложении пароним	1	1	ВО	Б
A6	Синтаксис	Уметь выделять грамматическую основу в предложении	1	1	ВО	Б
A7	Синтаксис	Уметь давать характеристику предложения	1	1	ВО	Б
A8	Морфология	Уметь давать правильную морфологическую характеристику слова	1	1	ВО	Б
A9	Орфография	Знать правила правописания слов	1	1	ВО	Б
A10	Орфография	Знать правила правописания слов	1	1	ВО	Б
A11	Орфография	Знать правила правописания слов	1	1	ВО	Б
A12	Орфография	Знать правила правописания <i>нн</i> и <i>н</i> в словах	1	1	ВО	Б
A13	Орфография	Знать правила слитного и раздельного написания слов	1	1	ВО	Б
A14	Орфография	Знать правила слитного и раздельного написания слов	1	1	ВО	Б
A15	Синтаксис	Знать правила постановки знаков препинания	1	1	ВО	Б
A16	Синтаксис	Знать правила постановки знаков препинания	1	1	ВО	Б

A17	Синтаксис	Знать правила постановки знаков препинания	1	1	ВО	Б
A18	Синтаксис	Знать правила постановки знаков препинания	1	1	ВО	Б
A19	Синтаксис	Уметь преобразовать в предложении придаточную часть обособленным определением, выраженным причастным оборотом	1	1	ВО	Б
A20	Культура речи	Уметь определять основную мысль текста	1	1	ВО	Б
A21	Культура речи	Уметь определять тип речи	1	1	ВО	Б
B1	Словообразование	Уметь находить словосочетание указанного типа	1	1	КО	Б
B2	Синтаксис	Уметь определять предложение с обособленным обстоятельством.	1	2	КО	Б
B3	Синтаксис	Уметь определять сложноподчинённое предложение с последовательным соподчинением	1	2	КО	Б
B4*	Культура речи	Уметь определять предложения, в которых в качестве синтаксического средства выразительности используется анафора	1	3	КО	П
ИТОГО:			5	29	ВО-21 КО-4	Б-24 П-1

Условные обозначения:

уровень сложности: Б — базовый, П — повышенный.

ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ, РО – развернутый ответ

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Нормы оценивания диктантов

Нормы оценок (количество ошибок)				
Вид диктанта	«5»	«4»	«3»	«2»
Контрольный	1	-	-	-
	негрубая орфографическая + 1 негрубая пунктуационная	2	4	7
	орфографически	орфографически	орфографические +	орфографических
	е + 2	е + 2	4 пунктуационные;	+ 7
	пунктуационная	пунктуационные	- 3	пунктуационных;
	;	;	орфографические +	- 6
	-	-	5 пунктуационные;	орфографических
	1	1	-	+ 8
	орфографическая	орфографически	орфографические +	пунктуационных;
	я + 3	я + 3	7 пунктуационные;	- 5
пунктуационные	пунктуационные	-	орфографические	
;	;	- 6	орфографические	
-	-	орфографические +	+ 9	
0	0	6 пунктуационные	пунктуационные;	
орфографически	орфографически	(если	- 8	
х + 4	х + 4	есть	-	

		пунктуационные	однотипные и негрубые орф. и пунк. ошибки)	орфографические + пунктуационные	6
Словарный	0	1 - 2	3 – 4	до 7	

Основные критерии оценки сочинений и изложений	
Содержание и речь	Грамотность
<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание работы полностью соответствует теме. 2. Фактические ошибки отсутствуют; в изложении сохранено не менее 70% исходного текста. Содержание работы излагается последовательно. 3. Текст отличается богатством лексики, точностью употребления слов, разнообразием синтаксических конструкций. 4. Достигнуты стилевое единство и выразительность текста. 5. Допускается 1 недочет в содержании. 	<p>Допускается:</p> <p>1 негрубая орфографическая или 1 пунктуационная или 1 грамматическая ошибка</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание работы в основном соответствует теме, имеются незначительные отклонения от темы. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности; при этом в работе сохранено не менее 70% исходного текста. 2. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей. 3. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен. 4. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью. 5. Допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3 – 4 речевых недочетов. 	<p>Допускаются:</p> <p>- 2 орфографические + 2 пунктуационные + 3 грамматические;</p> <p>- 1 орфографическая + 3 пунктуационные + 3 грамматические;</p> <p>- 0 орфографических + 4 пунктуационные + 3 грамматические.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Имеются существенные отклонения от заявленной темы. 2. Работа достоверна в основном своем содержании, но в ней допущены 3 – 4 фактические ошибки. Объем изложения составляет менее 70% исходного текста. 3. Допущено нарушение последовательности изложения. 	<p>Допускаются:</p> <p>- 0 орф. + 7 пунк.;</p> <p>- 1 орф. + 4-7 пунк. + 4 грам.;</p> <p>- 2 орф. + 3-6 пунк. + 4 грам.;</p> <p>- 3 орф. + 5 пунк. + 4 грам.;</p> <p>- 4 орф. + 4 пунк. + 4 грам.</p>

Лексика бедна, встречается неправильное употребление слов. Речь недостаточно выразительна. 4. Допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов	
1. Работа не соответствует заявленной теме. 2. Допущено много фактических неточностей; объем изложения составляет менее 50% исходного текста; нарушена последовательность изложения мыслей во всех частях работы, нет связи между ними. Текст не соответствует плану. 3. Лексика бедна. Работа написана короткими однотипными предложениями, часты случаи неправильного употребления слов. 4. Нарушено стилевое единство текста. 5. Допущено 6 недочетов в содержании и до 7 речевых недочетов	Допускаются: - 5 и более грубых орфографических ошибок независимо от количества пунктуационных; - 8 и более пунктуационных ошибок независимо от количества орфографических.
Допущено более 6 недочетов в содержании и более 7 речевых недочетов	Имеется по 7 и более разных ошибок

2. Литература

10 класс.

Входная контрольная работа по литературе

1 вариант

1. Род литературы, особенностью которого является отображение жизни через чувства, мысли и переживания:

- а) эпос
- б) лирика
- в) драма

2. Род литературы, изображающий человеческую личность объективно, во взаимодействии с другими людьми и событиями:

- а) лирика
- б) драма
- в) эпос

3. Повествование об отдельном событии из жизни человека:

- а) повесть
- б) очерк
- в) рассказ

4. Небольшое произведение (преимущественно в стихах) нравоучительного характера, аллегорического содержания:

- а) поэма
- б) ода
- в) баллада

- г) басня
5. Драматургическое произведение, особенность которого осмеяние явлений жизни и действующих лиц:
- а) комедия
 - б) трагедия
 - в) драма
6. Предмет изображения, объединяющий содержание произведения в одно целое:
- а) мотив
 - б) идея
 - в) тема
7. Мотив определяется как:
- а) предмет, основное содержание произведения
 - б) замысел, определяющий содержание произведения
 - в) смысл, связывающий цикл или все произведения автора
8. Не связанное с сюжетным повествованием размышление автора, включенное им в художественное произведение:
- а) эпиграф
 - б) лирическое отступление
 - в) эпилог
9. Эзопов язык представляет собой:
- а) сравнение
 - б) иносказание
 - в) преувеличение
10. Перенесение свойств и действий живых существ на явления природы или неживые существа:
- а) аллегория
 - б) олицетворение
 - в) гиперболы
11. Употребление слова в переносном значении для подчеркивания сходства или различия явлений, предметов:
- а) эпитет
 - б) метафора
 - в) антитеза
12. Укажите, как называется приём поэтического синтаксиса, используемого в строке:
Мелькают мимо будки, бабы, мальчишки, лавки, фонари, дворцы, сады, монастыри.
- а) пропуск
 - б) бессоюзие
 - в) градация
13. Назовите художественное средство в выделенном сочетании:
Над омраченным Петроградом
Дышал ноябрь осенним хладом.
(А.С.Пушкин)
- а) эпитет
 - б) сравнение
 - в) олицетворение
14. Назовите художественное средство в выделенном сочетании:
Отговорила роща золотая
Берёзовым весёлым языком...
(С.А.Есенин)
- а) эпитет
 - б) сравнение

- в) олицетворение
15. Назовите художественный приём:
В сто сорок солнц закат пылал...
(В.Маяковский)
- а) литота
 - б) гипербола
 - в) гротеск
16. Назовите художественный приём:
Сгорели в танках мои товарищи –
До пепла, до золы, дотла.
(Б.Слуцкий)
- а) гипербола
 - б) гротеск
 - в) градация
17. Двусложный размер стихотворения с ударением на первом слоге:
- а) хорей
 - б) ямб
 - в) дактиль
18. Трёхсложный размер стихотворения с ударением на первом слоге:
- а) анапест
 - б) ямб
 - в) дактиль
19. Стихотворение из 14 строк:
- а) триолет
 - б) рондо
 - в) сонет
20. Определите способ рифмовки:
«...Его пример другим наука;
Но, Боже мой, какая скука
С больным сидеть и день и ночь,
Не отходя ни шагу прочь!...»
(А.С.Пушкин)
- а) кольцевая
 - б) перекрёстная
 - в) парная
 - г) белый стих
21. Продуктивный художественный метод, положивший в основу литературных произведений выявление социальных законов, взаимосвязи характеров и обстоятельств:
- а) реализм
 - б) романтизм
 - в) классицизм
 - г) сентиментализм
22. Строгая иерархия жанров, сатирическая направленность «низких» жанров, преобладание национально-исторической тематики, культ разума характерен:
- а) для классицизма
 - б) романтизма
 - в) реализма
23. Предшественником романтизма был:
- а) классицизм
 - б) сентиментализм

в) реализм

24. Определите литературное направление по названию произведения и его автору:

М.В.Ломоносов, Г.Р.Державин, Д.И.Фонвизин

а) классицизм

б) романтизм

в) сентиментализм

2 вариант

1. Малый жанр повествовательной (эпической) литературы:

а) роман

б) рассказ

в) повесть

2. Народное поэтическое творчество:

а) фольклор

б) драма

в) эпос

3. Крупное многочастное стихотворное произведение с сюжетно-повествовательной организацией:

а) дума

б) баллада

в) поэма

4. Драматургическое произведение, особенность которого осмеяние явлений жизни и действующих лиц:

а) комедия

б) трагедия

в) драма

5. Род литературы, особенностью которого является отображение жизни через чувства, мысли и переживания:

а) эпос

б) лирика

в) драма

6. Повествование об отдельном событии из жизни человека:

а) повесть

б) очерк

в) рассказ

7. Эзопов язык представляет собой:

а) сравнение

б) иносказание

в) преувеличение

8. Строгая иерархия жанров, сатирическая направленность «низких» жанров, преобладание национально-исторической тематики, культ разума характерен:

а) для классицизма

б) романтизма

в) реализма

9. Предшественником романтизма был:

а) классицизм

б) сентиментализм

в) реализм

10. Определите литературное направление по названию произведения и его автору:

М.В.Ломоносов, Г.Р.Державин, Д.И.Фонвизин

а) классицизм

б) романтизм

в) сентиментализм

11. Определите литературное направление по названию произведения и его автору:

«Бедная Лиза», Н.Карамзин

а) классицизм

б) романтизм

в) сентиментализм

12. Перенесение свойств и действий живых существ на явления природы или неживые существа:

а) аллегория

б) олицетворение

в) гипербола

13. Употребление слова в переносном значении для подчеркивания сходства или различия явлений, предметов:

а) эпитет

б) метафора

в) антитеза

14. Укажите, как называется приём поэтического синтаксиса, используемого в строке:

Мелькают мимо будки, бабы, мальчишки, лавки, фонари, дворцы, сады, монастыри.

а) пропуск

б) бессоюзие

в) градация

15. Предмет изображения, объединяющий содержание произведения в одно целое:

а) мотив

б) идея

в) тема

16. Мотив определяется как:

а) предмет, основное содержание произведения

б) замысел, определяющий содержание произведения

в) смысл, связывающий цикл или все произведения автора

17. Не связанное с сюжетным повествованием размышление автора, включенное им в художественное произведение:

а) эпиграф

б) лирическое отступление

в) эпилог

18. Назовите художественное средство в выделенном сочетании:

Над омраченным Петроградом

Дышал ноябрь осенним хладом.

(А.С.Пушкин)

а) эпитет

б) сравнение

в) олицетворение

19. Назовите художественное средство в выделенном сочетании:

Отговорила роща золотая

Берёзовым весёлым языком...

(С.А.Есенин)

а) эпитет

б) сравнение

в) олицетворение

20. Назовите художественный приём:

В сто сорок солнц закат пылал...

(В.Маяковский)

- а) литота
- б) гипербола
- в) гротеск

21. Назовите художественный приём:

Сгорели в танках мои товарищи –

До пепла, до золы, дотла.

(Б.Слуцкий)

- а) гипербола
- б) гротеск
- в) градация

22. Двусложный размер стихотворения с ударением на первом слоге:

- а) хорей
- б) ямб
- в) дактиль

23. Трёхсложный размер стихотворения с ударением на первом слоге:

- а) анапест
- б) ямб
- в) дактиль

24. Определите способ рифмовки:

«...Его пример другим наука;

Но, Боже мой, какая скука

С больным сидеть и день и ночь,

Не отходя ни шагу прочь!..»

(А.С.Пушкин)

- а) кольцевая
- б) перекрёстная
- в) парная
- г) белый стих

Кодификатор элементов содержания

1.1 Художественная литература как искусство слова.

1.2 Фольклор. Жанры фольклора.

1.3 Художественный образ. Художественное время и пространство

1.4 Содержание и форма. Поэтика.

1.5 Авторский замысел и его воплощение. Художественный вымысел. Фантастика. 1.6 Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм). Постмодернизм.

1.7 Литературные роды: эпос, лирика, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, песня, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма.

1.8 Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Антитеза. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов. Портрет. Пейзаж. Говорящая фамилия. Ремарка. "Вечные темы" и "вечные образы" в литературе. Пафос. Фабула. Речевая характеристика героя: диалог, монолог; внутренняя речь. Сказ.

1.9 Деталь. Символ. Подтекст.

1.10 Психологизм. Народность. Историзм.

1.11 Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск.

1.12 Язык художественного произведения. Риторический вопрос. Афоризм. Инверсия. Повтор. Анафора. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора (включая олицетворение), метонимия. Гипербола. Аллегория. Звукопись: аллитерация, ассонанс.

1.13 Стиль.

1.14 Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа. Дольник. Акцентный стих. Белый стих. Верлибр.

Спецификация

1. Назначение контрольной работы:

Определение уровня подготовки обучающихся 10 класса по литературе.

2. Время тестирования: 45 мин.

3. Условия проведения:

При проведении тестирования дополнительные материалы не используются.

4. Содержание работы

Содержание теста охватывает учебный материал, полученный в курсе изучения литературы 9 класса.

Составлено 2 варианта диагностической работы. Входная работа по литературе состоит из 24-х вопросов. К каждому из заданий 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Задание считается выполненным, если ученик отметил номер правильного ответа. Задание признается невыполненным, если ученик отметил номер неправильного ответа или отметил номера двух и более ответов, или вообще не отметил ни одного номера ответа.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Ключи к тесту:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1в	б	в	в	г	а	в	в	б	б	б	в	а	б	в	а	в	в	а	а	б	а			
2в	б	а	в	а	б	в	б	а	б	а	в	б	б	в	в	б	в	а	б	в	а	в	в	

Система оценивания:

«5» 21-24 85%-100%

«4» 17-23 70%-84%

«3» 11-16 45%-69%

«2» 0-10

Контрольная работа по литературе в 10 классе за 1 полугодие

1 вариант

1. Какой художественный метод играет ведущую роль в русской литературе второй половины 19 века ?

- А) сентиментализм
- Б) романтизм
- В) просветительский реализм
- Г) критический реализм

2. Выделите один отличительный признак романа-эпопеи

- А) большой объём
- Б) проблемно-тематическая энциклопедичность
- В) показано значимое для нации историческое событие
- Г) показаны идейно-нравственные искания личности

3. Назовите первый роман И. А. Гончарова:

- А) «Фрегат Паллада» Б) «Обыкновенная история» В) «Обломов» Г) «Обрыв»

4. Определите жанр романа И. А. Гончарова «Обломов»:

- А) авантюрный Б) социально-бытовой В) психологический

5. Авторское отношение к Илье Обломову неоднозначно; тенденция идейного оправдания героя сказалась в

А) духовной и физической гибели

Б) стремлении к поиску

В) в обрисовке «счастливого» будущего Обломовки

6. Определите жанр пьесы А. Н. Островского «Гроза»:

А) семейно-бытовая драма Б) трагедия В) комедия Г) психологическая драма

7. Финал пьесы трагичен. Самоубийство Катерины, по мнению А.Н. Добролюбова, является проявлением:

А) духовной силы и смелости

Б) духовной слабости и бессилия

В) моментного эмоционального порыва

8. Почему А. Н. Островский назван «отцом русского национального театра» ?

А) возродил традиции предшественников в драматургии

Б) своим творчеством оказал определяющее влияние на последующее развитие русской драматургии

В) построил здание Малого театра

9. Давая общую оценку содержания романа «Отцы и дети», И. С. Тургенев писал: «..Вся моя повесть направлена против...»

А) дворянства Б) крестьянства В) революционных демократов

10. Какое высказывание, объясняющее смысл финала романа «Отцы и дети», кажется вам наиболее верным?

А) смерть Базарова — приговор «детям», с которыми таким образом расправился автор

Б) Базарова убила сама природа, так как он вторгся в заведенный порядок жизни и смерти — и пал его жертвой

В) передовые борцы почти всегда гибнут

11. Какой момент в биографии Базарова стал переломным в осознании своей личности

А) любовь к Одинцовой Б) разрыв с Аркадием В) дуэль с Кирсановым

Г) посещение родителей

12. Художественным методом критического реализма является

А) литературное направление, характеризующееся демократичностью, утверждением идеи «ответственного человека».

Б) творческий метод, в котором главное значение имеет субъективная позиция писателя по отношению к явлениям жизни, тяготение его не столько к воспроизведению, сколько к пересозданию действительности

В) творческий метод, поставивший задачу критического осмысления общественных отношений, изображение диалектических взаимосвязей характеров и обстоятельств, где человеческий характер берется в его социальной активности.

13. Тема художественного произведения – это

А) характеры и ситуации, взятые автором из реальной действительности

Б) основные эпизоды событийного ряда произведения в их художественной последовательности, предусмотренной композицией данного произведения

В) главная обобщающая мысль литературного произведения, основная проблема, поставленная в нём писателем

Г) совокупность событий, о которых рассказывается в произведении и которые служат для постановки философских, социальных, этических и других проблем.

14. Общественный смысл романа Гончарова «Обломов» заключается в:

А) критике дворянства и крепостничества

Б) идеализации буржуазии как класса

В) утверждении человека как личности

15. Образ Обломова концентрирует в себе черты крепостного барства, выберите основополагающую

А) лень Б) косность и инертность В) фамильярное отношение к крепостным.

16. Авторским идеалом в романе является

А) Обломов Б) Ольга Ильинская В) Штольц

17. Определите вид конфликта в драме А.Н.Островского «Гроза»

А) философский Б) социальный В) идеологический Г) внутренний (семейный).

18. Кому принадлежат слова «Отчего люди не летают так, как птицы?»

А) Варвара Б) Катерина В) Глаша Г) Феклуша

19. В какой момент происходит кульминация пьесы

А) публичное признание Катерины Б) свидание с Борисом

В) монолог Катерины в финале пьесы Г) в пьесе вообще нет кульминации

20. Основой конфликта романа И.С.Тургенева «Отцы и дети» является

А) ссора между П.П.Кирсановым и Е.В.Базаровым

Б) конфликт между Н.П.Кирсановым и Е.В.Базаровым

В) борьба буржуазно-дворянского либерализма и революционных демократов

Г) борьба между либеральными монархистами и народом

21. Какая деталь в портрете Базарова выявляет род его деятельности

А) высокий рост Б) самоуверенная улыбка В) бакенбарды «песочного цвету» Г) красная рука **22. Кто из героев романа может быть назван «маленьким человеком»**

А) Василий Иванович Базаров Б) Евгений Базаров В) Аркадий Кирсанов

23. Роман – это:

А) жанр эпоса, в котором основной проблемой является проблема личности и который стремится с наибольшей полнотой изобразить все многообразные связи человека с окружающей его действительностью, всю сложность мира и человека.

Б) жанр эпоса, в котором на основе иносказания и на простых жизненных примерах объясняется какая-либо сложная философская, социальная или этическая проблема.

В) жанр эпоса, в основе художественного метода которого лежит описание одного небольшого совершенного события и его авторская оценка.

24. Конфликт художественного произведения – это

А) ссора героев

Б) столкновение, противоборство персонажей, каких-либо чувств, побуждений в душе героев, лежащих в основе действия

В) философская, социальная или этическая проблема, поставленная автором в произведении.

2 вариант

1. Художественным методом критического реализма является

А) литературное направление, характеризующееся демократичностью, утверждением идеи «ответственного человека».

Б) творческий метод, в котором главное значение имеет субъективная позиция писателя по отношению к явлениям жизни, тяготение его не столько к воспроизведению, сколько к пересозданию действительности

В) творческий метод, поставивший задачу критического осмысления общественных отношений, изображение диалектических взаимосвязей характеров и обстоятельств, где человеческий характер берется в его социальной активности.

2. Тема художественного произведения – это

А) характеры и ситуации, взятые автором из реальной действительности

Б) основные эпизоды событийного ряда произведения в их художественной последовательности, предусмотренной композицией данного произведения

В) главная обобщающая мысль литературного произведения, основная проблема, поставленная в нём писателем

Г) совокупность событий, о которых рассказывается в произведении и которые служат для

постановки философских, социальных, этических и других проблем.

3. Общественный смысл романа Гончарова «Обломов» заключается в:

- А) критике дворянства и крепостничества
- Б) идеализации буржуазии как класса
- В) утверждении человека как личности

4. Образ Обломова концентрирует в себе черты крепостного барства, выберите основополагающую

- А) лень Б) косность и инертность В) фамильярное отношение к крепостным.

5. Авторским идеалом в романе является

- А) Обломов Б) Ольга Ильинская В) Штольц

6. Определите вид конфликта в драме А.Н.Островского «Гроза»

- А) философский Б) социальный В) идеологический Г) внутренний (семейный).

7. Кому принадлежат слова «Отчего люди не летают так, как птицы?»

- А) Варвара Б) Катерина В) Глаша Г) Феклуша

8. В какой момент происходит кульминация пьесы

- А) публичное признание Катерины Б) свидание с Борисом
- В) монолог Катерины в финале пьесы Г) в пьесе вообще нет кульминации

9. Основой конфликта романа И.С.Тургенева «Отцы и дети» является

- А) ссора между П.П.Кирсановым и Е.В.Базаровым
- Б) конфликт между Н.П.Кирсановым и Е.В.Базаровым
- В) борьба буржуазно-дворянского либерализма и революционных демократов
- Г) борьба между либеральными монархистами и народом

10. Какая деталь в портрете Базарова выявляет род его деятельности

- А) высокий рост Б) самоуверенная улыбка В) бакенбарды «песочного цвету» Г) красная рука

11. Кто из героев романа может быть назван «маленьким человеком»

- А) Василий Иванович Базаров Б) Евгений Базаров В) Аркадий Кирсанов

12. Роман – это:

- А) жанр эпоса, в котором основной проблемой является проблема личности и который стремится с наибольшей полнотой изобразить все многообразные связи человека с окружающей его действительностью, всю сложность мира и человека.
- Б) жанр эпоса, в котором на основе иносказания и на простых жизненных примерах объясняется какая-либо сложная философская, социальная или этическая проблема.
- В) жанр эпоса, в основе художественного метода которого лежит описание одного небольшого совершенного события и его авторская оценка.

13. Конфликт художественного произведения – это

- А) ссора героев
- Б) столкновение, противоборство персонажей, каких-либо чувств, побуждений в душе героев, лежащих в основе действия
- В) философская, социальная или этическая проблема, поставленная автором в произведении.

14. Какой художественный метод играет ведущую роль в русской литературе второй половины 19 века ?

- А) сентиментализм
- Б) романтизм
- В) просветительский реализм
- Г) критический реализм

15. Выделите один отличительный признак романа-эпопеи

- А) большой объём
- Б) проблемно-тематическая энциклопедичность
- В) показано значимое для нации историческое событие

Г) показаны идейно-нравственные искания личности

16. Назовите первый роман И. А. Гончарова:

А) «Фрегат Паллада» Б) «Обыкновенная история» В) «Обломов» Г) «Обрыв»

17. Определите жанр романа И. А. Гончарова «Обломов»:

А) авантюрный Б) социально-бытовой В) психологический

18. Авторское отношение к Илье Обломову неоднозначно; тенденция идейного оправдания героя сказалась в

А) духовной и физической гибели

Б) стремлении к поиску

В) в обрисовке «счастливого» будущего Обломовки

19. Определите жанр пьесы А. Н. Островского «Гроза»:

А) семейно-бытовая драма Б) трагедия В) комедия Г) психологическая драма

20. Финал пьесы трагичен. Самоубийство Катерины, по мнению А.Н. Добролюбова, является проявлением:

А) духовной силы и смелости

Б) духовной слабости и бессилия

В) моментного эмоционального порыва

21. Почему А. Н. Островский назван «отцом русского национального театра» ?

А) возродил традиции предшественников в драматургии

Б) своим творчеством оказал определяющее влияние на последующее развитие русской драматургии

В) построил здание Малого театра

22. Давая общую оценку содержания романа «Отцы и дети», И. С. Тургенев писал: «..Вся моя повесть направлена против...»

А) дворянства Б) крестьянства В) революционных демократов

23. Какое высказывание, объясняющее смысл финала романа «Отцы и дети», кажется вам наиболее верным?

А) смерть Базарова — приговор «детям», с которыми таким образом расправился автор

Б) Базарова убила сама природа, так как он вторгся в заведенный порядок жизни и смерти — и пал его жертвой

В) передовые борцы почти всегда гибнут

24. Какой момент в биографии Базарова стал переломным в осознании своей личности

А) любовь к Одинцовой Б) разрыв с Аркадием В) дуэль с Кирсановым

Г) посещение родителей

Кодификатор элементов содержания

1.6 Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм). Постмодернизм.

1.7 Литературные роды: эпос, лирика, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, песня, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма.

1.8 Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов. Портрет. Пейзаж. Говорящая фамилия. Ремарка. "Вечные темы" и "вечные образы" в литературе. Пафос. Фабула. Речевая характеристика героя: диалог, монолог; внутренняя речь.

5 ИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА

5.1 А.Н. ОСТРОВСКИЙ. Пьеса «Гроза».

5.2 И.С. ТУРГЕНЕВ. Роман «Отцы и дети».

5.5 И.А. ГОНЧАРОВ. Роман «Обломов».

Спецификация

1. Назначение контрольной работы:

Определение уровня подготовки обучающихся 10 класса по литературе за 1 полугодие.

2. **Время тестирования:** 45 мин.

3. **Условия проведения:**

При проведении тестирования дополнительные материалы не используются.

4. **Содержание работы**

Содержание теста охватывает учебный материал, полученный за 1 полугодие изучения литературы 10 класса.

Составлено 2 варианта диагностической работы. Входная работа по литературе состоит из 24-х вопросов. К каждому из заданий 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Задание считается выполненным, если ученик отметил номер правильного ответа. Задание признается невыполненным, если ученик отметил номер неправильного ответа или отметил номера двух и более ответов, или вообще не отметил ни одного номера ответа.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Ключи к тесту:

№ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

1 в г б в б в а а б а б а в г а б б г б а в г а а б

2 в в г а б б г б а в г а а б г б в б в а а б а б а

«5» 21-24 85%-100%

«4» 17-23 70%-84%

«3» 12-16 51%-69%

«2» 0-11

Промежуточная аттестация. Контрольная работа по литературе за курс 10 класса

Вариант 1

Часть 1

1. Какой художественный метод играет ведущую роль в русской литературе второй половины 19 века?

- А) сентиментализм
- Б) романтизм
- В) просветительский реализм
- Г) критический реализм

2. Выделите один отличительный признак романа-эпопеи

- А) большой объём
- Б) проблемно-тематическая энциклопедичность
- В) показано значимое для нации историческое событие
- Г) показаны идейно-нравственные искания личности

3. Назовите первый роман И. А. Гончарова:

- А) «Фрегат Паллада»
- Б) «Обыкновенная история»
- В) «Обломов»
- Г) «Обрыв»

4. Определите жанр романа И. А. Гончарова «Обломов»:

- А) авантюрный
- Б) социально-бытовой
- В) психологический

5. Авторское отношение к Илье Обломову неоднозначно; тенденция идейного оправдания героя сказалась в...

- А) духовной и физической гибели
- Б) в стремлении к поиску
- В) в обрисовке «счастливого» будущего Обломовки

6. Определите жанр пьесы А. Н. Островского «Гроза»:

- А) семейно-бытовая драма
- Б) трагедия
- В) комедия
- Г) психологическая драма

7. Финал пьесы трагичен. Самоубийство Катерины, по мнению А.Н. Добролюбова, является проявлением:

- А) духовной силы и смелости

- Б) духовной слабости и бессилия
 В) моментного эмоционального порыва
8. Почему А. Н. Островский назван «отцом русского национального театра» ?
 А) возродил традиции предшественников в драматургии
 Б) своим творчеством оказал определяющее влияние на последующее развитие русской драматургии
 В) построил здание Малого театра
9. Давая общую оценку содержания романа «Отцы и дети», И. С. Тургенев писал: «. . . Вся моя повесть направлена против...»
 А) дворянства Б) крестьянства В) революционных демократов
10. Какое высказывание, объясняющее смысл финала романа «Отцы и дети», кажется вам наиболее верным?
 А) смерть Базарова — приговор «детям», с которыми таким образом расправился автор
 Б) Базарова убила сама природа, так как он вторгся в заведенный порядок жизни и смерти — и пал его жертвой
 В) передовые борцы почти всегда гибнут
11. Какой момент в биографии Базарова стал переломным в осознании своей личности
 А) любовь к Одинцовой Б) разрыв с Аркадием В) дуэль с Кирсановым
 Г) посещение родителей
12. В чем основное различие сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина от русских народных сказок?
 А) использование сатирических приемов
 Б) в трактовке характеров героев
 В) зло в финале сказки наказывается не всегда
13. Сатира — это
 А) один из видов комического, скрытая насмешка, основанная на том, что слово или выражение употребляется в значении, противоположном общепринятому
 Б) один из видов комического, едкая, злая, издевательская насмешка
 В) один из видов комического, изображение каких-либо недостатков, порока человека или общества
14. Перу Салтыкова-Щедрина не принадлежит
 А) «Господа Головлёвы» Б) «История одного города» В) «Накануне».
15. Определите жанр произведения Н. С. Лескова «Очарованный странник»:
 А) очерк Б) сказание В) рассказ Г) повесть
16. В чем состоит своеобразие народности Н. А. Некрасова ?
 А) в изображении проблем и чаяний народа
 Б) в идее свержения крепостничества, в постановке вопросов общенародной значимости и разрешении их в интересах народа, в вере в талант народа
 В) во включении в свои произведения фольклорных мотивов.
17. Кому из героев романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» принадлежат слова, выражающие позицию автора: «И кто меня тут судьей поставил, кому жить, кому не жить...» ?
 А) Соне Б) Катерине Ивановне В) Авдотье Романовне
18. Как Ф. М. Достоевский отвечает на поставленный им самим в романе «Преступление и наказание» вопрос: «Согласитесь ли вы быть архитектором здания судьбы человеческой с целью осчастливить людей, . при условии. Что для этого необходимо замучить всего лишь одно человеческое существо...»?
 А) да Б) нет
19. В чём состоит своеобразие жанра романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»
 А) социально-бытовой Б) авантюрный В) любовный Г) психологический.

20. Что Л. Н. Толстой в романе «Война и мир» считает нормой отношения русских людей к поверженным врагам ?

- А) поведение Тихона Щербатова в отряде Денисова
- Б) великодушные Кутузова («...теперь их и пожалеть можно...»)

21. Каковы «движущие силы истории», с точки зрения Л. Н. Толстого?

- А) гениальная личность способна повести за собой массы
- Б) народ — главная движущая сила истории
- В) фатум, высшая сила, определяет ход истории

22. В чём состоит смысл заглавия романа

А) «война» и «мир» - антонимы, отображающие основной принцип построения системы образов в романе

- Б) название – изображение сцен войны 1812 года и мирной жизни.

Запишите ответы на вопросы 23-25 словом или словосочетанием

23. Как называется изобразительно-выразительное средство, использованное Ф.И. Тютчевым «безмолвно, как звёзды в ночи»?

24. Каким термином в литературоведении обозначается приём изображения персонажа, строящийся на описании его внешности «глаза его были глубокими и бездонными, чувственные губы, широкий лоб – всё говорило о неординарном внутреннем мире».

25. Как называется художественное преувеличение, например в комедии «Ревизор» Н.В.Гоголя «Отсюда, хоть три года скачи, ни до какого государства не доедешь».

Часть 2

Дайте развёрнутый аргументированный ответ в форме связного высказывания (12-15 предложений)

Какое литературное произведение из прочитанных в этом учебном году вне школьной программы произвело на Вас наибольшее впечатление

Вариант 2

Часть 1

1. Художественным методом критического реализма является

А) литературное направление, характеризующееся демократичностью, утверждением идеи «ответственного человека».

Б) творческий метод, в котором главное значение имеет субъективная позиция писателя по отношению к явлениям жизни, тяготение его не столько к воспроизведению, сколько к пере-созданию действительности

В) творческий метод, поставивший задачу критического осмысления общественных отношений, изображение диалектических взаимосвязей характеров и обстоятельств, где человеческий характер берется в его социальной активности.

2. Тема художественного произведения – это

- А) характеры и ситуации, взятые автором из реальной действительности

Б) основные эпизоды событийного ряда произведения в их художественной последовательности,

предусмотренной композицией данного произведения

В) главная обобщающая мысль литературного произведения, основная проблема, поставленная в нём писателем

Г) совокупность событий, о которых рассказывается в произведении и которые служат для постановки философских, социальных, этических и других проблем.

3. Общественный смысл романа Гончарова «Обломов» заключается в:

- А) критике дворянства и крепостничества
- Б) идеализации буржуазии как класса
- В) утверждении человека как личности

4. Образ Обломова концентрирует в себе черты крепостного барства, выберите

основополагающую

- А) лень Б) косность и инертность В) фамильярное отношение к крепостным.
5. Авторским идеалом в романе является
А) Обломов Б) Ольга Ильинская В) Штольц
6. Определите вид конфликта в драме А.Н. Островского «Гроза»
А) философский Б) социальный В) идеологический Г) внутренний (семейный).
7. Кому принадлежат слова «Отчего люди не летают так, как птицы?»
А) Варвара Б) Катерина В) Глаша Г) Феклуша
8. В какой момент происходит кульминация пьесы
А) публичное признание Катерины Б) свидание с Борисом
В) монолог Катерины в финале пьесы Г) в пьесе вообще нет кульминации
9. Основой конфликта романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» является
А) ссора между П.П. Кирсановым и Е.В. Базаровым
Б) конфликт между Н.П. Кирсановым и Е.В. Базаровым
В) борьба буржуазно-дворянского либерализма и революционных демократов
Г) борьба между либеральными монархистами и народом
10. Какая деталь в портрете Базарова выявляет род его деятельности
А) высокий рост Б) самоуверенная улыбка В) бакенбарды «песочного цвету» Г) красная
рука
11. Кто из героев романа может быть назван «маленьким человеком»
А) Василий Иванович Базаров Б) Евгений Базаров В) Аркадий Кирсанов
12. Главным оружием Салтыкова-Щедрина является
А) реальное изображение действительности Б) смех В) яркое изображение характеров
13. Определите основную проблему романа «Господа Головлёвы»
А) физическое вырождение человечества
Б) моральная несостоятельность дворянства как класса
14. Эзопов язык — это
А) иносказание Б) художественное сравнение В) художественное преувеличение
15. Перу Н.С. Лескова не принадлежит
А) «Очарованный странник» Б) «Тупейный художник» В) «После бала»
16. В каком из произведений Некрасов прославляет «тип величавой славянки»
А) «Коробейники» Б) «Русские женщины» В) «Кому на Руси жить хорошо».
17. Какой основной принцип лёг в основу теории Раскольникова в романе Достоевского «Преступление и наказание»?
А) гуманность – антигуманность
Б) способность при необходимости совершить преступление
В) талантливость – бездарность
Г) разделение человечества на «тварей дрожащих» и «право имеющих».
18. Какова мотивация Раскольниковым своего преступления
А) приобретение денег Б) освобождение всех должников от старухи В) проверка теории.
19. С какого момента начинается наказание Раскольникова
А) до убийства Б) после убийства В) на каторге
20. Характерными чертами высшего общества Толстой считал (найдите лишнее)
А) эгоистичность, карьеризм, корыстолюбие
Б) патриотизм, боль за судьбу Родины
В) интриганство, светское злоязычие
Г) паразитизм и праздность.
21. Что было основной причиной стремления князя Андрея поехать на войну в 1805 году?
А) приобрести опыт боевых действий
Б) оставить наскучивший высший свет

В) найти свой «Тулон» и прославиться

Г) продвигаться по службе.

22. Почему Толстой изображает Бородинское сражение глазами Пьера

А) Пьер – человек невоенный и его восприятие более реалистично

Б) Пьер – человек эмоциональный, для Толстого главное – эмоции.

Запишите ответы на вопросы 23-25 словом или словосочетанием

23. При помощи какого приёма охарактеризовано отношение к деду его близких в поэме Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»: «Любили деда, холили, /Теперь в глаза плюют».

24. В словосочетании «Сладость тайных мук» А.А. Фет соединяет противоположные и, казалось бы, несовместимые переживания. Каким термином обозначается такое соединение несоединимого?

25. Как называется стилистический приём, состоящий в перестановке слов местами: «согнать ладью живую»?

Часть 2

Дайте развёрнутый аргументированный ответ в форме связного высказывания (12-15 предложений)

Какое литературное произведение из прочитанных в этом учебном году вне школьной программы произвело на Вас наибольшее впечатление?

Кодификатор итоговой работы по литературе в 10 классе

Код Элементов	Элементы содержания
1	Сведения по теории и истории литературы
1.1	Художественная литература как искусство слова.
1.2	Художественный образ. Художественное время и пространство.
1.3	Содержание и форма. Поэтика.
1.4	Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм
1.5	Литературные роды: эпос, лирика, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, песня, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма.
1.6	Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Антитеза. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов. Портрет. Пейзаж. Говорящая фамилия. Ремарка. «Вечные темы» и «вечные образы» в литературе. Пафос. Фабула. Речевая характеристика героя: диалог, монолог; внутренняя речь. Сказ.
1.7	Психологизм. Народность. Историзм.
1.8	Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск.
1.9	Язык художественного произведения. Риторический вопрос. Афоризм. Инверсия. Повтор. Анафора. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора (включая олицетворение), метонимия. Гипербола. Аллегория. Звукопись: аллитерация, ассонанс.
1.10	Литературная критика.
2	Из литературы второй половины XIX века
2.1	А. Н. Островский. Пьеса «Гроза».
2.2	И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».

2.3	Ф. И. Тютчев. Стихотворения: «Полдень», «Певучесть есть в морских волнах...», «С поляны коршун поднялся...», «Есть в осени первоначальной...», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас - и все былое...»), «Природа - сфинкс. И тем она верней...».
2.4	И. А. Гончаров. Роман «Обломов».
2.5	Н. А. Некрасов. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Железная дорога», «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пусть нам говорит изменчивая мода...»), «ОМуза! я у двери гроба...».
2.6	Н. А. Некрасов. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».
2.7	М. Е. Салтыков-Щедрин. Сказки: «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пескарь».
2.8	М. Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города» (обзорное изучение).
2.9	Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».
2.10	Ф. М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».
2.11	Н. С. Лесков «Тупейный художник», «Очарованный странник»

Спецификация

1. Назначение контрольной работы:

Определение уровня подготовки обучающихся 10 класса по литературе.

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Экзаменационная работа составляется в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по литературе (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 108/9 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

3. Время тестирования: 45 мин.

4. Условия проведения:

При проведении тестирования дополнительные материалы не используются.

5. Содержание работы

Содержание теста охватывает учебный материал, полученный в курсе изучения литературы 10 класса.

Составлено 2 варианта диагностической работы. Итоговая работа по литературе состоит из 2-х частей.

Часть 1 (А1–А8) содержит задания с выбором ответа (1-22) и с краткими ответами (23-25). Часть 2 предусматривает развернутый ответ, выявляющий общий уровень литературного развития. К каждому из заданий 1 -22 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Задание считается выполненным, если ученик отметил номер правильного ответа. Задание признается невыполненным, если ученик отметил номер неправильного ответа или отметил номера двух и более ответов, или вообще не отметил ни одного номера ответа.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение каждого задания 1 части работы (1-25) выставляется 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший 2 тестовых задания первой части работы, – 25 балла.

Творческий уровень – 18 баллов

Максимальное количество баллов за всю работу – 43 балла.

Критерии оценивания сочинения

Критерии	Баллы
1. Глубина раскрытия темы сочинения и убедительность суждений	
учащийся раскрывает тему сочинения, опираясь на авторскую позицию; при необходимости формулирует свою точку зрения; убедительно обосновывает свои тезисы; фактические ошибки и неточности отсутствуют	3
учащийся раскрывает тему сочинения, опираясь на авторскую позицию ; при необходимости формулирует свою точку зрения, но не все тезисы убедительно обосновывает и/или допускает одну-две фактические ошибки	2
учащийся раскрывает тему сочинения поверхностно или односторонне, не опираясь на авторскую позицию, и/или не обосновывает свои тезисы, и/или допускает три-четыре фактические ошибки	1
учащийся не раскрывает тему сочинения и/или допускает более четырёх фактических ошибок	0
2. Обоснованность привлечения текста произведения	
текст рассматриваемого произведения привлекается разносторонне и обоснованно (цитаты с комментариями к ним, пересказ фрагментов текста с их оценкой, ссылки на текст произведения)	2
текст привлекается, но не всегда обоснованно (т.е. вне прямой связи с выдвинутым тезисом)	1
текст не привлекается, суждения текстом не обосновываются	0
3. Композиционная цельность и логичность изложения	
сочинение характеризуется композиционной цельностью, части высказывания логически связаны, мысль последовательно развивается, нет необоснованных повторов и нарушений логической последовательности	2
в сочинении есть нарушения композиционной цельности: части высказывания логически связаны между собой, но мысль повторяется, и/или есть нарушения в последовательности изложения (в том числе внутри смысловых частей высказывания), и/или есть отступления от темы сочинения	1
в сочинении не прослеживается композиционный замысел, и/или допущены грубые нарушения в последовательности изложения, и/или нет связи между частями и внутри частей	0
4. Следование нормам речи	
а) допущено не более двух речевых ошибок	3
б) допущено три речевых ошибки	2
в) допущено четыре речевых ошибки	1
г) количество допущенных речевых ошибок существенно затрудняет понимание смысла высказывания (допущено пять и более речевых ошибок)	0
5. Оценка грамотности	
Соблюдение орфографических норм	
а) орфографических ошибок нет, или допущено не более 1 ошибки	2
б) допущены 2 – 3 ошибки	1
в) допущены 4 ошибки и более.	0
Соблюдение пунктуационных норм	
а) пунктуационных ошибок нет, или допущено не более 2 ошибок.	2
б) допущены 3 – 4 ошибки.	1

в) допущены 5 ошибок и более.	0
Соблюдение грамматических норм	
а) грамматических ошибок нет, или допущена 1 ошибка.	2
б) допущены 2 ошибки.	1
в) допущены 3 ошибки и более.	0
Фактическая точность письменной речи	
а) фактических ошибок в изложении материала, а также в понимании и употреблении терминов нет.	2
б) допущена 1 ошибка в изложении материала или в употреблении терминов.	1
в) допущены 2 (и более) ошибки в изложении материала или в употреблении терминов.	0
Максимальное количество баллов за сочинение	18

Критерии выставления оценок:

– От 0% до 38% (0-16 баллов)	– «2»
– От 39% до 66% (17-28 баллов)	– «3»
– От 67% до 88% (29-26 баллов)	– «4»
– От 89% до 100% (38-43 баллов)	– «5»

11 класс

Входная контрольная работа по литературе в 11 классе

А1. Какое произведение не было написано А.Н. Островским ?

А) «Недоросль» Б) «Бесприданница» В) «Снегурочка» Г) «Доходное место»

А2. Кому принадлежат слова: «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить: У ней особенная стать – в Россию можно только верить!» А) А.С.Пушкину Б) А.А.Блоку В) Ф.И.Тютчеву Г) А.А.Фету

А3. Кто из героев романа «Обломов» впервые употребляет термин «обломовщина»? А) А.И.Штольц Б) Захар В) И.И.Обломов Г) О.С.Ильинская

А4. По мнению А.П.Чехова, «в человеке все должно быть прекрасно: и душа, и одежда, и лицо, и...» А) чувства Б) походка В) мысли Г) характер

А5. Кто из двойников Раскольников заканчивает жизнь самоубийством? А) Свидригайлов Б) Лужин В) Мармеладов

А6. В романе Л.Н.Толстого несколько сотен действующих лиц, однако в сознании читателя они существуют не как хаотическая масса, а как строго упорядоченная система персонажей. По какому принципу строится система персонажей «Войны и мира»? А) семейных гнезд Б) эпического параллелизма В) композиционной завершенности

А7. В каких крупных произведениях Некрасова рассказывается о подвиге декабристов и их жен? А) «Кому на Руси жить хорошо?» Б) «Дедушка» В) «Коробейники» Г) «Русские женщины» Д) «Железная дорога»

В1. Один автор дает такую краткую характеристику своему герою: «Нигилист. Самоуверен, говорит отрывисто и немного, работящ. Независимая душа и гордец первой руки». Укажите автора, героя и произведение.

В2. Кто был главным оппонентом Е.Базарова в спорах?

В3. Соедините названия произведений и их жанр: А) «Севастополь в мае» Б) «Отрочество» В) «Война и мир» Г) «Анна Каренина» Д) «Живой труп» Е) «В чём моя вера?» 1) Повесть 2) Роман 3) Религиозный трактат 4) Драма 5) Роман-эпопея 6) Рассказ

В4. Описывая определенные реалии так, как видят их герои, Л.Толстой, чтобы быть точным, часто переименовывает привычные вещи, ломая автоматизм их восприятия. Так в «Войне и мире» маршальский жезл становится «палкой», знамена – «подхваченными кусками материи на палках».

Подумайте, какие реалии представлены описаниями, и соотнесите их с указанными названиями:

А) окопанное небольшими канавами место, на котором стояло и стреляло несколько пушек, было самое важное место в сражении

Б) вертящийся черный мячик, от которого поднималась струйка дыма

В) большой, наполненный чем-то и открытый ящик

Г) крашенные картоны, изображавшие деревья

Д) французские лепешки 1) театральные декорации 2) гроб, наполненный костями 3) пушечные ядра 4) граната, которую Андрей Болконский видит за несколько секунд до того, как она взрывается 5) батарея Раевского

Прочитайте приведенное ниже стихотворение и выполните задания

*Есть в осени первоначальной
Короткая, но дивная пора –
Весь день стоит как бы
хрустальный, И лучезарны вечера...
Где бодрый серп гулял и падал колос,
Теперь уж пусто всё –
простор везде, -
Лишь паутины тонкий волос
Блестит на праздной борозде.
Пустеет воздух, птиц
не слышно боле,
Но далеко еще до первых зимних бурь –
И льется чистая и теплая лазурь
На отдыхающее поле...
Ф.И.Тютчев*

В5. Каким термином обозначается образное определение, которое дает выразительную характеристику предмету или явлению («дивная пора», «хрустальный день»)?

В6. Назовите способ рифмовки, использованный в заключительной строфе.

В7. Как называется использованное в целях выразительности нарушение обычного порядка слов в предложении («в осени первоначальной»)? Дайте развернутый ответ в объеме 5-10 предложений С1. Какие изобразительно-выразительные средства, использует автор стихотворения (выше приведенное), какова их роль в раскрытии авторского замысла?

Спецификация контрольных измерительных материалов

Контрольная работа по литературе для учащихся 11 класса состоит из трех частей и включает в себя 15 заданий.

Часть 1 включает в себя 7 заданий с выбором ответа, где необходимо из 4 ответов выбрать один правильный (А1–А7).

Часть 2 включает в себя 7 заданий (В1-В7) с кратким ответом на вопрос.

Часть 3 включает в себя 1 задания (С1), которые нужно выполнить, дав развернутый аргументированный ответ в жанре сочинения на литературную тему. На выполнение работы по литературе отводится 45 минут.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Литературы» представлены в таблице.

1. Из литературы второй половины XIX века 10

2. Теория литературы 5

Итого 15

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение задания части А учащийся получает 1 балл, части В – 2 балла (В3 и В4 – по 1 баллу за соответствие).

Оценка выполнения заданий С1

Точность и полнота ответа Баллы

- А) учащийся обнаруживает понимание специфики задания: аргументированно отвечает на вопрос, выдвигая необходимые тезисы, приводя развивающие их доводы и делая соответствующие выводы, фактические ошибки в ответе отсутствуют 3
- Б) учащийся обнаруживает понимание специфики задания, но при ответе не демонстрирует достаточной обоснованности суждений, и/или допускает одну фактическую ошибку 2
- В) учащийся упрощенно понимает задание, рассуждает поверхностно, неточно, слабо аргументируя ответ, подменяя анализ пересказом, и/или допускает две фактические ошибки 1
- Г) учащийся неверно отвечает на вопрос, и/или дает ответ, который содержательно не соотносится с поставленной задачей, и/или подменяет рассуждения пересказом текста, и/или допускает 3 и более фактических ошибок 0

Максимальный балл 3

Максимальное количество баллов за работу – 31

Система оценивания входной контрольной работы по литературе в 11 классе

А1 – а

А2 – в

А3 – а

А4 – в

А5 – а

А6 – а

А7 – б, г

В1 – И.С.Тургенев, «Отцы и дети», Базаров

В2 – Павел Петрович Кирсанов

В3

1 2 3 4 5 6

б г е д в а

В4

1 2 3 4 5

г в д б а

В5 – эпитет

В6 – опоясывающая

В7 – инверсия

Кодификатор

Элементы содержания, проверяемые заданиями КИМ

1 Сведения по теории и истории литературы

1.1 Художественная литература как искусство слова

1.2 Фольклор. Жанры фольклора

1.3 Художественный образ. Художественное время и пространство

1.4 Содержание и форма. Поэтика

1.5 Авторский замысел и его воплощение. Художественный вымысел. Фантастика

1.6 Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм

1.7 Литературные роды: эпос, лирика, лироэпос, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, песня, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма

1.8 Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция.

Эпиграф. Антитеза. Стадии развития действия: экспозиция, завязка,

кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Авторповествователь. Образ автора. Персонаж. Интерьер. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов. Портрет. Пейзаж. Говорящая фамилия. Реплика.

«Вечные темы» и «вечные образы» в литературе. Пафос. Фабула. Речевая характеристика героя: диалог, монолог; внутренняя речь. Сказ

1.9 Деталь. Символ. Подтекст

1.10 Психологизм. Народность. Историзм

1.11 Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск

1.12 Язык художественного произведения. Риторический вопрос, восклицание.

Афоризм. Инверсия. Повтор. Анафора. Изобразительно-выразительные средства в Художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора (включая олицетворение), метонимия. Гипербола. Аллегория. Оксюморон. Звукопись: аллитерация, ассонанс

1.13 Стиль

1.14 Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа. Дольник. Акцентный стих. Белый стих.

Верлибр

1.15 Литературная критика

2 Из древнерусской литературы

2.1 «Слово о полку Игореве»

3 Из литературы XIII века

3.1 Д.И. Фонвизин. Пьеса «Недоросль»

3.2 Г.Р. Державин. Стихотворение «Памятник»

4 Из литературы первой половины XIX века

4.1 В.А. Жуковский. Стихотворение «Море»

4.2 В.А. Жуковский. Баллада «Светлана»

4.3 А.С. Грибоедов. Пьеса «Горе от ума»

4.4 А.С. Пушкин. Стихотворения: «Деревня», «Узник», «Во глубине сибирских руд...», «Поэт», «К Чаадаеву», «Песнь о вешем Олеге», «К морю», «Няне», «К***» («Я помню чудное мгновенье...»), «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор...»), «Пророк», «Зимняя дорога», «Анчар», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил: любовь еще, быть может...», «Зимнее утро», «Бесы», «Разговор книгопродавца с поэтом», «Туча», «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...», «Погасло дневное светило...», «Свободы сеятель пустынный...», «Подражания Корану» (IX. «И путник усталый на Бога роптал...») «Элегия», («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...»

4.5 А.С. Пушкин. Роман «Капитанская дочка»

4.6 А.С. Пушкин. Поэма «Медный всадник»

4.7 А.С. Пушкин. Роман «Евгений Онегин»

4.8 М.Ю. Лермонтов. Стихотворения: «Нет, я не Байрон, я другой...», «Тучи», «Нищий», «Из-под таинственной, холодной полумаски...», «Парус», «Смерть Поэта», «Бородино», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Дума», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Три пальмы», «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «И скучно и грустно», «Нет, не тебя так пылко я люблю...», «Родина», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана...»), «Пророк», «Как часто, пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Выхожу один я на дорогу...»

4.9 М.Ю. Лермонтов. Поэма «Песня про... купца Калашникова»

4.10 М.Ю. Лермонтов. Поэма «Мцыри»

4.11 М.Ю. Лермонтов. Роман «Герой нашего времени»

- 4.12 Н.В. Гоголь. Пьеса «Ревизор»
- 4.13 Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель»
- 4.14 Н.В. Гоголь. Поэма «Мертвые души»
- 5 Из литературы второй половины XIX века
- 5.1 А.Н. Островский. Пьеса «Гроза»
- 5.2 И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»
- 5.3 Ф.И. Тютчев. Стихотворения: «Полдень», «Певучесть есть в морских волнах...», «С поляны коршун поднялся...», «Есть в осени первоначальной...», «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Природа – сфинкс. И тем она верней...»
- 5.4 А.А. Фет. Стихотворения: «Заря прощается с землею...», «Одним толчком согнать ладью живую...», «Вечер», «Учись у них – у дуба, у березы...», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» «Еще майская ночь»
- 5.5 И.А. Гончаров. Роман «Обломов»
- 5.6 Н.А. Некрасов. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Железная дорога», «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «ОМуза! я у двери гроба...»
- 5.7 Н.А. Некрасов. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»
- 5.8 М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки: «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»
- 5.9 М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман «История одного города» (обзорное изучение)
- 5.10 Л.Н. Толстой. Роман «Война и мир»
- 5.11 Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»
- 5.12 Н.С. Лесков. Одно произведение (по выбору экзаменуемого)
- 6 Из литературы конца XIX – начала XX в.
- 6.1 А.П. Чехов. Рассказы: «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Дама с собачкой», «Смерть чиновника», «Хамелеон»
- 6.2 А.П. Чехов. Пьеса «Вишневый сад»
- 7 Из литературы первой половины XX в.
- 7.1 И.А. Бунин. Рассказы: «Господин из Сан-Франциско», «Чистый понедельник»
- 7.2 М. Горький. Рассказ «Старуха Изергиль»
- 7.3 М. Горький. Пьеса «На дне»
- 7.4 А.А. Блок. Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «Вхожу я в темные храмы...», «Фабрика», «Русь», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, я хочу безумно жить...»
- 7.5 А.А. Блок. Поэма «Двенадцать»
- 7.6 В.В. Маяковский. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «Хорошее отношение к лошадям», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Дешевая распродажа», «Письмо Татьяне Яковлевой»
- 7.7 В.В. Маяковский. Поэма «Облако в штанах»
- 7.8 С.А. Есенин. Стихотворения: «Гой ты, Русь, моя родная!..», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Письмо матери», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не

- зову, не плачу...», «Русь Советская», «О красном вечере задумалась дорога...», «Запели тесаные дроги...», «Русь», «Пушкину», «Я иду долиной. На затылке кепи...», «Низкий дом с голубыми ставнями...»
- 7.9 М.И. Цветаева. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплете» «Бабушке», «Семь холмов – как семь колоколов!..» (из цикла «Стихи о Москве»)
- 7.10 О.Э. Мандельштам. Стихотворения: «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»
- 7.11 А.А. Ахматова. Стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Заплаканная осень, как вдова...», «Приморский сонет», «Перед весной бывают дни такие...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Стихи о Петербурге», «Мужество»
- 7.12 А.А. Ахматова. Поэма «Реквием»
- 7.13 М.А. Шолохов. Роман «Тихий Дон»
- 7.14 М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека»
- 7.15А М.А. Булгаков. Роман «Белая гвардия» (допускается выбор)
- 7.15Б М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита» (допускается выбор)
- 7.16 А.Т. Твардовский. Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...»
- 7.17 А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Теркин» (главы «Переправа», «Два солдата», «Поединок», «Смерть и воин»)
- 7.18 Б.Л. Пастернак. Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти...», «Гамлет», «Зимняя ночь» («Мело, мело по всей земле...»), «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Про эти стихи», «Любить иных – тяжелый крест...», «Сосны», «Иней», «Июль»
- 7.19 Б.Л. Пастернак. Роман «Доктор Живаго» (обзорное изучение с анализом фрагментов)
- 7.20 А.П. Платонов. Одно произведение (по выбору экзаменуемого)
- 7.21 А.И. Солженицын. Рассказ «Матренин двор»
- 7.22 А.И. Солженицын. Повесть «Один день Ивана Денисовича»
- 8 Из литературы второй половины XX в.
- 8.1 Проза второй половины XX в. Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, А.Г. Битов, В.В. Быков, В.С. Гроссман, С.Д. Довлатов, В.Л. Кондратьев, В.П. Некрасов, Е.И. Носов, В.Г. Распутин, В.Ф. Тендряков, Ю.В. Трифонов, В.М. Шукшин (произведения не менее трех авторов по выбору)
- 8.2 Поэзия второй половины XX в. Б.А. Ахмадулина, И.А. Бродский, А.А. Вознесенский, В.С. Высоцкий, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкий, Ю.П. Кузнецов, Л.Н. Мартынов, Б.Ш. Окуджава, Н.М. Рубцов, Д.С. Самойлов, Б.А. Слуцкий, В.Н. Соколов, В.А. Солоухин, А.А. Тарковский (стихотворения не менее трех авторов по выбору)
- 8.3 Драматургия второй половины XX в. А.Н. Арбузов, А.В. Вампилов, А.М. Володин, В.С. Розов, М.М. Рошин (произведение одного автора по выбору)

Контрольная работа по литературе для 11 класса за первое полугодие

Часть 1.

- 1.1. Определите автора и название произведения.

И.А. Бунин А.И. Куприн А.М. Горький Л.А. Андреев

- К ночи в погоду становится очень холодно и росисто. Надышавшись на гумне ржаным ароматом новой соломы и мякины, бодро идешь домой к ужину мимо садового вала. Голоса на деревне или скрип ворот раздаются по студеной заре необыкновенно ясно. Темнеет. И вот еще запах: в саду - костер, и крепко тянет душистым дымом вишневых сучьев. В темноте, в глубине сада - сказочная картина: точно в уголке ада, пылает около шалаша багровое пламя, окруженное мраком, и чьи-то черные, точно вырезанные из черного дерева силуэты двигаются вокруг костра...

-Многие тысячи лет прошли с той поры, когда случилось это. Далеко за морем, на восход солнца, есть страна большой реки, в той стране каждый древесный лист и стебель травы дает столько тени, сколько нужно человеку, чтоб укрыться в ней от солнца, жестоко жаркого там. Вот какая щедрая земля в той стране! Там жило могучее племя людей, они пасли стада и на охоту за зверями тратили свою силу и мужество, пировали после охоты, пели песни и играли с девушками.

-Ученики быстро вскочили на ноги, растерянно хватая свои плащи и дрожа от холода внезапного пробуждения. Сквозь чашу деревьев, озаряя их бегучим огнем факелов, с топотом и шумом, в лязге оружия и хрусте ломающихся веток приближалась толпа воинов и служителей храма. А с другой стороны прибегали трясущиеся от холода ученики с испуганными, заспанными лицами и, еще не понимая, в чем дело, торопливо спрашивали:- Что это? Что это за люди с факелами?

-Налетел легкий ветер и, точно сочувствуя ей, зашелестел листьями. Острее запахла звезда табака... И в это время удивительная музыка, будто бы подчиняясь ее горю, продолжала: "Успокойся, дорогая, успокойся, успокойся. Ты обо мне помнишь? Помнишь? Ты ведь моя единая и последняя любовь. Успокойся, я с тобой. Подумай обо мне, и я буду с тобой, потому что мы с тобой любили друг друга только одно мгновение, но навеки. Ты обо мне помнишь? Помнишь? Помнишь? Вот я чувствую твои слезы. Успокойся. Мне спать так сладко, сладко, сладко".

1.2. Определите автора стихотворения.

Поздно. Гиганты на башне

Гулко ударили три.

Сердце ночами

бесстрашной.

Путник, молчи и смотри.

Я сошью себе черные штаны

из бархата голоса моего.

Желтую кофту из трех аршин заката.

По Невскому мира, по лощеным полосам
его,

профланирую шагом Дон-Жуана и фата.

О, я хочу безумно жить:

Всё сущее - увековечить,

Безличное - вочеловечить,

Несбывшееся - воплотить!

С фонарем обшарьте

Весь подлунный свет!

Той страны - на карте

Нет, в пространстве - нет.

Бессонница. Гомер. Тугие паруса.

Я список кораблей прочел до середины:

Сей длинный выводок, сей поезд

журавлиный,

Что над Элладаю когда-то поднялся.

Нивы сжаты, рощи голы,

От воды туман и сырость.
Колесом за сини горы
Солнце тихое скатилось.
Всего баллов за часть 1: 5
Часть 2.

1. Определите размер:

Там, в ночной завывающей стуже,
В поле звезд отыскал я кольцо.
Вот лицо возникает из кружев,
Возникает из кружев лицо.

(А. Блок)

Ответ: _____

2. Определите рифму (мужская, женская, дактилическая, гипердактилическая)

Тучки небесные, вечные странники!
Степью лазурною, цепью жемчужною
Мчитесь вы, будто как я же, изгнанники,
С милого севера в сторону южную.

(М. Лермонтов)

Ответ: _____

3. Определите характер рифмовки:

Всю жизнь хотел я быть, как все,
Но мир в своей красе
Не слушал моего нытья
И быть хотел - как я!

(Б. Пастернак)

Ответ: _____

4. Определите метрическую организацию стиха.

Она пришла с мороза,
Раскрасневшаяся,
Наполнила комнату
Ароматом воздуха и духов,
Звонким голосом
И совсем неуважительной к занятиям
Болтовней.

(А. Блок)

Ответ: _____

5. Определите метрическую организацию стиха.

Когда мне говорят: «Александрія»,
я ви́жубе́лыесте́ныдо́ма,
небольшо́йса́д с гря́дкойле́вко́ев,
бле́дноесо́лнцеосе́ннеговече́ра
и слы́шувзв́укидале́кихфле́йт.

(М. Кузмин)

Ответ: _____

6. Определите выделенное средство художественной выразительности:

Тинтидликал
мандолиной,
дундудел виолончелью.

(В. Маяковский)

Ответ: _____

7. Определите выделенное средство художественной выразительности:

Я знаю женщину: молчанье,
Усталость горькая от слов,
Живет в таинственном мерцанье
Ее расширенных зрачков.
(Н. Гумилев)

Ответ: _____

8. Определите выделенное средство художественной выразительности.

Смотри ей весело грустить
Такой нарядно обнаженной.
(А. Ахматова)

Ответ: _____

9. Определите выделенное средство художественной выразительности.

Только ветер да звонкая пена,
Только чаек тревожный полет,
Только кровь, что наполнила вены,
Закипающим гулом поет.
(Э. Багрицкий)

Ответ: _____

10. Определите выделенное средство художественной выразительности.

Милый друг, и в этом тихом доме
Лихорадка бьет меня.
Не найти мне места в тихом доме
Возле мирного огня!
(А. Блок)

Ответ: _____

Всего баллов за часть 2: 5

Часть 3.

В чем особенность композиционной структуры стихотворения А. Блока? Каково ее смысловое содержание?

Ночь, улица, фонарь, аптека,
Бессмысленный и тусклый свет.
Живи еще хоть четверть века –
Все будет так. Исхода нет.
Умрешь - начнешь опять сначала,
И повторится все, как встарь,
Ночь, ледяная рябь канала,
Аптека, улица, фонарь.

Часть 4.

Выберете один из вопросов и дайте на него развернутый ответ. 1. Каков собирательный образ романтического героя в ранних рассказах М. Горького? 2. Какие смыслы скрыты за сопоставлением мира природы и мира человека в рассказе И. Бунина «Господин из Сан-Франциско»? 3. Какова роль музыки в повести А. Куприна «Гранатовый браслет»?

**Всего за часть 4: 5 баллов
Итого за работу: 20 баллов**

Спецификация

Цель проведения контрольной работы – промежуточная аттестация по итогам полугодия.

Проза начала XX века (И. Бунин, А. Куприн, М. Горький)

Поэзия Серебряного века (А. Блок, Н. Гумилев, В. Маяковский, С. Есенин, О. Мандельштам, М. Цветаева).

В контрольной работе проверяются

знания:

- текстов (часть 1);
- терминологии, связанной с анализом поэтического текста (часть 2).

умения:

- анализа композиции поэтического текста с целью выявления авторской позиции (часть 3);
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению через ответ на проблемный вопрос (часть 4).

Общая оценка за контрольную работу – 20 баллов, по заданиям они распределяются следующим образом:

1 часть – 0,5 балла за каждый «опознанный текст», всего – 5 баллов.

2 часть – 0,5 балла за каждое верно выполненное задание по определению того или иного термина через анализ поэтического отрывка, всего – 5 баллов.

3 часть – анализ композиции стихотворения А. Блока «Ночь. Улица. Фонарь. Аптека». 2 балла ставится за верное определение типа композиции, 3 балла – за анализ данного поэтического приема на содержательном уровне; всего – 5 баллов.

Критерии оценки анализа:

0 баллов – анализ не дан,

1 балл – ответ выражает суть, но не аргументирован, нет анализа поэтического текста как такового.

2 балла – ответ дается с привлечением материала текста, но аргументация и логика выражены слабо.

3 балла – дан развернутый, логичный и аргументированный ответ с привлечением материала текста.

Примечание: если в тексте анализа сделано более 3 орфографических и пунктуационных ошибок (последние считаются как 0,5 ошибки), оценка снижается на 1 балл.

4 часть – ответ на один из проблемных вопросов по произведениям русских прозаиков начала XX века (И. Бунин, А. Куприн, М. Горький), объем – не менее 100 слов; всего – 5 баллов.

0 баллов – ответ не дан.

1 балл – ответ не развернут, дан без опоры на содержание текста, логика и аргументация непоследовательны и сбивчивы.

2 балла – дан более или менее развернутый ответ, без привлечения материала текста, аргументация и логика выражены слабо.

3 балла – дан развернутый ответ, но логика и аргументация сбивчивы, анализ материала текста носит фрагментарный характер.

4 балла – дан развернутый, логичный и аргументированный ответ с привлечением материала текста.

5 баллов – дан развернутый, логичный и аргументированный ответ с привлечением материала текста, с анализом контекстуального окружения данного вопроса, с использованием терминологии.

Примечание: если в тексте анализа сделано более 3 орфографических и пунктуационных ошибок (последние считаются как 0,5 ошибки), оценка снижается на 1 балл.

Общее время выполнения контрольной работы – 90 минут

Кодификатор

Проза начала XX века:

1.1 И. Бунин

1.2 А. Куприн

1.3. М. Горький

Поэзия Серебряного века

2.1 А. Блок

2.2. Н. Гумилев

2.3. В. Маяковский,

2.4 С.Есенин

2.5 О. Мандельштам,

2.6 М. Цветаева

В контрольной работе проверяются

знания:

-текстов (часть 1);

терминологии, связанной с анализом поэтического текста (часть 2).

умения:

-анализа композиции поэтического текста с целью выявления авторской позиции (часть 3);

-аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению через ответ на проблемный вопрос (часть 4).

Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа

A1. Какое из перечисленных определений характеризует термин «модернизм»

1) направление конца 18 – первой половины 19 в., для которого характерно пересоздание действительности в соответствии с идеалом (двоемирие);

2) направление, которому свойственно объективное отражение действительности;

3) направление конца 18 - начала 19 в., для которого характерен культ человеческого сердца, чувственности, особое внимание к внутреннему миру человека;

4) эстетическая концепция, формировавшаяся в 1910-е годы и сложившаяся в художественное направление в литературе военных и послевоенных лет.

A2. Какое из перечисленных произведений было создано А.И. Куприным под впечатлением от армейской службы?

1) «Поединок», 2) «Дуэль», 3) «Расплата» 4) «Олеся»

A3. Кто из перечисленных писателей 20 века был удостоен Нобелевской премии по литературе за художественную силу и цельность эпоса о Донском казачестве в переломное для России время?

1) И.А. Бунин 2) А.И. Куприн 3) М.А. Шолохов 4) Б.Л. Пастернак

A4. Кто из поэтов не принадлежит к Серебряному веку русской поэзии?

1)Н.Гумилев 2) В.Маяковский 3) Ф.Тютчев 4)А.Блок

A5. Кто из поэтов выступил с программой нового поэтического течения, названного акмеизмом?

1)В.Брюсов 2) К.Бальмонт 3) И.Анненский 4)Н.Гумилев

A6. Кому из героев драмы М.Горького «На дне» принадлежит фраза о «карете прошлого», в которой «далеко не уедешь»?

1)Пеплу 2) Сатину 3) Клещу 4) Актеру

A7. Кто из поэтов Серебряного века осознавал себя художником, «революцией мобилизованным и призванным»?

1)А.Блок 2)С.Есенин 3)В.Маяковский 4)Н.Гумилев

А8. Какому эпизоду из романа-эпопеи «Тихий Дон» соответствует описание: " Мертвея от ужаса, понял, что всё кончено, что самое страшное, что только могло случиться в его жизни, - уже случилось ".

1)гибель Петра 2) смерть Аксиньи 3) гибель Натальи 4) разорение дома

А9. Элементы какого жанра НЕ представлены в произведении М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита»?

1)притча 2) миф 3) мистика 4) эпопея

А10. В чем видит А.А. Ахматова предназначение поэта?

1)Сохранить трагическую национальную память. 2)Быть “голосом” совести своего народа, его веры, его правды. 3)Петь о любви. 4)Быть “глашатаем”, “главарем” своего времени.

Прочитайте текст и выполните задания В1-В5. Ответ запишите в соответствующем поле

И опять мучительно извивалось и порою судорожно сталкивалась среди этой толпы, среди блеска огней, шелков, бриллиантов и обнаженных женских плеч, тонкая и гибкая пара нанятых влюбленных: грешно скромная, хорошенькая девушка с опущенными ресницами, с невинной прической и рослый молодой человек с черными, как бы приклеенными волосами, бледный от пудры, в изящнейшей лакированной обуви, в узком, с длинными фалдами, фраке - красавец, похожий на огромную пиявку. И никто не знал ни того, что уже давно наскучило этой паре притворно мучиться своей блаженной мукой под бесстыдно-грустную музыку, ни того, что стоит гроб глубоко, глубоко под ними, на дне темного трюма, в соседстве смрачными и знойными недрами корабля, тяжело одолевающего мрак, океан, вьюгу...

В1. Определите автора и название произведения, из которого взят отрывок.

ОТВЕТ: _____

В2. Определите жанр произведения, из которого взят этот отрывок.

ОТВЕТ: _____

В3. Какое место занимает этот фрагмент в произведении:

ОТВЕТ: _____

В4. Какое средство выразительности использовано автором в выделенных фрагментах.

ОТВЕТ: _____

В5. Укажите идею произведения, из которого взят данный фрагмент.

ОТВЕТ: _____

Прочитайте текст и выполните задания В6-В10. Ответ запишите в соответствующем поле

Опять, как в годы золотые,
Три стертых треплются шлеи,
И вязнут спицы росписные
В расхлябанные колеи...
Россия, нищая Россия,
Мне избы серые твои,
Твои мне песни ветровые,-
Как слезы первые любви!
Тебя жалеть я не умею
И крест свой бережно несущу...
Какому хочешь чародею
Отдай разбойную красу!
Пускай заманит и обманет,-
Не пропадешь, не сгинешь ты,
И лишь забота затуманит
Твои прекрасные черты...
Ну что ж? Одной заботой боле –

Одной слезой река шумней
А ты все та же - лес, да поле,
Да плат узорный до бровей...
И невозможное возможно,
Дорога долгая легка,
Когда блеснет в дали дорожной
Мгновенный взор из-под платка,
Когда звенит тоской острожной
Глухая песня ямщика!..

В6. Укажите автора и название произведения.

ОТВЕТ: _____

В7. Назовите модернистское поэтическое течение, одним из ярких представителей которого являлся автор данного произведения.

ОТВЕТ: _____

В8. Укажите номер строфы (порядковое числительное в именительном падеже), в которой поэт использует анафору .

ОТВЕТ: _____

В9. Укажите приём , к которому прибегает автор в строках: Мне избы серые твои , Твои мне песни ветровые – Как слёзы первые любви !

ОТВЕТ: _____

В10. Из приведённого ниже перечня выберите три названия художественных средств и приёмов, использованных поэтом в четвёртой строфе данного стихотворения. Запишите цифры , под которыми они указаны

1)гипербола 2) инверсия 3)ирония 4) эпитет 5) звукопись

С1. Какое литературное произведение, из прочитанных в этом учебном году, произвело на Вас наибольшее впечатление.

Дайте развернутый аргументированный ответ (10-15 предложений).

Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 11 класса для проведения

промежуточной аттестации по литературе

1.8 Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Эпиграф. Антитеза. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Интерьер. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов. Портрет. Пейзаж. Говорящая фамилия. Ремарка. «Вечные темы» и «вечные образы» в литературе. Пафос. Фабула. Речевая характеристика героя: диалог, монолог; внутренняя речь. Сказ

1.9 Деталь. Символ. Подтекст

1.10 Психологизм. Народность. Историзм

1.11 Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск

1.12 Язык художественного произведения. Риторический вопрос, восклицание. Афоризм.

Инверсия. Повтор. Анафора. Изобразительно- выразительные средства в художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора (включая олицетворение), метонимия. Гипербола. Аллегория. Оксюморон. Звукопись: аллитерация, ассонанс

1.13 Стиль

1.14 Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа. Дольник. Акцентный стих.

Белый стих. Верлибр

7 Из литературы первой половины XX в.

7.1 И.А. Бунин. Рассказы: «Господин из Сан-Франциско», «Чистый понедельник»

7.4 А.А. Блок. Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», « В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «Вхожу я в темные храмы...», «Фабрика», «Русь», « О доблестях, о подвигах, о славе...», « О, я хочу безумно жить...»

7.11 А.А. Ахматова. Стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Заплаканная осень, как вдова...», «Приморский сонет», «Перед весной бывают дни такие...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Стихи о Петербурге», «Мужество»

7.12 А.А. Ахматова. Поэма «Реквием»

7.13 М.А. Шолохов. Роман «Тихий Дон»

7.15Б М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»

Спецификация работы по литературе в 11 классе

Проверочная работа состоит из 21 задания. 10 заданий (А1 – А10) представляют собой задания с выбором ответа, 10 заданий (В1 – В10) требуют дать краткий ответ в виде написания слова, сочетания слов или последовательности цифр; 1 задание – С1 требует развернутый ответ в объеме 10 – 15 предложений.

Время выполнения проверочной работы

На выполнение проверочной работы учащимся отводится 45 минут

Система оценивания проверочной работы

За каждый правильный ответ в части А и В – 1 балл.

При оценивании ответов на вопросы В1 и В5 ставится 2 балла, если приведены оба элемента ответа (название произведения и его автор), 1 балл, если приведен 1 элемент ответа, 0 – если ответа нет.

При оценивании задания В10 ставится по 1 баллу за каждый правильный ответ.

Критерии оценивания для задания С1:

1. Дан развернутый ответ в объеме не менее 12-15 предложений, речевых и фактических ошибок нет - 4
2. Ответ дан (не менее 12 предложений), но неполно/ текст содержит 1–2 речевых и/или фактических ошибок - 3
3. Ответ дан, но неполно, фрагментарно (5-9 предложений) / текст содержит 3 – 4 речевые и/или фактические ошибки - 2
4. Ответ дан в нескольких предложениях (менее 5-и) / имеется 5 или более речевых ошибок, затрудняющих понимание написанного - 1
5. Другие варианты ответа - 0 .

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 28 баллов.

Таблица пересчета первичных баллов в школьные отметки

Школьная отметка

«5» - 28-25

«4» - 24-21

«3» - 20-13

«2» - 12 и менее

ОТВЕТЫ

А1 - 4

А2 - 1

- A3 - 3
- A4 - 3
- A5 – 4
- A6 - 2
- A7 – 3
- A8 - 2
- A9 - 4
- A10 - 3
- B1 - И. А. Бунин «Господин из Сан – Франциско»
- B2 - рассказ
- B3 - финал
- B4 - эпитеты
- B5 - смысл жизни
- B6 - А.А. Блок «Россия»
- B7 - символизм
- B8 - шестая
- B9 - сравнение
- B10 – 2, 4, 5

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Оценка знаний по литературе и навыков письменной речи производится также на основании сочинений и других письменных проверочных работ (ответ на вопрос, устное сообщение и пр.). Они проводятся в определенной последовательности и составляют важное средство развития речи. Объем сочинений в 10 классе должен быть примерно— 4—5 страниц. Любое сочинение проверяется не позднее недельного срока в 10 дней в 9-11- ых классах и оценивается двумя отметками: первая ставится за содержание и речь, вторая — за грамотность. В 5-9-ых классах первая оценка за содержание и речь относится к литературе, вторая — к русскому языку.

Оценка устных ответов

При оценке устных ответов учитель руководствуется следующими основными критериями в пределах программы данного класса:

- 1.Знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения.
- 2.Умение объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев. 3.Понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения.
- 4.Знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых в классе и прочитанных самостоятельно.
- 5.Умение анализировать художественное произведение в соответствии с ведущими идеями эпохи.
- 6.Умение владеть монологической литературной речью; логичность и последовательность ответа; беглость, правильность и выразительность чтения с учетом темпа чтения по классам. В соответствии с этим: Отметкой «5» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейноэстетического содержания произведения; умение пользоваться теоретико-литературными знаниями и навыками разбора при анализе художественного произведения, привлекать текст для аргументации своих выводов, свободное владение монологической литературной речью.

Отметкой «4» оценивается ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения; умение объяснять взаимосвязь событий, характеры и поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение пользоваться основными теоретико-литературными знаниями и навыками при анализе прочитанных произведений; умение привлекать текст произведения для

обоснования своих выводов; хорошее владение монологической литературной речью. Однако допускается одна-две неточности в ответе.

Отметкой «3» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании и понимании текста изучаемого произведения; умении объяснить взаимосвязь основных событий, характеры и поступки героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-художественного содержания произведения; о знании основных вопросов теории, но недостаточном умении пользоваться этими знаниями при анализе произведений; об ограниченных навыках разбора и недостаточном умении привлекать текст произведения для подтверждения своих выводов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью, ряд недостатков в композиции и языке ответа, несоответствие уровня чтения нормам, установленным для данного класса. Отметкой «2» оценивается ответ, обнаруживающий незнание существенных вопросов содержания произведения; неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейноэстетического содержания произведения; незнание элементарных теоретико-литературных понятий; слабое владение монологической литературной речью и техникой чтения, бедность выразительных средств языка.

Оценка сочинений

В основу оценки сочинений по литературе должны быть положены следующие главные критерии в пределах программы данного класса: правильное понимание темы, глубина и полнота ее раскрытия, верная передача фактов, правильное объяснение событий и поведения героев, исходя из идейно-тематического содержания произведения, доказательность основных положений, привлечение материала, важного и существенного для раскрытия темы, умение делать выводы и обобщения, точность в цитатах и умение включать их в текст сочинения; наличие плана в обучающих сочинениях; соразмерность частей сочинения, логичность связей и переходов между ними; точность и богатство лексики, умение пользоваться изобразительными средствами языка. Оценка за грамотность сочинения выставляется в соответствии с «Нормами оценки знаний, умений и навыков учащихся по русскому языку».

Отметка «5» ставится за сочинение:

глубоко и аргументировано раскрывающее тему, свидетельствующее об отличном знании текста произведения и других материалов, необходимых для ее раскрытия, об умении целенаправленно анализировать материал, делать выводы и обобщения; стройное по композиции, логичное и последовательное в изложении мыслей; написанное правильным литературным языком и стилистически соответствующее содержанию. Допускается незначительная неточность в содержании, один-два речевых недочета.

Отметка «4» ставится за сочинение: достаточно полно и убедительно раскрывающее тему, обнаруживающее хорошее знание литературного материала и других источников по теме сочинения и умение пользоваться ими для обоснования своих мыслей, а также делать выводы и обобщения; логичное и последовательное изложение содержания; написанное правильным литературным языком, стилистически соответствующее содержанию. Допускаются две-три неточности в содержании, незначительные отклонения от темы, а также не более трех-четырех речевых недочетов.

Отметка «3» ставится за сочинение, в котором: в главном и основном раскрывается тема, в целом дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему, допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала; обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения; материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения в последовательности выражения мыслей; обнаруживается владение основами письменной речи; в работе имеется не более четырех недочетов в содержании и пяти речевых недочетов.

Отметка «2» ставится за сочинение, которое: не раскрывает тему, не соответствует плану, свидетельствует о поверхностном знании текста произведения, состоит из путаного пересказа отдельных событий, без выводов и обобщений, или из общих положений, не опирающихся на текст;

характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями; отличается бедностью словаря, наличием грубых речевых ошибок.

При проведении тестовых работ по литературе критерии оценок следующие: «5» - 90 – 100 %; «4» - 78 – 89 %; «3» - 60 – 77 %; «2» - менее 59%.

Оценивание тестовых работ

При проведении тестовых работ по литературе используются следующие критерии оценок:

«5» - 90 – 100 %;

«4» - 78 – 89 %;

«3» - 60 – 77 %;

«2» - менее 59 %.

Применяемые методики и технологии

Для реализации учебных задач используются следующие методики:

- методика «медленного (пристального) чтения» (Ю.М. Лотман), различные приемы интерпретации текста,
- сопоставительный анализ текстов художественных произведений,
- синтез традиционных и инновационных методов изучения художественного текста.

Технологии:

- технология развития критического мышления,
- игровые технологии,
- технологии творческих мастерских построения знаний,
- тестовые технологии контроля обученности.

3. Математика

Оценочные материалы

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Кодификатор элементов содержания материалов
по математике в 10 классе**

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
1		Действительные числа
	1.1	Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.
	1.2	Решение задач с использованием градусной меры угла
	1.3	Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.
	1.4	Решение задач с использованием числовых функций и их графиков.
	1.5	Использование операций над множествами и высказываниями.
	1.6	Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений
	1.7	Модуль действительного числа и его свойства.
	1.8	Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел.
	1.9	Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.
2		Аксиомы геометрии и их следствие
	2.1	Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них
	2.2	Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе
	2.3	Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости.
	2.4	Решение задач на доказательство и построение контрпримеров.
3		Параллельность прямых, прямых и плоскостей
	3.1	Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	3.2	Параллельное проектирование и изображение фигур.
	3.3	Геометрические места точек в пространстве
4		Взаимное расположение прямых в пространстве
	4.1	Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними.
	4.2	Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.
5		Числовые функции

	5.1	Решение задач с использованием числовых функций и их графиков.
	5.2	Графическое решение уравнений и неравенств. Функции «дробная часть числа» $y=\{x\}$ и «целая часть числа» $y=[x]$.
	5.3	Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность.
	5.4	Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y=\sqrt{x}$.
	5.5	Четные и нечетные функции.
	5.6	Наибольшее и наименьшее значение функции.
	5.7	Графическое решение уравнений и неравенств.
	5.8	Периодические функции и наименьший период.
6		Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед
	6.1	Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	6.2	Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.
	6.3	Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед.
	6.4	Построение сечений многогранников методом следов. Теорема Менелая для тетраэдра.
	6.5	Центральное проектирование.
	6.6	Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.
7		Тригонометрические функции
	7.1	Радианная мера угла, тригонометрическая окружность.
	7.2	Тригонометрические функции чисел и углов.
	7.3	Тригонометрические функции числового аргумента $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.
	7.4	Свойства и графики тригонометрических функций
	7.5	Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики.
8		Перпендикулярность прямых и плоскостей
	8.1	Перпендикулярность прямой и плоскости
9		Перпендикуляр и наклонные
	9.1	Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции.
	9.2	Теорема о трех перпендикулярах.
	9.3	Углы в пространстве.
	9.4	Расстояния между фигурами в пространстве
	9.5	Теорема о трех перпендикулярах
	9.6	Углы в пространстве.
	9.7	Перпендикулярные плоскости.
	9.8	Трехгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла.

	9.9	Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла.
	9.10	Прямоугольный параллелепипед.
	9.11	Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.
10		Тригонометрические уравнения
	10.1	Тригонометрические уравнения
	10.2	Решение простейших тригонометрических неравенств.
	10.3	Однородные тригонометрические уравнения.
	10.4	Простейшие системы тригонометрических уравнений
	10.5	Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента.
	10.6	Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов.
	10.7	Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.
11		Многогранники
	11.1	Виды многогранников. Правильные многогранники Развертки многогранника
	11.2	Призма. Наклонные призмы.
	11.3	Вторая производная, ее геометрический и физический смысл
	11.4	Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла.
	11.5	Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.
	11.6	Пирамида. Виды пирамид
	11.7	Элементы правильной пирамиды.
	11.8	Усеченная пирамида. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.
	11.9	Площади поверхностей многогранников.
	11.10	Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Двойственность правильных многогранников.
	11.11	Площади поверхностей многогранников.
12		Производная
	12.1	Понятие предела функции в точке
	12.2	<i>Понятие предела функции в бесконечности.</i>
	12.3	Асимптоты графика функции.
	12.4	<i>Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.</i>
	12.5	Дифференцируемость функции.
	12.6	Производная функции в точке
	12.7	Производная функции в точке
	12.8	Геометрический и физический смысл производной. <i>Применение производной в физике.</i>

	12.9	Касательная к графику функции.
	12.10	Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.
	12.11	Вторая производная, ее геометрический и физический смысл
	12.12	Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.
	12.13	Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной.
	12.4	<i>Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.</i>
13		Комбинаторика
	13.1	Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения.
	13.2	Вычисление частот и вероятностей событий
	13.3	Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Использование комбинаторики.
	13.4	Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.
	13.5	Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
	13.6	Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения.
	13.7	Распределение суммы и произведения независимых случайных величин
	13.8	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
1		Действительные числа
	1.1	Уметь решать задачи с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.
	1.2	Уметь решать задачи с использованием градусной меры угла
	1.3	Уметь решать задачи с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.
	1.4	Уметь решать задачи с использованием числовых функций и

		их графиков.
	1.5	Уметь использовать операций над множествами и высказываниями.
	1.6	Уметь использовать неравенства и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений
	1.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Модуль действительного числа и его свойства.
	1.8	Уметь решать задачи с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел.
	1.9	Применять при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.
2		Аксиомы геометрии и их следствие
	2.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них
	2.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе
	2.3	Уметь решать задачи с использованием свойств фигур на плоскости.
	2.4	Уметь решать задачи на доказательство и построение контрпримеров.
3		Параллельность прямых, прямых и плоскостей
	3.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	3.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Параллельное проектирование и изображение фигур.
	3.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Геометрические места точек в пространстве
4		Взаимное расположение прямых в пространстве
	4.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними.
	4.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.
5		Числовые функции
	5.1	Уметь решать задачи с использованием числовых функций и их графиков.
	5.2	Графическое решение уравнений и неравенств. Функции «дробная часть числа» $y = \{x\}$ и «целая часть числа» $y = [x]$.
	5.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность.

	5.4	Использовать свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y=\sqrt{x}$.
	5.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Четные и нечетные функции.
	5.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Наибольшее и наименьшее значение функции.
	5.7	Графическое решение уравнений и неравенств.
	5.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Периодические функции и наименьший период.
6		Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед
	6.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	6.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.
	6.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед.
	6.4	Построение сечений многогранников методом следов. Теорема Менелая для тетраэдра.
	6.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Центральное проектирование.
	6.6	Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.
7		Тригонометрические функции
	7.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Радианная мера угла, тригонометрическая окружность.
	7.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Тригонометрические функции чисел и углов.
	7.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Тригонометрические функции числового аргумента $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.
	7.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Свойства и графики тригонометрических функций
	7.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики.
8		Перпендикулярность прямых и плоскостей
	8.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Перпендикулярность прямой и плоскости
9		Перпендикуляр и наклонные
	9.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции.
	9.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теорема о трех

		перпендикулярах.
	9.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Углы в пространстве.
	9.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Расстояния между фигурами в пространстве
	9.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теорема о трех перпендикулярах
	9.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Углы в пространстве.
	9.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Перпендикулярные плоскости.
	9.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Трехгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла.
	9.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла.
	9.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Прямоугольный параллелепипед.
	9.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.
10		Тригонометрические уравнения
	10.1	Уметь решать Тригонометрические уравнения
	10.2	Решать простейших тригонометрических неравенств.
	10.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Однородные тригонометрические уравнения.
	10.4	Простейшие системы тригонометрических уравнений
	10.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента.
	10.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов.
	10.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.
11		Многогранники
	11.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Виды многогранников. Правильные многогранники Развертки многогранника
	11.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Призма. Наклонные призмы.
	11.3	В Оперировать на базовом уровне понятиями: торая производная, ее геометрический и физический смысл
	11.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы.

		Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла.
	11.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.
	11.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Пирамида. Виды пирамид
	11.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Элементы правильной пирамиды.
	11.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Усеченная пирамида. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.
	11.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площади поверхностей многогранников.
	11.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Двойственность правильных многогранников.
	11.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площади поверхностей многогранников.
12		Производная
	12.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Понятие предела функции в точке
	12.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: <i>Понятие предела функции в бесконечности.</i>
	12.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Асимптоты графика функции.
	12.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: <i>Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.</i>
	12.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Дифференцируемость функции.
	12.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Производная функции в точке
	12.8	Геометрический и физический смысл производной. <i>Применение производной в физике.</i>
	12.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Касательная к графику функции.
	12.10	Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.
	12.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Вторая производная, ее геометрический и физический смысл
	12.12	Оперировать на базовом уровне понятиями: Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.
	12.13	Оперировать на базовом уровне понятиями: Точки экстремума

		(максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной.
	12.4	Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.
13		Комбинаторика
	13.1	Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения.
	13.2	Вычисление частот и вероятностей событий
	13.3	Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Использование комбинаторики.
	13.4	Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.
	13.5	Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
	13.6	Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения.
	13.7	Распределение суммы и произведения независимых случайных величин
	13.8	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.

<p>Контрольная работа №1 «Действительные числа» В – 1 №1. Найдите все такие пары x и y, при которых число $\overline{2x48y}$ делится на 15. №2. Найдите все целые значения n при которых значение выражения $\frac{n^2 - 4n + 21}{n - 3}$ – целое число. №3. Найдите значение выражения а) $\sqrt{7 + 4\sqrt{3}} + \sqrt{3} - 2$; б) $\frac{\sqrt{a^2 - 6a + 9} + \sqrt{a^2 + 6a + 9}}{2a}$ при $a=276$ и</p>	<p>Контрольная работа №1 «Действительные числа» В – 2 №1. Найдите все такие пары x и y, при которых число $\overline{62x1y}$ делится на 18. №2. Найдите все целые значения p при которых значение выражения $\frac{p^2 - 2p - 3}{p + 3}$ – целое число. №3. Найдите значение выражения а) $\sqrt{11 + 6\sqrt{2}} + \sqrt{2} - 3$; б) $\frac{\sqrt{c^2 + 10c + 25} - \sqrt{c^2 - 10c + 25}}{2c}$ при $c=348$ и $c = -13$.</p>
---	---

<p>$a = -47$.</p> <p>№4. Найдите область определения функции $y = \sqrt{\frac{2x-5}{8-7x-x^2}}$. В ответе укажите наименьшее натуральное число из области определения функции.</p> <p>№5. Решите уравнение:</p> <p>а) $\sqrt[3]{ x-2 +5} = 2$;</p> <p>б) $\sqrt{x-5} = x-11$.</p> <p>№6. Решите неравенство:</p> <p>а) $4x-5 > 7$;</p> <p>б) $x+3 + x-5 \leq 10$.</p>	<p>№4. Найдите область определения функции $y = \sqrt{\frac{4x-8}{15-2x-x^2}}$. В ответе укажите наименьшее натуральное число из области определения функции.</p> <p>№5. Решите уравнение:</p> <p>а) $\sqrt[5]{ x-3 -4} = 1$;</p> <p>б) $\sqrt{x+14} = x-6$.</p> <p>№6. Решите неравенство:</p> <p>а) $8x-3 > 5$;</p> <p>б) $x+3 + x-4 \leq 9$.</p>
--	---

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы №1 в 10 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
1	1.1	Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.
1	1.2	Решение задач с использованием градусной меры угла
1	1.3	Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.
1	1.4	Решение задач с использованием числовых функций и их графиков.
1	1.5	Использование операций над множествами и высказываниями.
1	1.6	Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений
1	1.7	Модуль действительного числа и его свойства.
1	1.8	Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел.
1	1.9	Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 1 по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	1.1	Уметь решать задачи с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.
	1.2	Уметь решать задачи с использованием градусной меры угла
	1.3	Уметь решать задачи с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.
	1.4	Уметь решать задачи с использованием числовых функций и их графиков.
	1.5	Уметь использовать операций над множествами и высказываниями.
	1.6	Уметь использовать неравенства и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений
	1.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Модуль действительного числа и его свойства.
	1.8	Уметь решать задачи с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел.
	1.9	Применять при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Контрольная работа №2 по теме «Скрещивающиеся прямые»

Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы №2 в 10 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
2	2.1	Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них
2	2.2	Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе
2	2.3	Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости.
2	2.4	Решение задач на доказательство и построение контрпримеров.

3	3.1	Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
3	3.2	Параллельное проектирование и изображение фигур.
3	3.3	Геометрические места точек в пространстве
4	4.1	Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними.
4	4.2	Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов контрольной работы № 2 по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	2.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них
	2.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе
	2.3	Уметь решать задачи с использованием свойств фигур на плоскости.
	2.4	Уметь решать задачи на доказательство и построение контрпримеров.
	3.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	3.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Параллельное проектирование и изображение фигур.
	3.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Геометрические места точек в пространстве
	4.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними.
	4.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.

Контрольная работа №3 по теме «Числовые функции»

1 вариант

1). Для функции $f(x) = x^3 + 2x^2 - 1$.
Найти $f(0)$, $f(1)$, $f(-3)$, $f(5)$.

2). Найти $D(y)$, если:

$$a). y = -5x^5 + 2x + 3; \quad б). y = \frac{7x^3 - 1}{x + 4}$$

$$в). y = \sqrt{-x^2 + 5x + 6}; \quad г). y = \frac{x}{\sqrt{x^2 - 4}}$$

3). Построить график функции:

a). $y = -x + 5$

б). $y = x^2 - 2$

По графику определить:

а). Монотонность функции;

б). Ограниченность функции;

в). Минимальное (максимальное) значение функции

4). Для заданной функции найти обратную:

a). $y = -2x + 3; \quad б). y = \frac{x - 1}{2x - 1}$

2 вариант

1). Для функции $f(x) = 3x^2 - x^3 + 2$. Найти $f(0), f(1), f(-3), f(5)$.

2). Найти $D(y)$, если:

a). $y = 4x^4 - 5x - 1; \quad б). y = \frac{3 - 2x^4}{x - 3}$

в). $y = \sqrt{-x^2 - 4x + 5}; \quad г). y = \frac{x - 1}{\sqrt{x^2 - 9}}$

3). Построить график функции:

a). $y = x - 7$

б). $y = -x^2 + 2$

По графику определить:

а). Монотонность функции;

б). Ограниченность функции;

в). Минимальное (максимальное) значение функции

4). Для заданной функции найти обратную:

a). $y = 5x - 4$

б). $y = \frac{3x + 1}{x + 2}$

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы №3 в 10 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	5.1	Решение задач с использованием числовых функций и их графиков.
	5.2	Графическое решение уравнений и неравенств. Функции

		«дробная часть числа» $y=\{x\}$ и «целая часть числа» $y=[x]$.
	5.3	Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность.
	5.4	Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y=\sqrt{x}$.
	5.5	Четные и нечетные функции.
	5.6	Наибольшее и наименьшее значение функции.
	5.7	Графическое решение уравнений и неравенств.
	5.8	Периодические функции и наименьший период.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов контрольной работы № 3 по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	5.1	Уметь решать задачи с использованием числовых функций и их графиков.
	5.2	Графическое решение уравнений и неравенств. Функции «дробная часть числа» $y=\{x\}$ и «целая часть числа» $y=[x]$.
	5.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность.
	5.4	Использовать свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y=\sqrt{x}$.
	5.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Четные и нечетные функции.
	5.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Наибольшее и наименьшее значение функции.
	5.7	Графическое решение уравнений и неравенств.
	5.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Периодические функции и наименьший период.

Контрольная работа №4 по теме «Параллельные плоскости в пространстве»

Кодификатор элементов содержания материалов контрольной работы №4 в 10 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	6.1	Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	6.2	Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр.

		Медианы и бимедианы тетраэдра.
	6.3	Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед.
	6.4	Построение сечений многогранников методом следов. Теорема Менелая для тетраэдра.
	6.5	Центральное проектирование.
	6.6	Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 4 по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	6.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	6.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.
	6.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед.
	6.4	Построение сечений многогранников методом следов. Теорема Менелая для тетраэдра.
	6.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Центральное проектирование.
	6.6	Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Контрольная работа № 5 по теме «Тетраэдр и параллелепипед»

Вариант 1

1. В тетраэдре ABCD точки M, K, P – середины рёбер AB, BD и BC.
Докажите, что плоскость MKP параллельна плоскости ACD, и найдите площадь Δ MKP, если площадь Δ ACD равна 96 см^2 .
1. Дан параллелепипед ABCDA₁B₁C₁D₁.
Постройте сечение параллелепипеда плоскостью, проходящей через середину ребра AB параллельно плоскости ACC₁.
1. Изобразите тетраэдр MNEF.
Постройте сечение этого тетраэдра плоскостью, проходящей через середину ребра MN и параллельной грани EFN.
1. Боковые стороны трапеции параллельны плоскости α .
Параллельны ли плоскость α и плоскость трапеции?

Вариант 2

1. В тетраэдре NMEF точки A, B, C – середины рёбер MN, NE и NF.
Докажите, что плоскость ABC параллельна плоскости MEF, и найдите площадь Δ MEF, если площадь Δ ABC равна 36 см^2 .
1. Дан параллелепипед ABCDA₁B₁C₁D₁.

Постройте сечение параллелепипеда плоскостью, проходящей через середину ребра АВ параллельно плоскости DBB_1 .

1. Изобразите тетраэдр SKPF.

Постройте сечение этого тетраэдра плоскостью, проходящей через середину ребра SP и параллельной грани SKF.

1. Диагонали параллелограмма параллельны плоскости β .

Параллельны ли плоскость β и плоскость параллелограмма?

Кодификатор элементов содержания материалов контрольной работы №5 в 10 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	6.1	Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	6.2	Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.
	6.3	Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед.
	6.4	Построение сечений многогранников методом следов. Теорема Менелая для тетраэдра.
	6.5	Центральное проектирование.
	6.6	Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов контрольной работы № 5 по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	6.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
	6.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.
	6.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед.
	6.4	Построение сечений многогранников методом следов. Теорема Менелая для тетраэдра.
	6.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Центральное проектирование.
	6.6	Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Контрольная работа № 6 по теме «Тригонометрические функции»

1 вариант

1). Вычислите:

a). $\sin \frac{7\pi}{3}$, б). $\cos \left(-\frac{5\pi}{4} \right)$,

в). $\operatorname{tg} \left(-\frac{13\pi}{6} \right)$, г). $\operatorname{ctg} 13,5\pi$

д). $2 \sin 870^\circ + \sqrt{12} \cos 570^\circ - \operatorname{tg}^2 60^\circ$.

2). Упростите:

$\operatorname{ctgt} \cdot \sin(-t) + \cos(2\pi - t)$

3). Известно, что: $\sin t = \frac{4}{5}$, $\frac{\pi}{2} < t < \pi$.

Вычислить $\cos t$, tgt , ctgt .

4). Решите уравнение: а). $\sin t = \frac{1}{2}$, б). $\cos t = -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

5). Докажите тождество: $\frac{\operatorname{ctgt}}{\operatorname{tgt} + \operatorname{ctgt}} = \cos^2 t$.

2 вариант

1). Вычислите:

a). $\sin \frac{9\pi}{4}$, б). $\cos \left(-\frac{4\pi}{3} \right)$,

в). $\operatorname{tg} \left(-\frac{7\pi}{6} \right)$, г). $\operatorname{ctg} \frac{5\pi}{4}$

д). $4 \sin^2 120^\circ - 2 \cos 600^\circ + \sqrt{27} \operatorname{tg} 660^\circ$.

2). Упростите:

$\operatorname{tgt} \cdot \cos(-t) + \sin(\pi + t)$

3). Известно, что:

$\sin t = \frac{3}{5}$, $\frac{\pi}{2} < t < \pi$.

Вычислить $\cos t$, tgt , ctgt .

4). Решите уравнение:

a). $\sin t = \frac{\sqrt{2}}{2}$, б). $\cos t = -\frac{1}{2}$.

5). Докажите тождество:

$$\frac{\operatorname{tgt}}{\operatorname{tgt} + \operatorname{ctgt}} = \sin^2 t.$$

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы №6 в 10 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	7.1	Радианная мера угла, тригонометрическая окружность.
	7.2	Тригонометрические функции чисел и углов.
	7.3	Тригонометрические функции числового аргумента $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.
	7.4	Свойства и графики тригонометрических функций
	7.5	Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

**контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 6 по математике в 10 классе**

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	7.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Радианная мера угла, тригонометрическая окружность.
	7.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Тригонометрические функции чисел и углов.
	7.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Тригонометрические функции числового аргумента $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.
	7.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Свойства и графики тригонометрических функций
	7.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики.

Контрольная работа №7 по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы №7 в 10 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	8.1	Перпендикулярность прямой и плоскости

	9.1	Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции.
	9.2	Теорема о трех перпендикулярах.
	9.3	Углы в пространстве.
	9.4	Расстояния между фигурами в пространстве
	9.5	Теорема о трех перпендикулярах
	9.6	Углы в пространстве.
	9.7	Перпендикулярные плоскости.
	9.8	Трехгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла.
	9.9	Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла.
	9.10	Прямоугольный параллелепипед.
	9.11	Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 7 по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	8.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Перпендикулярность прямой и плоскости
	9.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции.
	9.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теорема о трех перпендикулярах.
	9.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Углы в пространстве.
	9.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Расстояния между фигурами в пространстве
	9.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теорема о трех перпендикулярах
	9.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Углы в пространстве.
	9.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Перпендикулярные плоскости.
	9.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Трехгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла.
	9.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла.
	9.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Прямоугольный параллелепипед.
	9.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.

Контрольная работа №8 по теме «Тригонометрические уравнения»
1 вариант

1). Решить уравнение:

a). $2 \sin x + \sqrt{2} = 0$;

б). $\cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right) + 1 = 0$;

в). $\cos(2\pi - x) - \sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) = 1$

г). $\sin x \cos x + 2 \sin^2 x = \cos^2 x$

2). Найти корни уравнения $\sin^2 x - 2 \cos x + 2 = 0$ на отрезке $[-5\pi; 3\pi]$.

3). Решить уравнение:

$$3 \sin^2 x - 4 \sin x \cos x + 5 \cos^2 x = 2$$

4). Найти корни уравнения $\sin 3x = \cos 3x$, принадлежащие отрезку $[0; 4]$.

2 вариант

1). Решить уравнение:

a). $2 \cos x + \sqrt{3} = 0$;

б). $\sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0$;

в). $\sin(2\pi - x) - \cos\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) + 1 = 0$

г). $3 \sin^2 x = 2 \sin x \cos x + \cos^2 x$

2). Найти корни уравнения $\cos^2 x + 3 \sin x - 3 = 0$ на отрезке $[-2\pi; 4\pi]$.

3). Решить уравнение:

$$5 \sin^2 x - 2 \sin x \cos x + \cos^2 x = 4$$

4). Найти корни уравнения $\sin 2x = \sqrt{3} \cos 2x$, принадлежащие отрезку $[-1; 6]$.

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы № 8 в 10 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	10.1	Тригонометрические уравнения
	10.2	Решение простейших тригонометрических неравенств.
	10.3	Однородные тригонометрические уравнения.
	10.4	Простейшие системы тригонометрических уравнений

	10.5	Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента.
	10.6	Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов.
	10.7	Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов контрольной работы № 8 по математике в 10 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
	10.1	Уметь решать Тригонометрические уравнения
	10.2	Решать простейших тригонометрических неравенств.
	10.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Однородные тригонометрические уравнения.
	10.4	Простейшие системы тригонометрических уравнений
	10.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента.
	10.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов.
	10.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Контрольная работа № 9 по теме «Многогранники»

Кодификатор элементов содержания материалов контрольной работы № 9 в 10 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	11.1	Виды многогранников. Правильные многогранники Развертки многогранника
	11.2	Призма. Наклонные призмы.
	11.3	Вторая производная, ее геометрический и физический смысл
	11.4	Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла.

	11.5	Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.
	11.6	Пирамида. Виды пирамид
	11.7	Элементы правильной пирамиды.
	11.8	Усеченная пирамида. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.
	11.9	Площади поверхностей многогранников.
	11.10	Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Двойственность правильных многогранников.
	11.11	Площади поверхностей многогранников.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 9 по математике в 10 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	11.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Виды многогранников. Правильные многогранники Развертки многогранника
	11.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Призма. Наклонные призмы.
	11.3	В Оперировать на базовом уровне понятиями: торая производная, ее геометрический и физический смысл
	11.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла.
	11.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.
	11.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Пирамида. Виды пирамид
	11.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Элементы правильной пирамиды.
	11.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Усеченная пирамида. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.
	11.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площади поверхностей многогранников.
	11.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Двойственность правильных многогранников.

	11.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площади поверхностей многогранников.
--	-------	---

**Контрольная работа №10 по теме «Правила и формулы отыскания производной»
1 вариант**

1). Найдите производную функции:

а). $y = x^4$; б). $y = 4$;

в). $y = -\frac{3}{x}$; г). $y = 3x + 2$;

д). $y = 2\cos x - 4\sqrt{x}$.

2). Найдите угол, который образует с положительным лучом оси абсцисс касательная к графику функции $y = \frac{x^{10}}{10} - \frac{x^7}{7} + x\sqrt{3} - 2$ в точке $x_0 = 1$.

3). Прямолинейное движение точки описывается законом $s = t^4 - 2t^2$. Найдите ее скорость в момент времени $t = 3$ с.

4). Дана функция $y = x^3 - 3x^2 + 4$.

Найдите:

а). Промежутки возрастания и убывания функции;

б). Точки экстремума;

в). Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке $[-1; 4]$.

2 вариант

1). Найдите производную функции:

а). $y = x^7$; б). $y = 5$;

в). $y = -\frac{6}{x}$; г). $y = 4x + 5$;

д). $y = \sin x + 0,5\sqrt{x}$.

2). Найдите угол, который образует с положительным лучом оси абсцисс касательная к графику функции $y = \frac{x^8}{8} - \frac{x^5}{5} - x\sqrt{3} - 3$ в точке $x_0 = 1$.

3). Прямолинейное движение точки описывается законом $s = t^6 - 4t^4$. Найдите ее скорость в момент времени $t = 2$ с.

4). Дана функция $y = 0,5x^4 - 4x^2$.

Найдите:

а). Промежутки возрастания и убывания функции;

б). Точки экстремума;

в). Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке $[-1; 3]$.

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы № 10 в 10 классе**

Код	Код	Элементы содержания
-----	-----	---------------------

блока содерж ания	контролируемого содержания	
	12.1	Понятие предела функции в точке
	12.2	<i>Понятие предела функции в бесконечности.</i>
	12.3	Асимптоты графика функции.
	12.4	<i>Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функций. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.</i>
	12.5	Дифференцируемость функции.
	12.6	Производная функции в точке
	12.7	Производная функции в точке
	12.8	Геометрический и физический смысл производной. <i>Применение производной в физике.</i>
	12.9	Касательная к графику функции.
	12.10	Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.
	12.11	Вторая производная, ее геометрический и физический смысл
	12.12	Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.
	12.13	Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной.
	12.4	<i>Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.</i>

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 10 по математике в 10 классе

Код блока содерж ания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	12.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Понятие предела функции в точке
	12.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: <i>Понятие предела функции в бесконечности.</i>
	12.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Асимптоты графика функции.
	12.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: <i>Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность</i>

		функции. <i>Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.</i>
	12.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Дифференцируемость функции.
	12.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Производная функции в точке
	12.8	Геометрический и физический смысл производной. <i>Применение производной в физике.</i>
	12.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Касательная к графику функции.
	12.10	Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.
	12.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Вторая производная, ее геометрический и физический смысл
	12.12	Оперировать на базовом уровне понятиями: Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.
	12.13	Оперировать на базовом уровне понятиями: Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной.
	12.4	<i>Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.</i>

Промежуточная аттестация

1 вариант

1). Дана функция $f(x) = \frac{1}{2} \sin\left(4x - \frac{\pi}{3}\right)$. Составить уравнение касательной к графику в точке с абсциссой $x = \frac{\pi}{6}$. Установить, в каких точках промежутка $[0; \pi]$ касательная к графику данной функции составляет с осью Ox угол 60° .

2). Решите уравнение:

$$\operatorname{ctg} x - \sin x = 2 \sin^2 \frac{x}{2}$$

3). Упростите выражение:

a). $\cos 4x - \sin 4x \cdot \operatorname{ctg} 2x$;

б). $\frac{1 + \operatorname{ctg} 2x \cdot \operatorname{ctg} x}{\operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x}$.

4). Постройте график функции с полным исследованием функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 1$.

2 вариант

1). Дана функция $f(x) = \frac{2}{3} \cos\left(3x - \frac{\pi}{6}\right)$. Составить уравнение касательной к графику в точке с абсциссой $x = \frac{\pi}{3}$. Установить точки минимума и максимума, а также наибольшее и наименьшее значение на промежутке $[0; \pi]$.

2). Решите уравнение:

$$\sin 2x = \cos^4 \frac{x}{2} - \sin^4 \frac{x}{2}$$

3). Упростите выражение:

a). $\sin^6 x + \cos^6 x + 3\sin^2 x \cos^2 x$;

б). $\frac{\operatorname{tg} 2x}{\operatorname{tg} 4x - \operatorname{tg} 2x}$.

4). Постройте график функции с полным исследованием функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$.

11 класс

Дата по плану	Дата по факту	Тема
		Контрольная работа № 1 по теме: «Степени и корни. Степенные функции»
		Контрольная работа №2 по теме «Координаты и векторы»
		Контрольная работа №3 по теме: «Показательная и логарифмическая функция»
		Контрольная работа №4 по теме «Цилиндр, конус, сфера, шар»
		Контрольная работа №5 по теме «Первообразная и интеграл»
		Контрольная работа №6 по теме «Объемы тел и площади их поверхностей»
		Контрольная работа №7 по теме «Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятности»
		Промежуточная аттестация

Кодификатор элементов содержания материалов по математике в 11 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
1		Степени и корни. Степенные функции
	1.1	Степень с действительным показателем, свойства степени.
	1.2	Степенная функция и ее свойства и график.
	1.3	Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей
	1.4	Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.
	1.5	Метод интервалов для решения неравенств
	1.6	Системы иррациональных уравнений. Системы иррациональных неравенств
2		Векторы и координаты
	2.1	Векторы и координаты.
	2.2	Сумма векторов, умножение вектора на число.
	2.3	Векторы и координаты. Векторы и координаты.
	2.4	Угол между векторами. Скалярное произведение.

	2.5	Уравнение плоскости
	2.6	Формула расстояния между точками. Уравнение сферы .
	2.7	Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.
	2.8	Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат .
	2.9	Элементы геометрии масс.
3		Показательная и логарифмическая функции
	3.1	Показательная функция и ее свойства и график..
	3.2	Число e и функция $y = e^x$
	3.3	Простейшие показательные уравнения и неравенства
	3.4	Метод интервалов для решения неравенств
	3.5	Графические методы решения уравнений и неравенств
	3.6	Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.
	3.7	Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств
	3.8	Уравнения, системы уравнений с параметром
	3.9	Логарифмическая функция и ее свойства и график.
	3.10	Логарифм, свойства логарифма.
	3.11	Десятичный и натуральный логарифм
	3.12	Преобразование логарифмических выражений
	3.13	Логарифмические уравнения и неравенства
	3.14	Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.
4		Тела и поверхности вращения
	4.1	Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера.
	4.2	Сечения цилиндра, конуса и шара.
	4.3	Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).
	4.4	Усеченная пирамида и усеченный конус.
	4.5	Касательные прямые и плоскости.
	4.6	Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы
	4.7	Комбинации тел вращения.
	4.8	Элементы сферической геометрии. Конические сечения.
5		Первообразная и интеграл
	5.1	Первообразная.
	5.2	Первообразная.
	5.3	Неопределенный интеграл.
	5.4	Первообразные элементарных функций.
	5.5	Площадь криволинейной трапеции
	5.6	Формула Ньютона-Лейбница.
	5.7	Определенный интеграл. <i>Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла..</i>
6		Объемы тел и площади их поверхностей

	6.1	Понятие объема. Объемы многогранников.
	6.2	Объемы тел вращения.
	6.3	Аксиомы объема.
	6.4	Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды
	6.5	Формулы для нахождения объема тетраэдра.
	6.6	Теоремы об отношениях объемов.
	6.7	Приложение интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения.
	6.8	Комбинации многогранников и тел вращения.
	6.9	Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур
	6.10	Преобразование подобия, гомотетия.
	6.11	Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.
	6.12	Движение в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.
7		Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика
	7.1	Методы решения функциональных уравнений и неравенств
	7.2	Бинарная случайная величина, распределение Бернулли.
	7.3	Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства
	7.4	Гипергеометрическое распределение и его свойства.
	7.5	Непрерывные случайные величины.
	7.6	Плотность вероятности
	7.7	Функция распределения. Равномерное распределение.
	7.8	Показательное распределение, его параметры.
	7.9	Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение.
	7.10	Функция Лапласа.
	7.11	Параметры нормального распределения
	7.12	Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).
	7.13	Центральная предельная теорема.
	7.14	Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли
	7.15	Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей.
	7.16	Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.
	7.17	Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции.
	7.18	Совместные наблюдения двух случайных величин.

		Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.
	7.19	Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез.
	7.20	Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.
	7.21	Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции.
	7.22	Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.
	7.23	Кодирование. Двоичная запись
	7.24	Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево.
	7.25	Связность. Компоненты связности.
	7.26	Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
по математике в 11 классе

Код раздела	Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями промежуточной аттестации
1		Степени и корни. Степенные функции
	1.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Степень с действительным показателем, свойства степени.
	1.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Степенная функция и ее свойства и график.
	1.3	Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей
	1.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.
	1.5	Применять Метод интервалов для решения неравенств
	1.6	Уметь решать системы иррациональных уравнений. Системы иррациональных неравенств
2		Векторы и координаты
	2.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Векторы и координаты.
	2.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Сумма векторов, умножение вектора на число.
	2.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Векторы и координаты. Векторы и координаты.
	2.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Угол между векторами. Скалярное произведение.
	2.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Уравнение плоскост
	2.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формула расстояния между точками. Уравнение сферы .
	2.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формула

		расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.
	2.8	Уметь решать задачи и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат .
	2.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Элементы геометрии масс.
3		Показательная и логарифмическая функции
	3.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Показательная функция и ее свойства и график..
	3.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Число e и функция $y = e^x$
	3.3	Уметь решать Простейшие показательные уравнения и неравенства
	3.4	Применять Метод интервалов для решения неравенств
	3.5	Применять Графические методы решения уравнений и неравенств
	3.6	Уметь решать уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.
	3.7	Уметь решать Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств
	3.8	Уметь решать Уравнения, системы уравнений с параметром
	3.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Логарифмическая функция и ее свойства и график.
	3.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Логарифм, свойства логарифма.
	3.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Десятичный и натуральный логарифм
	3.12	Оперировать на базовом уровне понятиями: Преобразование логарифмических выражений
	3.13	Логарифмические уравнения и неравенства
	3.14	Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.
4		Тела и поверхности вращения
	4.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера.
	4.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Сечения цилиндра, конуса и шара.
	4.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).
	4.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Усеченная пирамида и усеченный конус.
	4.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Касательные прямые и плоскости.
	4.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Вписанные и

		описанные сферы. Касающиеся сферы
	4.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Комбинации тел вращения.
	4.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Элементы сферической геометрии. Конические сечения.
5		Первообразная и интеграл
	5.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Первообразная.
	5.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Первообразная.
	5.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Неопределенный интеграл.
	5.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Первообразные элементарных функций.
	5.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площадь криволинейной трапеции
	5.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формула Ньютона-Лейбница.
	5.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Определенный интеграл. <i>Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла..</i>
6		Объемы тел и площади их поверхностей
	6.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Понятие объема. Объемы многогранников.
	6.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Объемы тел вращения.
	6.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Аксиомы объема.
	6.4	Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды
	6.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формулы для нахождения объема тетраэдра.
	6.6	Теоремы об отношениях объемов.
	6.7	Приложение интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения.
	6.8	Комбинации многогранников и тел вращения.
	6.9	Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур
	6.10	Преобразование подобия, гомотетия.
	6.11	Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.
	6.12	Движение в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.
7		Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика
	7.1	Применять Методы решения функциональных уравнений и неравенств

	7.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: иная случайная величина, распределение Бернулли.
	7.3	Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства
	7.4	Гипергеометрическое распределение и его свойства.
	7.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Непрерывные случайные величины.
	7.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Плотность вероятности
	7.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Функция распределения. Равномерное распределение.
	7.8	Показательное распределение, его параметры.
	7.9	Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение.
	7.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Функция Лапласа.
	7.11	Параметры нормального распределения
	7.12	Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).
	7.13	Центральная предельная теорема.
	7.14	Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли
	7.15	Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей.
	7.16	Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.
	7.17	Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции.
	7.18	Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.
	7.19	Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез.
	7.20	Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.
	7.21	Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции.
	7.22	Оперировать на базовом уровне понятиями: Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.
	7.23	Оперировать на базовом уровне понятиями: Кодирование. Двоичная запись
	7.24	Оперировать на базовом уровне понятиями: Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево.
	7.25	Связность. Компоненты связности.
	7.26	Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

Контрольная работа № 1 по теме: «Степени и корни. Степенные функции»

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы № 1 в 11 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	1.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Степень с действительным показателем, свойства степени.
	1.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Степенная функция и ее свойства и график.
	1.3	Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей
	1.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.
	1.5	Применять Метод интервалов для решения неравенств
	1.6	Уметь решать системы иррациональных уравнений. Системы иррациональных неравенств

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 1 по математике в 11 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	1.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Степень с действительным показателем, свойства степени.
	1.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Степенная функция и ее свойства и график.
	1.3	Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей
	1.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.
	1.5	Применять Метод интервалов для решения неравенств
	1.6	Уметь решать системы иррациональных уравнений. Системы иррациональных неравенств

Контрольная работа №2 по теме «Координаты и векторы»

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы № 2 в 11 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
----------------------	--------------------------------	---------------------

ания		
	2.1	Векторы и координаты.
	2.2	Сумма векторов, умножение вектора на число.
	2.3	Векторы и координаты. Векторы и координаты.
	2.4	Угол между векторами. Скалярное произведение.
	2.5	Уравнение плоскости
	2.6	Формула расстояния между точками. Уравнение сферы .
	2.7	Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.
	2.8	Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат .
	2.9	Элементы геометрии масс.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 2 по математике в 11 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	2.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Векторы и координаты.
	2.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Сумма векторов, умножение вектора на число.
	2.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Векторы и координаты. Векторы и координаты.
	2.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Угол между векторами. Скалярное произведение.
	2.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Уравнение плоскости
	2.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формула расстояния между точками. Уравнение сферы .
	2.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.
	2.8	Уметь решать задачи и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат .
	2.9	Оперировать на базовом уровне понятиями: Элементы геометрии масс.

Контрольная работа №3 по теме: «Показательная и логарифмическая функция»

Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы № 3 в 11 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	3.1	Показательная функция и ее свойства и график..
	3.2	Число e и функция $y = e^x$
	3.3	Простейшие показательные уравнения и неравенства
	3.4	Метод интервалов для решения неравенств
	3.5	Графические методы решения уравнений и неравенств
	3.6	Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.
	3.7	Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств
	3.8	Уравнения, системы уравнений с параметром
	3.9	Логарифмическая функция и ее свойства и график.
	3.10	Логарифм, свойства логарифма.
	3.11	Десятичный и натуральный логарифм
	3.12	Преобразование логарифмических выражений
	3.13	Логарифмические уравнения и неравенства
	3.14	Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов контрольной работы № 3 по математике в 11 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	3.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Показательная функция и ее свойства и график..
	3.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Число e и функция $y = e^x$
	3.3	Уметь решать Простейшие показательные уравнения и неравенства
	3.4	Применять Метод интервалов для решения неравенств
	3.5	Применять Графические методы решения уравнений и неравенств
	3.6	Уметь решать уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.
	3.7	Уметь решать Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств
	3.8	Уметь решать Уравнения, системы уравнений с параметром
	3.9	Оперировать на базовом уровне понятиями:

		Логарифмическая функция и ее свойства и график.
	3.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Логарифм, свойства логарифма.
	3.11	Оперировать на базовом уровне понятиями: Десятичный и натуральный логарифм
	3.12	Оперировать на базовом уровне понятиями: Преобразование логарифмических выражений
	3.13	Логарифмические уравнения и неравенства
	3.14	Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Контрольная работа №4 по теме «Цилиндр, конус, сфера, шар»

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы № 4 в 11 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	4.1	Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера.
	4.2	Сечения цилиндра, конуса и шара.
	4.3	Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).
	4.4	Усеченная пирамида и усеченный конус.
	4.5	Касательные прямые и плоскости.
	4.6	Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы
	4.7	Комбинации тел вращения.
	4.8	Элементы сферической геометрии. Конические сечения.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

**контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 4 по математике в 11 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	4.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера.
	4.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Сечения цилиндра, конуса и шара.
	4.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).

	4.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Усеченная пирамида и усеченный конус.
	4.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Касательные прямые и плоскости.
	4.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы
	4.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Комбинации тел вращения.
	4.8	Оперировать на базовом уровне понятиями: Элементы сферической геометрии. Конические сечения.

Контрольная работа №5 по теме «Первообразная и интеграл»

Кодификатор элементов содержания материалов контрольной работы № 5 в 11 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	5.1	Первообразная.
	5.2	Первообразная.
	5.3	Неопределенный интеграл.
	5.4	Первообразные элементарных функций.
	5.5	Площадь криволинейной трапеции
	5.6	Формула Ньютона-Лейбница.
	5.7	Определенный интеграл. <i>Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла..</i>

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов контрольной работы № 5 по математике в 11 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	5.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Первообразная.
	5.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Первообразная.
	5.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Неопределенный интеграл.
	5.4	Оперировать на базовом уровне понятиями: Первообразные элементарных функций.
	5.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Площадь криволинейной трапеции
	5.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формула

		Ньютона-Лейбница.
	5.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Определенный интеграл. <i>Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.</i>

Контрольная работа №6 по теме «Объемы тел и площади их поверхностей»

**Кодификатор элементов содержания материалов
контрольной работы № 6 в 11 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	6.1	Понятие объема. Объемы многогранников.
	6.2	Объемы тел вращения.
	6.3	Аксиомы объема.
	6.4	Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды
	6.5	Формулы для нахождения объема тетраэдра.
	6.6	Теоремы об отношениях объемов.
	6.7	Приложение интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения.
	6.8	Комбинации многогранников и тел вращения.
	6.9	Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур
	6.10	Преобразование подобия, гомотетия.
	6.11	Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.
	6.12	Движение в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

**контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 6 по математике в 11 классе**

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	6.1	Оперировать на базовом уровне понятиями: Понятие объема. Объемы многогранников.
	6.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: Объемы тел вращения.
	6.3	Оперировать на базовом уровне понятиями: Аксиомы

		объема.
	6.4	Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды
	6.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Формулы для нахождения объема тетраэдра.
	6.6	Теоремы об отношениях объемов.
	6.7	Приложение интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения.
	6.8	Комбинации многогранников и тел вращения.
	6.9	Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур
	6.10	Преобразование подобия, гомотетия.
	6.11	Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.
	6.12	Движение в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.

Контрольная работа №7 по теме «Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятности»

ВАРИАНТ 1

1. Сколькими способами 6 детей можно посадить на 6 стульях?
2. Сколько трехзначных чисел с разными цифрами можно составить из цифр 0, 1, 3, 6, 7, 9?
3. Из 10 членов команды надо выбрать капитана и его заместителя. Сколькими способами это можно сделать?
4. Вычислите $3P_3 + 2A_{10}^2 - C_7^2$
5. Запишите разложение бинома $(x+1)^7$.
6. В отделе работают 9 ведущих и 12 старших научных сотрудников. В командировку надо послать двух ведущих и трех старших научных сотрудников. Сколькими способами может быть сделан выбор сотрудников, которых надо послать в командировку?

ВАРИАНТ 2

1. Сколькими способами 5 детей можно посадить на 5 стульях?
2. Сколько трехзначных чисел с разными цифрами можно составить из цифр 0, 3, 4, 5, 8?
3. Из 10 членов команды надо выбрать капитана и его заместителя. Сколькими способами это можно сделать?
4. Вычислите $P_4 - 2A_9^2 + 3C_8^2$
5. Запишите разложение бинома $(x-1)^6$
6. В 11 «а» классе учатся 25 учащихся, в 11 «б» - 20 учащихся, а в 11 «в» - 18 учащихся. Для работы на пришкольном участке надо выделить трех учащихся из 11 «а», двух – из 11 «б» и одного – из 11 «в».

Сколько существует способов выбора учащихся для работы на пришкольном участке?

Кодификатор элементов содержания материалов контрольной работы № 7 в 11 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	7.1	Методы решения функциональных уравнений и неравенств
	7.2	Бинарная случайная величина, распределение Бернулли.
	7.3	Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства
	7.4	Гипергеометрическое распределение и его свойства.
	7.5	Непрерывные случайные величины.
	7.6	Плотность вероятности
	7.7	Функция распределения. Равномерное распределение.
	7.8	Показательное распределение, его параметры.
	7.9	Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение.
	7.10	Функция Лапласа.
	7.11	Параметры нормального распределения
	7.12	Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).
	7.13	Центральная предельная теорема.
	7.14	Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли
	7.15	Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей.
	7.16	Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.
	7.17	Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции.
	7.18	Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.
	7.19	Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез.
	7.20	Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.
	7.21	Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции.
	7.22	Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.
	7.23	Кодирование. Двоичная запись
	7.24	Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево.

	7.25	Связность. Компоненты связности.
	7.26	Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
контрольной работы № 7 по математике в 11 классе

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Элементы содержания
	7.1	Применять Методы решения функциональных уравнений и неравенств
	7.2	Оперировать на базовом уровне понятиями: иная случайная величина, распределение Бернулли.
	7.3	Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства
	7.4	Гипергеометрическое распределение и его свойства.
	7.5	Оперировать на базовом уровне понятиями: Непрерывные случайные величины.
	7.6	Оперировать на базовом уровне понятиями: Плотность вероятности
	7.7	Оперировать на базовом уровне понятиями: Функция распределения. Равномерное распределение.
	7.8	Показательное распределение, его параметры.
	7.9	Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение.
	7.10	Оперировать на базовом уровне понятиями: Функция Лапласа.
	7.11	Параметры нормального распределения
	7.12	Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).
	7.13	Центральная предельная теорема.
	7.14	Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли
	7.15	Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей.
	7.16	Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.
	7.17	Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции.
	7.18	Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.
	7.19	Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее

		уровень значимости. Проверка простейших гипотез.
	7.20	Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.
	7.21	Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции.
	7.22	Оперировать на базовом уровне понятиями: Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.
	7.23	Оперировать на базовом уровне понятиями: Кодирование. Двоичная запись
	7.24	Оперировать на базовом уровне понятиями: Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево.
	7.25	Связность. Компоненты связности.
	7.26	Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

Промежуточная аттестация

Вариант 1.

1. Вычислите: а) $\log_{11} 24,2 + \log_{11} 5$; б) $\frac{\sqrt[40]{5}}{\sqrt[15]{5}} \times \sqrt[14]{5}$.
2. Решите уравнение: $\log_2 (4 - x) = 8$.
3. Решите неравенство: $(\frac{1}{4})^{x^2-6} < (\frac{1}{2})^{10x}$.
4. Найдите точку минимума функции: $y = (x^2 - 7x + 7)e^{x-17}$.
5. Сторона основания правильной четырёхугольной призмы равна 5 см, а диагональ боковой грани 13 см. Найдите площадь боковой поверхности и объём призмы.

Вариант 2.

1. Вычислите: а) $\log_8 144 - \log_8 2,25$; б) $8^{0,34} \cdot 8^{0,32}$.
2. Решите уравнение: $\log_2 (6 - x) = 5$.
3. Решите неравенство: $(\frac{3}{5})^{3x^2-1} > (\frac{9}{25})^{13}$.
4. Найдите точку минимума функции: $y = (x^2 - 11x + 11)e^{x-11}$.
5. Боковое ребро правильной четырёхугольной призмы равно 6 см, а диагональ боковой грани 10 см. Найдите площадь боковой поверхности и объём призмы.

4. Информатика

Физика

1. Стартовая диагностика

Стартовая диагностика проводится перед изучением разделов по предмету и направлена на определение уровня остаточных знаний, уровня мотивации к изучению нового материала. Данный вид работы оценивается учителем на качественном уровне. Для проведения стартовой диагностики можно использовать тесты, анкеты, приёмы технологии развития

критического мышления через чтение и письмо «Корзина идей», таблица «Знаю. Узнаю. Хочу узнать.»

2. Текущий контроль

В ходе текущего контроля оценивается любое, особенно успешное действие обучающегося, а фиксируется отметкой только решение полноценной задачи, выполнение теста, устного ответа, выполнение лабораторной работы. Данные виды работ оцениваются по пятибалльной системе.*

3. Итоговая оценка.

В 10 классе итоговая оценка по физике выставляется по результатам текущего контроля, который ведется учителем и фиксируется в классном журнале и дневниках учащихся, тематических контрольных работ, итоговой контрольной работы. В 11 классе к этим оценкам может быть добавлена оценка за работу, выносимую на итоговую государственную аттестацию (ГИА).

1. Инструментарий.

Для проведения тематических контрольных работ, текущего контроля можно адаптировать пособия для подготовки к ГИА, рекомендованные ФИПИ.

2. Критерии оценки предметных результатов.

Оценка устных ответов

Уровни достижения предметных результатов освоения ООП	Выше базового	Высокий (отметка «5»)	Учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.
		Повышенный (отметка «4»)	Ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

	Базовый	(отметка «3»)	Учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.
	Ниже базового	Пониженный (отметка «2»)	Учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.
		Низкий (отметка «1»)	Ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

При оценивании устных ответов учащихся целесообразно проведение поэлементного анализа ответа на основе требований ФГОС СОО к предметным результатам учащихся, а также структурных элементов некоторых компетенций, усвоение которых считаются обязательными результатами обучения.

Ниже приведены обобщенные планы основных элементов физических знаний.

Элементы, выделенные курсивом, считаются базовым уровнем результатов обучения, т.е. это те минимальные требования к ответу учащегося, без выполнения которых невозможно выставление отметки «3».

Физическое явление.

1. *Признаки явления, по которым оно обнаруживается (или определение)*
2. *Условия, при которых протекает явление.*
3. *Связь данного явления с другими.*
4. *Объяснение явления на основе научной теории.*
5. *Примеры использования явления на практике (или проявления в природе)*

Физический опыт.

1. *Цель опыта*
2. *Схема опыта*
3. *Условия, при которых осуществляется опыт.*
4. *Ход опыта.*
5. *Результат опыта (его интерпретация)*

Физическая величина.

1. *Название величины и ее условное обозначение.*
2. *Характеризуемый объект (явление, свойство, процесс)*
3. *Определение.*
4. *Формула, связывающая данную величины с другими.*
5. *Единицы измерения*
6. *Способы измерения величины.*

Физический закон.

1. *Словесная формулировка закона.*
2. *Математическое выражение закона.*
3. *Опыты, подтверждающие справедливость закона.*
4. *Примеры применения закона на практике.*
5. *Условия применимости закона.*

Физическая теория.

1. *Опытное обоснование теории.*
2. *Основные понятия, положения, законы, принципы в теории.*
3. *Основные следствия теории.*
4. *Практическое применение теории.*
5. *Границы применимости теории.*

Прибор, механизм, машина.

1. *Назначение устройства.*
2. *Схема устройства.*
3. *Принцип действия устройства*
4. *Правила пользования и применение устройства.*

Физические измерения.

1. *Определение цены деления и предела измерения прибора.*
2. *Определять абсолютную погрешность измерения прибора.*
3. *Отбирать нужный прибор и правильно включать его в установку.*
4. *Снимать показания прибора и записывать их с учетом абсолютной погрешности измерения.*
5. *Определять относительную погрешность измерений.*

Оценка письменных контрольных работ.

Уровни достижения	Выше базового	Высокий (отметка «5»)	Работа выполнена не менее чем на 95 % от объема задания, сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки,
-------------------	---------------	-----------------------	---

		сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно проведены математические расчеты и дан полный ответ; на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации; учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.
	Повышенный (отметка «4»)	Работа выполнена полностью или не менее чем на 75 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки; ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач; учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.
Базовый	(отметка «3»)	Работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 50% от общего объема), но допущены существенные неточности; учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.
Ниже базового	Пониженный (отметка «2»)	Работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 50% от общего объема задания). Учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

		Низкий (отметка «1»)	Работа полностью не выполнена.

Оценка ответов учащихся при проведении лабораторных работ.

Уровни достижения предметных результатов освоения ООП	Выше базового	Высокий (отметка «5»)	Лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.
		Повышенный (отметка «4»)	Выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.
	Базовый	(отметка «3»)	Результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
	Ниже базового	Пониженный (отметка «2»)	Результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
		Низкий (отметка «1»)	Учащийся совсем не выполнил лабораторную работу.

Кодификатор элементов содержания в 10 классе.

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков). Во втором столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

	МЕХАНИКА	
	КИНЕМАТИКА	
	1.	Механическое движение и его виды
	1.	Относительность механического движения
	1.	Скорость
	1.	Ускорение
	1.	Уравнения прямолинейного равноускоренного движения
	1.	Свободное падение
	ДИНАМИКА	

	1.2	Сила. Принцип суперпозиции сил
	1.2	Законы динамики: третий закон Ньютона
	1.2	Силы в механике: сила тяжести
	1.2	Силы в механике: сила упругости
	1.2	Силы в механике: сила трения
ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ		
	1.3	Кинетическая энергия
	1.3	Потенциальная энергия
	1.3	Закон сохранения механической энергии
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА		
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА		
	2.1.	Уравнение Менделеева-Клапейрона
ТЕРМОДИНАМИКА		
	2.2.	Внутренняя энергия
	2.2.	Количество теплоты.
	2.2.	Первый закон термодинамики
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА		
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ		
	3.1.	Закон Кулона
ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА		
	3.2.	Электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление
1	3.2.	Закон Ома для полной электрической цепи
3	3.2.	Параллельное и последовательное соединение проводников

Спецификация

Уровни сложности заданий: Б - базовый, П - повышенный.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания по кодификатору элементов содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
Часть 1						
A1	Кинематика	1.1.1- 1.1.5	1.1-1.3	Б	1	3
A2	Динамика	1.2.1 -1.2.5	2.1	П	1	4-6
A3	Термодинамика	2.2.1-2.2.3	5.1	Б	1	3
A4	МКТ	2.1.1	4.1	Б	1	3
A5	Электростатика	3.1.1	6.1	Б	1	3

A6	Постоянный ток	3.2.1-3.2.3	7.1	Б	1	3
A7	Физика и методы научного познания.	1.1-3.2	8.1	Б	1	3
Часть 2						
B1	Механика	1.2, 1.3	2.2,2.3, 3.1, 8.2, 8.4	Б	2	4
B2	Механика	1.1.6	1.4-1.7,	Б	2	4
B3	Электродинамика (Расчетная)	3	8.3	П	1	4-6
Общее время выполнения работы - 40 мин.						

Кодификатор элементов содержания в 11 классе.

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков). Во втором столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ	
1.1.1	Направление линий магнитного поля тока
1.1.2	Действия магнитного поля на движущийся заряд, проводник с током.
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ	
1.2.1	Явление электромагнитной индукции
1.2.2	Закон электромагнитной индукции
КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	
МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ	
2.1.1	Механические колебания и волны
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ	
2.2.1	Электрические колебания в колебательном контуре
ОПТИКА	
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ОПТИКА	
3.1.1	Закон отражения
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА	
3.2.1	Закон сохранения массы и заряда при ядерных реакциях
3.2.2	Энергия световой волны
Физика и методы научного познания	

Спецификация

Уровни сложности заданий: Б - базовый, П - повышенный.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания по кодификатору элементов содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
Часть 1						
A1	Электродинамика	1.1.1	1.1	Б	1	3
A2	Электродинамика	1.2.1-1.2.2	1.2	П	1	4-6
A3	Колебания и волны	2.2.1	2.1	Б	1	3
A4	Электродинамика	1.2.2	1.3	Б	1	3
A5	Колебания и волны	2.1.1	2.2	Б	1	3
A6	Оптика	3.1.1	3.1	Б	1	3
A7	Физика и методы научного познания	4	4.1	Б	1	3
Часть 2						
B1	Оптика	3.2.1	3.2	Б	2	4
B2	Электродинамика	1.1.2	1.4	Б	2	4
B3	Оптика	3.2.2	3.3	П	1	4-6
Общее время выполнения работы - 40 мин.						

Входная диагностика по физике для 10-х классов

Вариант 1

Часть 1

К каждому из заданий 1 – 8 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

1. Автомобиль на прямолинейной дороге начинает разгоняться с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$ из состояния покоя и через некоторый промежуток времени достигает скорости 5 м/с . Чему равен этот промежуток времени?

- 1) $0,1 \text{ с}$ 2) 1 с 3) $2,5 \text{ с}$ 4) 10 с

2. Имеются две абсолютно упругие пружины. К первой пружине приложена сила 6 Н , а ко второй – 3 Н . Сравните жесткость k_1 первой пружины с жесткостью k_2 второй пружины при их одинаковом удлинении.

- 1) $k_1 = k_2$ 2) $k_1 = 2k_2$ 3) $2k_1 = k_2$ 4) $k_1 = k_2$

3. Два тела находятся на одной и той же высоте над поверхностью Земли. Масса одного тела m_1 в два раза больше массы другого тела m_2 . Относительно поверхности Земли потенциальная энергия

- 1) первого тела в 2 раза больше потенциальной энергии второго тела
2) второго тела в 2 раза больше потенциальной энергии первого тела

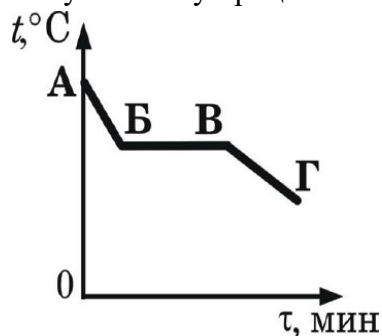
3) первого тела в 4 раза больше потенциальной энергии второго тела
 4) второго тела в 4 раза больше потенциальной энергии первого тела
 4. Автомобиль массой 1 т, движущийся со скоростью 20 м/с, начинает тормозить и через некоторое время останавливается. Чему равна общая сила сопротивления движению, если до полной остановки автомобиль проходит путь 50 м?

- 1) 400 Н 2) 500 Н 3) 4000 Н 4) 8000 Н

5. После того, как горячую воду налили в холодный стакан, внутренняя энергия

- 1) и воды, и стакана уменьшилась
 2) и воды, и стакана увеличилась
 3) стакана уменьшилась, а воды увеличилась
 4) стакана увеличилась, а воды уменьшилась

6. На рисунке приведен график зависимости температуры спирта от времени. Первоначально спирт находился в газообразном состоянии. Какая точка графика соответствует началу процесса конденсации спирта?

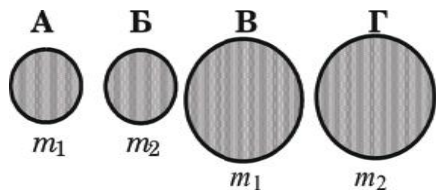


- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

7. Какой преимущественно вид теплопередачи осуществляется при согревании у костра?

- 1) теплопроводность 2) конвекция 3) излучение 4) конвекция и теплопроводность

8. Необходимо экспериментально обнаружить, зависит ли сила сопротивления, препятствующая движению тела в воздухе, от размера тела. Какие из указанных шаров можно использовать?



- 1) А и В 2) А и Б 3) А и Г 4) В и Г

Часть 2

В1. В сосуд с холодной водой опустили стальное сверло массой 1 кг, нагретое до температуры 200°C . В сосуде установилась температура 50°C . Какое количество теплоты получила вода на нагревание? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь. Удельная теплоемкость стали $460 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot^\circ\text{C})$. Ответ дать в кДж.

В2. Тележка массой 20 кг, движущаяся со скоростью 0,3 м/с, нагоняет другую тележку массой 30 кг, движущуюся в ту же сторону со скоростью 0,2 м/с, и сцепляется с ней. Чему равна скорость движения тележек после сцепки? Ответ дать в м/с.

Входная диагностика по физике для 10-х классов

Вариант 2

Часть 1

К каждому из заданий 1 – 8 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

1. Автомобиль начинает разгоняться по прямолинейной дороге из состояния покоя с ускорением 0,5 м/с². Какой будет скорость автомобиля через 10 с?

- 1) 0,05 м/с 2) 0,5 м/с 3) 5 м/с 4) 20 м/с

2. Имеются две абсолютно упругие пружины. Под действием одной и той же силы первая пружина удлинилась на 6 см, а вторая – на 3 см. Сравните жесткость k_1 первой пружины с жесткостью k_2 второй.

- 1) $k_1 = k_2$ 2) $4k_1 = k_2$ 3) $2k_1 = k_2$ 4) $k_1 = 2k_2$

3. Кинетическая энергия тела массой 100 г, соскользнувшего с наклонной плоскости, равна 0,2 Дж. Чему равна высота наклонной плоскости? Трением пренебречь.

- 1) 0,1 м 2) 0,2 м 3) 1 м 4) 2 м

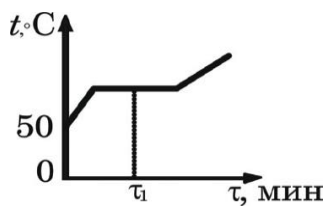
4. Тело движется вдоль поверхности стола под действием горизонтальной силы тяги 0,2 Н с ускорением, равным 0,8 м/с². Сила трения составляет 0,08 Н. Чему равна масса данного тела?

- 1) 0,15 кг 2) 0,33 кг 3) 1,5 кг 4) 3,3 кг

5. При превращении жидкости в пар величина межмолекулярных промежутков ...

1. не изменяется.
2. может и увеличиваться, и уменьшаться.
3. уменьшается.
4. увеличивается.

6. На рисунке приведен график зависимости температуры воды от времени. Начальная температура воды 50 °С. В каком состоянии находится вода в момент времени τ_1 ?

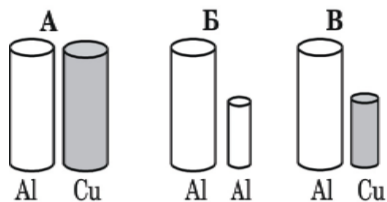


- 1) только в газообразном
2) только в жидком
3) часть воды – в жидком состоянии, и часть воды – в газообразном
4) часть воды – в жидком состоянии, и часть воды – в кристаллическом

7. Каким способом можно осуществить теплопередачу между телами, разделенными безвоздушным пространством?

- 1) только с помощью теплопроводности
2) только с помощью конвекции
3) только с помощью излучения
4) всеми тремя способами

8. Необходимо экспериментально установить, зависит ли выталкивающая сила от объема погруженного в жидкость тела. Какой набор металлических цилиндров из алюминия и меди можно использовать этой цели?



- 1) только А 2) только Б 3) А или Б 4) А или В

Часть 2

В1. Оловянное тело при охлаждении на 20 градусов выделяет количество теплоты, равное 9200 Дж. Чему равна масса этого тела? Удельная теплоемкость олова 230 Дж/(кг·°С). Ответ дать в кг.

В2. Тележка массой 20 кг, движущаяся со скоростью 0,5 м/с, сцепляется с другой тележкой массой 30 кг, движущейся навстречу со скоростью 0,2 м/с. Чему равна скорость движения тележек после сцепки, когда тележки будут двигаться вместе? Ответ дать в м/с

Контрольная работа № 1

Тема: «Кинематика»

Вариант 1

А1. Траектория движущейся материальной точки за конечное время это:

- 1) отрезок линии часть плоскости
- 2) конечный набор точек
- 3) среди ответов 1,2,3
- 4) нет правильного

А2. Стул передвинули сначала на 6 м, а затем еще на 8 м. Чему равен модуль полного перемещения?

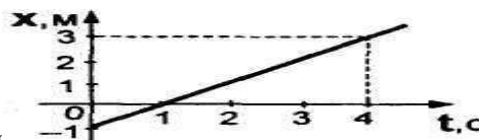
- 1) 2 м 2) 6 м 3) 10 м 4) нельзя определить

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) 1 м/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 10 м. 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 ОХ, от времени. Какова начальная координата тела?

- 1) 1 м 2) 0 м
- 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) 1 м/с^2 2) $1,2\text{ м/с}^2$ 3) $2,0\text{ м/с}^2$ 4) $2,4\text{ м/с}^2$

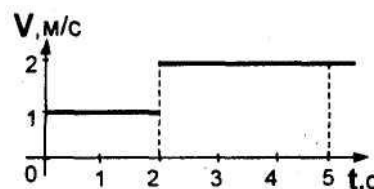
А9. При свободном падении тела его скорость (принять $g=10\text{ м/с}^2$)

1. за первую секунду увеличивается на 5 м/с, за вторую – на 10 м/с;
2. за первую секунду увеличивается на 10 м/с, за вторую – на 20 м/с;
3. за первую секунду увеличивается на 10 м/с, за вторую – на 10 м/с;
4. за первую секунду увеличивается на 10 м/с, а за вторую – на 0 м/с.

А10. Скорость обращения тела по окружности увеличилась в 2 раза. Центробежное ускорение тела

- 1) увеличилось в 2 раза 2) увеличилось в 4 раза
- 3) уменьшилось в 2 раза 4) уменьшилось в 4 раза

В1. На графике представлена зависимость скорости движения от времени. Чему равна средняя скорость движения за первые пять секунд?



В2. Небольшой камень, брошенный с ровной горизонтальной поверхности земли под углом к горизонту,

достиг максимальной высоты 4,05 м. Сколько времени прошло от броска до того момента, когда его скорость стала направлена горизонтально?

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

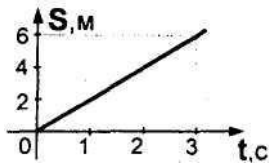
А3. Когда говорят, что смена дня и ночи на Земле объясняется восходом и заходом Солнца, то имеют в виду систему отсчёта связанную

- 1) с Солнцем 2) с Землёй
- 3) с центром галактики 4) с любым телом

A4. 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:

t, с	1	2	3	4	5
x, см	10	20	30	40	50

t, с	1	2	3	4	5
v, см/с	10	10	10	10	10

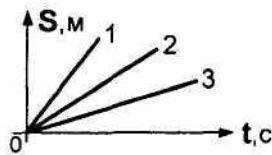


Что можно сказать о характере этих движений, предполагая, что он не изменялся в промежутках времени между моментами измерений?

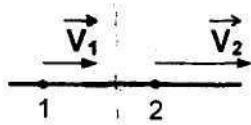
- 1) оба равномерные
- 2) первое - неравномерное, второе - равномерное
- 3) первое - равномерное, второе неравномерное
- 4) оба неравномерные

A5. 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/с 4) 18 м/с

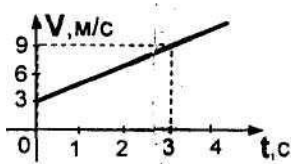


A6. На рисунке представлены графики зависимости пройденного в одном направлении пути от времени для трех тел. Какое из тел двигалось с большей скоростью? 1) 1 2) 2 3) 3 4) скорости всех тел одинаковы



A7. 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) \rightarrow
- 2) \leftarrow
- 3) $\vec{a} = \vec{0}$
- 4) направление может быть любым



A8. По графику зависимости модуля скорости от времени, представленному на рисунке, определите ускорение прямолинейно движущегося тела в момент времени $t = 2$ с.

- 1) 2 м/с² 2) 3 м/с² 3) 9 м/с² 4) 27 м/с²

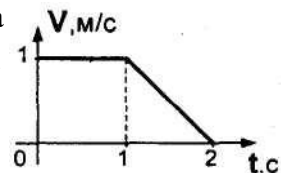
A9. В трубке, из которой откачан воздух, с одной и той же высоты одновременно сбрасываются дробишка, пробка и птичье перо. Какое из тел быстрее достигнет дна трубки?

- 1) дробишка 2) пробка 3) птичье перо 4) все три тела одновременно.

A10. Автомобиль на повороте движется по круговой траектории радиусом 50 м с постоянной по модулю скоростью 10 м/с. Каково ускорение автомобиля?

- 1) 1 м/с² 2) 2 м/с² 3) 5 м/с² 4) 0 м/с²

В1. На графике представлена зависимость скорости V тела времени t , описывающая движение тела вдоль оси OX . Определить модуль средней скорости движения за 2 секунды.



от

В2. Небольшой камень бросили с ровной горизонтальной поверхности земли под углом к горизонту. Какова дальность полета камня, если через 2с после броска его скорость была направлена горизонтально и равна 5м/с?

Ответы.

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант1	3	4	3	1	3	3	4	1	3	2
Вариант2	2	3	2	1	1	1	1	1	4	2

Контрольная работа № 2

Тема: «Динамика»

Вариант 1

A1. Какое равенство правильно выражает закон Гука для упругой пружины?

- 1) $F=kx$ 2) $F_x=kx$ 3) $F_x=-kx$ 4) $F_x=k|x|$

A2. С каким, из перечисленных ниже тел связаны системы отсчета, которые нельзя считать инерциальными?

- А. Парашютист, опускающийся с установившейся скоростью.
 Б. Камень, брошенный вертикально вверх.
 В. Спутник, движущийся по орбите с постоянной по модулю скоростью.

- 1) А 2) Б 3) В 4) Б и В

A3. Вес имеет размерность

- 1) массы 2) ускорения 3) силы 4) скорости

A4. Тело вблизи поверхности Земли находится в состоянии невесомости, если оно движется с ускорением, равным ускорению свободного падения и направленным

- 1) вертикально вниз 2) вертикально вверх
 3) горизонтально 4) под острым углом к горизонту.

A5. Как изменится сила трения скольжения при движении бруска по горизонтальной плоскости, если силу нормального давления увеличить в 2 раза?

- 1) не изменится 2) увеличиться в 2 раза
 3) уменьшится в 2 раза 4) увеличиться в 4 раза.

A6. Какое соотношение между силой трения покоя, силой трения скольжения и силой трения качения справедливо?

- 1) $F_{тр.п}=F_{тр}>F_{тр.к}$ 2) $F_{тр.п}>F_{тр}>F_{тр.к}$ 3) $F_{тр.п}<F_{тр}>F_{тр.к}$ 4) $F_{тр.п}>F_{тр}=F_{тр.к}$

A7. Парашютист пускается равномерно со скоростью 6м/с. Сила тяжести, действующая на него, равна 800Н. Какова масса парашютиста?

- 1) 0 2) 60 кг 3) 80 кг 4) 140 кг.

A8. Что является мерой взаимодействия тел?

- 1) Ускорение 2) Масса 3) Импульс. 4) Сила.

A9. Как связаны между собой изменение скорости и инертность тела?

- А. Если тело более инертно, то изменение скорости больше.

Б. Если тело более инертно, то изменение скорости меньше.

В. Менее инертно то тело, которое быстрее изменяет свою скорость.

Г. Более инертно то тело, которое быстрее изменяет свою скорость.

1) А и В 2) Б и Г 3) А и Г 4) Б и В.

В1. Граната, летевшая горизонтально со скоростью 10 м/с, разорвалась на два осколка массами 1 кг и 1,5 кг. Большой осколок после взрыва летит в том же направлении и его скорость 25 м/с. Определите направление движения и скорость меньшего осколка.

В2. Определите на какой высоте кинетическая энергия мяча, брошенного вертикально вверх со скоростью 16 м/с, равна его потенциальной энергии.

Вариант 2

А1. Какая из приведенных ниже формул выражает закон всемирного тяготения?

1) $F=ma$ 2) $F=\mu N$ 3) $F_x=-kx$ 4) $F=Gm_1m_2/R^2$

А2. При столкновении двух вагонов буферные пружины жесткостью 10^5 Н/м сжались на 10 см. Чему равна максимальная сила упругости, с которой пружины воздействовали на вагон?

1) 10^4 Н 2) $2 \cdot 10^4$ Н 3) 10^6 Н 4) $2 \cdot 10^6$ Н

А3. Тело массой 100 г лежит на горизонтальной неподвижной поверхности. Вес тела приблизительно равен

1) 0 Н 2) 1 Н 3) 100 Н 4) 1000 Н.

А4. Что такое инерция?

1) свойство тел сохранить скорость

2) явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел

3) изменение скорости под действием других тел

4) движение без остановки.

А5. Какую размерность имеет коэффициент трения?

1) Н/кг 2) кг/Н 3) нет размерности 4) Н/с

А6. По какой формуле рассчитать силу трения скольжения?

1) $F=\mu N$ 2) $F=kv$ 3) $F=mg$ 4) $F=\mu mg$

А7. Ученик подпрыгнул на некоторую высоту и опустился на землю. На каком участке траектории он испытал состояние невесомости?

1) при движении вверх 2) при движении вниз

3) только в момент достижения верхней точки 4) во время всего полета.

А8. Какими характеристиками определяется сила?

А. Модуль.

Б. Направление.

В. Точка приложения.

Г. Масса.

1) А, В, Г 2) Б и Г 3) Б, В, Г 4) А, Б, В.

А9. Какие из величин (скорость, сила, ускорение, перемещение) при механическом движении всегда совпадают по направлению?

1) сила и ускорение 2) сила и скорость

3) сила и перемещение 4) ускорение и перемещение.

В1. Человек и тележка движутся навстречу друг другу, причем масса человека в 2 раза больше массы тележки. Скорость человека 2м/с, а тележки- 1м/с. Человек вскакивает на тележку и остается на ней. Какова скорость человека вместе с тележкой?

В2. Определите, с какой скоростью надо бросить вниз мяч с высоты 3м, чтобы он подпрыгнул на высоту 8м. Удар мяча о землю считать абсолютно упругим.

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Вариант1	3	4	3	1	2	2	3	4	4
Вариант2	4	1	2	2	3	1	4	4	1

Контрольная работа № 3

Тема: «Молекулярно-кинетическая теория»

Вариант 1

A1. Размер молекул

- 1) $>10^{-10}$ м 2) $<10^{-13}$ м 3) $<10^{-15}$ м 4) 10^{-6} м

A2. Молекулы в газе

- 1) движутся равномерно прямолинейно между столкновениями
 2) колеблются вблизи положений равновесия
 3) неподвижны
 4) колеблются вблизи положений равновесия, также изменяют свое положение

A3. Минимальная масса молекул имеет порядок

- 1) $3 \cdot 10^{-33}$ кг 2) $3 \cdot 10^{-27}$ кг 3) $3 \cdot 10^{-17}$ кг 4) $3 \cdot 10^{-10}$ кг

A4. Какая из приведенных ниже формул является основным уравнением молекулярно-кинетической теории?

1) $v = \frac{N}{N_A}$

2) $M = m_0 N_A$

3) $P = \frac{1}{3} n m_0 \bar{v}^2$

4) $\bar{v}^2 = \bar{v}_x^2 + \bar{v}_y^2 + \bar{v}_z^2$

A5. Давление газа на стенку сосуда обуславливается

- 1) притяжением молекул друг к другу
 2) столкновениями молекул со стенками
 3) столкновениями молекул газа между собой
 4) проникновением молекул сквозь стенки сосуда

A6. Абсолютная температура измеряется в

- 1) джоулях 2) кельвинах 3) паскалях 4) ваттах

A7. Какая из приведенных формул называется уравнением состояния идеального газа?

А. $PV = \frac{m}{M} RT$

Б. $P = \frac{F}{S}$

- 1) только А 2) только Б 3) обе формулы 4) ни одна из формул

A8. Какие силы действуют между молекулами вещества?

- 1) только силы притяжения 2) только силы отталкивания
 3) силы притяжения и отталкивания
 4) тип действующих сил зависит от состояния вещества.

A9. В каком веществе число молекул больше- в одном моле водорода или в одном моле воды?

- 1) число молекул одинаково 2) в одном моле водорода

- 3) в одном моле воды 4) ответ неоднозначный.

В1. Какой газ находится в баллоне объемом $1,66 \text{ м}^3$ при температуре 280 К и давлении $2 \cdot 10^5 \text{ Па}$, если его масса равна $4,6 \text{ кг}$?

В2. Какое давление на стенки сосуда производит кислород, если средняя квадратичная скорость его молекул 400 м/с и число молекул в 1 см^3 равно $2,7 \cdot 10^{19}$?

Вариант 2

А1. Постоянная Авогадро показывает

- 1) число частиц в 1 моле любого вещества 2) число молей вещества в 1 кг
3) число частиц в 1 кг любого вещества 4) число частиц в любой массе

вещества.

А2. Некоторое вещество массой m и молярной массой M содержит N молекул.

Количество вещества равно

- 1) $N_A \cdot m/M$ 2) M/m 3) m 4) N/N_A

А3. Какое из следующих положений противоречит основам МКТ?

- 1) вещество состоит из молекул
2) молекулы вещества движутся беспорядочно
3) все молекулы взаимодействуют друг с другом
4) все молекулы вещества имеют одинаковые скорости

А4. При уменьшении температуры средняя кинетическая энергия молекул

- 1) увеличивается 2) уменьшается 3) не изменяется
4) иногда увеличивается, иногда уменьшается

А5. Значение абсолютной температуры, соответствующее 10°C , приблизительно равно

- 1) -283 К 2) -263 К 3) 263 К 4) 283 К

А6. Какое утверждение **неправильно**? При неизменных условиях

- 1) давление газа постоянно 2) скорости всех молекул газа одинаковы
3) внутренняя энергия газа постоянна 4) температура газа постоянна

А7. Какие величины относятся к макроскопическим параметрам?

- 1) p, V, m 2) p, T, n 3) p, V, T 4) E_k, p, V .

А8. Какие положения включает модель идеального газа?

- А. Размерами молекул газа можно пренебречь.
Б. Взаимодействием молекул газа можно пренебречь.
В. Молекулы не сталкиваются друг с другом при движении.

- 1) А, Б и В 2) А и Б 3) А и В 4) Б и В

А9. Выберите неверное утверждение:

- 1) все вещества состоят из частиц;
2) между всеми частицами действуют гравитационные силы;
3) в любом агрегатном состоянии вещество не является сплошным;
4) силы притяжения между частицами вещества всегда меньше сил отталкивания.

В1. Средний квадрат скорости поступательного движения молекул некоторого газа, находящегося под давлением $5 \cdot 10^4 \text{ Па}$ равен $2,02 \cdot 10^5 \text{ м}^2/\text{с}^2$. Вычислить плотность газа при данных условиях.

В2. Определить температуру азота, имеющего массу 2г, занимающего объем 830 см³ при давлении 0,2МПа.

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Вариант1	1	1	2	3	2	2	1	3	1
Вариант2	1	4	4	2	4	2	3	2	4

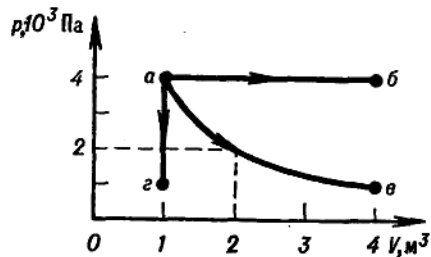
Контрольная работа № 3

Тема: «Термодинамика»

Вариант 1

- A1.** От каких величин зависит внутренняя энергия идеального газа?
1) температуры 2) объёма 3) давления 4) размера молекул.
- A2.** Как определить работу газа?
1) $A = pV$ 2) $A = p\Delta V$ 3) $A = p\Delta V$ 4) $A = mV$
- A3.** Чему равно изменение внутренней энергии термодинамической системы?
1) $\Delta U = A + Q$ 2) $\Delta U = A + Q$ 3) $\Delta U = Q - A$ 4) $U = \Delta Q + A$
- A4.** Возможна ли теплопередача от холодного тела к горячему?
1) Возможна за счет дальнейшего охлаждения холодного тела
2) Возможна за счет совершения работы
3) Невозможна ни при каких условиях
4) Возможна в невесомости.
- A5.** Из скольких элементов состоит тепловой двигатель?
1) 2 2) 5 3) 4 4) 3
- A6.** Вычислите изменение внутренней энергии 2 моль газа при изобарном нагревании на 1К.
1) 12,47Дж 2) 16,62Дж 3) 24,93Дж 4) 15,36Дж
- A7.** Изменение внутренне энергии газа происходит при:
А. Изменении скорости сосуда с газом;
Б. Совершении над газом работы без изменения его скорости;
В. Осуществлении теплопередачи;
Г. Изменении высоты над Землей.
1) только В 2) Б и В 3) В и Г 4) А и Г
- A8.** Какая формула применима для определения КПД реального теплового двигателя?
1) $\eta = (T_2 - T_1)/T_1$ 2) $\eta = (T_1 - T_2)/T_1$ 3) $\eta = (Q_2 - Q_1)/Q_1$ 4) $\eta = (Q_1 - Q_2)/Q_1$
- A9.** Какие значения может принимать КПД теплового двигателя?
1) 1 2) > 1 3) < 1 4) любые
- B1.** На рисунке показаны различные процессы изменения состояния в идеальном газе.
а) Назовите процессы,
б) В каком из процессов совершается большая работа? Чему она равна?

В2. Какова температура идеального газа, если известно, что внутренняя энергия 2 моль составляет 831 кДж?



Вариант 2

А1. Какие способы изменения внутренней энергии вы знаете?

1) совершение работы 2) теплопередача 3) и А и Б 4) сообщение скорости.

А2. Какой процесс характеризует удельная теплоемкость?

1) нагревание 2) парообразование 3) кипение 4) испарение

А3. На что расходуется количество теплоты, переданное термодинамической системе?

1) $Q = \Delta U + A'$ 2) $Q = \Delta U + A$ 3) $Q = A - \Delta U$ 4) $Q = U + A$

А4. Возможна ли теплопередача от холодного тела к горячему?

- 1) Возможна за счет дальнейшего охлаждения холодного тела
- 2) Возможна за счет совершения работы
- 3) Не возможна ни при каких условиях
- 4) Возможна в невесомости.

А5. Какие значения может принимать КПД теплового двигателя?

1) равен 1 2) больше 1 3) меньше 1 4) любые

А6. Вычислите изменение внутренней энергии 1 моль газа при изобарном нагревании на 2К.

1) 12,47Дж 2) 16,62Дж 3) 24,93Дж 4) 18,89Дж

А7. Какая формула применима для определения КПД идеального теплового двигателя?

1) $\eta = (T_2 - T_1) / T_1$ 2) $\eta = (T_1 - T_2) / T_1$ 3) $\eta = (Q_2 - Q_1) / Q_1$ 4) $\eta = (Q_1 - Q_2) / Q_1$

А8. Какова единица удельной теплоты парообразования?

1) Дж/кг 2) Дж/К 3) Дж/кгК 4) Дж/с

А9. Испарение – это явление:

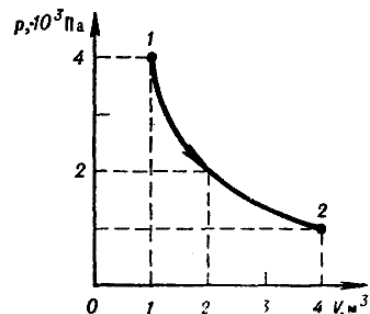
- 1) уменьшения плотности вещества при нагревании,
- 2) перехода молекул из пара в жидкость,
- 3) перехода молекул в пар с поверхности и изнутри жидкости,
- 4) перехода молекул в пар с поверхности жидкости.

В1. На рисунке показан процесс изменения состояния идеального газа.

а) Назовите процесс,

б) Какую работу совершил газ, если ему сообщили в этом процессе $6 \cdot 10^3$ Дж теплоты?

В2. Идеальный газ занимает объем 5л и имеет давление 200 кПа. Какова его внутренняя энергия?



Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Вариант1	1	3	2	2	4	3	2	4	3
Вариант2	3	1	1	2	3	3	2	1	4

Контрольная работа № 3

Тема: «Электростатика»

Вариант 1

Вариант 1

A1. Электродинамика- раздел физики, изучающий взаимодействие ...

- 1) незаряженных тел 2) заряженных тел
- 3) электрических токов 4) молекул и атомов

A2. Два небольших шара действуют друг на друга по силой 0,1Н. Какой будет сила этих шаров при увеличении заряда 2 раза при неизменном расстоянии

- 1) 0,1Н 2) 0,2Н 3) 0,4Н

A3. Как изменится сила взаимодействия двух точечных зарядов при уменьшении расстояния 2раза?

- 1) уменьшится в 4 раза 2) уменьшится в 2 раза
- 3) увеличится в 2 раза 4) увеличится в 4раза.

A4. Силовой характеристикой электрического поля называют ...

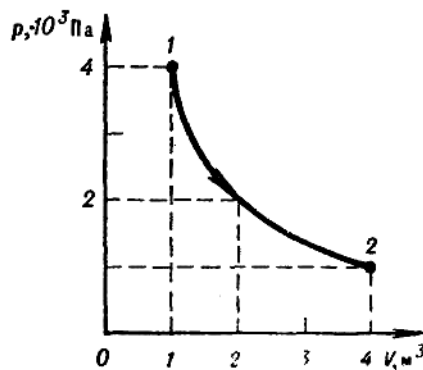
- 1) напряжение 2) напряженность 3) разность потенциалов
- 4) силу действия на заряд

A5. При перемещении электрического заряда q между точками с разностью потенциалов 6В силы, действующие на заряд со стороны поля, совершили работу 3Дж. Чему равен заряд q?

- 1) 0,5Кл 2) 2Кл 3) 18Кл 4) Определить невозможно

A6. Потенциал электростатического поля равен ...

- 1) W_p/q 2) A/q 3) q/W_p 4) q/A



заряженных шаров по закону Кулона с взаимодействием каждого шара в между ними? 4) 0,05Н кулоновского электрических между ними в 2

A7. Напряженность электрического поля измеряется в ...

- 1) Дж /В 2) Кл/м 3) В /Кл 4) Н/Кл

A8. От металлического шарика, имеющего заряд $10e$, отделили заряд $5e$. Заряд шарика стал равен:

- 1) $5e$ 2) $-5e$ 3) $15e$ 4) $-15e$

B1. Электрический заряд на одной обкладке конденсатора ($+10$ Кл), на другой (-10 Кл). Напряжение между обкладками равно 10^5 В. Чему равна электрическая емкость конденсатора?

B2. Конденсатору емкостью 10мкФ сообщили заряд 4мкКл . Какова энергия заряженного конденсатора?

Вариант 2

A1. Взаимодействие заряженных тел осуществляется ...

- 1) мгновенно через пустоту
2) в течение некоторого времени с помощью электрического поля
3) мгновенно с помощью электрического поля
4) в течение некоторого времени через пустоту.

A2. Два небольших заряженных шара действуют друг на друга по закону Кулона с силой $0,1\text{Н}$. Какой будет сила взаимодействия этих шаров при уменьшении заряда каждого шара в 2 раза при неизменном расстоянии между ними?

- 1) $0,1\text{Н}$ 2) $0,2\text{Н}$ 3) $0,4\text{Н}$ 4) $0,025\text{Н}$

A3. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух точечных электрических зарядов при увеличении расстояния между ними в 2 раза?

- 1) уменьшится в 4 раза 2) уменьшится в 2 раза
3) увеличится в 2 раза 4) увеличится в 4раза.

A4. Энергетической характеристикой электрического поля называют ...

- 1) напряжение 2) напряженность 3) разность потенциалов 4) Потенциал

A5. При перемещении электрического заряда 6Кл между точками в электрическом поле силы, действующие на заряд со стороны поля, совершили работу 3Дж . Чему равно напряжение?

- 1) $0,5\text{В}$ 2) 2В 3) 18В 4) определить невозможно

A6. Напряженность электрического поля равна ...

- 1) F/q 2) q/F 3) A/q 4) W_p/q

A7. Разность потенциалов измеряется в ...

- 1) Дж 2) Кл 3) В 4) Н

A8. К шарiku, подвешенному на нити, подносят отрицательно заряженную палочку, и шарик притягивается к ней. Что можно сказать о заряде шарика?

- 1) шарик заряжен отрицательно
2) шарик заряжен положительно
3) шарик может быть не заряжен

4) шарик может быть не заряжен или иметь положительный заряд.

B1. В направленном вертикально вверх однородном электрическом поле напряженностью 2кВ/м неподвижно «висит» пылинка с зарядом 5нКл . найдите массу пылинки в мг.

В2. Площадь каждой из пластин плоского конденсатора 200см^2 , а расстояние между ними 1см . Какова энергия поля, если напряженность поля 500кВ/м ?

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Вариант1	2	3	4	2	1	1	4	1
Вариант2	2	4	1	4	1	1	3	4

Промежуточная аттестация

Инструкция по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы.

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий A1-A7 выставляется 1 балл.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если отмечен только один номер верного ответа. Если отмечены два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Часть 2

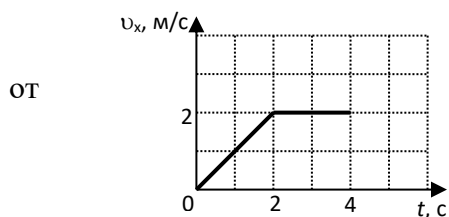
Задания B1, B2 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если правильно указаны один и более элементов, и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

Задание B3 оценивается в 1 балл.

ВАРИАНТ 1

Часть 1

К каждому из заданий A1-A7 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.



A1. Тело движется по оси Ox . На графике показана зависимость проекции скорости тела на ось Ox времени. Каков путь, пройденный телом к моменту времени $t = 4 \text{ с}$?

- 1) 6 м 2) 8 м 3) 4 м 4) 5 м

A2. На горизонтальном полу стоит ящик массой 10 кг . Коэффициент трения между полом и ящиком равен $0,25$. К ящику в горизонтальном направлении прикладывают силу 16 Н . Какова сила трения между ящиком и полом?

- 1) 0 Н 2) 2,5 Н 3) 4 Н 4) 16 Н

A3. Внешние силы совершили над газом работу 300 Дж , при этом внутренняя энергия газа увеличилась на 500 Дж . В этом процессе газ

- 1) отдал количество теплоты 100 Дж 2) получил количество теплоты 200 Дж
 3) отдал количество теплоты 400 Дж 4) получил количество теплоты 400 Дж

A4. Объём 3 моль водорода в сосуде при температуре 300 К и давлении p_1 равен V_1 . Чему равен объём 3 моль кислорода в сосуде при той же температуре и том же давлении?

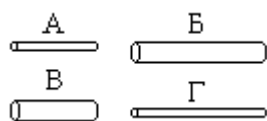
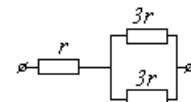
- 1) V_1 2) $8V_1$ 3) $24V_1$ 4) $V_1/8$

A5. Расстояние между двумя точечными электрическими зарядами увеличили в 2 раза, а один из зарядов уменьшили в 4 раза. Сила электрического взаимодействия между ними

- 1) не изменилась 2) уменьшилась в 4 раза 3) увеличилась в 4 раза 4) уменьшилась в 16 раз

A6. На рисунке показан участок цепи постоянного тока. Каково сопротивление этого участка, если $r = 1 \text{ Ом}$?

- 1) 7 Ом 2) 2,5 Ом 3) 2 Ом 4) 3 Ом



A7. Чтобы экспериментально проверить, что жесткость упругого стержня зависит от его длины, надо использовать пару стальных стержней

- 1) А и Б 2) Б и В 3) В и Г 4) Б и Г

Часть 2

В заданиях В1-В2 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Эту последовательность следует записать в текст проверочной работы. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Брусок движется равномерно по горизонтальной поверхности. Установите для силы трения соответствие между параметрами силы, перечисленными в первом столбце таблицы и свойствами вектора силы:

- | |
|--|
| 1) вертикально вниз |
| 2) против направления вектора скорости |
| 3) вертикально вверх |
| 4) обратно пропорционален площади поверхности бруска |
| 5) пропорционален силе нормального давления |
| 6) обратно пропорционален силе нормального давления |
| 7) пропорционален площади поверхности бруска |
| 8) не зависит от площади поверхности бруска |

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Направление вектора	
Модуль вектора	

В2. Камень брошен вертикально вверх. Изменяются ли перечисленные в первом столбце физические величины во время его движения вверх и если изменяются, то как?

Установите соответствие между физическими величинами, перечисленными в первом столбце, и возможными видами их изменений, перечисленными во втором столбце. Влиянием сопротивления воздуха пренебречь.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) скорость
- Б) ускорение
- В) кинетическая энергия
- Г) потенциальная энергия

ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) не изменяется
- 2) увеличивается
- 3) уменьшается

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В3 будет некоторое число. Это число надо записать в месте для ответа. Единицы физических величин писать не нужно. Ниже оформите решение задачи.

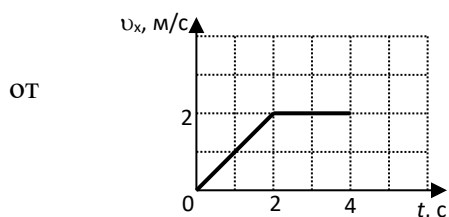
В3. Вычислите силу тока в цепи при подключении к источнику постоянного тока с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением 1 Ом резистора с электрическим сопротивлением 2 Ом. Ответ запишите числом, выраженным в амперах.

Ответ _____ А

ВАРИАНТ 2

Часть 1

К каждому из заданий А1-А7 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.



А1. Тело движется по оси Ox . На графике показана зависимость проекции скорости тела на ось Ox времени. Каков путь, пройденный телом к моменту времени $t = 3$ с?

- 1) 8 м 2) 6 м 3) 5 м 4) 4 м

А2. Подъёмный кран поднимает груз с постоянным ускорением. На груз со стороны каната действует сила, равная по величине 8000 Н. На канат со стороны груза действует сила, которая

- 1) равна 8000 Н 2) меньше 8000 Н 3) больше 8000 Н 4) равна силе тяжести, действующей на груз

А3. Газ совершил работу 300 Дж, при этом внутренняя энергия газа увеличилась на 400 Дж. В этом процессе газ

- 1) отдал количество теплоты 700 Дж 2) получил количество теплоты 700 Дж
 3) отдал количество теплоты 100 Дж 4) получил количество теплоты 100 Дж

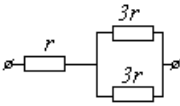
А4. Объём 6 моль азота в сосуде при температуре 500 К и давлении p равен V . Чему равен объём 6 моль кислорода в сосуде при той же температуре и том же давлении?

- 1) $V/8$ 2) $24V$ 3) $8V$ 4) V

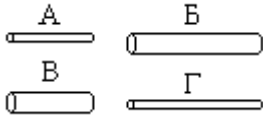
А5. Расстояние между двумя точечными электрическими зарядами увеличили в 4 раза, а один из зарядов увеличили в 8 раз. Сила электрического взаимодействия между ними

- 1) не изменилась 2) уменьшилась в 2 раза 3) увеличилась в 2 раза
 4) увеличилась в 32 раза

А6. На рисунке показан участок цепи постоянного тока. Каково сопротивление этого участка, если $r = 2 \text{ Ом}$?



- 1) 3 Ом 2) 12 Ом 3) 14 Ом 4) 5 Ом



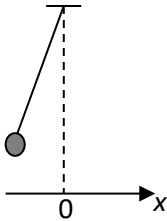
А7. Чтобы экспериментально проверить, что жесткость упругого стержня зависит от его длины, надо использовать пару стальных стержней

- 1) А и Б 2) Б и В 3) В и Г 4) Б и Г

Часть 2

В заданиях В1-В2 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Эту последовательность следует записать в текст проверочной работы. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Груз, привязанный к нити, отклонили от положения равновесия и в момент $t = 0$ отпустили из состояния покоя (см. рисунок). На графиках А и Б показано изменение физических величин, характеризующих движение груза после этого. Установите соответствие между графиками и физическими величинами, зависимости которых от времени эти графики могут представлять. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.



А	Б

ГРАФИКИ	ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ
<p>А)</p>	<p>1) координата x</p> <p>2) проекция скорости v_x</p> <p>3) кинетическая энергия E_k</p>
<p>Б)</p>	<p>4) потенциальная энергия E_p</p>

В2. Камень брошен вертикально вверх. Изменяются ли перечисленные в первом столбце физические величины во время его движения вверх и если изменяются, то как?

Установите соответствие между физическими величинами, перечисленными в первом столбце, и возможными видами их изменений, перечисленными во втором столбце. Влиянием сопротивления воздуха пренебречь.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Б) ускорение

А) скорость

В) кинетическая энергия

Г) потенциальная энергия

ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

1) уменьшается

2) увеличивается

3) не изменяется

Коды правильных ответов

№ задания	ответы	
	Вариант 1	Вариант 2
A1	1	4
A2	4	1
A3	2	2
A4	1	4
A5	4	2
A6	2	4
A7	2	2
B1	258	41
B2	3132	1312
B3	2	3

Критерии оценивания:

12-11 баллов - «5» ;

10-9 баллов - «4» ;

8-7 баллов - «3»;

6 баллов и менее - «2».

Входная контрольная работа по физике для 11 класса**Инструкция по выполнению работы**

Для выполнения работы по физике отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей, включающих 10 заданий. Часть 1 содержит 7 заданий (А1–А7). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Часть 2 содержит 2 задания (В1, В2), часть 3 состоит из 1 задачи (С1), для которых требуется дать развернутые решения. При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

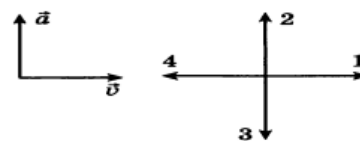
Желаем успеха!

1 вариант

А.1 Автомобиль, трогаясь с места, движется с ускорением 3 м/с^2 . Через 4 с скорость автомобиля будет равна

- 1) 12 м/с 2) 0,75 м/с 3) 48 м/с 4) 6 м/с

А.2 На левом рисунке представлены векторы скорости и ускорения тела в инерциальной системе отсчета. Какой из четырех векторов на правом рисунке указывает направление вектора равнодействующей всех сил, действующих на это тело?



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

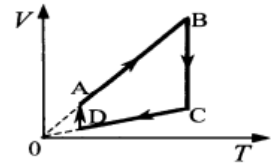
А.3 Импульс тела, движущегося по прямой в одном направлении, за 3с под действием постоянной силы изменился на $6 \text{ кг}\cdot\text{м/с}$. Каков модуль действующей силы?

- 1) 0,5 Н 2) 2 Н 3) 9 Н 4) 18 Н

А.4 Камень массой 0,2 кг, брошенный вертикально вверх скоростью 10 м/с, упал в том же месте со скоростью 8 м/с. Найдите работу сил сопротивления воздуха за время движения камня.

- 1) 1,8 Дж 2) -3,6 Дж 3) -18 Дж 4) 36 Дж

А.5 На рисунке показан цикл, осуществляемый с идеальным газом. Количество вещества газа не меняется. Изобарному нагреванию соответствует участок



- 1) AB 2) BC 3) CD 4) DA

A.6 За 1 цикл рабочее тело теплового двигателя совершило работу 30 кДж и отдало холодильнику 70 кДж количества теплоты. КПД двигателя равен

- 1) 70% 2) 43% 3) 30% 4) 35%

A.7 Сила, с которой взаимодействуют два точечных заряда, равна F . Какой станет сила взаимодействия, если величину каждого заряда уменьшить в 2 раза?

- 1) $4F$ 2) $\frac{F}{2}$ 3) $2F$ 4) $\frac{F}{4}$

Часть 2

B.1 Автомобиль массой 2 т движется по выпуклому мосту, имеющему радиус кривизны 200 м, со скоростью 36 км/ч. Найдите силу нормального давления в верхней точке траектории.

B.2 Для изобарного нагревания газа, количество вещества которого 800 моль, на 500 К ему сообщили количество теплоты 9,4 МДж. Определить приращение его внутренней энергии.

Часть 3

C.1 Двигаясь между двумя точками в электрическом поле, электрон приобрел скорость $V = 2000$ км/с. Чему равно напряжение между этими точками $m_e = 9,1 \times 10^{-31}$ кг, $e = 1,6 \times 10^{-19}$ Кл.

Входная контрольная работа по физике для 11 класса

Инструкция по выполнению работы

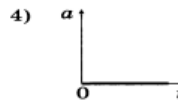
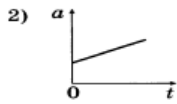
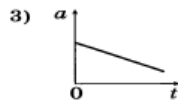
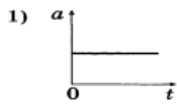
Для выполнения работы по физике отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей, включающих 10 заданий. Часть 1 содержит 7 заданий (A1–A7). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Часть 2 содержит 2 задания (B1, B2), часть 3 состоит из 1 задачи (C1), для которых требуется дать развернутые решения. При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

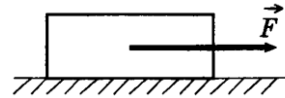
2 вариант

Часть 1.

A.1 На рисунках изображены графики зависимости модуля ускорения от времени для разных видов движения по прямой. Какой график соответствует равномерному движению?



A.2 Тело массой 1 кг равномерно и прямолинейно движется по горизонтальной плоскости. На тело действует сила $F = 2\text{ Н}$. Каков коэффициент трения между телом и плоскостью?



- 1) 2 2) 1 3) 0,5 4) 0,2

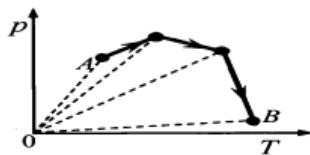
A.3 Чему равно изменение импульса тела, если на него в течение 5 с действовала сила 15 Н?

- 1) 3 кг·м/с 2) 5 кг·м/с 3) 15 кг·м/с 4) 75 кг·м/с

A.4 Камень брошен вертикально вверх со скоростью 10 м/с. На какой высоте кинетическая энергия камня равна его потенциальной энергии?

- 1) 2,5 м 2) 3,5 м 3) 1,4 м 4) 3,2 м

A.5 В сосуде, закрытом поршнем, находится идеальный газ. Процесс изменения состояния газа показан на диаграмме. Как менялся объем газа при его переходе из состояния А в состояние В?



- 1) все время увеличивался
2) все время уменьшался
3) сначала увеличивался, затем уменьшался
4) сначала уменьшался, затем увеличивался

A.6 Температура нагревателя идеальной машины Карно 700 К, а температура холодильника 420 К. Каков КПД идеальной машины?

- 1) 60% 2) 40% 3) 30% 4) 45%

A.7 Расстояние между двумя точечными зарядами уменьшили в 4 раза. Сила электрического взаимодействия между ними

- 1) уменьшилась в 16 раз 2) увеличилась в 16 раз
3) увеличилась в 4 раза 4) уменьшилась в 4 раза

Часть 2.

В.1 Масса поезда 3000 т. Коэффициент трения 0,02. Какова должна быть сила тяги паровоза, чтобы поезд набрал скорость 60 км/ч через 2 мин после начала движения? Движение при разгоне поезда считать равноускоренным.

В.2 Чему равна молярная масса газа, плотность которого $0,2\text{ кг/м}^3$, температура 250 К, давление 19 кПа?

Часть 3

С.1 Электрон, начальная скорость которого равна нулю, начал двигаться в однородном поле напряженностью 1,5 В/м. На каком расстоянии его скорость возрастает до 2000 км/с? $m_e = 9,1 \times 10^{-31}$ кг, $e = 1,6 \times 10^{-19}$ Кл.

Контрольная работа по теме «Постоянный ток».

Вариант 1

А1. Единица силы тока в СИ называется

- 1) вольт 2) ватт 3) ампер 4) джоуль

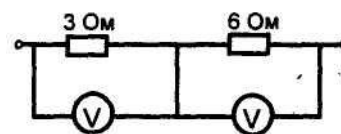
А2. Удельное сопротивление проводника ρ может быть вычислено по формуле

- 1) $\frac{R}{LS}$ 2) $\frac{RL}{S}$ 3) $\frac{RS}{L}$ 4) $\frac{LS}{R}$

А3. На участке схемы включены два вольтметра.

Показание первого вольтметра 2 В, показание второго

- 1) 2В 2) 3В 3) 6В 4) 4В



А4. К участку цепи из двух параллельно соединенных резисторов сопротивлением 10 и 20 Ом подходит ток 12 мА. Через каждый резистор течет ток соответственно

- 1) 10 мА; 2 мА 2) 2 мА; 10 мА
3) 4 мА; 8 мА 4) 8 мА; 4 мА

А5. Стронними силами, вызывающими разделение зарядов в источнике тока, **не могут быть** силы

- 1) химического происхождения 2) магнитного происхождения
3) электростатического происхождения
4) термоэлектрического происхождения

А6. Проводник находится в электрическом поле. Как движутся в нем свободные электрические заряды?

- 1) совершают колебательное движение 2) хаотично
3) упорядоченно 4) покоятся

А7. Напряжение на проводнике увеличили в 5 раз. Как при этом изменится сопротивление проводника?

- 1) увеличится в 5 раз 2) уменьшится в 5 раз
3) не изменится 4) среди ответов нет правильного

А8. Найдите работу, совершаемую силами электрического поля при прохождении зарядом 6 мкКл разности потенциалов 220 В.

- 1) 1,32 мДж 2) 2,64 мДж 3) 0,66 мДж 4) 5,12 мДж

А9. Определите количество теплоты, выделяемое в проводнике за 2 мин. Сопротивление проводника равно 10 Ом при силе тока 5А.

- 1) 30 кДж 2) 60 кДж 3) 40 кДж 4) 20 кДж

А10. Назовите носителей электрического тока в металлических проводниках.

- 1) электроны 2) ионы 3) электроны и «дырки» 4) ионы и электроны

В1. Источник тока с ЭДС в 6 В и внутренним сопротивлением 1,4 Ом питает внешнюю цепь, состоящую из двух параллельно соединенных сопротивлений $R_1 = 2$ Ом и $R_2 = 8$ Ом. Какова сила тока в проводнике R_1 ?

В2. Через медную проволоку (удельное сопротивление $\rho = 1,7 \cdot 10^{-8} \text{ Ом}\cdot\text{м}$) длиной $L = 1 \text{ м}$ пропускают электрический ток 1 А . Падение напряжения на концах проволоки составляет 1 В . Найти площадь поперечного сечения проволоки.

Ответ дать в мм^2 .

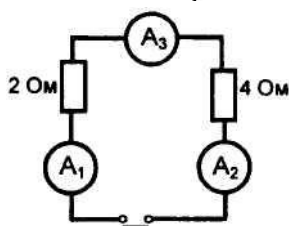
Вариант 2.

А1. За направление тока принимается направление упорядоченного движения

- 1) отрицательных заряженных частиц
- 2) незаряженных частиц
- 3) положительных заряженных частиц
- 4) среди ответов 1), 2), 3) нет правильного

А2. Закон Ома для участка цепи можно записать в виде

- 1) $U = \frac{R}{I}$
- 2) $I = \frac{R}{U}$
- 3) $I = \frac{U}{R}$
- 4) $I = UR$



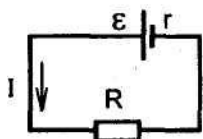
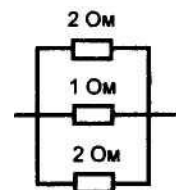
А3. В схеме, изображенной на рисунке, первый амперметр показывает значение силы тока 2 А , второй амперметр также показывает значение силы тока 2 А . Каково показание третьего амперметра?

- 1) 0 А
- 2) 2 А
- 3) 4 А
- 4) показания зависят от сопротивления амперметров

сопротивления амперметров

А4. Сопротивление участка цепи, изображенного на рисунке, равно

- 1) 5 Ом
- 2) 2 Ом
- 3) $1/2 \text{ Ом}$
- 4) $1/5 \text{ Ом}$



А5. В схеме, изображенной на рисунке, ЭДС источника равна

- 1) $\varepsilon = IR + Ir$
- 2) $\varepsilon = IR - Ir$
- 3) $\varepsilon = Ir - IR$
- 4) $\varepsilon = \frac{I}{R} + Ir$

А6. Какие силы вызывают разделение зарядов в источнике тока?

- 1) кулоновские силы отталкивания
- 2) сторонние (неэлектрические) силы
- 3) кулоновские силы отталкивания и сторонние (неэлектрические) силы
- 4) нет верного ответа

А7. Как изменится сила тока, протекающего по проводнику, если напряжение на его концах уменьшить в 3 раза?

- 1) не изменится
- 2) уменьшится в 3 раза
- 3) увеличится в 3 раза
- 4) уменьшится в 9 раз

А8. Какова работа, совершаемая силами электрического поля при прохождении зарядом 4 мкКл разности потенциалов 120 В ?

- 1) $0,96 \text{ мДж}$
- 2) $0,48 \text{ мДж}$
- 3) $0,24 \text{ мДж}$
- 4) $0,12 \text{ мДж}$

А9. Какое количество теплоты выделится за 3 мин. в проводнике, имеющем сопротивление 20 Ом, при прохождении по нему тока силой 2А?

- 1) 14,4 кДж 2) 28,8 кДж 3) 20 кДж 4) 40 кДж

А10. Какими носителями заряда создается ток в чистых полупроводниках?

- 1) электроны 2) ионы 3) электроны и «дырки» 4) ионы и электроны

В1. Два проводника с сопротивлением $R_1 = 2$ Ом и $R_2 = 4$ Ом соединены последовательно, какова мощность тока в проводнике с сопротивлением R_1 , если мощность, выделяемая током на сопротивлении R_2 , равна 4 Вт?

В2. К батарее с ЭДС 3В подключили сопротивление 20 Ом. Напряжение на сопротивлении оказалось 2В. Определите ток короткого замыкания.

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Вариант1	3	3	4	4	3	3	3	1	1	1
Вариант2	3	3	2	3	1	2	2	2	1	1

Контрольная работа по теме «Взаимосвязь электрического и магнитного полей».

Вариант 1

А1. Силовой характеристикой магнитного поля является:

- 1) магнитный поток 2) магнитная индукция
3) магнитная проницаемость 4) плотность энергии магнитного поля.

А2. Электромагнитной индукцией называют явление возникновения:

- 1) магнитного поля вокруг проводника при прохождении по нему электрического тока,
2) силы, действующей на заряд, перемещающийся в магнитном поле,
3) электрического тока в неподвижном проводнике, помещенном в постоянное магнитное поле,
4) электрического тока в замкнутом контуре при изменении пересекающего его магнитного потока.

А3. Единицей измерения какой величины является генри?

- 1) индукции магнитного поля 2) ЭДС самоиндукции
3) индуктивности 4) магнитного потока.

А4. Энергия магнитного поля катушки индуктивностью 0,6Гн при силе тока в ней 5А равна

- 1) 1,5Дж 2) 0,75Дж 3) 15Дж 4) 7,5Дж

А5. Катушка замкнута на миллиамперметр. В каких случаях в ней возникает электрический ток: а) в катушку вдвигают магнит;

б) в катушке находится неподвижный постоянный магнит?

- 1) только в случае а) 2) только в случае б)
3) в обоих случаях 4) ни в одном случае.

А6. Сила Лоренца действует:

- А. на незаряженную частицу, движущуюся в магнитном поле;
Б. на заряженную частицу, покоящуюся в магнитном поле;

- В. на незаряженную частицу, покоящуюся в магнитном поле;
Г. на заряженную частицу, движущуюся в магнитном поле.

1) только Б 2) только Г 3) Б и Г 4) А, Б и Г.

A7. Направление вектора магнитной индукции можно определить:

- 1) используя магнитную стрелку,
- 2) по правилу правой руки,
- 3) по правилу буравчика,
- 4) используя 1), 2) и 3).

A8. Как взаимодействуют между собой два параллельных проводника, если по ним текут токи в противоположных направлениях:

- 1) притягиваются
- 2) отталкиваются
- 3) не взаимодействуют
- 4) нет однозначного ответа.

A9. Закон электромагнитной индукции сформулировал

- 1) Ампер
- 2) Лоренц
- 3) Фарадей
- 4) Эрстед.

B1. В однородном магнитном поле индукцией $0,04\text{Тл}$ на проводник с током действует сила 24мН . Длина активной части проводника 20см , сила тока в нем 6А . Под каким углом к вектору магнитной индукции расположен проводник?

B2. В однородном магнитном поле индукцией $B=5\text{мТл}$ движется металлический стержень длиной 50см перпендикулярно вектору магнитной индукции со скоростью 2м/с . Какова разность потенциалов, возникающая между концами стержня?

Вариант 2.

A1. Если известно направление силовых линий магнитного поля внутри контура, то направление тока в контуре можно определить по:

- 1) закону электромагнитной индукции
- 2) правилу правого винта
- 3) правилу Ленца
- 4) правилу левой руки.

A2. В каком случае в замкнутом контуре возникает индукционный ток?

- 1) при перемещении контура в одной плоскости перпендикулярно вектору магнитной индукции постоянного однородного магнитного поля,
- 2) при перемещении контура в одной плоскости параллельно вектору магнитной индукции постоянного однородного магнитного поля,
- 3) при вращении контура вокруг оси, перпендикулярной вектору магнитной индукции однородного магнитного поля,
- 4) при вращении контура вокруг оси, параллельной вектору магнитной индукции однородного магнитного поля.

A3. От чего зависит индуктивность катушки?

- 1) только от силы тока, текущего по катушке
- 2) только от формы катушки
- 3) от размеров катушки, свойств материала сердечника и силы тока в катушке

4) от размеров катушки, свойств материала сердечника и количества витков в катушке.

A4. Энергия магнитного поля катушки индуктивностью 0,4Гн при силе тока в ней 2А равна

- 1) 0,4Дж 2) 0,8Дж 3) 4Дж 4) 5Дж

A5. Какое выражение является законом электромагнитной индукции?

- 1) $\varepsilon_i = LI$ 2) $\varepsilon_i = -\Delta\Phi/\Delta t$ 3) $\varepsilon_i = -L\Delta I/\Delta t$ 4) $\varepsilon_i = VI$.

A6. Какая сила действует со стороны магнитного поля на неподвижный заряд 0,5мКл, подвешенный на нити в однородном горизонтальном магнитном поле индукцией 2мТл?

- 1) 0 2) 1мкН 3) 4мкН 4) 0,25мкН

A7. Что наблюдалось в опыте Эрстеда?

- 1) взаимодействие двух параллельных проводников с током,
- 2) взаимодействие двух магнитных стрелок,
- 3) поворот магнитной стрелки вблизи проводника при пропускании по нему тока,
- 4) возникновение электрического тока в катушке при опускании в нее магнита.

A8. В каких единицах в СИ измеряют магнитную индукцию?

- 1) веберах 2) теслах 3) вольтах 4) генри.

A9. Явление электромагнитной индукции открыл

- 1) Фарадей 2) Максвелл 3) Ампер 4) Лоренц.

B1. Найдите энергию магнитного поля катушки индуктивностью 0,6Гн при силе тока в ней 5А.

B2. Через соленоид, индуктивность которого 0,2мГн и площадь поперечного сечения 10см², проходит ток силой 0,5А. Какова индукция магнитного поля внутри соленоида, если он содержит 200 витков?

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Вариант1	2	4	3	1	1	2	4	1	3
Вариант2	2	3	4	2	2	1	3	2	1

Контрольная работа по теме «Электромагнитные колебания и волны».

Базовый уровень

Вариант 1

A1. В каком устройстве могут возникать свободные электромагнитные колебания?

- 1) генератор 2) трансформатор 3) колебательный контур 4) резистор

A2. Изменение заряда конденсатора в колебательном контуре происходит по закону

$q=10^{-2} \cos(10\pi t)$. Чему равна частота электромагнитных колебаний в контуре?

- 1) 10Гц 2) 10π Гц 3) 5Гц 4) 50Гц

- A3.** На каком физическом явлении основана работа трансформатора?
 1) магнитное действие тока 2) электромагнитная индукция
 3) тепловое действие тока 4) химическое действие тока
- A4.** Повышающий трансформатор на электростанции используется для...
 1) увеличения силы тока в линиях электропередач
 2) увеличения частоты передаваемого напряжения
 3) уменьшения доли потерянной энергии на линии электропередач
 4) увеличения передаваемой мощности
- A5.** У какого трансформатора коэффициент трансформации больше единицы?
 1) у понижающего 2) у повышающего 3) у всех 4) таких устройств нет
- A6.** Напряжение на выходных клеммах генератора меняется по закону $U=280\cos 100t$. Амплитуда напряжения в этом случае равна...
 1) 100В 2) 280В 3) 200В 4) 312В
- A7.** Через какую долю периода после замыкания заряженного конденсатора на катушку индуктивности энергия в контуре распределится поровну между конденсатором и катушкой?
 1) $T/2$ 2) $T/4$ 3) $T/8$ 4) $T/16$.
- A8.** Можно ли использовать трансформаторы для увеличения или уменьшения постоянного напряжения?
 1) нет 2) да 3) можно только для повышения напряжения
 4) можно только для понижения напряжения.
- B1.** Чему равен период свободных электрических колебаний в контуре, если максимальный заряд конденсатора $q_m = 10^{-6}$ Кл, а максимальная сила тока в контуре $I_m = 2 \cdot 10^{-3}$ А?
- B2.** Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 840 витков, повышает напряжение с 220 до 660В. Каков коэффициент трансформации?

Вариант 2

- A1.** Колебательный контур состоит из...
 1) конденсатора и катушки 2) конденсатора и резистора
 3) катушки и резистора 4) двух конденсаторов.
- A2.** Изменение заряда конденсатора в колебательном контуре происходит по закону $q=10^{-2} \cos(10\pi t)$. Чему равна амплитуда колебаний заряда в контуре?
 1) 10^{-2} Кл 2) 10 Кл 3) 10π Кл 4) 1 Кл
- A3.** Кем и когда был изобретен первый трансформатор?
 1) П.Н.Яблочковым в 1875г. 2) Э. Резерфордом в 1900г.
 3) А.Ампером в 1800г. 4) Ш.Кулоном в 1790г.
- A4.** У какого трансформатора коэффициент трансформации меньше единицы?
 1) у понижающего 2) у повышающего
 3) у всех 4) таких устройств нет
- A5.** Какой ток можно подавать на обмотку трансформатора?
 1) только переменный 2) только постоянный
 3) переменный и постоянный 4) никакой.

A6. Сила тока на выходных клеммах генератора меняется по закону $I=20\cos 10\pi t$. Частота силы тока в этом случае равна...

- 1) 20Гц 2) 10 Гц 3) 5Гц 4) 200Гц.

A7. Через какую долю периода после замыкания заряженного конденсатора на катушку индуктивности энергия в контуре сосредоточится в катушке?

- 1) T/2 2) T/4 3) T/8 4) T/16.

A8. Какие превращения энергии происходят в идеальном колебательном контуре?

- 1) Энергия электрического поля конденсатора превращается в механическую энергию катушки индуктивности.
- 2) Энергия магнитного поля катушки выделяется в виде некоторого количества теплоты в конденсаторе.
- 3) Энергия электрического поля конденсатора превращается в энергию магнитного поля катушки индуктивности, энергия магнитного поля катушки переходит в энергию электрического поля конденсатора.
- 4) Энергия электрического поля конденсатора выделяется в виде некоторого количества теплоты.

B1. Колебательный контур состоит из конденсатора емкостью $C = 400$ пФ и катушки индуктивностью $L = 10$ мГн. Найдите амплитуду колебаний силы тока I_m , если амплитуда колебаний напряжения $U_m = 600$ В.

B2. Сколько витков имеет рамка площадью 500см^2 , если при вращении её с частотой 20с^{-1} в однородном магнитном поле индукцией $0,1\text{Тл}$ амплитудное значение ЭДС равно 63В ?

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Вариант1	3	3	2	3	1	2	3	1
Вариант2	1	1	1	2	1	3	2	3

Контрольная работа по теме «Оптика».

Базовый уровень

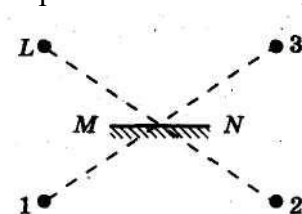
Вариант 1

A1. Угол падения луча света на зеркальную поверхность равен 70° . Каков угол между отраженным лучом и зеркальной поверхностью?

- 1) 70° . 2) 80° . 3) 40° . 4) 20° .

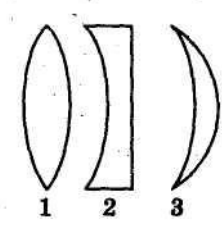
A2. В какой точке находится изображение источника света L. В плоском зеркале MN?

- 1) 1. 2) 2. 3) 3. 4) 1,2 и 3.



A3. На рисунке представлены сечения трех стеклянных линз. Какие из них являются собирающими?

- 1) 1 и 3. 2) 1 и 2. 3) Только 1. 4) Только 2.

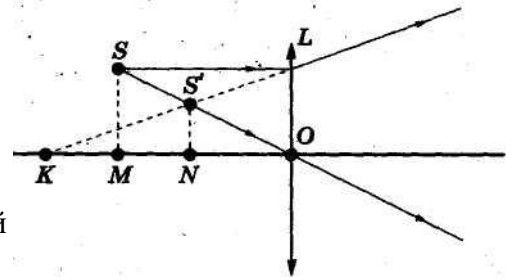


A4. На рисунке показана линза L , источник света S и его изображение S' . Какой отрезок является главным фокусным расстоянием линзы?

- 1) OS . 2) OS' . 3) OK . 4) OM .

A5. Оптическая сила линзы обозначается

- 1) D 2) F 3) OF 4) O



A6. Что представляет собой электромагнитная волна?

- 1) распространение в пространстве с течением времени колебаний вектора индукции магнитного поля B ;
- 2) распространение в пространстве с течением времени колебаний вектора напряженности электрического поля E .
- 3) распространение в пространстве с течением времени колебаний векторов B и E в противофазе.
- 4) распространение в пространстве с течением времени колебаний векторов B и E в одинаковой фазе.

A7. Когда наблюдается явление интерференции электромагнитных волн?

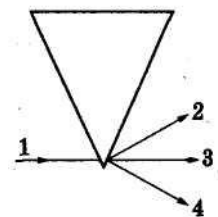
- 1) при огибании электромагнитной волной препятствий.
- 2) при изменении направления распространения электромагнитной волны при падении на границу двух однородных сред.
- 3) при наложении когерентных электромагнитных волн.
- 4) при наложении электромагнитных волн от спонтанных источников излучения.

A8. Разложение белого света в спектр при прохождении через призму обусловлено

- 1) преломлением света 2) отражением света
3) дисперсией света 4) поляризацией света.

A9. Период дифракционной решетки d связан с числом штрихов на миллиметр N соотношением

- 1) $d \cdot N = 1$ 2) $d/N = 1$ 3) $N/d = 1$ 4) $d \cdot N^2 = 1$



B1. Рассматривая предмет в собирающую линзу, получают мнимое изображение в 7 раз большее самого предмета на расстоянии 40 см от линзы. Какова оптическая сила линзы?

В2. Спектр получен с помощью дифракционной решетки с периодом 22 мкм. Дифракционный максимум второго порядка находится на расстоянии 5 см от центрального и на расстоянии 1 м от решетки. Определите длину световой волны.

Вариант 2

А1. Как изменится угол между падающим на плоское зеркало и отраженным лучами при увеличении угла падения на 10° ?

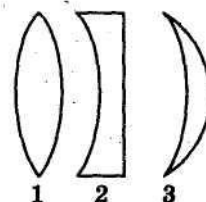
- 1) Увеличится на 20° . 2) Увеличится на 10° .
3) Увеличится на 5° . 4) Не изменится.

А2. На стеклянную призму в воздухе падает световой луч 1. По какому направлению луч света выходит из призмы?

- 1) Свет не может выйти из призмы. 2) 4. 3) 2. 4) 3.

А3. На рисунке представлены сечения трех стеклянных линз. Какие из них являются рассеивающими?

- 1) 1 и 3. 2) 1 и 2. 3) Только 1. 4) Только 2.

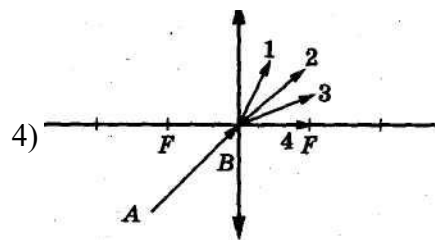


А4. Какой из лучей правильно показывает ход луча в тонкой собирающей линзе?

- 1) 4. 2) 3. 3) 2. 4) 1.

А5. Оптическая сила линзы измеряется в

- 1) метрах 2) диоптриях 3) секундах 4) паскалях



А6. В чем состоит явление дисперсии света?

- 1) в изменении плоскости поляризации (плоскости, в которой лежит изменяющийся вектор E и вектор скорости волны c) при прохождении волны через систему поляризатор — анализатор.
2) в огибании волной препятствий.
3) в наложении когерентных волн.
4) в разложении в спектр при преломлении.

А7. Чем объясняется уменьшение интенсивности электромагнитных волн в некоторых точках пространства по сравнению с исходными интенсивностями каждой из интерферирующих волн?

- 1) при распространении поперечных волн амплитуда волны уменьшается.
2) энергия волн превращается в другие виды энергии.
3) энергия волн поглощается окружающей средой.
4) энергия волн перераспределяется в пространстве.

А8. Интерференция от двух ламп накаливания нельзя наблюдать, так как световые волны, излучаемые ими,

- 1) неполяризованы 2) некогерентны

- 3) слишком малой интенсивности 4) слишком большой интенсивности.
- A9.** Дифракция волн проявляется в
- 1) огибании волнами препятствий
 - 2) наложении когерентных волн.
 - 3) в разложении в спектр при преломлении
 - 4) отражении волн.

B1. Какое увеличение слайда дает объектив проектора с фокусным расстоянием 0,2м, если экран удален от объектива на расстояние 3м?

B2. Определите угол (в град.) отклонения лучей зеленого света ($\lambda=550\text{нм}$) в спектре первого порядка, полученном с помощью дифракционной решетки, период которой равен 0,02мм.

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Вариант1	4	1	1	3	1	4	3	3	1
Вариант2	1	3	4	2	2	4	4	2	1

Контрольная работа «Квантовая физика».

Базовый уровень

Вариант 1

A1. Фотоэффект — это...

- 1) Свечение металлов при пропускании по ним тока.
- 2) Нагрев вещества при его освещении.
- 3) Синтез глюкозы в растениях под действием солнечного света.
- 4) Выбивание электронов с поверхности металла при освещении его светом.

A2. Из перечисленных ниже факторов выберите те, от которых зависит кинетическая энергия электронов, вылетевших с поверхности металлической пластины при ее освещении светом лампы.

1. Интенсивность падающего света.
2. Частота падающего света.
3. Работа выхода электрона из металла.

- 1) Только 1.
- 2) Только 2.
- 3) 1 и 2.
- 4) 1, 2 и 3.

A3. При освещении катода вакуумного фотоэлемента потоком монохроматического света происходит выбивание фотоэлектронов. Как изменится максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов при увеличении частоты падающего на катод света в 2 раза?

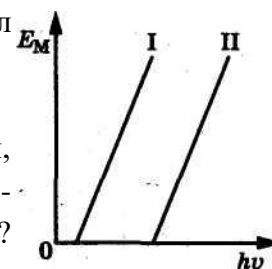
- 1) Не изменится.
- 2) Увеличится более чем в 2 раза.
- 3) Увеличится в 2 раза.
- 4) Увеличится менее чем в 2 раза.

A4. На рисунке приведены графики зависимости максимальной энергии фотоэлектронов от энергии падающих на фотокатод фотонов. В каком случае материал катода фотоэлемента имеет меньшую работу выхода?

- 1) I.
- 2) II.
- 3) Одинаковую.
- 4) Ответ неоднозначен.

A5. При освещении каким излучением электроскоп, заряженный отрицательным зарядом, разрядится медленнее: 1-инфракрасным, 2-видимым, 3- ультрафиолетовым, 4- рентгеновским? Мощность излучений одинакова.

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



А6. При исследовании фотоэффекта А.Г. Столетов выяснил, что:

- 1) атом состоит из ядра и окружающих его электронов,
- 2) атом может поглощать свет только определенных частот,
- 3) сила фототока прямо пропорциональна интенсивности падающего света,
- 4) фототок возникает при частотах падающего света, меньших некоторого значения.

А7. Пластина из никеля освещается светом, энергия фотонов которого равна 7эВ . При этом, в результате фотоэффекта, из пластины вылетают электроны с энергией $2,5\text{эВ}$. Какова работа выхода электронов из никеля?

- 1) $9,5\text{эВ}$
- 2) 7эВ
- 3) $4,5\text{эВ}$
- 4) $2,5\text{эВ}$

А8. Фотон, соответствующий фиолетовому или красному свету, имеет наибольшую энергию?

- 1) красному
- 2) фиолетовому
- 3) энергии обоих фотонов одинаковы
- 4) нельзя сказать однозначно.

А9. Как изменится фототок насыщения при фотоэффекте, если уменьшить интенсивность падающего света?

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится
- 4) нельзя ответить однозначно.

В1. Определите массу фотона с длиной волны $0,16\text{нм}$.

В2. Какова красная граница фотоэффекта, если работа выхода электрона из металла $3,3 \cdot 10^{-19}\text{Дж}$?

Вариант 2

А1. Чему равна энергия фотона света с частотой ν ?

- 1) $h\nu c^2$.
- 2) $h\nu c$.
- 3) $h\nu$.
- 4) $h\nu/c^2$

А2. Какое из приведенных ниже выражений определяет максимальную кинетическую энергию E фотоэлектронов, освобождаемых фотонами с частотой ν с поверхности тела с работой выхода A ?

- 1) $E = h\nu - A$.
- 2) $E = h\nu + A$.
- 3) $E = A - h\nu$.
- 4) $E = h\nu$.

А3. Понятие «квант энергии» было введено впервые в физику для объяснения...

- 1) Законов излучения разогретых твердых тел.
- 2) Законов фотоэффекта.
- 3) Закономерностей черно-белой фотографии.
- 4) Давления света.

А4. Постоянная Планка — это коэффициент пропорциональности между порцией энергии, уносимой светом при излучении его атомом, и...

- 1) Длиной волны света.
- 2) Частотой изменения напряженности электрического поля в световой волне.
- 3) Скоростью световой волны.
- 4) Амплитудой световой волны.

A5. При освещении каким излучением электроскоп, заряженный отрицательным зарядом, разрядится быстрее: 1-инфракрасным, 2-видимым, 3-ультрафиолетовым, 4- рентгеновским? Мощность излучений одинакова.

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

A6. Энергия фотона, поглощенного при фотоэффекте, равна E . Кинетическая энергия электрона, вылетевшего с поверхности металла под действием этого фотона,

- 1) больше E 2) меньше E 3) равна E
4) может быть больше или меньше E в разных условиях.

A7. Фотоны с энергией $2,1\text{эВ}$ вызывают фотоэффект с поверхности цезия, для которого работа выхода равна $1,9\text{эВ}$. Чтобы максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов увеличилась в 2 раза, нужно увеличить энергию фотона на

- 1) $0,1\text{эВ}$ 2) $0,2\text{эВ}$ 3) $0,3\text{эВ}$ 4) $0,4\text{эВ}$

A8. Фотон, соответствующий фиолетовому или красному свету, имеет наименьшую энергию?

- 1) красному 2) фиолетовому 3) энергии обоих фотонов одинаковы
4) нельзя сказать однозначно.

A9. Как изменится фототок насыщения при фотоэффекте, если увеличить интенсивность падающего света?

- 1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится 4) нельзя ответить однозначно.

B1. Сколько фотонов с длиной волны 520нм в вакууме будут иметь энергию 10мДж ?

B2. Красная граница фотоэффекта для материала катода $3 \cdot 10^{14}\text{Гц}$. Чему равна работа выхода для этого материала?

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Вариант1	4	2	4	1	1	3	3	2	2
Вариант2	3	1	1	2	4	2	3	1	1

Контрольная работа «Физика атома и атомного ядра».

Базовый уровень

Вариант 1

A1. Из каких частиц состоят атомные ядра?

- 1) Из протонов. 2) Из нейтронов 3) Из протонов и электронов.
4) Из протонов и нейтронов.

A2. Ядро атома можно однозначно описать с помощью массового числа A и зарядового числа Z . Сколько протонов входит в состав ядра?

- 1) Z 2) $A-Z$ 3) $A+Z$ 4) A

A3. Чему равно число электронов и число нейтронов в изотопе бора $^{11}_5\text{B}$?

- 1) $Z=5$, $N=11$ 2) $Z=11$, $N=5$ 3) $Z=5$, $N=6$ 4) $Z=6$, $N=5$

A4. Каково соотношение между массой $m_{\text{я}}$ атомного ядра и суммой масс свободных протонов Zm_p и свободных нейтронов Nm_n , из которых составлено это ядро?

- 1) $m_{\text{я}} > Zm_p + Nm_n$ 2) $m_{\text{я}} < Zm_p + Nm_n$ 3) $m_{\text{я}} = Zm_p + Nm_n$

- 4) Для стабильных ядер ответ А, для радиоактивных ядер — Б.
- A5.** Как изменится полная энергия системы из двух свободных протонов и двух нейтронов при соединении их в атомное ядро гелия?
 1) Уменьшится. 2) Увеличится 3) Не изменится.
 4) Может уменьшиться или останется неизменной.
- A6.** Какой порядковый номер в таблице Д.И. Менделеева имеет элемент, который получается в результате излучения γ -кванта ядром элемента с порядковым номером Z ?
 1) $Z - 1$ 2) $Z + 2$ 3) Z 4) $Z - 2$.
- A7.** Определите второй продукт ядерной реакции $^{14}_7\text{N} + ^1_0\text{n} \rightarrow ^{14}_6\text{C} + \text{X}$.
 1) n . 2) p . 3) γ 4) ^4_2He .
- A8.** Сколько протонов содержится в ядре $^{56}_{26}\text{Fe}$?
 1) 26. 2) 30. 3) 56. 4) 82.
- A9.** Какие вещества из перечисленных ниже могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве поглотителей нейтронов: 1-графит; 2-кадмий; 3-тяжелая вода; 4-бор?
 1) 2 и 4 2) 1 и 3 3) 1 и 2 4) 3 и 4.
- B1.** Атомное ядро висмута $^{214}_{83}\text{Bi}$ в результате ряда радиоактивных превращений превратилось в ядро свинца $^{210}_{82}\text{Pb}$. Какие виды радиоактивных превращений оно испытало?
- B2.** Найдите удельную энергию связи в ядре атома кислорода $^{16}_8\text{O}$.

Вариант 2

- A1.** Из каких частиц состоят атомы?
 1) Из протонов. 2) Из нейтронов 3) Из протонов и электронов.
 4) Из протонов, нейтронов и электронов.
- A2.** Ядро атома можно однозначно описать с помощью массового числа A и зарядового числа Z . Сколько электронов входит в состав атома?
 1) A 2) $A - Z$ 3) $A + Z$ 4) Z
- A3.** Чему равно число нейтронов и число протонов в изотопе бора $^{11}_5\text{B}$?
 1) $Z=5$, $N=11$ 2) $Z=11$, $N=5$ 3) $Z=5$, $N=6$ 4) $Z=6$, $N=5$
- A4.** Каково соотношение между массой $m_{\text{я}}$ атомного ядра и массой атома $m_{\text{а}}$?
 1) $m_{\text{я}} > m_{\text{а}}$ 2) $m_{\text{я}} \approx m_{\text{а}}$ 3) $m_{\text{я}} < m_{\text{а}}$
- 4) Для стабильных ядер ответ А, для радиоактивных ядер — Б.
- A5.** Как изменится полная энергия системы из двух свободных протонов и двух нейтронов при соединении их в атомное ядро гелия?
 1) Уменьшится. 2) Увеличится 3) Не изменится.
 4) Может уменьшиться или останется неизменной.
- A6.** Какой порядковый номер в таблице Д.И. Менделеева имеет элемент, который получается в результате излучения α -частицы ядром элемента с порядковым номером Z ?
 1) $Z - 1$ 2) $Z + 2$ 3) Z 4) $Z - 2$.
- A7.** Определите второй продукт ядерной реакции $^2_1\text{H} + ^3_1\text{H} \rightarrow ^4_2\text{He} + \text{X}$.
 1) n . 2) p . 3) γ 4) ^4_2He .
- A8.** Сколько электронов содержится в атоме ^8_3Li ?
 1) 8. 2) 3. 3) 5. 4) 11.

A9. Какие вещества, из перечисленных ниже, могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве топлива: 1-графит; 2-кадмий; 3-уран; 4-плутоний?

- 1) 2 и 4 2) 1 и 3 3) 1 и 2 4) 3 и 4.

B1. Атомное ядро полония $^{214}_{84}\text{Po}$ в результате ряда радиоактивных превращений превратилось в ядро висмута $^{210}_{83}\text{Bi}$. Какие виды радиоактивных превращений оно испытало?

B2. Найдите энергию связи в ядре атома алюминия $^{27}_{13}\text{Al}$.

Ответы.

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Вариант1	4	1	3	2	1	3	2	1	1
Вариант2	4	4	3	3	1	4	1	3	4

Промежуточная аттестация 11 класс.

Инструкция по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы.

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий A1-A7 выставляется 1 балл.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если отмечен только один номер верного ответа. Если отмечены два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Часть 2

Задания B1, B2 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если правильно указаны один и более элементов, и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

Задание B3 оценивается в 1 балл.

ВАРИАНТ 1

Часть 1

К каждому из заданий A1-A7 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

A1. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен

вертикально вверх ↑

)

горизонтально влево ←

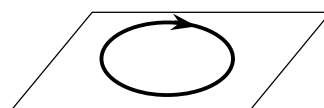
)

горизонтально вправо →

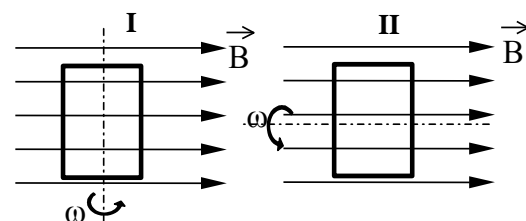
)

вертикально вниз ↓

)



A2. На рисунке показаны два способа вращения рамки в однородном магнитном поле. Ток в рамке



В1. Установите соответствия ядерных реакций из левого столбца таблицы с недостающими обозначениями в правом столбце.

Реакция	Образовавшаяся частица
А. ${}^9_4\text{Be} + {}^4_2\text{He} \rightarrow {}^{12}_6\text{C} + ?$	1) α -частица
Б. ${}^{10}_5\text{B} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^7_3\text{Li} + ?$	2) нейтрон
В. ${}^2_1\text{H} + \gamma \rightarrow {}^1_0\text{n} + ?$	3) протон
Г. ${}^{14}_7\text{N} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^{14}_6\text{C} + ?$	

А	Б	В	Г

В2. Установите соответствие технических устройств из первого столбца с физическими явлениями, используемыми в них, во втором столбце.

Устройства	Явления
А. Электродвигатель	1) действие магнитного поля на постоянный магнит
Б. Компас	2) действие магнитного поля на движущийся электрический заряд
В. Гальванометр	3) действие магнитного поля на проводник с током
Г. МГД-генератор	

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В3 будет некоторое число. Это число надо записать в месте для ответа. Единицы физических величин писать не нужно. Ниже оформите решение задачи.

В3. Определить длину волны света, энергия кванта которого равна $3,6 \cdot 10^{-19}$ Дж.

Ответ _____ нм

ВАРИАНТ 2

Часть 1

К каждому из заданий А1-А7 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

А1. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен

вертикально вверх ↑

)

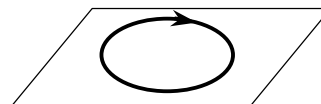
горизонтально влево ←

)

горизонтально вправо →

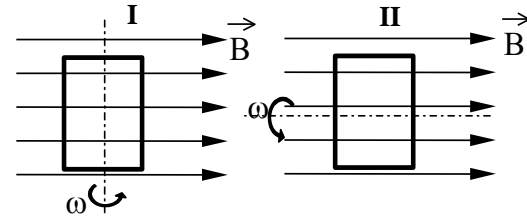
)

вертикально вниз ↓



)

A2. На рисунке показаны два способа вращения рамки в однородном магнитном поле. Ток в рамке возникает в обоих случаях



)

не возникает ни в одном из

) случаев

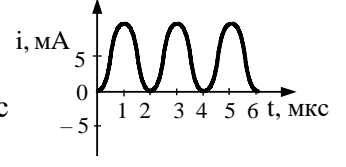
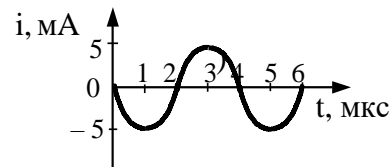
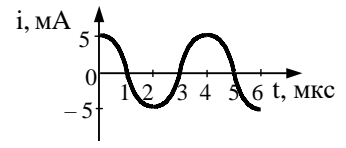
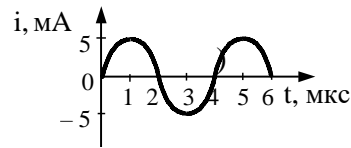
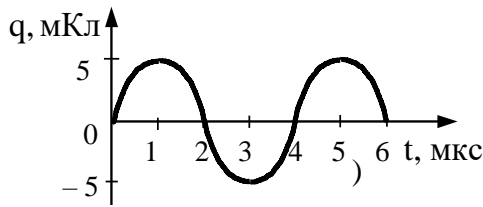
возникает только в первом случае

)

возникает только во втором

) случае

A3. На рисунке справа представлен график изменения заряда конденсатора в колебательном контуре с течением времени.



На каком из графиков правильно показан процесс изменения силы тока с течением времени в этом колебательном контуре?

A4. Магнитный поток через соленоид, содержащий 500 витков провода, равномерно убывает со скоростью 60 мВб/с. Определить ЭДС индукции в соленоиде:

12 В

15 В

120 В

30 В

)

)

)

В

)

A5. Волна с частотой 4 Гц распространяется по шнуру со скоростью 8 м/с. Определите длину волны.

- 1) 0,5 м 2) 2 м 3) 32 м 4) для решения не хватает данных

A6. Луч света падает на плоское зеркало. Угол отражения равен 12° . Угол между падающим лучом и зеркалом

1) 12°

2) 102°

3) 24°

4) 78°

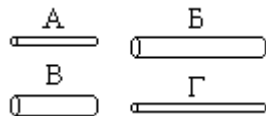
A7. Чтобы экспериментально проверить, что жесткость упругого стержня зависит от его длины, надо использовать пару стальных стержней

1) А и Б

2) Б и В

3) В и Г

4) Б и Г



Часть 2

В заданиях В1-В2 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Эту последовательность следует записать в текст проверочной работы. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствия ядерных реакций из левого столбца таблицы с недостающими обозначениями в правом столбце.

Реакция	Образовавшаяся частица
А. ${}^9_4\text{Be} + {}^4_2\text{He} \rightarrow {}^{12}_6\text{C} + ?$	1) α -частица
Б. ${}^{10}_5\text{B} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^7_3\text{Li} + ?$	2) нейтрон
В. ${}^2_1\text{H} + \gamma \rightarrow {}^1_0\text{n} + ?$	3) протон
Г. ${}^{14}_7\text{N} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^{14}_6\text{C} + ?$	

А	Б	В	Г

В2. Установите соответствие технических устройств из первого столбца с физическими явлениями, используемыми в них, во втором столбце.

Устройства	Явления
А. Электродвигатель	1) действие магнитного поля на постоянный магнит
Б. Компас	2) действие магнитного поля на движущийся электрический заряд
В. Гальванометр	3) действие магнитного поля на проводник с током
Г. МГД-генератор	

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В3 будет некоторое число. Это число надо записать в месте для ответа. Единицы физических величин писать не нужно. Ниже оформите решение задачи.

В3. Определить длину волны света, энергия кванта которого равна $3,6 \cdot 10^{-19}$ Дж.

Ответ _____ нм

Коды правильных ответов

№ задания	Вариант 1
А1	4
А2	3
А3	2
А4	4
А5	2
А6	4
А7	2
В1	2133
В2	3132
В3	550

последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т.д.). Используются указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3" Практическая работа выполнена и оформлена учащимися с помощью учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на "отлично" данную работу учащихся. На выполнение работы затрачено много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показали знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими инструментами.

Отметка "2" Выставляется в том случае, когда учащиеся оказались не подготовленными к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны из-за плохой подготовки учащегося.

4. Оценка умений работать с картой и другими источниками географических знаний.

Отметка «5» - правильный, полный отбор источников знаний, рациональное их использование в определенной последовательности; соблюдение логики в описании или характеристике географических территорий или объектов; самостоятельное выполнение и формулирование выводов на основе практической деятельности; аккуратное оформление результатов работы.

Отметка «4» - правильный и полный отбор источников знаний, допускаются неточности в использовании карт и других источников знаний, в оформлении результатов.

Отметка «3» - правильное использование основных источников знаний; допускаются неточности в формулировке выводов; неаккуратное оформление результатов.

Отметка «2» - неумение отбирать и использовать основные источники знаний; допускаются существенные ошибки в выполнении задания и в оформлении результатов.

Отметка «1» - полное неумение использовать карту и источники знаний.

В рабочей учебной программе в соответствии с требованиями обязательного минимума образования запланированы следующие **виды контроля**: тесты, географические диктанты, практические работы.

Спецификация КИМ 10 класс.

1. Назначение КИМ – оценить уровень общеобразовательной подготовки по географии обучающихся 10 класса на начало учебного года.

2. Используемые источники при составлении КИМ

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по географии (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089)

-сайт ФИПИ, учебник «География», 9 класс, интернет ресурсы.

3. Характеристика работы

Работа состоит из 18 заданий, 2 варианта. Задания проверяют знания, составляющие основу программы курса 9 класса . Работа содержит 16 заданий с выбором одного верного ответа из четырех предложенных, 2 задания с кратким ответом.

4. Характеристика заданий

Разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного раздела от максимального первичного балла за всю работу, равного 19
Общая часть курса	11	11	70
Региональная часть курса	7	9	30
Итого	18	20	100

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 19
Базовый	16	16	78,9
Повышенный	1	2	10,5
Высокий	1	2	10,5
Итого	18	20	100

5.Рекомендации по проведению

На выполнение работы отводится 45 мин.

Дополнительные материалы и оборудование

Учащиеся должны быть обеспечены географическими атласами для 9 классов (любого издательства).

6.Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

№ п/п	Контролируемые виды деятельности
1	Географическое положение России
2	Географическое положение России
3	Народы России
4	Народы России
5	Религии России
6	Миграция населения
7	Народы России
8	Городское и сельское население
9	Численность населения

10	Машиностроительный комплекс
11	Машиностроительный комплекс
12	Машиностроительный комплекс
13	Машиностроительный комплекс
14	Электроэнергетика России
15	Экономические районы
16	Цветная металлургия
17	Экономические районы

7. Критерии оценивания

Задание 1-16 оценивается в 1 балл.

Задание 17- 18 – 2 балла.

Максимальный балл: 20 баллов.

Оценка	2	3	4	5
Количество баллов	0-9	10-12	13-17	18-20

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 10 КЛ.

1 ВАРИАНТ

1. Какое из следующих утверждений является верным:

- 1) Крупные месторождения нефти в России открыты на шельфе Баренцева моря.
- 2) Крупные месторождения калийных солей руд находятся на Кольском полуострове
- 3) Крупные месторождения апатитов находятся в Центрально-черноземном районе.
- 4) Крупные месторождения газа находятся на Кольском полуострове.

2. Какие из следующих природных ресурсов относятся к категории возобновимых:

- 1) каменный уголь
- 2) лесные ресурсы
- 3) нефть
- 4) энергия приливов

3. Какие из вышеперечисленных мер позволяют снизить загрязнение окружающей среды:

- 1) установка пыле- и газоулавливающих устройств на предприятиях
- 2) перевод тепловых электростанций с твердого топлива на газ
- 3) запрещение сброса и захоронения в Океане любых видов бытовых и промышленных отходов
- 4) все названные меры

4. Какими видами природных ресурсов Урал обеспечен недостаточно:

- 1) агроклиматическими
- 2) топливными
- 3) водными
- 4) минеральными

5. Какое из утверждений верно:

- 1) В России преобладает сельское население.
- 2) Самара, Нижний Новгород и Екатеринбург являются центрами крупнейших городских агломераций.
- 3) Города Волгоград, Казань и Челябинск являются крупными центрами автомобилестроения.
- 4) Большая часть городов России сосредоточена в ее восточных районах.

6. Где в России расположен главный район посевов подсолнечника:

- 1) на южном Урале
- 2) на северо-западе европейской части России

3) на Северном Кавказе и в Центральном Черноземье 4) в Приморье

7. Почему Центрально-Черноземный район России богат железными рудами:

1) в пределах его территории, близко к поверхности расположены кристаллические породы фундамента древней платформы

2) в основании его территории лежит мощный слой осадочных пород чехла древней платформы

3) в основании его территории лежит древняя складчатая область

4) в основании его территории лежит молодая платформа

8. Почему на Европейском Севере преобладает городское население:

1) Европейский Север давно обеспечен лесными ресурсами

2) на Европейском Севере плохо развито сельское хозяйство

3) Европейский Север имеет выход к морю 4) по всем названным выше причинам

9. Почему тяжелое машиностроение является отраслью специализации Урала:

1) здесь находится крупнейшая металлургическая база

2) здесь находятся крупные потребители продукции отрасли

3) здесь имеются необходимые трудовые ресурсы и транспортные пути

4) всеми названными выше факторами

10. Какие факторы, кроме наличия сырья, способствовали превращению нефтехимии и химии органического синтеза в отрасль специализации Поволжья:

1) наличие квалифицированных трудовых ресурсов 2) наличие водных ресурсов

3) наличие недорогой электроэнергии

4) все названные выше

11. Почему в Липецке (Центральная Россия) находится крупный центр черной металлургии:

1) здесь имеются крупные запасы железной руды 2) здесь имеются крупные запасы угля

3) здесь имеются крупные водные ресурсы
выше причинам -

4) по всем названным

12. Почему в Норильске находится крупнейший медно-никелевый комбинат:

1) здесь имеются крупные запасы руды
запасы угля

2) здесь имеются крупные

3) здесь имеется крупная ТЭС
выше причинам

4) по всем названным

13. Чем вызвана экологическая проблема Волги, снижение ее рыбных запасов:

1) строительством каскада ГЭС 2) высокой концентрацией предприятий химической промышленности на берегах Волги 3) большим забором воды на орошение и чрезмерной химизацией сельского хозяйства в бассейнах Волги 4) всеми названными выше причинами

14. Какие ландшафты являются антропогенными:

1) пашня 2) пастбища 3) национальный парк 4) все выше названные

15. В Поволжье добывают...

1) каменный уголь 3) железную руду 2) нефть 4) никелевые руды

16. Какой город является областным центром:

- 1) Екатеринбург 2) Казань 3) Ханты-Мансийск 4) Якутск

17. Дополните фразу: «В состав металлургического комплекса входят черная и _____ металлургия».

18. Дополните фразу: "Из трех закавказских республик - членов СНГ, только Азербайджан и _____ имеют границу с Россией".

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 10 КЛАСС 2 ВАРИАНТ

1. Крупнейшим угольным бассейном в России является:

- 1) Печорский 2) Черемховский 3) Подмосковский 4) Кузнецкий

2. Где находится самая низкая точка в России:

- 1) на Прикаспийской низменности 2) на Северо-Сибирской низменности
3) на Западно-Сибирской низменности 4) в Мещере

3. Многолетняя мерзлота наиболее распространена

- 1) в Патагонии 2) в Северной Европе 3) на севере России 4) на Урале;

4. Какие из следующих природных ресурсов относятся к категории возобновимых:

- 1) каменный уголь 2) лесные ресурсы 3) нефть 4) энергия приливов

5. В последние годы численность населения Дальневосточного района Российской Федерации

- 1) сокращается 2) увеличивается 3) не изменяется 4) уменьшается в некоторых пунктах

6. Наибольший избыток трудовых ресурсов наблюдается

- 1) в Западной Сибири 2) в Красноярском крае 3) на Дальнем Востоке 4) в Дагестане и Ингушетии

7. Сколько городов России имеет численность свыше 1 миллиона жителей:

- 1) 20 городов 2) 8 городов 3) 13 городов 4) 27 городов

8. Для размещения нефтеперерабатывающих предприятий основным является... фактор:

- 1) сырьевой 2) экономический 3) потребительский 4) водный

9. Укажите страну СНГ, не имеющую границ с Россией:

- 1) Армения 2) Украина 3) Казахстан 4) Грузия

10. Почему Центрально-Черноземный район России богат железными рудами:

1) в пределах его территории, близко к поверхности расположены кристаллические породы фундамента древней платформы

2) в основании его территории лежит мощный слой осадочных пород чехла древней платформы

3) в основании его территории лежит древняя складчатая область

4) в основании его территории лежит молодая платформа

11. Низкая плотность населения в азиатской части России объясняется ... причинами.

- 1) этнографическими и природными 2) экономическими и природными
3) только природными 4) историческими и этнографическими

12. Специализация Северного района России на производстве цветных металлов объясняется ... факторами.

- 1) потребительским, топливным
- 2) транспортным, трудовым
- 3) экологическим, водным
- 4) сырьевым, электроэнергетическим

13. Специализация сельского хозяйства на выращивании льна является причиной развития льнообрабатывающей промышленности в ... областях.

- 1) Вологодской и Костромской
- 2) Липецкой и Тамбовской
- 3) Челябинской и Оренбургской
- 4) Самарской и Пензенской

14. Укажите факторы, обуславливающие развитие базы черной металлургии в Центральном районе:

- 1) топливный, трудовой
- 2) транспортный, научный
- 3) экологический, водный
- 4) сырьевой, потребительский

15. Наличие сырьевых, водных и энергетических ресурсов является причиной развития целлюлозно-бумажной промышленности

- 1) на Северном Кавказе
- 2) в Поволжье
- 3) в Северном районе
- 4) в Центрально-Черноземном районе

16. Сложная экологическая ситуация в Центральном районе объясняется

- 1) недостатком водных ресурсов
- 2) высокой концентрацией производства и большой плотностью населения
- 3) особенностями климата и рельефа
- 4) вырубкой лесов на территории района

17. Укажите государство СНГ, расположенное на юго-западе, не имеющее выхода в море и границ с Россией.

18. Допишите, почему машиностроение в Санкт-Петербурге специализируется на выпуске сложных машин и механизмов;

Ключ к входной контрольной работе

Вариант 1	Вариант 2
1. 1	1. 4
2. 2	2. 1
3. 4	3. 3
4. 3	4. 2
5. 2	5. 1
6. 3	6. 4
7. 1	7. 3
8. 2	8. 3
9. 4	9. 1
10. 4	10. 1
11. 1	11. 1

12. 1	12. 4
13. 4	13. 1
14. 4	14. 4
15. 2	15. 3
16. 1	16. 2
17. цветная	17. Молдавия
18. Грузия	18. большое количество квалифицированных кадров

Спецификация КИМ 11 класс

1. Назначение КИМ

оценить уровень общеобразовательной подготовки по географии обучающихся 11 класса на начало учебного года.

2. Используемые источники при составлении КИМ

1)Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по географии (приказ Минобробразования России от 05.03.2004 № 1089)

2)Контрольно- измерительные материалы. Е.А.Жижина. Спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения в 2016 году единого государственного экзамена по географии, подготовленной ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений».

3)Экономическая и социальная география мира.10 класс. Тесты к учебнику В.П.Максаковского «Экономическая и социальная география мира. 10 класс», открытый банк заданий «ФИПИ».

3. Характеристика работы

Контрольная работа в виде теста.

1- 9 вопросы с выбором ответа (базовый уровень)

10- 14 на соответствие и с развернутым ответом (повышенный уровень).
Тестовые задания соответствуют изученному материалу в 10 классе.

4. Характеристика заданий.

Уровень сложности		№ вопросов
I. Базовый уровень	Воспроизводство знаний и умений	1-10, 27, 29-30
	Применение знаний и умений в знакомой ситуации	12-19, 21-25
II. Повышенный уровень	Применение знаний и умений в знакомой или измененной ситуации	11, 20, 26, 28

5. Рекомендации по проведению

Время проведения работы: 45 минут.

При проведении работы допускается использование школьного атласа.

6.Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

Код контролируемого вида деятельности	Виды деятельности контролируемые заданиями контрольной работы
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ	
1.Воспроизведение знаний и умений	
1.1	Называть основные географические факты
1.2	Называть основные признаки и закономерности географических объектов и явлений.
1.3	Воспроизводить и применять знания географической номенклатуры
1.4	Узнавать географические объекты и явления по их признакам.
2.Применение знаний и умений в знакомой ситуации.	
2.1	Определять показатели, характеризующие географические объекты.
2.2	Узнавать знаменитых путешественников по их вкладу в освоение Земли, приводить примеры их открытий и исследований.
2.3	Приводить примеры проявления географических процессов и явлений.
2.4	Уметь объяснять существенные признаки географических объектов и явлений.
ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ	
3.Применение знаний и умений в знакомой или измененной ситуации	
3.1	Составлять краткую географическую характеристику разных территорий.
3.2	Определять географические объекты и явления по их признакам.
3.3	Классифицировать географические объекты и явления.
3.4	Распознавать в реальных ситуациях вопросы, которые могли быть решены средствами географии, применять географические знания о Земле для решения задач.

7.Критерии оценивания.

1. Каждое из заданий части 1 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

2. За выполнение каждого из заданий части 2 выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) или неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 34 балла.

Шкала перевода первичного балла за выполнении контрольной работы в отметку по 5-ной шкале

Отметка по 5-ной шкале	2	3	4	5
Первичный балл	0-14	15-22	23-29	30-34

Входная контрольная работа за 11 класс

1. Государства, обладающие богатыми лесными ресурсами:
 - а) Россия, Канада, Амазония
 - б) Россия, Украина, США
 - в) Россия, США, Аргентина
2. Наиболее богаты минеральными ресурсами:
 - а) Россия, США, Канада, Австралия, Китай
 - б) Япония, Швейцария, Великобритания
 - в) Ближний Восток
 - г) ЮАР, Канада, Австралия.
3. «Зелёная революция» – это:
 - а) сооружение лесозащитных полос
 - б) использование достижений науки в сельском хозяйстве
 - в) охрана окружающей среды
 - г) организация заповедников и национальных парков.
4. На современной карте мира насчитывается стран:
 - а) 230 б) 159 в) 1000 г) 2000.
5. На протяжении всего послевоенного периода главной «горячей точкой» планеты остаётся:
 - а) США б) Экваториальная Африка в) ближний Восток г) Россия.
6. Урбанизация – это:
 - а) процесс роста городов
 - б) процесс выравнивания уровней экономического развития
 - в) миграция населения из села в город
 - г) рост численности населения страны или региона.
7. Первый тип воспроизводства населения характерен для стран
 - а) Франция, Бразилия, Эфиопия
 - б) Германия США, Япония
 - в) Китай, Албания, Кения
 - г) Индия, Мексика, Египет.
8. Первое место в мире занимает городская агломерация
 - а) Лондон б) Нью-Йорк в) Рио-де-Жанейро г) Мехико.
9. Экономически активное население – это:
 - а) лица, работающие в хозяйстве своих родственников
 - б) лица, имеющие самостоятельный источник существования
 - в) часть рабочей силы, занятая в народном хозяйстве.
10. Географическое разделение труда определяется:
 - а) специализация стран и регионов на производстве определённой продукции
 - б) типом страны
 - в) только географическим положением
 - г) торговлей между странами.
11. Запишите из ниже перечисленных стран, какие ООН относит к числу наименее развитых:

Мали, Гаити, Аргентина, Уругвай, Египет, Непал, Таиланд, Чад, Бангладеш, Сомали.

12. Естественное движение населения – это его:

а) миграция б) воспроизводство в) вкусы и привычки г) передвижение.

13. Основные страны-экспортёры нефти расположены:

а) на Ближнем и Среднем Востоке б) в России в) в Азии г) в Южной Америке.

14. Первое место по добыче газа занимает:

а) США б) Россия в) Алжир г) Саудовская Аравия.

15. В какой стране почти 100% электроэнергии вырабатывается на ГЭС?

а) В России б) В США в) В Канаде г) В Норвегии.

16. Первое место в мире по производству автомобилей занимает

а) США б) Япония в) России г) Германия

17. Крупнейший морской порт в Европе:

а) Лондон б) Роттердам в) Гамбург г) Гавр.

18. «Лесной цех» западной Европы – это:

а) Швеция и Финляндия в) Швейцария и Австрия

б) Германия и Франция г) Польша и Чехия.

19. Главные центры химической промышленности в Восточной Европе расположены

а) в портовых городах б) в устьях рек.

в) в межгорных котловинах г) на трассе международных нефте и газопроводов.

20. Назовите монархии в Зарубежной Европе.

21. Экологическая проблема крупнейших городов Латинской Америки связаны с

а) перенаселённостью б) географическим положением

в) нехваткой пресной воды г) сложностью утилизации отходов.

22. Экологические проблемы Амазонии связаны в первую очередь с

а) разливами рек и затоплением местности в) болезнями местных жителей

б) вырубкой тропических лесов г) ростом городов.

23. Региональная политика в странах Латинской Америки направлена главным образом на:

а) на дальнейшее развитие прибрежных районов в) расширение функций столичных городов

б) освоение внутренних районов страны г) ограничение миграции из села в город.

24. В международном географическом разделении труда страны Африки – экспортёры продукции:

а) горнодобывающей промышленности и сельского хозяйства

б) пищевой промышленности

в) лесной и целлюлозно-бумажной промышленности

г) машиностроения.

25. Из ниже перечисленных религий выписать мировые:

буддизм, иудаизм, конфуцианство, христианство, синтоизм, ислам.

26. Подберите пары (страна – её столица):

1) Канада а) Гавана

2) ЮАР б) Сантьяго

3) Аргентина в) Пекин

18. а

19. г

20. Андорра, Бельгия, Ватикан, Великобритания, Дания, Испания, Лихтенштейн, Люксембург, Монако, Нидерланды, Норвегия, Швеция

21. а

22. б

23. б

24. а

25. буддизм, христианство, ислам

26. 1г, 2д, 3ж, 4а, 5б, 6в, 7е

27. в

28. Флорида

29. а

30. в

Химия

Контрольно-измерительные материалы предназначены для проверки уровня усвоения учебного материала на основании образовательного минимума содержания образования и требований к уровню подготовки выпускников школ. Результаты обучения химии должны соответствовать целям предмета, требованиям к его усвоению и оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

А) глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

Б) осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

В) полнота (соответствие объему программы и информации учебника);

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и прочее; или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установление причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т.п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона). При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных (химические диктанты, самостоятельные и проверочные работы, тесты, контрольные работы) ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента (практические работы и лабораторные опыты). Оценка экспериментальных умений ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Формы контроля:

- устный опрос в форме беседы;
- тематическое тестирование (приближенное к заданиям ЕГЭ);
- практический и лабораторный контроль;
- индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);
- индивидуальные домашние задания (письменные и устные);
- промежуточная аттестация (по выбору обучающихся) в форме тестовых заданий (приближенных к заданиям ЕГЭ)
- традиционные контрольные работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ

При оценке учебных достижений, учащихся применяется критериальная система оценивания по пятибальной шкале (отметка «1» не ставится):

Критерии оценки проектной и исследовательской работы разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

Максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3 баллов. При таком подходе достижение базового уровня (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 7—9 первичных баллов (отметка «хорошо»)

или 10—12 первичных баллов (отметка «отлично»).

Критерии оценки устного ответа

Отметка «5» ставится, если:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4» ставится, если;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» ставится, если:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка;
- или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» ставится, если:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся содержания учебного материала;
- или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя;
- либо при отсутствии ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися в ходе выполнения практической работы и письменного отчета за работу.

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и без ошибок, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом требований техники безопасности и правил

работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота и порядок на

рабочем месте, экономно используются реактивы.

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью;

-или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3» ставится, если:

- работа выполнена правильно не менее, чем наполовину,
- или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности, которые учащийся не

может исправить даже по требованию учителя;

-работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5» ставится, если в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4» ставится, если в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» ставится, если в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2» ставится, если имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении; отсутствует ответ на задание.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5» ставится, если: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4» ставится, если: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» ставится, если: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» ставится, если: работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок, либо работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима. Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

Для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка — оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 12—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Оценка реферата

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Контрольные работы по химии в 10 классе

№	Тема	№ урока	Дата
1	Входная контрольная работа	3	
2	Углеводороды	11	
3	Свойства углеводородов	18	
4	Производные углеводородов, содержащие функциональные группы	25	
5	Промежуточная аттестация Комплексная контрольная работа 10 класс	34	

Входной контроль Задания с выбором ответа

Вариант 1.

№ 1. К физическим явлениям относится:

разложение воды электрическим током

-)
-) испарение воды
-) горение свечи
-) скисание молока
-)

№ 2. Сокращенное ионное уравнение реакции $Mg^{2+} + 2OH^- \rightarrow Mg(OH)_2$ соответствует взаимодействию:

-) магния с гидроксидом натрия
-) оксида магния с водой
-) хлорида магния с гидроксидом калия
-) нитрата магния с гидроксидом алюминия
-)

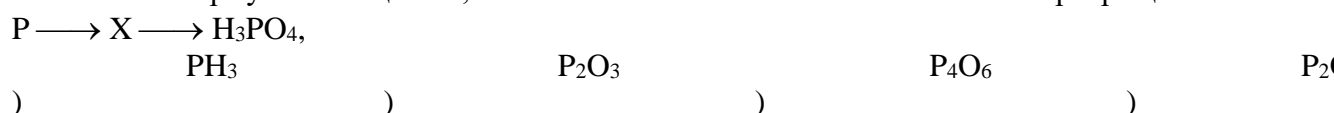
№ 3. Укажите название основного оксида.

-) оксид углерода (IV)
-) оксид кремния
-) оксид магния
-) оксид серы (VI)
-)

№ 4. Водород образуется в результате взаимодействия:

-) H_3PO_4 и CaO
-) H_2SO_4 и $Ca(OH)_2$
-) HCl и Ca
-) HNO_3 и $CaCO_3$
-)

№ 5. Формула вещества, обозначенного «X» в схеме превращений



Задания с кратким ответом

№ 6. При взаимодействии хлорида алюминия с гидроксидом калия образовалось 39 г осадка. Масса гидроксида калия равна _____ г.

№ 7. Объём углекислого газа, образовавшегося при сжигании 22,4 л (н.у.) метана CH_4 в соответствии с уравнением реакции $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$, равен _____ л.

№ 8. Массовая доля растворенного вещества в растворе, полученном при растворении 20 г сахара в 140 г воды, равна _____ %.

Вариант 2.

№ 1. При сжигании жёлтой серы образуется газ с резким запахом. Это явление: физическое, т. к. нового вещества не образуется

)

физическое, т. к. меняется агрегатное состояние

)

химическое, т. к. наблюдаются признаки реакции изменение цвета и появление запаха

)

химическое, т. к. образуется ядовитый газ

)

№ 2. В соответствии с сокращенным ионным уравнением $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2$ взаимодействуют:

1) CuSO_4 и $\text{Fe}(\text{OH})_2$
 CuCl_2 и $\text{Ca}(\text{OH})_2$

)

Cu_2SO_3 и NaOH

)

KOH и Cu_2S

)

№ 3. Основной оксид, кислота, нерастворимое основание, соль расположены в ряду:

1) CaO , HCl , NaOH , NaCl

2) CaO , HCl , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, NaCl

3) CaO , HCl , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, CuO

CO_2 , NaH , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, NaCl

)

№ 4. Оксид серы (VI) SO_3 вступает в реакцию со всеми веществами ряда

1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_2SO_4 , Zn

2) K_2O , NaOH , SO_2

3) K_2O , NaOH , H_2O

4) H_2O , Na_2O , SO_3

№ 5. Формула вещества, обозначенного «X» в схеме превращений $\text{Mg} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{MgSO}_4$

1) MgH_2

2) MgO

3) Mg_3P_2

4) MgCl_2

Задания с кратким ответом

№ 6. Вычислить массу углекислого газа, образовавшегося при сжигании 32 г метана

CH_4 , $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. Масса углекислого газа равна _____ г.

№ 7. Объём углекислого газа, образовавшегося при сжигании 44,8 л (н.у.) метана CH_4 в соответствии с уравнением реакции $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$, равен _____ л.

№ 8. В 180 г воды растворили 20 г хлорида калия KCl . Определите массовую долю хлорида калия в растворе _____ (%)

Контрольная работа № 1 «Углеводороды»

Кодификатор

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код содержательного блока	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1		Вещество
	1.2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
	1.2.1	Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента
	1.2.2.	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
	1.3.	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
	1.4.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
	1.6.	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
2		Химическая реакция
	2.2.	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
	2.3.	Электролиты и неэлектролиты
	2.6.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
3		Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах
	3.1.	Химические свойства простых веществ
	3.1.1.	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа
	3.1.2.	Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния
	3.2.	Химические свойства сложных веществ
	3.2.1.	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных

	3.2.2.	Химические свойства оснований
	3.2.3.	Химические свойства кислот
	3.2.4.	Химические свойства солей (средних)
	3.3.	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ
	3.4.	Первоначальные сведения об органических веществах
	3.4.1.	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен
	3.4.2.	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)
	3.4.3.	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	
	4.5.1.	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
	4.5.2.	Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе
	4.5.3.	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции
5	Химия и жизнь	
	5.1.	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни
	5.2.	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия
	5.3.	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций

ТАБЛИЦА 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код требований	Описание требований к уровню подготовки,
1	Знать/понимать:
1.1.	<i>химическую символику</i> : знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
1.2.	<i>важнейшие химические понятия</i> : вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
1.2.1.	характерные признаки важнейших химических понятий;
1.2.2.	о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
1.4.	первоначальные сведения о строении органических веществ
2.	Уметь:

2.1.	Называть:
2.1.1	химические элементы;
2.1.2	соединения изученных классов неорганических веществ;
2.1.3	органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза
2.2	Объяснять:
2.2.1	физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
2.2.2	закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов
2.2.3	сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена
2.3	Характеризовать:
2.3.1	химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
2.3.2	взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
2.3.3	химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
2.3.4	взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ
2.4	Определять/классифицировать:
2.4.1	состав веществ по их формулам;
2.4.2	валентность и степень окисления элемента в соединении;
2.4.3	вид химической связи в соединениях;
2.4.4	принадлежность веществ к определенному классу соединений;
2.4.5	типы химических реакций;
2.4.6	возможность протекания реакций ионного обмена;
2.4.7	возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями
2.5	Составлять:
2.5.1	схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
2.5.2	формулы неорганических соединений изученных классов;
2.5.3	уравнения химических реакций
2.6	Обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием
2.7	Проводить опыты / распознавать опытным путем:
2.7.1	подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
2.7.2	по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ;
2.7.3	газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак;
2.7.4	растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
2.7.5	кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония__

2.8	Вычислять:
2.8.1	массовую долю химического элемента по формуле соединения;
2.8.2	массовую долю вещества в растворе;
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции
2.9	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
2.9.1	безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;

**Спецификация КИМ
для проведения контрольной работы по теме**

Таблица

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется		Примерное время выполнения задания
		Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки учащихся	
1	базовый	1.1.	1.1., 2.3.1, 2.5.1	1 мин.
2	базовый	1.1, 1.2.	2.2.1., 2.5.1.	1 мин.
3	базовый	1.3.	2.4.3.	1 мин.
4	базовый	1.4.	1.2., 2.4.2	1 мин.
5	базовый	1.6.	2.4.1., 2.4.4.	1 мин.
6	базовый	1.6.	2.4.1., 2.4.4.	1 мин.
7	базовый	3.2.	2.3.3.	1 мин.
8	базовый	2.5.	2.4.6., 2.5.3.	1 мин.
9	повышенный	1.6.	2.4.1., 2.4.4.	4 мин.
10	Высокий	2.1., 2.5.3.1.3.2.1., 3.2.2., 3.2.4	1.1., 2.2.3., 2.3.3., 2.4.6., 2.5.3.	10 мин.

Распределение заданий по уровням сложности

п/п	Уровни	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
	Базовый	1-2	2	50%
	Повышенный	3	1	25%
	Высокий	4	1	25%

Контрольная работа составляется в 2 вариантах.

Задания в контрольной работе **оцениваются** в зависимости от сложности задания разным количеством баллов.

Таблица Критерии оценивания

№ задания	Количество баллов
1	1
2	1
3	2
4	3

Итого	7 баллов
-------	----------

Таблица Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
7 баллов	Отметка «5»
5-6 баллов	Отметка «4»
4 балла	Отметка «3»
0-3 балла	Отметка «2»

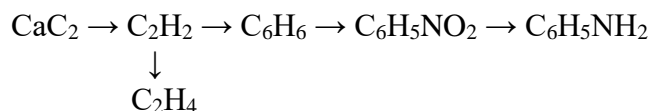
1 вариант

1. Составьте структурные формулы веществ:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) гексин -1 | 3) 3-метилгексин-1 |
| 2) 3-метилпентин-1 | 4) 3-метилпентин-4 |

2. Какова молекулярная формула углеводорода, массовая доля углерода в котором 83,3%, а относительная плотность паров по водороду 36.

3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения по схеме



4. Какая масса бензола образуется из 128 г ацетилен, содержащего 12% примесей?

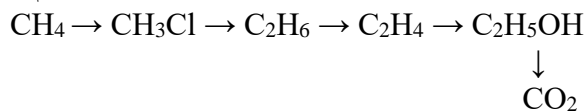
2 вариант

1. Составьте структурные формулы веществ:

- | | |
|-------------|--------------------|
| 1) бутен-2 | 3) 2-метилбутен-3 |
| 2) пентен-2 | 4) 3-метилгексен-2 |

2. Какова молекулярная формула циклоалкана, массовая доля углерода в котором 85,71 %, а относительная плотность паров по воздуху 1,931.

3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения по схеме



4. Из этилена получили этиловый спирт массой 55,5 г, что составляет 80% от теоретически возможного. Определите массу исходного этилена.

Контрольная работа № 2

Кодификатор

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код содержательного блока	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1		Вещество
	1.1.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов

		первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
	1.2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
	1.2.1	Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента
	1.2.2.	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
	1.3.	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
	1.4.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
	1.6.	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
2	Химическая реакция	
	2.1.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
	2.2.	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
	2.3.	Электролиты и неэлектролиты
	2.4.	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
	2.5.	Реакции ионного обмена и условия их осуществления
	2.6.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
3	Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	
	3.1.	Химические свойства простых веществ
	3.1.1.	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа
	3.1.2.	Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния
	3.2.	Химические свойства сложных веществ
	3.3.	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ
	3.4.	Первоначальные сведения об органических веществах
	3.4.1.	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен
	3.4.2.	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)
	3.4.3.	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	

	4.5.1.	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
	4.5.2.	Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе
	4.5.3.	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции

ТАБЛИЦА 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код требований	Описание требований к уровню подготовки,
1	Знать/понимать:
1.1.	<i>химическую символику</i> : знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
1.2.	<i>важнейшие химические понятия</i> : вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
1.2.1.	характерные признаки важнейших химических понятий;
1.2.2.	о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
1.3.	<i>смысл основных законов и теорий химии</i> : атомно-молекулярная теория; законы сохранения массы веществ, постоянства состава; Периодический закон Д.И. Менделеева
1.4.	первоначальные сведения о строении органических веществ
2.	Уметь:
2.1.	Называть:
2.1.1	химические элементы;
2.1.2	соединения изученных классов неорганических веществ;
2.1.3	органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза
2.2	Объяснять:
2.2.1	физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
2.2.3	сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена
2.3	Характеризовать:
2.3.1	химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
2.3.2	взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
2.3.3	химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
2.3.4	взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ
2.4	Определять/классифицировать:

2.4.1	состав веществ по их формулам;
2.4.2	валентность и степень окисления элемента в соединении;
2.4.3	вид химической связи в соединениях;
2.4.4	принадлежность веществ к определенному классу соединений;
2.4.5	типы химических реакций;
2.4.6	возможность протекания реакций ионного обмена;
2.4.7	возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями
2.5	<i>Составлять:</i>
2.5.1	схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
2.5.2	формулы неорганических соединений изученных классов;
2.5.3	уравнения химических реакций
2.8	<i>Вычислять:</i>
2.8.1	массовую долю химического элемента по формуле соединения;
2.8.2	массовую долю вещества в растворе;
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции
2.9	<i>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</i>

**Спецификация КИМ
для проведения контрольной работы по теме**

Таблица

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется		Примерное время выполнения задания
		Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки учащихся	
1	базовый	1.1.	1.1., 2.3.1, 2.5.1	5 мин.
2	базовый	1.1, 1.2.	2.2.1., 2.5.1.	5 мин.
3	базовый	1.3.	2.4.3.	10 мин.
4	повышенный	1.4.1.6.	1.2., 2.4.2 2.4.1., 2.4.4.	10 мин.
5	Высокий	1.6.2.1., 2.5.3.1.3.2.1., 3.2.2., 3.2.4	1.1., 2.2.3., 2.3.3., 2.4.6., 2.5.3.2.4.1., 2.4.4.	15 мин.

Распределение заданий по уровням сложности

п/п	Уровни	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
	Базовый	1-3	2	80%
	Повышенный	4	1	10%
	Высокий	5	1	10%

Контрольная работа составляется в 2 вариантах.

Задания в контрольной работе **оцениваются** в зависимости от сложности задания разным количеством баллов.

Таблица Критерии оценивания

№ задания	Количество баллов
1	1
2	1
3	1
4	2
5	5
Итого	8 баллов

Таблица Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
7-8 баллов	Отметка «5»
6 баллов	Отметка «4»
4-5 баллов	Отметка «3»
0-3 балла	Отметка «2»

ВАРИАНТ – 1.

1. Составьте формулы веществ по названиям.

Гексин-3, 2-метилпентан.

4,4-Диметил-5,5-диэтилоктин-1,

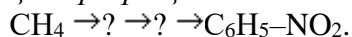
2-метил-5,5-диэтилгептен-3.

2. Составьте формулы одного изомера и одного гомолога для указанных веществ.

Гексин-3.

2-Метил-5,5-диэтилгептен-3.

3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения. Назовите вещества.



4. Решите задачу.

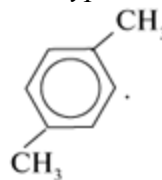
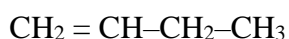
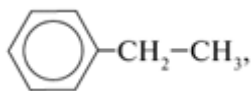
а) Рассчитайте, какой объем кислорода (н.у.) необходим для сжигания 0,2 моль этана.

б) Рассчитайте массу сложного эфира, полученного при взаимодействии 46 г 50% раствора муравьиной кислоты и этилового спирта, если выход продукта реакции составляет 80% от теоретически возможного.

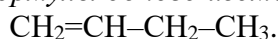
в) Содержание углерода в углеводороде – 84%. Относительная плотность его паров по воздуху равна 3,45. Определите формулу вещества, назовите его и укажите, к какому классу углеводородов относится это вещество.

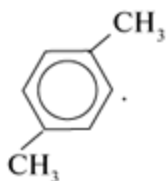
ВАРИАНТ – 2.

1. Назовите вещества по международной номенклатуре.

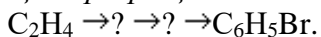


2. Составьте формулы одного изомера и одного гомолога к веществам.





3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения. Назовите вещества.



4. Решите задачу.

а). Рассчитайте массу хлорметана, который можно получить из метана объемом 5 л (н.у.).

б). Какая масса метилацетата образуется при взаимодействии 80 г 60% раствора уксусной кислоты с метиловым спиртом, если доля выхода эфира составляет 90%?

в). Вычислите объем ацетилен (н.у.), который был получен из 500 г карбида кальция, содержащего 10% примесей, если выход полученного ацетилена составил 75% от теоретически возможного.

ВАРИАНТ III

ЗАДАНИЕ 1. Составьте формулы по названиям веществ.

Уровень А. Гексин-1, 2-метилпентан.

Уровень Б. 2-Метилбутадиен-1,3, 2,3-диэтилпентен-1.

Уровень В. Мета-диметилбензол, цис-бутен-2.

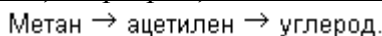
ЗАДАНИЕ 2. Составьте формулы одного гомолога и одного изомера к веществу из задания 1.

Уровень А. 2-Метилпентан.

Уровень Б. 2-Метилбутадиен-1,3.

Уровень В. Цис-бутен-2.

ЗАДАНИЕ 3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения. Назовите вещества.



Уровень А. 1,2-дихлорэтен

Уровень Б. Природный газ \rightarrow ацетилен $\rightarrow ? \rightarrow$ поливинилхлорид.

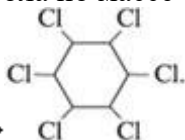
Уровень В. Винацетилен \rightarrow хлоропреновый каучук.

ЗАДАНИЕ 4. Решите задачу.

Уровень А. Определите, какой объем водорода (н.у.) потребуется для гидрирования 0,02 моль этилена.

Уровень Б. Какой объем кислорода (н.у.) расходуется при сгорании 97,5 кг бензола, если массовая доля негорючих примесей равна 15%?

Уровень В. При нитровании бензола получили нитробензол объемом 82 мл ($\rho = 1,203$ г/мл). Массовая доля выхода нитробензола составляет 63% от теоретического. Определите, сколько бензола по массе было вовлечено в реакцию нитрования.



Уровень В. $\text{CH}_4 \rightarrow$

Контрольная работа №3

«Производные углеводородов, содержащие функциональные группы»

Кодификатор

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код содержательного блока	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1		Вещество
	1.1.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
	1.2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
	1.2.1	Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента
	1.2.2.	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
	1.3.	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
	1.4.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
	1.5.	Чистые вещества и смеси
	1.6.	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
2		Химическая реакция
	2.1.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
	2.2.	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
	2.3.	Электролиты и неэлектролиты
	2.4.	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
	2.5.	Реакции ионного обмена и условия их осуществления
	2.6.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
3		Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах
	3.1.	Химические свойства простых веществ
	3.1.1.	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа
	3.1.2.	Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния
	3.2.	Химические свойства сложных веществ

	3.2.1.	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных
	3.2.2.	Химические свойства оснований
	3.2.3.	Химические свойства кислот
	3.2.4.	Химические свойства солей (средних)
	3.3.	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ
	3.4.	Первоначальные сведения об органических веществах
	3.4.1.	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен
	3.4.2.	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)
	3.4.3.	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	
	4.1.	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов
	4.2.	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония)
	4.3.	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)
	4.4.	Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ
	4.5.	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций
	4.5.1.	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
	4.5.2.	Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе
	4.5.3.	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции
5	Химия и жизнь	
	5.1.	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни
	5.2.	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия
	5.3.	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций

ТАБЛИЦА 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код требований	Описание требований к уровню подготовки,
1	Знать/понимать:
1.1.	<i>химическую символику</i> : знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;

1.2.	важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
1.2.1.	характерные признаки важнейших химических понятий;
1.2.2.	о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
1.3.	смысл основных законов и теорий химии: атомно-молекулярная теория; законы сохранения массы веществ, постоянства состава; Периодический закон Д.И. Менделеева
1.4.	первоначальные сведения о строении органических веществ
2.	Уметь:
2.1.	Называть:
2.1.1	химические элементы;
2.1.2	соединения изученных классов неорганических веществ;
2.1.3	органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза
2.2	Объяснять:
2.2.1	физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
2.2.2	закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов
2.2.3	сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена
2.3	Характеризовать:
2.3.1	химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
2.3.2	взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
2.3.3	химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
2.3.4	взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ
2.4	Определять/классифицировать:
2.4.1	состав веществ по их формулам;
2.4.2	валентность и степень окисления элемента в соединении;
2.4.3	вид химической связи в соединениях;
2.4.4	принадлежность веществ к определенному классу соединений;
2.4.5	типы химических реакций;
2.4.6	возможность протекания реакций ионного обмена;
2.4.7	возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями
2.5	Составлять:
2.5.1	схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;

2.5.2	формулы неорганических соединений изученных классов;
2.5.3	уравнения химических реакций
2.6	<i>Обращаться:</i> с химической посудой и лабораторным оборудованием
2.7	<i>Проводить опыты / распознавать опытным путем:</i>
2.7.1	подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
2.7.2	по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ;
2.7.3	газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак;
2.7.4	растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
2.7.5	кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония__
2.8	<i>Вычислять:</i>
2.8.1	массовую долю химического элемента по формуле соединения;
2.8.2	массовую долю вещества в растворе;
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции
2.9	<i>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</i>
2.9.1	безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
2.8.2	массовую долю вещества в растворе;
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции

**Спецификация КИМ
для проведения контрольной работы по теме**

Таблица

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется		Примерное время выполнения задания
		Коды проверяемых элементов в содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки учащихся	
1	базовый	1.1.	1.1., 2.3.1, 2.5.1	1 мин.
2	базовый	1.1, 1.2.	2.2.1., 2.5.1.	1 мин.
3	базовый	1.3.	2.4.3.	1 мин.
4	базовый	1.4.	1.2., 2.4.2	1 мин.
5	базовый	1.6.	2.4.1., 2.4.4.	1 мин.
6	базовый	1.6.	2.4.1., 2.4.4.	1 мин.
7	базовый	3.2.	2.3.3.	1 мин.
8	базовый	2.5.	2.4.6., 2.5.3.	1 мин.
9	повышенный	1.6.	2.4.1., 2.4.4.	4 мин.
10	Высокий	2.1., 2.5.3.1.3.2.1., 3.2.2., 3.2.4	1.1., 2.2.3., 2.3.3., 2.4.6., 2.5.3.	10 мин.

Распределение заданий по уровням сложности

№ п/п	Уровни	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
1	Базовый	1-8	8	80%
2	Повышенный	9	1	10%
3	Высокий	10	1	10%

Контрольная работа составляется в 2 вариантах.

Задания в контрольной работе **оцениваются** в зависимости от сложности задания разным количеством баллов.

Таблица Критерии оценивания

№ задания	Количество баллов
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	2
10	4 Ошибок нет – 4 балла Допущена 1 ошибка – 3 балла Допущено 2 ошибки – 2 балла Допущено 3 ошибки – 1 балл Допущено 4 ошибки – 0балл
Итого	14 баллов

Таблица Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
12-14балла	Отметка «5»
9-11 баллов	Отметка «4»
6-8 баллов	Отметка «3»
0-5 баллов	Отметка «2»

Вариант 1

1. Составить структурные формулы двух гомологов и двух изомеров для бутанол-2
 2. Написать структурные формулы веществ. К каким классам органических веществ они принадлежат:

- А) 2-метилпропаналь
- Б) Бутановая кислота
- В) пропанол -2
- Г) этилацетат.

3. Осуществить превращение, назвать вещества:



4. При взаимодействии этанола массой 13,8 г с оксидом меди (II) получили альдегид массой 9,24г. Определить выход продукта реакции.
5. Рассчитайте массу сложного эфира, полученного при взаимодействии 46 г 50% раствора муравьиной кислоты и этилового спирта, если выход продукта реакции составляет 80% от теоретически возможного.

Вариант 2

1. Составить структурные формулы двух гомологов и двух изомеров для пентанала.
2. Написать структурные формулы веществ. К каким классам органических веществ они принадлежат:
- А) этилацетат
Б) метанол
В) формальдегид
Г) стеарат натрия
3. Осуществить превращение, назвать вещества:
 $\text{CH}_3\text{COH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa}$
4. Сколько литров ацетилена можно получить из карбида кальция массой 8 г, что содержат 20% примеси.
5. Какая масса метилацетата образуется при взаимодействии 80 г 60% раствора уксусной кислоты с метиловым спиртом, если доля выхода эфира составляет 90%?

Промежуточная аттестация

Комплексная контрольная работа 10 класс

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

- А1. Вещества, имеющие формулы $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ и $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$, являются
1) гомологами; 2) изомерами; 3) полимерами; 4) пептидами.
- А2. Углеводород, в молекуле которого атомы углерода имеют sp^3 гибридизацию
1) бутен-1; 2) бутан; 3) бутадиен-1,2; 4) бутин-1.
- А3. Продуктом гидратации этилена является: 1) спирт; 2) кислота; 3) альдегид; 4) алкан.
- А4. Только в одну стадию может протекать гидрирование этого углеводорода:
1) бутадиен-1,3; 2) бутен-1; 3) бензол; 4) бутин-2.
- А5. Количество атомов водорода в циклогексане: 1) 12; 2) 8; 3) 10; 4) 14.
- А6. Реакция среды в водном растворе глицина: 1) нейтральная; 2) кислая; 3) соленая; 4) щелочная.
- А7. В промышленности ароматические углеводороды получают из... 1) природного газа; 2) нефти; 3) остатков горных пород; 4) торфа.
- А8. Уксусная кислота не вступает во взаимодействие с веществом

1) оксид кальция 2) метанол 3) медь 4) пищевая сода

A9. Ацетилен принадлежит к гомологическому ряду:

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

A10. Полипропилен получают из вещества, формула которого

1) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$; 2) $\text{CH} \equiv \text{CH}$; 3) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$; 4) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$.

A11. К ядовитым веществам относится:

1) метанол; 2) этанол; 3) пропанол; 4) бутанол.

A12. При сгорании 3 моль метана по термохимическому уравнению

$\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 880 \text{ кДж}$ выделилось:

1) 293,3 кДж; 2) 1760 кДж; 3) 2640 кДж; 4) 880 кДж.

A 13. Фенол нельзя использовать для получения

1) красителей 2) капрона 3) пищевых добавок 4) взрывчатых веществ

A 14. Формалин – это водный раствор

1) уксусного альдегида 2) уксусной кислоты 3) муравьиного альдегида 4) этилового спирта

Часть В

Ответом к заданиям этой части (В1-В5) является последовательность цифр или число

1. Объем газа, который выделится при гидролизе 6,4 г карбида кальция, равен _____ л (запишите число с точностью до десятых).
2. Установите соответствие между названием вещества и числом π -связей в его молекуле.

Название вещества

Число π -связей в молекуле

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1) этан | а) ноль |
| 2) бутадиен-1,3 | б) одна |
| 3) пропен-1 | в) две |
| 4) ацетилен | г) три |
| | д) четыре |

Установить соответствие:

вещество

нахождение в природе

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 1) Глюкоза | а) в соке сахарной свеклы |
| 2) Крахмал | б) в зерне |
| 3) Сахароза | в) в виноградном сахаре |
| 4) Целлюлоза | г) в древесине |

Число изомерных циклоалканов состава C_5H_{10} равно: _____ (запишите целое число).

Установите соответствие между реагентами и типом реакции.

<i>Реагенты</i>	<i>Тип реакции</i>
1) $C_2H_4 + O_2 \longrightarrow$	а) замещение
2) $CH_4 \longrightarrow$	б) окисление
3) $CH_3COOH + KOH \longrightarrow$	в) присоединение
4) $CH_4 + Cl_2 \longrightarrow$	г) обмена
	д) разложение

Установите соответствие между названием вещества и его формулой.

<i>Название вещества</i>	<i>Формула</i>
1) этан	а) CH_3-CH_3
2) метанол	б) CH_3-OH
3) пропановая кислота	в) $CH=CH$
4) ацетилен	г) CH_3-CH_2-COH
	д) CH_3-CH_2-COOH

Часть С

1. При сгорании углеводорода выделилось 0,22 г углекислого газа и 0,09 г паров воды. Плотность этого вещества по воздуху равна 1,45. Определите молекулярную формулу углеводорода.
2. Запишите реакции, соответствующие схеме:
карбид кальция \rightarrow ацетилен \rightarrow бензол \rightarrow хлорбензол \rightarrow толуол \rightarrow 2,4,6-трибромтолуол.
3. Какой объем оксида углерода (IV) (н.у.) выделится при взаимодействии раствора, содержащего 2,3 г муравьиной кислоты с избытком карбоната кальция.

Итоговая контрольная работа по химии (10 класс)

Вариант 1

Задания А

- 1) В органических соединениях валентность углерода, водорода и кислорода равны соответственно:
а) 2, 4, 1 б) 4, 1, 2 в) 2, 1, 2 г) 6, 1, 2
- 2) Углеводород $CH_2 = CH - C(CH_3)_4$ относят к гомологическому ряду, общая формула которого C_nH_{2n} б) C_nH_{2n-2} в) C_nH_{2n+2} г) C_nH_{2n-6}
- 3) Название алкана с углеродной цепью
$$\begin{array}{cccccccc} CH_3 & - & CH & - & CH & - & CH & - & CH & - & CH_3 \\ & & | & & | & & | & & | & & \\ & & CH_3 & & CH_3 & & CH_3 & & CH_3 & & \end{array}$$

а) 2,3,5 – триметилгексан в) 2,3,4,5 – тетраметилгексан
б) 2,4,5 – триметилгептан г) 2,4,5,6 – тетраметилгексан

- 4) Третичный атом углерода соединен с тремя
а) атомами водорода в) функциональными группами
б) атомами углерода г) углеводородными радикалами
- 5) В молекуле бутана каждый атом углерода находится в состоянии гибридизации
а) sp^2 б) sp^3d^2 в) sp^3 г) sp
- 6) Метил, этил, винил, бутил – это...
а) радикалы б) функциональные группы в) изомеры г) гомологи
- 7) Соединения гексана и 2,2,3-триметилпропан это
а) одно и то же вещество в) геометрические изомеры
б) структурные изомеры г) гомологи
- 8) Пропан не вступает в реакции
а) замещения в) дегидрирования
б) изомеризации г) горения
- 9) Качественной реакцией на непредельную связь в углеводороде является
а) реакция с $Cu(OH)_2$ в) реакция обесцвечивания раствора брома
б) реакция «серебряного зеркала» г) изменение цвета индикаторной бумаги
- 10) При взаимодействии этена (этилена) с водой образуется органическое вещество
а) этанол б) уксусная кислота в) этаналь г) этиленгликоль
- 11) Продуктом реакции бутена-2 с хлороводородом образуется
а) 1-хлобутан б) 2-хлорбутен-1 в) 3-хлорбутан г) 2-хлорбутан
- 12) Полипропилен получают из вещества, формула которого
а) $CH_2 = CH_2$ б) $CH \equiv CH$ в) $CH_2 = CH - CH_2$ г) $CH_3 - CH_2 - CH_3$
- 13) При взаимодействии этина (ацетилена) с водой образуется органическое вещество
а) этанол б) этаналь в) уксусная кислота г) этиленгликоль
- 14) При взаимодействии (толуола) метилбензола с азотной кислотой образуется
а) нитрат бензола в) 2,4,6-тринитробензол
б) нитробензол г) 1,4-динитробензол
- 15) При гидратации бутена-1 образуется
а) бутанол-2 б) бутаналь-1 в) бутаналь-2 г) бутанол-1
- 16) Этанол не взаимодействует
а) O_2 б) CH_3COOH в) Na г) $NaOH$
- 17) Качественной реакцией на альдегиды является
а) реакция «серебряного зеркала» в) изменение цвета индикаторной бумаги
б) реакция со спиртом г) реакция обесцвечивания раствора брома

- 18) При взаимодействии уксусной кислоты с метиловым спиртом образуется
 а) метилацетат в) метилформиат
 б) этилацетат г) этилформиат
- 19) Для муравьиной кислоты не характерна реакция
 а) изменение цвета индикаторной бумаги в) реакция «серебряного зеркала»
 б) реакция обесцвечивания раствора брома г) реакция с $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 20) Для аминов характерно проявление
 а) кислотных и основных свойств в) нейтральных свойств
 б) основных свойств г) кислотных свойств
- 30) Для аминокислот характерно проявление
 а) кислотных и основных свойств в) нейтральных свойств
 б) основных свойств г) кислотных свойств
- 21) Первичная структура белков образована связью
 а) связью «солевой мостик» в) водородной связью
 б) связью «дисульфидный мостик» г) пептидной (амидной) связью
- 22) Денатурацией белка не является действие на белок
 а) солей легких металлов в) γ -излучение
 б) солей тяжелых металлов г) 96%-го спирта

Задание Б

- Какая масса воды образуется при горении 20г метана?
- Массовая доля углерода в соединении равна 24,24%, водорода – 4,04%, хлора – 71,72%. Определите общую формулу вещества, если известно, что его плотность по водороду равна 49,5.
- Какая масса 75%-ного раствора уксусной кислоты потребуется, чтобы нейтрализовать 100 грамм гидроксида натрия?

Контрольные работы по химии в 11 классе

№	Тема	№ урока	Дата
	Входная контрольная работа	3	
1	Строение вещества.	12	
2	Химические реакции	25	
3	Вещества и их свойства	31	
	Промежуточная аттестация	34	
	Комплексная контрольная работа 11 класс		

Материалы входного контроля по дисциплине «Органическая химия» для учащихся 11-х классов представлены в виде тестовых заданий, разработанных в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, изложенным в рабочей программе и ограниченными темами общей химии. Тестирование проводится в начале учебного года на 5-6 занятии с целью

проверки знаний учащихся, выявления глубины усвоения материала по данной дисциплине. Тестирование проводится в письменной форме. Обучающимся предлагается 2 варианта заданий, которые разделены на три части:

- Задание части «А» с выбором ответа формируются в виде короткого утверждения, окончанием которого является соответствующий вариант ответа. В каждом из заданий с выбором ответа предлагается четыре варианта ответа, только один из которых является верным.
- Задание части «В» с кратким ответом, в отличие от заданий с выбором ответа, имеют повышенный уровень сложности и поэтому содержат большим объемом информации, которую нужно осмыслить и понять. Именно поэтому выполнение таких заданий потребует осуществления большего числа учебных действий. В ответе следует записать слово или соответствующий набор цифр.
- Задание части «С» с развернутым ответом по своему содержанию соответствует наиболее сложным заданиям традиционных письменных работ. Для выполнения этих заданий необходимо уметь объяснять взаимосвязь между классами различных веществ, составлять уравнения реакций по описанным признакам их протекания. Ответ предполагает запись необходимых уравнений реакций.

Каждый вариант содержит одинаковое количество заданий. Каждая часть тестов содержит инструкцию к выполнению. При выполнении можно пользоваться периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева, таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде, электрохимическим рядом напряжений металлов и непрограммируемым калькулятором. Текст задания сопровождается эталонами ответов. Обучающийся, читая вариант теста, должен отвечать на вопросы путём проставления варианта ответа в соответствующие клетки с номерами заданий на бланке ответов. На выполнение теста ученикам отводится 35 минут. Для подготовки ученикам к контрольной работе рекомендуется пользоваться конспектами лекций, учебниками по общей химии, дополнительной литературой.

4. Спецификация элементов заданий

Задание	Проверяемые умения и виды деятельности	балл
A1	Знание строения атомов, умение определять валентность химического элемента в соединении	1
A2	Знание определений и умение определять класс органических веществ	1
A3	Знание качественных реакций	1
A4	Знание понятия изомерии органических веществ, умение определять гомологи и изомеры	1
A5	Знание химических свойств органических веществ, умение писать уравнение реакции	1
A6	Умение составлять структурные формулы органических веществ	1
A7	Знание именных реакций ученых-химиков, умение определять промышленные способы получения веществ	1
A8	Умение определять функциональные группы органических соединений	1
A9	Умение называть и определять вещества по их свойствам	1
A1	Умение называть и определять органические вещества по	1

0	формулам	
В1	Умение определять по структурной формуле принадлежность веществ к различным классам органических соединений	2
В2	Знание классификации химических реакций в органической химии и умение определять тип реакции	2
В3	Знание способов получения органических веществ	2
В4	Умение называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре	2
В5	Знание основных областей применения химических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде промышленности, при охране окружающей среды человека и здоровья человека, умения классифицировать органические вещества	2
С	Знание основных законов химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон, умение решать расчетные задачи на вывод формулы органического вещества	5

5. Критерий оценки знаний:

Часть А содержит 10 заданий, правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть В содержит 5 заданий, правильный ответ оценивается в 2 балла.

Часть С содержит 1 задание, правильный ответ оценивается max в 5 баллов.

Итого: максимальный балл за работу составляет 25 баллов.

Входная контрольная работа 11 класс.

Вариант 1

Часть А. При выполнении заданий этой части необходимо выбрать один правильный ответ

А1. Валентность атомов углерода в пропане равна: 1) IV 2) IV и III 3) IV и II 4) II и III

А2. Углеводороды – это вещества, которые состоят из атомов:

- 1) углерода и кислорода 2) углерода, водорода и азота
3) углерода и водорода 4) углерода, водорода и кислорода

А3. Отличить этилен от ацетилен можно с помощью:

- 1) бромной воды 2) по виду горящего пламени
3) раствора перманганата калия 4) осадка гидроксида меди (II)

А4. Этилбензол и толуол - это:

1) структурные изомеры 2) гомологи 3) одно и тоже вещество 4) геометрические изомеры

А5. Газ выделяется при взаимодействии спиртом с: 1) NaOH 2) NaCl 3) Na 4) HCl

А6. Укажите формулу пропандиола-1,3:

- А) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHON}-\text{CH}_2\text{OH}$ Б) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$
В) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHON}-\text{CH}_3$ Г) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{CHON}-\text{CH}_3$

А7. Русский химик, разработавший промышленный способ получения синтетического каучука:

- 1) Зелинский 2) Марковников 3) Лебедев 4) Коновалов

А8. Альдегидная группа: 1) –OH 2) –CHO 3) –COOH 4) –CO-

A9. Бесцветное кристаллическое вещество, с характерным запахом, малорастворимое в воде, но хорошо растворимое в щелочи: 1) этиленгликоль 2) фенол 3) этанол 4) глицерин

A10. Формула анилина: $C_6H_5NO_2$ 2) $C_6H_5NH_3NO_2$ 3) $C_6H_5CH_3$ 4) $C_6H_5NH_2$

Часть В. При ответе на задания этой части запишите полный ответ (последовательность цифр)

B1. Установите соответствие между формулой алкана и его названием

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| А) $CH_3CH(CH_3)CH(CH_3)CH_3$ | 1) 3-метилпентан |
| Б) $CH_3CH(C_2H_5)CH_2CH_3$ | 2) 2,2,3,3-тетраметилбутан |
| В) $CH_3-CH_2-C(CH_3)_2-CH_3$ | 3) 3,3-диметилбутан |
| Г) $CH_3C(CH_3)_2C(CH_3)_2CH_3$ | 4) 2,2,3-триметилбутан |
| | 5) 2,2-диметилбутан |
| | 6) 2,3-диметилбутан |

B2. Установите соответствие между уравнением химической реакции и её классификацией:

- | | |
|---|---------------------------|
| А) $C_2H_4 + H_2O \longrightarrow C_2H_5OH$ | 1) гидрирование |
| Б) $C_3H_6 + Br_2 \longrightarrow C_3H_6Br_2$ | 2) дегидратация |
| В) $C_2H_6 \longrightarrow C_2H_4 + H_2$ | 3) галогенирование |
| Г) $C_2H_5Cl + KOH \longrightarrow C_2H_4 + KCl + H_2O$ | 4) дегидрирование |
| | 5) гидратация |
| | 6) дегидрогалогенирование |

B3. Среди нижеперечисленных веществ, укажите те, которые можно получить из метана:

1)этан, 2)сажа, 3) водород 4)хлорэтан 5)хлорметан 6) ацетилен. Ответ дайте в виде последовательности цифр в порядке их возрастания.

B4. Установите соответствие между тривиальными названиями кислот и их систематическими названиями

- | | |
|-----------------|---------------|
| А) валерьяновая | 1) метановая |
| Б) муравьиная | 2) этановая |
| В) масляная | 3) пропановая |
| Г) пропионовая | 4) бутановая |
| | 5) пентановая |

B5. Установите соответствие между названием жира и его классификацией:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| А) сливочное масло | 1) жидкий растительный жир |
| Б) кокосовое масло | 2) жидкий животный жир |
| В) рыбий жир | 3) твердый растительный жир |
| Г) подсолнечное масло | 4) твердый животный жир |

Часть С. При ответе на задания этой части запишите полный ответ (решение задачи)

Установите молекулярную формулу предельного одноатомного спирта, массовая доля кислорода в котором равна 0,182.

Вариант 2

Часть А. При выполнении заданий этой части необходимо выбрать один правильный ответ

A1. В органических соединениях углерод, водород и кислород имеют, соответственно, валентности:

- 1) I, II и IV 2) IV, I и II 3) IV, II и I 4) II, IV и I

A2. Синонимом термина парафины является термин:

- 1) арены 2) алкины 3) алкены 4) алканы

A3. Качественной реакцией на многоатомный спирт является реакция с:

- 1) с бромной водой 2) с азотной кислотой
3) с р-р перманганата калия 4) с осадком гидроксида меди (II)

A4. Одним и тем же веществом являются:

- 1) этиловый спирт и пропанол-1 2) пропанол-1 и изопропиловый спирт
3) этанол и этиловый спирт 4) пропиловый спирт и пропанол-2

A5. В ходе взаимодействия карбоновой кислоты со спиртом образуется:

- 1) простой эфир 2) сложный эфир 3) альдегид 4) кетон

A6. Укажите название следующего соединения $\text{CH}_3 - \text{C}(\text{CH}_3)_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$

- А) 2-метилпентаналь Б) 2,2-диметилбутаналь В) 3-метилбутаналь Г) 3,3-диметилбутаналь

A7. Для проведения реакции «серебряного зеркала» используют:

- 1) раствор AgNO_3 2) Ag_2O 3) Ag 4) аммиачный раствор Ag_2O

A8. Функциональная группа $-\text{COOH}$, это группа:

- 1) карбонильная 2) карбоксильная 3) гидроксильная 4) альдегидная

A9. Является ароматическим углеводородом: 1) фенол 2) ксилол 3) этанол 4) глицерин

A10. Является сложным эфиром :

- 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COCH}_3$ 2) $\text{CH}_3\text{OC}_2\text{H}_5$ 3) HCOOCH_3 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$

Часть В. При ответе на задания этой части запишите полный ответ (последовательность цифр)

B1. Установите соответствие между формулой спирта и его названием

- | | |
|--|-----------------------|
| А) $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2\text{OH}$ | 1) пропанол -1 |
| Б) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{OH}$ | 2) пропанол -2 |
| В) $\text{CH}_3 - \text{C}(\text{CH}_3)_2 - \text{OH}$ | 3) бутанол -1 |
| Г) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHOH} - \text{CH}_3$ | 4) бутанол -2 |
| | 5) 2-метилпропанол -1 |
| | 6) 2-метилпропанол -2 |

B2. Установите соответствие между уравнением химической реакции и фамилией ученого, имя которого носит реакция:

- | | |
|---|----------------|
| А) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CHO}$ | 1) Бутлеров |
| Б) $2\text{CH}_3\text{Br} + 2\text{Na} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6 + 2\text{NaBr}$ | 2) Вюрц |
| В) $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \longrightarrow \text{C}_4\text{H}_6 + \text{H}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ | 3) Зелинский |
| Г) $3\text{C}_2\text{H}_2 \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_6$ | 4) Кучеров |
| | 5) Лебедев |
| | 6) Марковников |

B3. Среди нижеперечисленных веществ, укажите те, для которых характерна реакция «серебряного зеркала»: Ответ дайте в виде последовательности цифр в порядке их возрастания.

- 1) диметиловый эфир 2) уксусный альдегид 3) этиловый спирт
4) формальдегид 5) ацетон 6) пропаналь.

B4. Установите соответствие между характеристикой углевода и его названием:

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| А) наиболее сладкий углевод | 1) крахмал |
| Б) мономер целлюлозы | 2) рибоза |
| В) основной компонент ваты | 3) сахароза |

Г) основной компонент риса

4) целлюлоза

5) фруктоза

6) глюкоза

В5. Установите соответствие между формулой соединения и его классификацией в качестве моющего средства:

А) $C_{17}H_{35}COOK$

1) твердое мыло

Б) $C_{17}H_{35}COONa$

2) жидкое мыло

В) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

3) синтетическое моющее средство

Г) $C_{17}H_{35}OSO_3Na$

4) мылом не является

Часть С.

Установите молекулярную формулу предельного одноосновной предельной карбоновой кислоты, массовая доля кислорода в которой равна 0,314.

Ключ к тестовой работе

Задание	Вар 1	Вар 2
A1	1	2
A2	3	4
A3	2	4
A4	2	3
A5	3	2
A6	Б	Б
A7	3	4
A8	2	2
A9	2	2
A1	4	3
0		
B1	6152	5164
B2	5346	4253
B3	2356	246
B4	5143	5143
B5	4321	2143
C	<p>Решение: общая формула предельных одноатомных спиртов $C_nH_{2n+2}O$.</p> $M(C_nH_{2n+2}O) = 12n + 2n + 2 + 16 = (14n + 18)$ $W(O) = 16 / (14n + 18) = 0,182$ $(14n + 18) = 16 / 0,182 = 88$ $14n = 88 - 18 = 70$ $n = 5$ <p>следовательно $C_5H_{11}OH$.</p>	<p>Решение: общая формула предельных одноатомных спиртов $C_nH_{2n}O_2$.</p> $M(C_nH_{2n}O_2) = 12n + 2n + 32 = (14n + 32)$ $W(O) = 32 / (14n + 32) = 0,314$ $(14n + 32) = 32 / 0,314 = 102$ $14n = 102 - 32 = 70$ $n = 5$ <p>следовательно $C_5H_{10}O_2$ или C_4H_9COOH.</p>

Контрольная работа №1

по теме «Строение вещества»

Кодификатор

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код содержательного блока	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1		Вещество
	1.1.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
	1.2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
	1.2.1	Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента
	1.2.2.	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
	1.3.	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
	1.4.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
	1.6.	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
2		Химическая реакция
	2.1.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
	2.2.	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
	2.3.	Электролиты и неэлектролиты
	2.4.	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
	2.5.	Реакции ионного обмена и условия их осуществления
	2.6.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
3		Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах
	3.1.	Химические свойства простых веществ
	3.2.	Химические свойства сложных веществ
	3.2.1.	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных
	3.2.2.	Химические свойства оснований
	3.2.3.	Химические свойства кислот
	3.2.4.	Химические свойства солей (средних)
	3.3.	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ

	3.4.	Первоначальные сведения об органических веществах
	3.4.1.	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен
	3.4.2.	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)
	3.4.3.	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	
	4.5.1.	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
	4.5.2.	Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе
	4.5.3.	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции

ТАБЛИЦА 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код требований	Описание требований к уровню подготовки,
1	Знать/понимать:
1.1.	<i>химическую символику</i> : знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
1.2.	<i>важнейшие химические понятия</i> : вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
1.2.1.	характерные признаки важнейших химических понятий;
1.2.2.	о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
1.3.	<i>смысл основных законов и теорий химии</i> : атомно-молекулярная теория; закон сохранения массы веществ, постоянства состава; Периодический закон Д.И. Менделеева
1.4.	первоначальные сведения о строении органических веществ
2.	Уметь:
2.1.	Называть:
2.1.1	химические элементы;
2.1.2	соединения изученных классов неорганических веществ;
2.1.3	органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза
2.2	Объяснять:
2.2.1	физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
2.2.2	закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов
2.2.3	сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена
2.3	Характеризовать:
2.3.3	химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кисло

	оснований и солей);
2.3.4	взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ
2.4	<i>Определять/классифицировать:</i>
2.4.1	состав веществ по их формулам;
2.4.2	валентность и степень окисления элемента в соединении;
2.4.3	вид химической связи в соединениях;
2.4.4	принадлежность веществ к определенному классу соединений;
2.4.5	типы химических реакций;
2.4.6	возможность протекания реакций ионного обмена;
2.4.7	возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями
2.5	<i>Составлять:</i>
2.5.1	схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
2.5.2	формулы неорганических соединений изученных классов;
2.5.3	уравнения химических реакций
2.6	<i>Обращаться:</i> с химической посудой и лабораторным оборудованием
2.7	<i>Проводить опыты / распознавать опытным путем:</i>
2.7.1	подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
2.7.2	по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ;
2.7.3	газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак;
2.7.4	растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
2.7.5	кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат- ионов и иона аммония
2.8	<i>Вычислять:</i>
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции
2.9	<i>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:</i>
2.8.2	массовую долю вещества в растворе;
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции

Спецификация КИМ
для проведения контрольной работы по теме

Таблица

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется		Примерное время выполнения задания
		Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки учащихся	
1	базовый	1.1.	1.1., 2.3.1, 2.5.1	5 мин.
2	базовый	1.1, 1.2.	2.2.1., 2.5.1.	5 мин.
3	повышенный	1.3.1.6.	2.4.3.2.4.1., 2.4.4.	8 мин.
4	Высокий	1.4.2.1.,	1.2., 2.4.21.1., 2.2.3.,	12 мин.

		2.5.3.1.3.2.1.,		
5	Высокий	1.6.3.2.2., 3.2.4	2.4.1.,2.4.4.2.3.3.,2.4. 6.,2.5.3.	15 мин.

Распределение заданий по уровням сложности

п/п	Уровни	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
	Базовый	1-2	2	40%
	Повышенный	3	1	20%
	Высокий	4-5	2	40%

Контрольная работа составляется в 2 вариантах.

Задания в контрольной работе **оцениваются** в зависимости от сложности задания разным количеством баллов.

Таблица Критерии оценивания

№ задания	Количество баллов
1	1
2	1
3	2
4	3
5	3
Итого	10 баллов

Таблица Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
9-10 баллов	Отметка «5»
8 баллов	Отметка «4»
5-7 баллов	Отметка «3»
0-4 балла	Отметка «2»

1 Вариант

2 Вариант

Определите состав атомов элементов под номерами:

№ 25, № 52.

№23, № 48

2. Составьте электронную конфигурацию для элемента под номером

№20 и его катиона

№16 и его аниона.

3. Укажите тип химической связи ряда веществ, укажите механизм образования

ковалентной неполярной связи:

ионной связи:

NaCl, HNO₃, Cl₂, NH₃.

Ca₃N₂, N₂, PH₃, NH₄Cl.

4. Допишите уравнения реакций до конца. Напишите их в полном и сокращенном

ионном виде:

а) K₂S + Pb(NO₃)₂

а) Na₂CO₃ + H₂SO₄

б) Fe₂(SO₄)₃ + LiOH

б) CaCl₂ + AgNO₃

5. Решите задачу:

К 150 г 20%-ного раствора сахара соли
добавили 20 г сахара. Какова массовая
массовую долю
доля сахара стала в новом растворе?

К 450 г 10%-ного раствора поваренной
добавили 50 г воды. Определите
поваренной соли в новом растворе.

**Контрольная работа № 2 по теме
«Химические реакции».**

Кодификатор

**Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной
работе**

Код содержательного блока	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1	Вещество	
	1.1.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
	1.2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
	1.2.1	Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента
	1.2.2.	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
	1.3.	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
	1.4.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
	1.5.	Чистые вещества и смеси
	1.6.	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
2	Химическая реакция	
	2.1.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
	2.2.	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
	2.3.	Электролиты и неэлектролиты
	2.4.	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
	2.5.	Реакции ионного обмена и условия их осуществления
	2.6.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
3	Элементарные основы неорганической химии.	

Представления об органических веществах	
	3.2. Химические свойства сложных веществ
	3.2.1. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных
	3.2.2. Химические свойства оснований
	3.2.3. Химические свойства кислот
	3.2.4. Химические свойства солей (средних)
	3.3. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ
	3.4. Первоначальные сведения об органических веществах
	3.4.1. Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен
	3.4.2. Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)
	3.4.3. Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии
	4.5. Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций
	4.5.1. Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
	4.5.2. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе
	4.5.3. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции

ТАБЛИЦА 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код требований	Описание требований к уровню подготовки,
1	Знать/понимать:
1.1.	<i>химическую символику</i> : знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
1.2.	<i>важнейшие химические понятия</i> : вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
1.2.1.	характерные признаки важнейших химических понятий;
1.2.2.	о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
1.3.	<i>смысл основных законов и теорий химии</i> : атомно-молекулярная теория; законы сохранения массы веществ, постоянства состава; Периодический закон Д.И. Менделеева
1.4.	первоначальные сведения о строении органических веществ
2.	Уметь:
2.1.	Называть:
2.1.1	химические элементы;

2.1.2	соединения изученных классов неорганических веществ;
2.1.3	органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахараза
2.2	<i>Объяснять:</i>
2.2.1	физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
2.2.2	закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов
2.2.3	сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена
2.3	<i>Характеризовать:</i>
2.3.1	химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
2.3.2	взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
2.3.3	химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
2.3.4	взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ
2.4	<i>Определять/классифицировать:</i>
2.4.1	состав веществ по их формулам;
2.4.2	валентность и степень окисления элемента в соединении;
2.4.3	вид химической связи в соединениях;
2.4.4	принадлежность веществ к определенному классу соединений;
2.4.5	типы химических реакций;
2.4.6	возможность протекания реакций ионного обмена;
2.4.7	возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями
2.5	<i>Составлять:</i>
2.5.1	схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
2.5.2	формулы неорганических соединений изученных классов;
2.5.3	уравнения химических реакций
2.8	<i>Вычислять:</i>
2.8.2	массовую долю вещества в растворе;
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции
2.9	<i>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</i>
2.8.2	массовую долю вещества в растворе;
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции

**Спецификация КИМ
для проведения контрольной работы по теме**

Таблица

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется		Примерное время выполнения задания
		Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки учащихся	
1	базовый	1.1.	1.1., 2.3.1, 2.5.1	5 мин.
2	базовый	1.1, 1.2.	2.2.1., 2.5.1.	5 мин.
3	базовый	1.3.3.2.	2.4.3.	5 мин.
4	повышенный	2.5.1.4.	1.2., 2.4.2 2.4.6., 2.5.3.	10 мин.
5	повышенный	1.6.	1.1., 2.2.3., 2.4.1., 2.4.4.	10 мин.
6	Высокий	1.6.2.1., 2.5.3.1.3.2.1., 3.2.2., 3.2.4	2.4.1., 2.4.4. 2.3.3., 2.4.6., 2.5.3.2.4.1., 2.4.4.2.8.2	10 мин.

Распределение заданий по уровням сложности

п/п	Уровни	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
	Базовый	1-3	3	70%
	Повышенный	4-5	2	20%
	Высокий	6	1	10%

Контрольная работа составляется в 2 вариантах.

Задания в контрольной работе **оцениваются** в зависимости от сложности задания разным количеством баллов.

Таблица Критерии оценивания

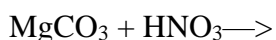
№ задания	Количество баллов
1	1
2	1
3	1
4	2
5	2
6	3
Итого	<u>10</u> баллов

Таблица Перевод баллов к 5-балльной отметке

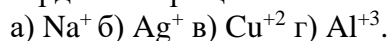
Баллы	Отметка
9-10 балла	Отметка «5»
8- баллов	Отметка «4»
4-7 баллов	Отметка «3»
0-3 баллов	Отметка «2»

1 вариант.

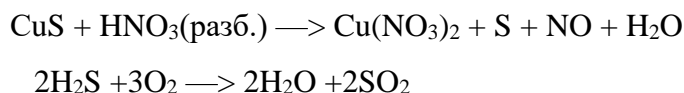
1. Допишите и составьте полные и сокращённые ионные уравнения реакций



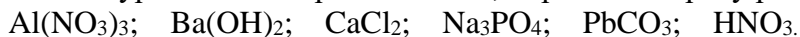
2. Определить присутствие хлорид-иона Cl^- в растворе можно с помощью иона. Ответ подтвердите сокращённым ионным уравнением



3. Расставьте коэффициенты в уравнении химической реакции методом электронного баланса, укажите, окислитель и восстановитель:



4. Запишите уравнения гидролиза солей, определите среду растворов:



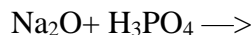
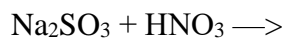
5. Составьте уравнения реакций по схеме, определите тип реакции:



6. Вычислите массу натрия, который необходимо добавить к 50 г 10 %-ного раствора, чтобы получить 20 %-раствор гидроксида натрия.

2 вариант.

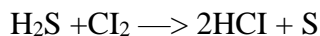
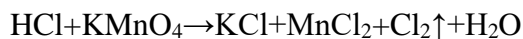
1. Допишите и составьте полные и сокращённые ионные уравнения реакций



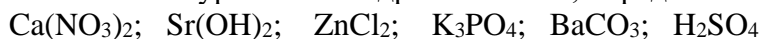
2. Определить присутствие иона бария Ba^{2+} в растворе можно с помощью иона. Ответ подтвердите сокращённым ионным уравнением



3. Расставьте коэффициенты в уравнении химической реакции методом электронного баланса, укажите, окислитель и восстановитель:



4. Запишите уравнения гидролиза солей, определите среду растворов:



5. Составьте уравнения реакций по схеме, определите тип реакции:



6. Вычислите массу кальция, который надо добавить к 29,6 г 20 %-ного раствора гидроксида кальция, чтобы получить 30 %-ный раствор.

Контрольная работа № 3

«Вещества и их свойства»

Кодификатор

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код содержательного блока	Код контролируемого элемента	Элементы содержания
1		Вещество
	1.1.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
	1.2.	Периодический закон и Периодическая система

		химических элементов Д.И. Менделеева
	1.2.1	Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента
	1.2.2.	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
	1.3.	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
	1.4.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
	1.5.	Чистые вещества и смеси
	1.6.	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
2	Химическая реакция	
	2.1.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
	2.2.	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии
	2.3.	Электролиты и неэлектролиты
	2.4.	Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
	2.5.	Реакции ионного обмена и условия их осуществления
	2.6.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
3	Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	
	3.1.	Химические свойства простых веществ
	3.1.1.	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа
	3.1.2.	Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния
	3.2.	Химические свойства сложных веществ
	3.2.1.	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных
	3.2.2.	Химические свойства оснований
	3.2.3.	Химические свойства кислот
	3.2.4.	Химические свойства солей (средних)
	3.3.	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ
	3.4.	Первоначальные сведения об органических веществах
	3.4.1.	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен
	3.4.2.	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)

	3.4.3.	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	
	4.5.3.	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции

ТАБЛИЦА 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код требований	Описание требований к уровню подготовки,
1	Знать/понимать:
1.1.	<i>химическую символику:</i> знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
1.2.	<i>важнейшие химические понятия:</i> вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
1.2.1.	характерные признаки важнейших химических понятий;
1.2.2.	о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
1.4.	первоначальные сведения о строении органических веществ
2.	Уметь:
2.1.	<i>Называть:</i>
2.1.2	соединения изученных классов неорганических веществ;
2.1.3	органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза
2.2	<i>Объяснять:</i>
2.2.3	сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена
2.3	<i>Характеризовать:</i>
2.3.2	взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
2.3.3	химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
2.3.4	взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ
2.4	<i>Определять/классифицировать:</i>
2.4.1	состав веществ по их формулам;
2.4.2	валентность и степень окисления элемента в соединении;
2.4.3	вид химической связи в соединениях;
2.4.4	принадлежность веществ к определенному классу соединений;
2.4.5	типы химических реакций;
2.4.6	возможность протекания реакций ионного обмена;
2.4.7	возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями
2.5	<i>Составлять:</i>
2.5.2	формулы неорганических соединений изученных классов;
2.5.3	уравнения химических реакций
2.8	<i>Вычислять:</i>
2.8.3	количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества,

**Спецификация КИМ
для проведения контрольной работы по теме**

Таблица

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется		Примерное время выполнения задания
		Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки учащихся	
1	базовый	1.1.	1.1., 2.3.1,2.5.1	10 мин.
2	базовый	1.1,1.2.	2.2.1., 2.5.1.	10 мин.
3	повышенный	1.6.	2.4.1., 2.4.4.	12 мин.
4	Высокий	2.1., 2.5.3.1.3.2.1., 3.2.2., 3.2.4	1.1.,2.2.3., 2.3.3.,2.4.6.,2.5.3.	13 мин.

Распределение заданий по уровням сложности

п/п	Уровни	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
	Базовый	1-2	2	80%
	Повышенный	3	1	10%
	Высокий	4	1	10%

Контрольная работа составляется в 2 вариантах.

Задания в контрольной работе **оцениваются** в зависимости от сложности задания разным количеством баллов.

Таблица Критерии оценивания

№ задания	Количество баллов
1	1
2	1
3	2
4	3
Итого	7 баллов

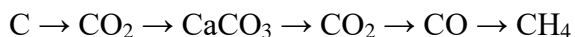
Таблица Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
6-7балла	Отметка «5»
5 баллов	Отметка «4»
4 баллоа	Отметка «3»
0-3 балла	Отметка «2»

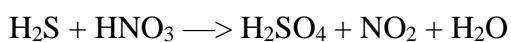
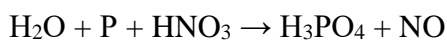
Вариант 1

1. Определите класс каждого из веществ, формулы которых HCl, HCHO, Fe(OH)₃, C₆H₆, Na₂S, C₂H₄, CO, CH₃NH₂, H₂O₂, Al, и дайте их названия. Какие из этих веществ будут взаимодействовать между собой? Напишите уравнения трех реакций.

2. Составьте уравнения реакций по следующей схеме:



3. В схеме реакций расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель.

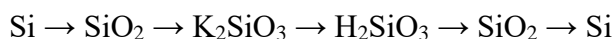


4. Вычислите объем водорода (н. у.), полученного при взаимодействии 6,75 г алюминия с 20 г соляной кислоты.

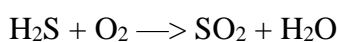
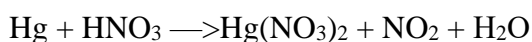
Вариант 2

1. Определите класс каждого из веществ, формулы которых H_2CO_3 , $HCOOH$, $Ca(OH)_2$, CH_4 , C_3H_4 , $NaHCO_3$, $HCOOCH_3$, C , Na_2O , и дайте их названия. Какие из этих веществ будут взаимодействовать между собой? Напишите уравнения трех реакций.

2. Составьте уравнения реакций по следующей схеме:



3. В схеме реакций расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель.



4. По термохимическому уравнению реакции $C + O_2 \rightarrow CO_2 + 402 \text{ кДж}$ вычислите количество теплоты, выделившейся при сгорании 1 кг угля.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ: «ОБЩАЯ ХИМИЯ» 11 класс

Вариант 1

ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа

1. (2 балла). Электронная конфигурация атома химического элемента Э, высший оксид которого соответствует формуле $ЭO_2$:



2. (2 балла). Укажите соединение, в котором ковалентные связи неполярные:



3. (2 балла). Вещества с металлической кристаллической решеткой:

А. летучие Б. растворимы В. проводят Г. обладают низкой
растворимы в электрический ток тепло и электропроводностью
воде

4. (2 балла). К 80 г 10% раствора добавили 20 г воды. Массовая доля полученного раствора равна:

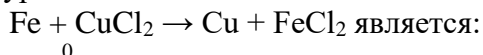
А. 40%

Б. 8%

В. 10%

Г. 25%

5. (2 балла). Окислителем в химической реакции, протекающей в водном растворе согласно уравнению



А. Cu

Б. Cu

0

+2

. Fe

. Fe

6. (2 балла). Химическое равновесие реакции, уравнение которой $2\text{CO}_{(г)} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{CO}_{2(г)} + Q$

сместится в сторону продуктов реакции в случае:

А.

Б. увеличения

В.

Г.

применения катализатора

температуры

увеличения давления

уменьшения концентрации O_2

7. (2 балла). В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

А. Rb, K, Na,

Б. Be, Mg, Ca,

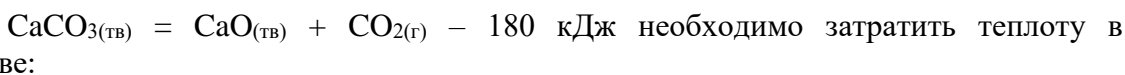
В. In, Ga, Al, B

Г. Sr, Ga, Si, C

Li

Sr

8. (2 балла). Для получения 56 л (н.у.) углекислого газа, согласно уравнению реакции



А. 90 кДж

Б. 180 кДж

В. 450 кДж

Г. 540 кДж

9. (2 балла). Сокращенное ионное уравнение $\text{SiO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow$ соответствует взаимодействию:

А. оксида

Б. оксида

В. силиката

Г. силиката

кремния (IV) с водой

кремния (IV) с серной кислотой

натрия с серной кислотой

с серной кислотой кальция с серной кислотой

10. (2 балла). Степень окисления азота в сульфате аммония равна:

А. -3

Б. -1

В. +1

Г. +3

ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.

11. (3 балла). На основании положения в ПСХЭ расположите элементы: бериллий, бор, магний, натрий – в порядке возрастания восстановительных свойств. Объясните ответ.

12. (8 баллов). Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.



Укажите окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.

13. (5 баллов). Составьте уравнение химической реакции ионного обмена между сульфатом хрома (III)

и гидроксидом натрия. Сделайте вывод об обратимости этой реакции.

14. (8 баллов). Вычислите объем водорода (н.у.), который может быть получен при растворении в воде 11,5 г натрия, содержащего 2% примесей, если выход составляет 95% от теоретически возможного.

15. (6 баллов). Смешали 150 г 10% и 300 г 25% раствора. Вычислите массовую долю полученного раствора.

Вариант 2

ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа

1. (2 балла). Электронная конфигурация атома химического элемента Э, высший оксид которого соответствует формуле ЭО₃:

- А. $\dots 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^2$ Б. $\dots 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^5$ В. $\dots 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^3$ Г. $\dots 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^4$

2. (2 балла). Укажите соединение, в котором все связи ковалентные полярные:

- А. Na₂SO₄ Б. NH₄Cl В. CaCl₂ Г. MgCO₃

3. (2 балла). Вещества только немолекулярного строения расположены в ряду:

- А. S₈, O_{2(г)}, алмаз Б. Fe, NaCl_(тв), N_{2(тв)}, Al В. CO_{2(г)}, Na₂CO_{3(тв)}, I₂ Г. графит, лед

4. (2 балла). Из 80 г 10% раствора выпарили 30 г воды. Массовая доля полученного раствора равна:

- А. 40% Б. 37% В. 72% Г. 16%

5. (2 балла). Окислителем в химической реакции $\overset{0}{\text{CuO}} + \overset{+2}{\text{H}_2} \rightarrow \overset{0}{\text{Cu}} + \overset{0}{\text{H}_2\text{O}}$ является:

- А. H₂ Б. Cu В. O Г. Cu

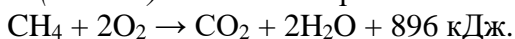
6. (2 балла). В каком случае увеличение давления вызовет смещение равновесия влево:

- А. $\text{CO}_{2(г)} + \text{C} \rightarrow 2\text{CO}_{(г)}$ Б. $\text{CO}_{(г)} + \text{Cl}_{2(г)} \rightarrow \text{COCl}_{2(г)}$ В. $2\text{CO}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow 2\text{CO}_{2(г)}$ Г. $\text{C} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow \text{CO}_{2(г)}$

7. (2 балла). Окислительные свойства элементов усиливаются в ряду:

- А. F, Cl, Br, I Б. F, O, N, C В. I, Br, Cl, F Г. Cl, S, P, Si

8. (2 балла). Известно термохимическое уравнение реакции горения метана



Какое количество вещества метана расходуется при выделении 89,6 кДж теплоты?

- А. 0,1 моль Б. 0,2 моль В. 0,25 моль Г. 0,5 моль

9. (2 балла). Сокращенное ионное уравнение $\text{SO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ соответствует взаимодействию:

- А. оксида серы (VI) и воды
Б. оксида серы (VI) и азотной кислоты
В. сульфита натрия и азотной кислоты
Г. сульфата натрия и водорода

10. (2 балла). Степень окисления хрома в соединении K₂Cr₂O₇ равна:

- А. +2 Б. +3 В. +6 Г. +7

ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.

11. (3 балла). На основании положения в ПСХЭ расположите элементы: германий, мышьяк, сера, фосфор – в порядке убывания окислительных свойств. Объясните ответ.

12. (8 баллов). Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.



Укажите окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.

7. (2 балла). В ряду химических элементов $\text{Si} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{Cl}$ металлические свойства

А. ослабевают Б. усиливаются В. не изменяются Г. изменяются периодически

8. (2 балла). По термохимическому уравнению $\text{CaO}_{(к)} + \text{H}_2\text{O}_{(ж)} \leftrightarrow \text{Ca(OH)}_{2(к)} + 64,8$ кДж при образовании 0,5 моль гидроксида кальция

А. выделяется 32,4 кДж теплоты Б. поглощается 32,4 кДж теплоты В. выделяется 64,8 кДж теплоты Г. поглощается 64,8 кДж теплоты

9. (2 балла). Сокращенное ионное уравнение $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow$ соответствует взаимодействию:

А. хлорида бария и сульфата натрия Б. оксида бария и серной кислоты В. гидроксида бария и серной кислоты Г. бария и серной кислоты

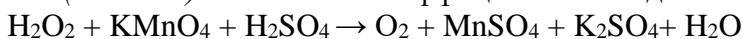
10. (2 балла). Оба соединения содержат атом фосфора в одинаковой степени окисления:

А. Ca_3P_2 , $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ Б. H_3PO_3 , PBr_3 В. Mg_3P_2 , P_2S_3 Г. P_2O_5 , $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_6$

ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.

11. (3 балла). На основании положения в ПСХЭ расположите элементы: бериллий, бор, магний, натрий – в порядке возрастания восстановительных свойств. Объясните ответ.

12. (8 баллов). Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.



Укажите окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.

13. (5 баллов). Составьте уравнение химической реакции ионного обмена между карбонатом калия и азотной кислотой. Сделайте вывод об обратимости этой реакции.

14. (8 баллов). Какой объем водорода (н.у.) образуется при взаимодействии соляной кислоты с 540 мг алюминия, содержащего 40% примесей? Какое количество вещества соли при этом получится?

15. (6 баллов). Смешали 300 г 30% и 150 г 25% раствора. Вычислите массовую долю полученного раствора.

Физическая культура

При выполнении минимальных требований к подготовленности учащиеся получают положительную оценку по предмету «Физическая культура». Градация положительной оценки («3», «4», «5») зависит от полноты и глубины знаний, правильности выполнения двигательных действий и уровня физической подготовленности.

По основам знаний.

Оценивая знания учащихся, надо учитывать глубину и полноту знаний, аргументированность их изложения, умение учащихся использовать знания применительно к конкретным случаям и практическим занятиям физическими упражнениями.

Оценка «5» выставляется за ответ, в котором учащийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики, своего опыта.

Оценка «4» ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки.

Оценку «3» учащиеся получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале, нет должной аргументации и умения использовать знания в своем опыте.

С целью проверки знаний используются различные методы.

Метод опроса применяется в устной и письменной форме в паузах между выполнением упражнений, до начала и после выполнения заданий. Не рекомендуется использовать данный метод после значительных физических нагрузок.

Программированный метод заключается в том, что учащиеся получают карточки с вопросами и веером ответов на них. Учащийся должен выбрать правильный ответ. Метод экономичен в проведении и позволяет осуществлять опрос фронтально.

Весьма эффективным методом проверки знаний является демонстрация их учащимися в конкретной деятельности. Например, изложение знаний упражнений по развитию силы учащиеся сопровождают выполнением конкретного комплекса и т.п.

По технике владения двигательными действиями (умениями, навыками).

Оценка «5» — двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и четко.

Оценка «4» — двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений.

Оценка «3» — двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению.

Основными методами оценки техники владения двигательными действиями являются методы наблюдения, вызова, упражнений и комбинированный.

Метод открытого наблюдения заключается в том, что учащиеся знают, кого и что будет оценивать учитель. Скрытое наблюдение состоит в том, что учащимся известно лишь то, что учитель будет вести наблюдение за определенными видами двигательных действий.

Вызов как метод оценки используется для выявления достижений отдельных учащихся в усвоении программного материала и демонстрации классу образцов правильного выполнения двигательного действия.

Метод упражнений предназначен для проверки уровня владения отдельными умениями и навыками, качества выполнения домашних заданий.

Суть комбинированного метода состоит в том, что учитель одновременно с проверкой знаний оценивает качество освоения техники соответствующих двигательных действий.

Данные методы можно применять и индивидуально, и фронтально, когда одновременно оценивается большая группа или класс в целом.

По уровню физической подготовленности.

Оценивая уровень физической подготовленности, следует принимать во внимание реальные сдвиги учащихся в показателях физической подготовленности за определенный период времени. При оценке сдвигов в показателях развития определенных физических

качеств учитель должен принимать во внимание особенности развития двигательных способностей, динамику их изменения у детей определенного возраста, исходный уровень достижений конкретных учащихся. При прогнозировании прироста скоростных способностей, являющихся наиболее консервативными в развитии, не следует планировать больших сдвигов. Напротив, при прогнозировании показателей выносливости в беге умеренной интенсивности, а также силовой выносливости темпы прироста могут быть довольно высокими.

При оценке темпов прироста на отметку «5», «4», «3» учитель должен исходить из вышеприведенных аргументов, поскольку в каждом конкретном случае прогнозирование этих темпов осуществить невозможно. Задания учителя по улучшению показателей физической подготовленности должны представлять для учащихся определенную трудность, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий дает основание учителю для выставления учащимся высокой оценки.

Итоговая оценка успеваемости по физической культуре складывается из суммы баллов, полученных учащимся за все составляющие: знания, двигательные умения и навыки, умения осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность, сдвиги в показателях физической подготовленности. При этом преимущественное значение имеют оценки за умение осуществлять собственно двигательную, физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность.

Учащиеся, отнесенные по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе, оцениваются на общих основаниях, за исключением тех видов двигательных действий, которые им противопоказаны по состоянию здоровья.

Учащиеся, отнесенные к специальной медицинской группе, оцениваются по овладению ими разделом «Основы знаний», умениями осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность и доступные им двигательные действия.

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задание учителя по улучшению показателей физической подготовленности (темп прироста) должны представлять определённую трудность для каждого учащегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий даёт основание учителю для выставления высокой оценки.

Общая оценка успеваемости складывается по видам программы: по гимнастике, баскетболу, волейболу, лёгкой атлетике – путём сложения конечных оценок, полученных учеником по всем видам движений, и оценок за выполнение контрольных упражнений.

Оценка успеваемости за учебный год производится на основании оценок за учебные четверти с учётом общих оценок по разделам программы. При этом преимущественное значение имеют оценки за умение и навыки осуществлять собственно двигательную, физкультурно-оздоровительную деятельность.

Тестирование физической подготовленности учащихся сентябрь-октябрь ; апрель-май

10-11 класс

№	Виды испытаний (тесты)	Нормативы	
		Мальчики	Девочки

п/п		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
1.	Бег на 100 м (с)	14,6	14,3	13,4	17,6	17,2	16,0
2.	Бег на 2 км (мин, с)	-	-	-	12.00	11.20	9.50
	Бегна 3 км (мин, с)	15.00	14.30	12.40	-	-	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	11	14	-	-	-
	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	-	-	-	11	13	19
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	27	31	42	9	11	16
5.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+7	+9	+16
6.	Челночный бег 3х10м (с)	7,9	7,6	6,9	8,9	8,7	7,9
7.	Прыжок в длину с разбега (см)	375	385	440	285	300	345
8.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	195	210	230	160	170	185
9.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м) и 500 г (м)	27	29	35	13	16	20
10	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	36	40	50	33	36	44

Программа обязательного зачёта для учащихся 10-х классов

Тест 1. Групповые вольные упражнения, девушки (выполняется с музыкальным сопровождением).

И.п. – основная стойка.

I.

1 – встать на носки, руки вверх, ладони вперёд;

2 – полуприсед, правую руку в сторону, левую руку вперед;

3 – встать на носки, руки вверх, ладони вперед;

4 - полуприсед, левую руку в сторону, правую руку вперед;

5 – встать, отставляя левую, поворот туловища направо, правую руку в сторону, левую руку на пояс;

6 – стойка ноги врозь, руки на пояс;

7 – наклон вправо, левую руку вверх;

8 – выпрямиться, приставляя левую, руки вверх.

II.

1 – правую (левую) назад на носок, руки в стороны;

2 – равновесие на левой (правой);

3-4 – держать;

5 – выпрямляясь, правую (левую) назад на носок, руки в стороны;

6 – шаг правой (левой) вперед, правую (левую) руку перед грудью;

7 – одновременный поворот на 360° , сгибая свободную ногу вперед, руки к плечам;

8 – стойка ноги врозь, руки в стороны.

III.

1 – наклон вперед с поворотом туловища направо, руки в стороны (правой рукой коснуться стопы левой ноги);

2 – поворот туловища налево;

3 – наклон вперед, руки скрестно, (кистями коснуться разноименных стоп);

4 – выпрямиться, руки перед грудью;

5 – встать на левую, правую в сторону, руки в стороны;

6 – выпад вправо, руки вверх;

7 – дугою внутрь, правую руку в сторону;

8 – дугою внутрь, левую руку в сторону.

IV.

1 – выпад влево, дугою к низу правую руку влево и

2 – наклон вправо, руки вверх;

3 – встать на левую, правую в сторону, дугою внутрь, левую руку в сторону;

4 – приставить правую;

5 – правую назад, руки вверх и

6 – приставляя правую, полуприсед с полунаклоном, руки назад («старт пловца»)

7 – прыжок вверх прогибаясь;

«и» - доскок;

8 – встать, руки вверх.

V.

1 – упор присев на правой, левую в сторону на носок;

2 – прыжком сменить положение ног;

3 – поворот направо в сед согнув левую;

4 – сед согнув ноги;

5 – сед углом;

6 – руки в стороны;

7-8 – держать;

VI.

1 – сед, руки вверх;

2 – наклон вперед;

3-4 – держать;

5 – лечь на спину, руки вверх;

6 – поворот направо кругом в положение лежа прогнувшись, руки в стороны;

7 – упор лежа на согнутых руках;

8 – выпрямить руки, прогнуться.

VII.

1 – сед на пятках с наклоном вперед, руки вверх;

2 – упор стоя на прямом колене, мах левой назад;

3 – сед на пятках с наклоном вперед, руки вверх;

4 – упор стоя на левом колене, мах правой назад;

5 – сед на пятках с наклоном вперед, руки вверх;

6 - толчком, упор присев

7- выпрямляя ноги, упор стоя согнувшись;

8 – выпрямиться, руки вверх.

VIII.

1 – сгибая правую вперед и опуская руки к плечам, коснуться локтем левой руки колена правой ноги;

2 – приставляя правую, руки вверх;

3 – тоже к левой ноге;

4 – приставляя левую, руки в сторону;

5 – мах правой в сторону, руки в сторону;

6 – приставить правую, руки вверх;

7 – мах левой в сторону, руки в стороны;

8 – приставляя левую, руки вверх – наружу.

Комбинация оценивается из 10 баллов.

Тест 2. Акробатические прыжки.

Выполняются 2 акробатических упражнения.

Первое упражнение: кувырок-прыжок вверх с поворотом на 180 градусов – два кувырка вперед – прыжок вверх с поворотом на 180 градусов.

Второе упражнение: два переворота в сторону – приставляя ногу, поворот направо (налево) – два кувырка назад – прыжок вверх с поворотом на 180 градусов.

Прыжки оцениваются из 6 баллов.

Тест 1. Групповые вольные упражнения, юноши (выполняется с музыкальным сопровождением).

И.п. – основная стойка

I.

1 – встать на носки, руки назад;

2 – дугами книзу, руки вперед;

3 – руки в стороны;

4 – руки вверх;

5 – дугою внутрь, правую руку в сторону;

6 – дугою внутрь, левую руку в сторону;

7 – дугами книзу руки вверх-наружу;

8 – отставляя правую в сторону, руки на пояс.

II.

1 – поворот туловища направо, правую руку в сторону;

2 – стойка ноги врозь, руки на пояс;

3 – поворот туловища налево, левую руку в сторону;

- 4 – приставляя левую, руки на пояс;
- 5 – правую в сторону, руки в стороны;
- 6 – выпад вправо, руки на пояс;
- 7 – встать на левую, правую в сторону, руки в стороны;
- 8 – приставляя правую, упор присев.

III.

- 1 – встать, руки вверх;
- 2 – правую в сторону на носок, руки к плечам;
- 3 – наклон вправо, левую руку вверх, правую руку на пояс;
- 4 – выпрямиться в стойку ноги врозь, руки вверх;
- 5 – круг руками влево;
- 6 – сгибая правую, наклон влево;
- 7 – встать на левую, правую в сторону, дугою внутрь правую руку в сторону, «и» - приставляя правую, руки вниз;
- 8-руки вверх.

IV.

- 1 – левую на шаг в сторону, дугами вправо, руки в стороны;
- 2 – наклон вперёд прогнувшись, руки в стороны;
- 3 – упор стоя согнувшись;
- 4 – прыжком упор присев;
- 5 – перекат назад в стойку на лопатках;
- 6-7 – держать;
- 8 – перекат вперёд в упор присев.

V.

- 1 – встать, левую назад на носок, руки в стороны;
- 2 – равновесие на правой;
- 3-4 – держать;
- 5 – выпрямиться, левую назад на носок, руки в стороны;
- 6 – левую в сторону на носок, согнуть правую перед грудью;
- 7 – одноимённый поворот на 360^0 на носке, левую назад, руки в стороны;
- 8 – стойка ноги врозь, руки в стороны.

VI.

- 1 – прыжком упор присев;
- 2 – упор лёжа;
- 3 – поворот направо кругом упор лёжа сзади;
- 4 – сед;
- 5 – сед углом;
- 6 – руки в стороны;
- 7-8 – держать.

VII.

- 1 – поворот налево кругом в упор лёжа на согнутых руках;
- 2 – сед на пятках с наклоном вперёд, руки вверх;
- 3 – перекат согнувшись вправо ноги врозь;
- 4 – стойка на левом колене, правую в сторону на носок, руки в стороны;

- 5 – пережат согнувшись влево ноги врозь;
- 6 – стойка на правом колене, левую в сторону на носок;
- 7 – упор присев;
- 8 – встать, руки вверх, ладони вперёд.

VIII.

- 1 – мах правой в сторону, руки в стороны;
- 2 – приставить правую, руки вверх;
- 3 – мах левой в сторону, руки в стороны;
- 4 – приставлять левую, руки вверх;
- 5 – наклон вперёд;
- 6 – упор присев;
- 7 – прыжок вверх прогнувшись ноги врозь «и» -доскок;
- 8 – встать, руки вверх-наружу.

Комбинация оценивается из 10 баллов.

Тест 2. Акробатические прыжки, юноши.

Выполняются 2 акробатических упражнения.

Первое упражнение: с 2-3-х шагов разбега кувырок прыжком - прыжок вверх с поворотом на 360^0 - два кувырка вперёд – прыжок вверх, ноги в стороны.

Второе упражнение: два переворота в сторону - приставляя ногу, поворот направо (налево) два кувырка назад – прыжок вверх с поворотом на 180^0

Прыжки оцениваются из 6 баллов.

Тест 3. Составление комплекса упражнений с гантелями (девушки, юноши).

Используя предлагаемые упражнения на различные группы мышц, учащийся самостоятельно составляет комплекс упражнений (не менее 10 упражнений) и показывает его. Масса гантелей не должна превышать 5-ти кг.

I. Мышцы груди.

1. Подъём гантелей вперёд (фронтальная часть дельты).
2. Разведение рук с гантелями в стороны (боковая часть).
3. Разведение гантелей в наклоне (задняя часть дельты).

II. Бицепсы.

1. Сгибание рук с гантелями (стоя, сидя) хват снизу, сверху, одной рукой с опорой локтя о колено, попеременно.
2. Сидя на наклонной скамье, сгибание рук с гантелями, хват внутрь, вперед.

III. Трицепсы.

1. Выпрямление рук вверх с гантелью (сидя, стоя) двигается только предплечье.
2. Лежа на скамье выпрямление рук, хват гантелей ладонями внутрь.
3. Выпрямление одной руки назад в наклоне, плечо фиксировано горизонтально.

IV. Мышцы спины.

1. Тяга к поясу, в наклоне, другая рука в упоре.
2. Отведение гантелей назад вверх в наклоне.

V. Грудные мышцы.

1. Разведение рук с гантелями, лежа на горизонтальной скамье.
2. Отведение выпрямленных рук назад, лёжа на горизонтальной доске.

3. Жим тяжёлых гантелей.

VI. Мышцы живота.

1. Подъём туловища из положения лежа, руки с гантелями за головой.

2. Подъём ног из положения лежа.

VII. Разгибание спины.

1. Наклон вперёд, гантели в руках за головой.

VIII. Мышцы бедра.

1. Присед, руки с гантелями у плеч.

2. Сидя на высокой скамье выпрямить ногу с гантелью, закрепленной к ступне.

IX. Мышцы голени.

1. Подъём на носки, стоя на бруске.

2. Подъём на носок одной ноги, гантель внизу.

X. Упражнения на растяжку.

Комплекс упражнений оценивается из 10 баллов.

Оценивание Теста 1.

Сбавки за нарушение техники исполнения, гимнастического стиля и осанки, допускаемые участками.

1. Недостаточная амплитуда выполнения отдельных движений	До 0,2 балла каждый раз
2. Нарушение осанки, неточное положение отдельных частей тела	До 0,2 балла каждый раз
3. Явное невыполнение элемента (движения)	0,4 балла за каждое
4. Явно выраженная потеря равновесия (падение)	0,4 балла с каждого участника

Ошибки исполнения и композиции могут быть следующими:

мелкие	0,1 балла
средние	0,2 балла
грубые	0,4 балла

Оценка исполнения.

А. Сбавки нарушение композиционной целостности упражнения.

1. Несогласованность движений с темпом - ритмом музыкального сопровождения	До 0,2 балла за каждый эпизод
2. Несогласованное выполнение движений гимнастики	До 0,2 балла за каждый эпизод

В. Сбавки за нарушение техники исполнения, гимнастического стиля и осанки, допускаемые отдельными участками.

1. Недостаточная амплитуда выполнения отдельных движений	До 0,2 балла каждый раз
2. Нарушение осанки, неточное положение отдельных частей тела	До 0,2 балла каждый раз
3. Явное невыполнение элемента (движения)	0,4 балла за каждое

4. Явно выраженная потеря равновесия (падение)	0,4 балла с каждого участника
--	-------------------------------

Оценивание Теста 2.

Ошибки исполнения могут быть следующими:

мелкие	0,1 балла
средние	0,2 балла
грубые	0,4 балла