


<p><b>Рассмотрено</b> на заседании методического объединения учителей МБОУ «Шеморданский лицей «Рост» «24» августа 2023 г.</p>	<p><b>Согласовано</b> Заместитель директора по учебной работе МБОУ «Шеморданский лицей «Рост» «25» августа 2023 г. <i>Лай</i> /Л.С. Хайруллина</p>	<p><b>Утверждено</b> Директор МБОУ «Шеморданский лицей «Рост» Д.Р. Мухаметов/ Приказ № 267 от «28» августа 2023 г.</p> 
--	--	---

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(ДЕМОВЕРСИИ)  
НА УРОВЕНЬ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(10-11 КЛАССЫ)**

**Принято**  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 2 от «28» августа 2023 г.

2023-2024 учебный год

## Алгебра и начала математического анализа

## Пояснительная записка

Работа состоит из 5 заданий с развёрнутым ответом, которые отвечают углубленному уровню обучения. При выполнении заданий учащиеся должны продемонстрировать умение преобразовывать и вычислять значения степенных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений. Учащиеся должны уметь решать степенные, тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения и неравенства.

Контрольная работа рассчитана на 45 минут.

## Демоверсия

## №1. Вычислить:

$$1) 8^{\frac{1}{3}} : 2^{-1} + 3^{-2} \cdot 81^{\frac{1}{4}}; \quad 2) 2^{2+3\log_2 5}; \quad 3) 2\cos\frac{\pi}{6} - 4\sin\frac{\pi}{3} + \cos 360^\circ$$

3 балла (3\*1)

№2. Решить неравенство: 1)  $\left(1\frac{1}{7}\right)^{x^2-4} \leq 1$ ; 2)  $\log_{\frac{1}{2}}(x-3) > 2$

2 балла (2\*1)

№3. Упростить:  $\cos^2 \alpha + \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right) \cdot \cos(\pi - \alpha)}{\operatorname{ctg}(\pi - \alpha) \cdot \operatorname{tg}\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)}$

1 балл

## №4. Решить уравнения:

$$1) 3x^3 - 10x^2 - 9x + 4 = 0$$

$$2) \sqrt{x+1} = 1 - x$$

$$3) 4^x + 2^x - 20 = 0$$

$$4) 3\cos x - \cos^2 x = 0$$

4 балла (4\*1)

## №5\*. Решить уравнение:

$$\log_{13} x * \log_2(x-2) - \log_{13} x^3 = 0$$

## Критерии оценивания

1 задание

Баллы	Содержание критерия
1	Обоснованно получен верный ответ во всех пунктах (за каждый пункт 1-3 -1 балл)
0,5	Допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учетом решение задачи доведено до конца (за каждый из пунктов 1-3)

<b>0</b>	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
<b>3</b>	Максимальный балл

2 задание

<b>Баллы</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Ход решения задачи верный, обоснованно получены верные ответы в обоих пунктах
<b>1,5</b>	Верно выполнен один из пунктов, а в другом допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учетом решение задачи доведено до конца
<b>1</b>	Верно выполнен один из пунктов или в обоих пунктах допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учетом решение задачи доведено до конца
<b>0,5</b>	Ход решения верный, все его шаги присутствуют, но допущена описка или ошибка вычислительного характера в одном из пунктов, с её учетом решение задачи доведено до конца, а другой пункт выполнен неверно
<b>0</b>	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
<b>2</b>	Максимальный балл

3 задание

<b>Баллы</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Ход решения задачи верный, получен верный ответ
<b>0</b>	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
<b>1</b>	Максимальный балл

4 задание

<b>Баллы</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Ход решения задачи верный, получен верный ответ (за каждый пункт)
<b>0,5</b>	Ход решения верный, все его шаги присутствуют, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учетом решение задачи доведено до конца (за каждый пункт)
<b>0</b>	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
<b>4</b>	Максимальный балл

### Задание 5\*

Задание оценивается согласно Положению о критериях и нормах оценочной деятельности обучающихся.

Отметка	Количество баллов
«2»	0-4,5
«3»	5-7
«4»	7,5-9
«5»	9,5- 10

### Ключ

№1. 1)  $13/\sqrt{3}$ , 2) 500, 3)  $1-\sqrt{3}$

№2. 1)  $[-2; 2]$ , 2)  $(3; 3,25)$

№3. 1

№4. 1)  $\{-1, 1/\sqrt{3}, 4\}$  2) 0, 3) 2, 4)  $x=\pi/2+\pi n, n\in\mathbb{Z}$

Русский язык

Пояснительная записка

Промежуточная аттестация по русскому языку проводится с целью определения уровня освоения обучающимися предметного содержания курса «Русский язык» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся и выявления динамики результативности обучения.

Контрольная работа по русскому языку в 10 классе содержит 15 заданий с кратким ответом. Предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом: задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа; задания на выбор и запись одного правильного ответа из предложенного перечня ответов. Ответ на задания даётся соответствующей записью в виде слова, словосочетания, предложения, числа (чисел).

На выполнение промежуточной аттестации по русскому языку в 10 классах отводится 45 минут.

Демоверсия

Прочитайте текст и выполните задания 1-6.

(1) В 334 г. до Рождества Христова Александр Македонский во время своего победоносного похода против персов, пролежавшего через Малую Азию, подошел к Эфесу, основанному греками в конце второго тысячелетия до нашей эры, и, посетив храм Артемиды, который тогда восстанавливался после пожара, устроенного Геростратом, твердо решил деньгами помочь его строительству. (2) Своим предложением Александр озадачил жителей города: с одной стороны, эфесцы боялись оскорбить могущественного царя Македонии отказом, с другой стороны, Александр, как и всякий человек, для которого греческий язык не был родным, являлся для них варваром и не должен был участвовать в восстановлении храма греческой богине. (3) Жителям Эфеса удалось найти выход из затруднительного положения: они заявили чужеземному царю, что могущественный владыка подобен богу, богу же не подобает воздвигать храм богине, и, польщенный такими словами, Александр покинул Эфес, не настаивая более на своей помощи.

1. Определите тему текста.

2. Какой факт свидетельствует о том, что Александр Македонский своим предложением озадачил эфесцев? Запишите ответ.

3. Укажите верное лексическое значение родной (предложение 2).

1. Состоящий в прямом (кровном) родстве, а также вообще в родстве. *Родная сестра. Р. дядя. Гостить у родных* (сущ.).

2. Свой по рождению, по духу, по привычкам. *Р. край. Родная страна. Р. язык* (язык своей родины, на к-ром говорят с детства).

3. Дорогой, милый (в обращении).

4. Подберите к слову могущественный из 2 предложения синоним и антоним.

5. Укажите разряд по значению прилагательного греческий (предложение 2)?

6. Укажите способ словообразования слова богиня (предложение 2)

7. В каком варианте ответа выделенное слово употреблено неверно? Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову паронимом. Запишите подобранное слово.

а) Если вы хотите выпить вкусный, ароматный и наиболее богатый витаминами сок, то готовьте его непосредственно перед употреблением.

б) На улице светило такое яркое солнце, что, выйдя из дома, мне сразу пришлось одеть тёмные солнечные очки.

в) Остро пахло лесной прелью, под ногами хлопала размокшая болотистая почва и с неприятной бесшумной податливостью оседал толстый слой мха.

г) Дизайнер для новой квартиры предложила строгий и одновременно романтичный стиль.

8. Как называется троп, содержащий непомерное преуменьшение размера, силы, значения какого-либо явления: Ниже тоненькой былиночки надо голову клонить... (Н. Некрасов)? Запишите ответ.

9. В каком слове допущена ошибка в ударение? Выпишите это слово.

1)вероисповЕдание 2) избалОванный 3) обеспечЕние 4) придАное

**10.** В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква о?

- 1) пол...жение, р...сток, заг...реть
- 2) выр...стали, сл...гаемое, к...саться
- 3) пл...вник, изл...жение, р...стение
- 4) прик...сновение, р...стовщик, ск...кать

**11.** В каком ряду во всех словах пишется приставка пре-?

- 1) пр...града, пр...винтить, пр..оритет
- 2) пр...ломление, пр...страстность, пр...близиться
- 3) пр...образить, пр...лестный, пр...тендент
- 4) пр...образование, пр..пятствие, пр...ободрить

**12. Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.**

*Княжна Марья видела смущё(1)ый и удивлё(2)ый взгляд Десалея, устремлё(3)ый на её отца, заметила его молчание и была пораже(4)а тем, что отец забыл письмо сына на столе в гости(5)ой.*

**13. Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква.**

- 1) посе..нный, взлеле..в
- 2) щекоч..щий, противореч..щий
- 3) обездвиж..нный, колебл..мся
- 4) раска..вшись, дремл..щий
- 5) замес..шь (тесто), движ..мый

**14. В каком ряду существительных неправильно употреблена форма множественного числа родительного падежа?**

- 1) абрикосов, якутов, армян
- 2) чулок, якутов, погонов
- 3) помидоров, копий, болгар
- 4) носков, монголов, солдат

**15. Определите предложение, в котором НЕ с выделенным словом пишется СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите это слово.**

1) Если вы представите себе во главе армии (НЕ)ОПЫТНЫХ полководцев, но просто одну армию без начальников, то эта армия не смогла бы сделать ничего значительного.

2) Всё это ни разу не заставило задуматься графиню, которая (НЕ)ДАРОМ пользовалась репутацией умнейшей женщины.

3) Он широко раскрытыми глазами смотрел на (НЕ)ОБРАЩАВШИХ на него внимания товарищей.

4) В кухне было чисто, но посуда была (НЕ)ПОМЫТА.

5) Маша (НЕ)ДОСТАВАЛА до высокой оконной ручки – была ещё мала ростом.

**16\*** Напишите небольшое рассуждение на тему: «Почему важно правильно произносить слова?» (объём около 50 слов).

#### Критерии оценивания

За верное выполнение каждого задания (кроме заданий 2 и 4) ученик получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. За выполнение задания 4 выставляется 2 балла (за каждое слово соответственно). В задании 2 за полный правильный ответ - 2 балла, за неполный ответ - 1 балл.

За верное выполнение всех заданий контрольной работы можно получить максимально 17 баллов.

Кол-во баллов	Оценка			
	«2»	«3»	«4»	«5»
17	8 и менее	9 - 11	12 - 15	16 - 17

### Критерии оценивания задания повышенной сложности (\*)

**Задание повышенной сложности (\*) не является обязательным** для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся набрал за задание повышенной сложности **максимально возможное количество баллов**, ему на следующий урок выставляется дополнительная **отметка «5»**. Если обучающийся **не справился с заданием или не смог набрать максимально возможное количество баллов**, отметка за выполнение этого задания **не выставляется**.

### Ключ

1. Хитрость жителей Эфеса
2. С одной стороны, эфесцы боялись оскорбить могущественного царя Македонии отказом, с другой стороны, Александр, как и всякий человек, для которого греческий язык не был родным, являлся для них варваром и не должен был участвовать в восстановлении храма греческой богине
- 3.2.
4. Синонимы к слову «могущественный»: — сильный — всеильный — всемогущий — всевластный — могучий. Антонимы- слабый, бессильный
5. относительное
6. суффиксальный
7. надеть
8. литота
9. обеспечение
10. 1
11. 3
12. 123
13. 135
14. 2
15. недаром

**Пояснительная записка**

В данную контрольную работу включены задания за курс 10 класса. Работа состоит из 5 заданий. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятия, их свойства, приемы решения задач и т.п.), владение основными алгоритмами, умение применять знания при решении задач.

Задание повышенной сложности (6\*) не является обязательным для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся справился с этим заданием, ему на следующий урок выставляется дополнительная отметка «5». Если обучающийся не справился с заданием или не приступил к этому заданию, отметка за выполнение этого задания не выставляется.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

**Демоверсия**

1. Зависимость координаты  $x$  тела от времени  $t$  имеет вид:

$$x = 1 + 2t + 3t^2.$$

Чему равна проекция скорости тела на ось  $Ox$  в момент времени  $t = 3$  с при таком движении? (Ответ дайте в метрах в секунду.)

2. Тепловая машина с КПД 40% за цикл работы отдает холодильнику 100 Дж. Какое количество теплоты за цикл машина получает от нагревателя? (Ответ дайте в джоулях.)

3. Мальчик столкнул санки с вершины горки. Сразу после толчка санки имели скорость 5 м/с. Высота горки 10 м. Трение санок о снег пренебрежимо мало. Какова скорость санок у подножия горки? (Ответ дайте в метрах в секунду.) Ускорение свободного падения считать равным  $10 \text{ м/с}^2$ .

4. Одноатомный идеальный газ в количестве 4 молей поглощает количество теплоты 2 кДж. При этом температура газа повышается на 20 К. Чему равна работа, совершенная газом в этом процессе? Ответ приведите в кДж, округлите до целого числа.

5. ЭДС сухого элемента 1,5 В. Ток короткого замыкания равен 30 А. Чему равно внутреннее сопротивление элемента? Каким будет напряжение на его полюсах, если замкнуть элемент на катушку сопротивлением 1 Ом?

6\*. Шайбе массой 100 г, находящейся на наклонной плоскости, сообщили скорость 4 м/с, направленную вверх вдоль наклонной плоскости. Шайба остановилась на расстоянии 1 м от начала движения. Угол наклона плоскости  $30^\circ$ . Чему равна сила трения шайбы о плоскость? Ответ укажите в ньютонах с точностью до одного знака после запятой.

**Критерии оценивания**

С 1 по 5 задания оценивается в 1 балл. Задание 6\* оценивается в 3 балла.

0-2 балла – отметка «2»

2,5-3 балла – отметка «3»

3,5-4 балла – отметка «4»

4,5-5 баллов – отметка «5»

**Ключ**

1. 21 м/с

2. 60 Дж

3. 15 м/с

4. 1 кДж

5. 1,43 В

6\*. 0,3 Н

## Информатика

## Пояснительная записка

В данную контрольную работу включены задания за курс 10 класса. Работа состоит из 8 заданий. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятия, их свойства, приемы решения задач и т.п.), владение основными алгоритмами, умение применять знания к решению задач.

Задания различаются формой представления, все задания оцениваются в 1 балл. Во всех заданиях решение обязательно. Задание повышенной сложности (8\*) не является обязательным для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся справился с этим заданием, ему на следующий урок выставляется дополнительная отметка «5». Если обучающийся не справился с заданием или не приступил к этому заданию, отметка за выполнение этого задания не выставляется.

**Задание 1** направлено на кодирование информации (условие Фано).

**Задание 2** направлено на сравнение чисел в различных системах счисления.

**Задание 3** направлено на нахождение запросов с помощью логических операций.

**Задание 4** направлено на вычисление количества информации.

**Задание 5** направлено на передачу текстовой информации.

**Задание 6** направлено на хранение графической информации.

**Задание 7** направлено на кодирование звуковой информации.

**Задание 8\*** (Задание повышенной сложности) направлено на определение основания в системах счисления.

Контрольная работа рассчитана на 45 минут.

## Демоверсия

1. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только пять букв: А, В, С, D, E. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Для букв А, В, С используются такие кодовые слова:

А – 1, В – 010, С – 000.

Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы E, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением.

2. Сколько существует натуральных чисел  $x$ , для которых выполнено неравенство  $11011000_2 \leq x \leq DF_{16}$ ?

3. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Поле	90
Пшеница	83
Солнце	62
Поле   Солнце	142
Пшеница & Поле	20
Пшеница & Солнце	0

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Поле | Пшеница | Солнце?

4. При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся пароль, состоящий из 11 символов и содержащий только символы А, Б, В, Г, Д, Е. Каждый такой пароль в компьютерной программе записывается минимально возможным и одинаковым целым количеством байт, при этом используют посимвольное кодирование и все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит. Определите, сколько байт необходимо для хранения 20 паролей.

5. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.



6. Какой минимальный объём памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером  $128 \times 128$  пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 256 различных цветов?

7. Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 64 кГц и 24-битным разрешением. В результате был получен файл размером 48 Мбайт, сжатие данных не производилось. Определите приблизительно, сколько времени (в минутах) проводилась запись. В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число.

8\*. В системе счисления с основанием  $N$  запись числа  $87_{10}$  оканчивается на 2 и содержит не менее трёх цифр. Чему равно число  $N$ ?

#### Критерии оценивания

- 1 – 3 балла – отметка «2»
- 4 балла – отметка «3»
- 5 – 6 баллов – отметка «4»
- 7 баллов – отметка «5»

Задание повышенной сложности (8\*) не является обязательным для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся справился с этим заданием, ему на следующий урок выставляется дополнительная отметка «5». Если обучающийся не справился с заданием или не приступил к этому заданию, отметка за выполнение этого задания не выставляется.

#### Ключ

- 1. 001
- 2. 8
- 3. 205
- 4. 100
- 5. 40
- 6. 16
- 7. 36
- 8. \* 5

**Пояснительная записка**

Промежуточная аттестация по химии в 10 классе проводится в форме контрольной работы в соответствии с ФГОС.

**Цели аттестации:** определить уровень освоения обучающимися 10 класса предметного содержания курса «химия» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся и выявления динамики результативности обучения.

Для выполнения работы по химии отводится 45 минут. Работа состоит из 3 частей, включающих 13 заданий.

Часть 1 содержит 7 заданий (A1–A7). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть 2 содержит 4 задания (B1, B2, B3, B4), в которых ответ необходимо записать в виде набора цифр.

Часть 3 состоит из цепочки превращений (C1) и задачи (C2), для которой требуется дать развернутое решение.

На промежуточной аттестации обучающиеся могут пользоваться непрограммируемым калькулятором, ПСХЭ (таблица Менделеева), таблицей растворимости.

**Проверяемые элементы содержания:**

**Часть 1** содержит 7 вопросов с кратким ответом (базовый уровень сложности)

A1 – Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная)

A2 – Характерные химические свойства углеводов

A3 – Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола

A4 – Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров

A5 – Основные способы получения углеводов и кислородсодержащих соединений

A6 – Взаимосвязь углеводов и кислородсодержащих органических соединений

A7 – Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ

**Часть 2** содержит 4 задания с кратким ответом (повышенный уровень сложности)

B1- Классификация и номенклатура органических соединений

B2 - Характерные химические свойства углеводов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводов (бензола и толуола). Ионный (правило В..В. Марковникова) и радикальный механизмы реакций в органической химии

B3 - Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров

B4 - Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды), белки

**Часть 3** содержит два задания с развернутым ответом (высокий уровень сложности)

C1 – Взаимосвязь различных классов органических веществ, осуществление предложенных превращений

C2 – задача на вывод молекулярной формулы органического вещества

C\* – задача повышенной сложности «Комплексная задача на вывод молекулярной и структурной формулы органического вещества»

## Демоверсия

В заданиях А1-А7 выберите один правильный ответ.

А1 Изомерами положения кратной связи являются

- 1) 2-метил бутан и 2,2-диметилпропан      2) пентин-1 и пентен-2  
3) пентадиен-1,2 и пентадиен-1,3      4) бутанол -2 и бутанол-1

А2 В одну стадию бутан можно получить из

- 1) бутанола-1   2) бутановой кислоты   3) бутена-1   4) бутанола-2

А3 Верны ли следующие суждения о свойствах спиртов?

А) Между молекулами спирта и воды образуются водородные связи.

Б) В реакции этанола с хлором образуется хлорэтан.

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

А4 Уксусная кислота не взаимодействует с

- 1) CuO   2) Cu(OH)<sub>2</sub>   3) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>   4) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

А5 Бутан можно получить взаимодействием хлорэтана с

- 1) гидроксидом натрия   2) натрием   3) этаном   4) этанолом

А6 В схеме превращений  $\text{CH}_3\text{-COO-C}_2\text{H}_5 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{-O-C}_2\text{H}_5$  веществом X является

- 1) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>   2) CH<sub>3</sub>-CO-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>   3) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH   4) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>-OH

А7 Какой объем кислорода (н.у.) расходуется при сгорании 23,4 г бензола?

- 1) 2,25л   2) 22,4л   3) 50,4л   4) 25,2л

В задании В1 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца, ответ запишите в виде последовательности цифр.

В1 Установить соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится

Молекулярная формула

Класс

А) C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>

1) углеводы

Б) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

2) арены

В) C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>

3) алкины

Г) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>

4) сложные эфиры

5) альдегиды

В заданиях В2-В4 выберите три правильных ответа и запишите их в порядке возрастания

В2 Этан может вступать в реакции

- 1) замещения      2) присоединения      3) изомеризации  
4) разложения      5) горения      6) полимеризации

В3 С Cu(OH)<sub>2</sub> может взаимодействовать

- 1) этилацетат      2) глюкоза      3) пропаналь  
4) метановая кислота   5) пропанол-1      6) пропанол-2

В4 Какие утверждения справедливы для метиламина?

- 1) растворяется в воде      2) его водный раствор имеет слабокислую среду  
3) реагирует с кислотой HBr   4) при нагревании реагирует с C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>  
5) его пары тяжелее воздуха   6) как и другие амины, не имеет запаха

В заданиях С1-С2 приведите полное развернутое решение

С1 Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>(конц.), 180°   Br<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>O, Hg<sup>2+</sup>

Пропанол-1 -----→Пропен-1-----→1,2 дибром пропан→пропин-----→Ацетон  
H<sub>2</sub>, кат.

-----→пропанол-2

С2 Определите формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 75%. Относительная плотность этого вещества по кислороду равна 0,5.

С\* Некоторый сложный эфир массой 7,4 г подвергнут щелочному гидролизу. При этом получено 9,8 г калиевой соли предельной одноосновной кислоты и 3,2 г спирта. Установить молекулярную и структурную формулы этого эфира.

Напишите структурные формулы его изомеров: а) углеродного скелета, б) межклассового.

Всем веществам дайте названия по международной номенклатуре.

### Критерии оценивания

Каждый вариант работы промежуточной аттестации состоит из трех частей, включающих в себя 13 заданий.

Часть 1 содержит в себе 7 заданий с кратким ответом. При выполнении заданий этой части нужно выбрать один правильный ответ из четырех вариантов. За каждое верное выполнение задание ставится 1 балл. Максимальный балл за 1 часть – 7 баллов.

Часть 2 содержит в себе 4 задания на установление соответствия.

Задание В1 считаются выполненным верно, если дан правильный ответ в виде последовательности четырех цифр (в соответствии АБВГ). За полный правильный ответ ставится 2 балла. Если правильно соотнесены 2 или 3 пункта – то ставится 1 балл.

Ответом к заданию В2-В4 является последовательность трех цифр, которая соответствует номерам правильных ответов. За полный правильный ответ ставится 2 балла. Если допущена одна ошибка – 1 балл.

Максимальный балл за 2 часть – 8 баллов.

Часть 3 содержит в себе 2 задания. В данных заданиях требуется полное решение. Задание С1 – цепочка превращений, который включает в себя пять химических уравнения. За каждую верную химическую реакцию (если уравнена, записаны в структурной формуле) ставится по 1 баллу. Соответственно, за С1 максимально 5 балла. Если реакция не уравнена – 0 баллов.

В С2 – задача на вывод молекулярной формулы органического вещества. Максимально за С2 – 3 балла.

Задание С\* оценивается по Положению о критериях и нормах оценочной деятельности обучающихся.

Задание повышенной сложности (\*) не является обязательным для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся набрал за задание повышенной сложности максимально возможное количество баллов, ему на следующий урок выставляется дополнительная отметка «5». Если обучающийся не справился с заданием или не смог набрать максимально возможное количество баллов, отметка за выполнение задания не выставляется.

### Максимальное количество за верно выполненную работу – 22 баллов

Количество баллов	0 - 10	11 – 15	16 – 19	20 - 22
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

### Ключ

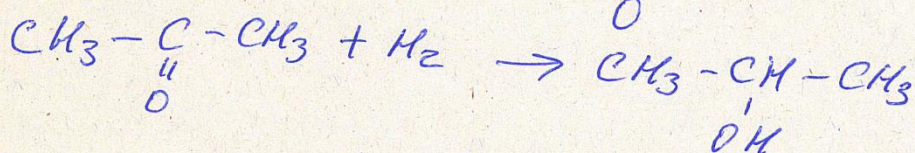
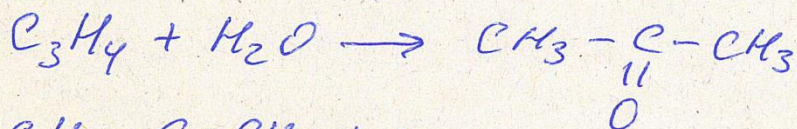
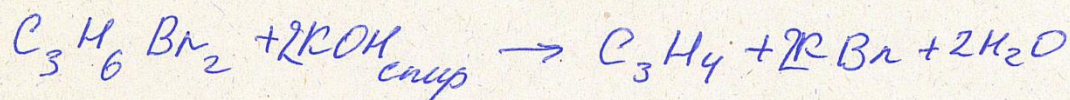
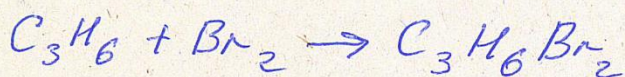
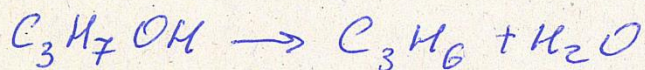
#### Часть А

- 1) 3
- 2) 3
- 3) 1
- 4) 4
- 5) 2
- 6) 4
- 7) 3

#### Часть В

- В1 3421  
В2 1,4,5  
В3 234

C<sub>1</sub>



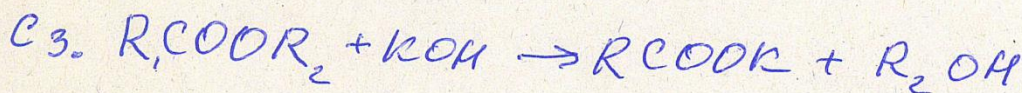
C<sub>2</sub>

$$w(H) = 100\% - 75\% = 25\% \quad C_xH_y$$

$$x:y = \frac{0,75}{12} : \frac{0,25}{1} = \frac{0,0625}{0,0625} : \frac{0,25}{0,0625} = 1:4$$

C<sub>1</sub>H<sub>4</sub> - простейшая формула Mr(C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>) = 16.

$$M(C_xH_y) = 0,5 \cdot 32 = 16$$



$$m(KOH) = (9,8 + 3,2) - 7,4 = 5,6$$

$$n(KOH) = \frac{5,6}{56} = 0,1 \text{ моль}$$

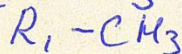
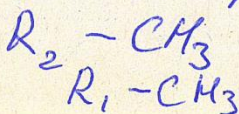
$$n(KOH) = n(R_1COOR_2) = 0,1 \text{ моль}$$

$$M(R_1COOR_2) = 7,4 / 0,1 = 74 \text{ г/моль}$$

$$M(R_2OH) = 3,2 / 0,1 = 32 \text{ г/моль}$$

$$M(R_2) \cdot 32 - 17 = 15$$

$$M(R_1) = 98 - 83 = 15 \text{ г/моль}$$



$$M(R_1COOR_2) = \frac{9,8}{0,1} = 98 \text{ г/моль}$$



## Обществознание

## Пояснительная записка

Диагностические измерительные материалы (далее КИМ) предназначены для оценки уровня общеобразовательной подготовки по обществознанию, экономике и праву учащихся 10 класса (углубленный уровень). КИМ предназначены для диагностики достижения планируемых на момент проведения работы предметных и метапредметных результатов.

Диагностическая работа охватывает содержание курса обществознание по разделу «Обществознание», «Экономика», «Право» за 10 - й класс.. Задания КИМ охватывает широкий спектр предметных умений, способов познавательной деятельности и знания об обществе в единстве его сфер и базовых институтов, о социальных качествах личности и об условиях их формирования, о важнейших экономических явлениях и процессах, о политике, праве, социальных отношениях, духовной жизни общества. Диагностическая работа состоит из заданий базового, повышенного и высокого уровня сложности. К заданиям базового уровня сложности относятся те задания, где учащимся 10 класса предлагается выполнить операцию узнавания факта и т. п., опираясь на представленную в явном виде информацию. К повышенному уровню сложности относятся задания, в которых от обучающихся требуется самостоятельно воспроизвести, частично преобразовать и применить информацию в типовых в типичных ситуациях. К высокому уровню сложности относятся задания в которых, обучающиеся выполняют частично-поисковые действия, используя приобретенные знания и умения в нетиповых ситуациях или создавая новые правила, алгоритмы действий, т.е. новую информацию. Для обозначения частей и заданий используются цифры 1, 2, 3, 4 и т.д.

На выполнение промежуточной аттестации отводится 45 минут.

## Демоверсия

1. Запишите слово, пропущенное в таблице.

## Характеристика форм духовной культуры

ФОРМА ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ	ХАРАКТЕРИСТИКА
Религия	Взгляды и представления людей, основанные на вере в сверхъестественное
...	Сфера ценностей (оценок) и норм (правил), регулирующих жизнь с позиций гуманизма, добра и справедливости

2. В приведённом ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это слово (словосочетание).

*Прибыль, доход, зарплата, процент, рента.*

3. Ниже приведён перечень характеристик. Все они, за исключением двух, относятся к признакам государства любого типа.

1) *суверенитет*; 2) *наличие определённой территории*; 3) *приоритет прав и свобод человека*; 4) *право устанавливать и собирать налоги*; 5) *публичный характер власти*; 6) *установление и реализация принципа разделения властей*.

Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

4. Выберите верные суждения о соотношении биологического и социального в человеке и запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

1) Последовательность основных стадий жизни человека, при которой детство сменяется зрелостью, а затем наступает старость, биологически обусловлена.

2) Становление человека как личности связано с приобретением социальных черт и качеств.

3) Человек наследует моральные нормы.

4) Влияние генетических факторов на развитие способностей человека служит выражением его социальной сущности.

5) Природная предрасположенность человека к тем или иным видам деятельности проявляется в социальных обстоятельствах.

5. Установите соответствие между отличительными признаками и типами общества, которые они иллюстрируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

#### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ

- А) развитие высоких технологий
- Б) механизация промышленного производства
- В) выдвигание на первый план сферы услуг
- Г) натуральный характер хозяйства
- Д) общинный уклад, коллективизм

#### ТИПЫ ОБЩЕСТВ

- 1) традиционное (аграрное)
- 2) индустриальное
- 3) информационное (постиндустриальное)

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

6. В стране Z проводится реформа образования. Какие факты свидетельствуют о том, что реформа направлена на гуманизацию образования? Запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

- 1) увеличение количества учебных предметов
- 2) сокращение времени изучения естественных наук
- 3) ориентация на интересы и склонности ученика
- 4) применение технологий, сберегающих здоровье
- 5) уделение особого внимания нравственному воспитанию
- 6) компьютеризация образовательного процесса

7. Выберите верные суждения об отличительных чертах рыночной экономики и запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

- 1) Государство осуществляет централизованное распределение ресурсов.
- 2) Цены на товары и услуги определяются соотношением спроса и предложения.
- 3) Предприятиям приходится решать проблему ограниченности ресурсов.
- 4) Производители товаров и услуг конкурируют за спрос потребителей.
- 5) Каждый вправе свободно распоряжаться своими способностями и имуществом для предпринимательской и иной не запрещённой законом экономической деятельности.

8. Установите соответствие между примерами и видами издержек фирмы в краткосрочном периоде: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

#### ПРИМЕРЫ

- А) оклады администрации
- Б) сдельная оплата труда наёмных работников
- В) арендная плата за помещение
- Г) приобретение сырья
- Д) проценты по кредитам

#### ВИДЫ ИЗДЕРЖЕК

- 1) постоянные
- 2) переменные

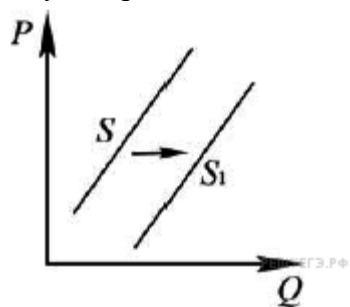
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

9. Владельцы фирмы «Солнышко» планируют расширение своего предприятия. Что из приведённого в списке они могут использовать как источники финансирования бизнеса? Запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

- 1) привлечение кредитов
- 2) налоговые отчисления
- 3) повышение производительности труда
- 4) прибыль от реализации продукции предприятия
- 5) совершенствование производственных технологий
- 6) выпуск и размещение акций предприятия



10. На графике изображено изменение предложения легковых автомобилей на потребительском рынке: кривая предложения переместилась из положения  $S$  в положение  $S_1$ . (На графике  $P$  – цена товара;  $Q$  – количество товара.) Какие из перечисленных факторов могут вызвать такое изменение? Запишите цифры, под которыми они указаны.

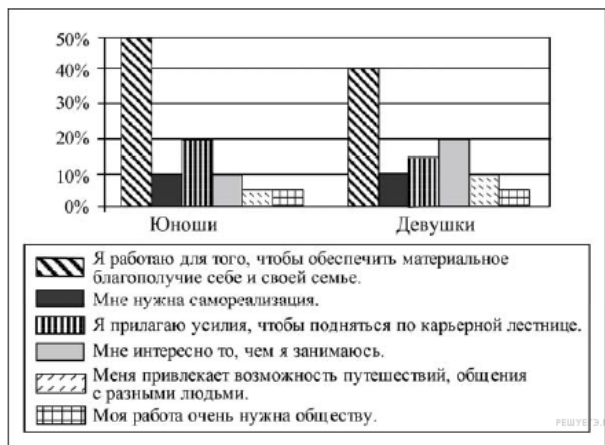
- 1) увеличение количества производителей автомобилей
- 2) снижение возраста получения водительского удостоверения
- 3) снижение цен на комплектующие изделия для автомобилей
- 4) рост тарифов на электроэнергию
- 5) повышение процентов по автокредитам

11. Выберите верные суждения о социальной стратификации и запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

- 1) Понятие «социальная стратификация» обозначает любые изменения, происходящие в обществе.
- 2) Социальная стратификация предполагает деление общества на социальные слои путём объединения различных социальных позиций с примерно одинаковым социальным статусом.
- 3) Социологи выделяют следующие критерии социальной стратификации: доход, власть.
- 4) Социальная стратификация предполагает выделение социальных слоёв в зависимости от личных качеств человека.
- 5) Престиж профессии как критерий социальной стратификации связан с социальной привлекательностью, уважительным отношением в обществе к тем или иным профессиям, должности, роду занятий.

12. В ходе социологического опроса 23-летних работающих юношей и девушек страны  $Z$  им задавали вопрос: «Зачем Вы работаете, какова Ваша трудовая мотивация?». Полученные результаты (в % от числа опрошенных) представлены в виде диаграммы.





Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе диаграммы, и запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

1) Половина юношей работают для того, чтобы обеспечить материальное благополучие себе и своей семье.

2) Доли девушек, связывающих трудовую мотивацию с потребностью в самореализации и с возможностью путешествий, общения с разными людьми, равны.

3) Доля тех, кто работает, потому что им интересно то, чем они занимаются, больше среди девушек, чем среди юношей.

4) Равные доли опрошенных каждой группы прилагают усилия, чтобы подняться по карьерной лестнице.

5) Бóльшая доля юношей, по сравнению с девушками, работает потому, что их работа очень нужна обществу.

**13.** Выберите верные суждения о политическом лидерстве и запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

1) К харизматическому типу политического лидерства относятся лидеры, наделённые, по мнению других людей, особыми выдающимися качествами.

2) Авторитарный стиль характеризуется тем, что лидер, выполняя свои функции, всегда учитывает мнения ведомых, развивает их творческое отношение к делу.

3) По способу легитимации власти различают легальный (рационально-легальный), традиционный и харизматический типы лидерства.

4) Политическое лидерство — это устойчивое, приоритетное и легитимное влияние одного или нескольких лиц, осуществляющих властные функции, на общество.

5) Любой политический лидер обязательно является лидером партии.

**14.** Установите соответствие между функциями и субъектами государственной власти Российской Федерации, которые их исполняют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

#### ФУНКЦИИ

#### СУБЪЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РФ

А) утверждение изменения границ между субъектами Российской Федерации

Б) управление федеральной собственностью

В) назначение на должность Председателя Центрального банка Российской Федерации

Г) разработка федерального бюджета

Д) осуществление помилования

1) Президент РФ

2) Совет Федерации

3) Государственная Дума

4) Правительство РФ

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

**15.** Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

1) регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе

2) двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов

3) включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией

4) действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции

5) наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан

б) политический плюрализм

**16.** Что из перечисленного относится к конституционным обязанностям граждан РФ? Запишите цифры, под которыми указаны конституционные обязанности.

- 1) указание своей национальности
- 2) сохранение исторического и культурного наследия
- 3) участие в выборах органов власти
- 4) уплата налогов
- 5) свободное распоряжение своими способностями к труду

**17.** Выберите верные суждения о системе российского права и запишите цифры, под которыми они указаны.

*Цифры укажите в порядке возрастания.*

1) Отрасли материального права, в отличие от отраслей процессуального права, устанавливают порядок применения правовых норм.

2) Уголовное право регулирует общественные отношения, связанные с совершением преступных деяний, назначением наказания и применением иных мер уголовно-правового характера.

3) Административное право регулирует имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения.

4) Гражданское право относят к частному праву.

5) Правовой институт — совокупность норм, регулирующих определённый сегмент (сторону) однородных общественных отношений.

**18.** Установите соответствие между действиями и элементами статуса налогоплательщика в РФ: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

#### ДЕЙСТВИЯ

#### ЭЛЕМЕНТЫ СТАТУСА НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКА

А) требовать соблюдения и сохранения налоговой тайны

1) права

Б) присутствовать при проведении выездной налоговой

2) обязанности

проверки

В) уплачивать законно установленные налоги и сборы

Г) выполнять законные требования налогового органа об устранении выявленных нарушений законодательства о налогах и сборах

Д) получать по месту своего учёта от налоговых органов бесплатную информацию о действующих налогах и сборах

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

**19.** Автомеханик Роман нашёл новую работу по специальности. Для заключения трудового договора он принёс документы воинского учёта и трудовую книжку. Что ещё согласно Трудовому кодексу РФ Роман должен предъявить работодателю? Запишите цифры, под которыми указаны соответствующие документы. *Цифры укажите в порядке возрастания.*

- 1) свидетельство о регистрации права собственности на жилое помещение
- 2) страховое свидетельство государственного пенсионного страхования
- 3) паспорт гражданина РФ
- 4) налоговое уведомление
- 5) диплом о профильном образовании
- 6) выписку из финансово-лицевого счёта

**20.** Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов.

Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«Мотивом \_\_\_\_\_ (А) называется то, что побуждает её, ради чего она осуществляется. В качестве побудителя обычно выступает конкретная \_\_\_\_\_ (Б), которая удовлетворяется в ходе и с помощью деятельности. Это определённая форма связи живых организмов с внешним миром, необходимая для существования \_\_\_\_\_ (В), социальной группы, общества в целом.

\_\_\_\_\_ (Г) потребности вызваны биологической природой человека. Это потребности людей во всём, что необходимо для их существования, развития и воспроизводства.

\_\_\_\_\_ (Д) потребности связаны с тем, что человек принадлежит к обществу, занимает в нём определённое место, участвует в трудовой деятельности, в общении с другими людьми.

\_\_\_\_\_ (Е) потребности связаны с познанием человеком окружающего мира, своего места в нём и смысла своего существования. Каждая из групп потребностей вызывает соответствующие виды деятельности».

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только один раз.

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.

Список терминов:

- |                            |                        |                                |
|----------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1) <i>потребность</i>      | 2) <i>деятельность</i> | 3) <i>природа</i>              |
| 4) <i>социальный</i>       | 5) <i>естественный</i> | 6) <i>подлинный (разумный)</i> |
| 7) <i>индивидуальность</i> | 8) <i>индивид</i>      | 9) <i>идеальный (духовный)</i> |

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

**21.** Какой смысл обществоведы вкладывают в понятие «юридическая ответственность»? Привлекая знания обществоведческого курса, составьте два предложения: одно предложение, содержащее информацию о видах дисциплинарных взысканий в Трудовом кодексе РФ, и одно предложение, раскрывающее сущность принципа гуманизма юридической ответственности.

**22.** Назовите и проиллюстрируйте примерами любые три функции общего образования. (Каждый пример должен быть сформулирован развёрнуто.)

**23.** В своде обычного права средневековой Франции указывалось: «Следует знать, что людям нашего века известны три состояния. Первое — это знатное. Второе — состояние свободных по происхождению людей, рождённых свободной матерью. Третье — крепостное состояние людей. Между правами дворян и других людей существует большая разница». Какая сфера общественной жизни нашла своё отражение в этих правовых установлениях? Какой исторический тип стратификации зафиксирован этими нормами? Используя обществоведческие знания, укажите любые три критерия стратификации современного общества.

**24.** Используя обществоведческие знания, составьте сложный план, позволяющий раскрыть по существу тему «Мораль». План должен содержать не менее трёх пунктов, из которых два или более детализированы в подпунктах.

**25\*.** Индустриализация в СССР привела к развитию современной промышленности, но сопровождалась ущемлением прав граждан. Какое свойство общественного прогресса иллюстрируется данным примером? Приведите два своих примера, иллюстрирующих это свойство.

#### Критерии оценивания

Работа состоит из двух частей и включает в себя 24 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 20 заданий с кратким ответом.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом.

Части работы	Количество заданий	Количество баллов	Тип заданий
Часть 1	20	35	С выбором ответа
Часть 2	4	14	С развернутым ответом
Итого	24	49	

Отметка «5» - если ученик набрал от 81% до 100 % баллов(от 40

Отметка «4» - если ученик набрал от 61% до 80% баллов.

Отметка «3» - если набрано от 41% до 60% баллов.

Отметка «2» ставится, если учащийся набрал 40% и ниже от общего числа баллов.

Задания с кратким ответом 4-9,11,13-15, 17- 20 оцениваются 2 баллами; если допущена одна ошибка (отсутствует одна из букв или одна лишняя буква) - 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует - 0 баллов.

Полное правильное выполнение задания 25\* оценивается 3 баллами. Задание повышенной сложности оценивается по Положению о критериях и нормах оценочной деятельности обучающихся.

#### Ключ

№ вопроса	Тема задания	Кол-во баллов	Правильные ответы
1	Анализ схем и таблиц	1	Мораль
2	Выбор обобщающего понятия	1	Доход
3	Соотнесение видовых понятий с родовыми	1	36
4	Человек и общество	2	125
5	Человек и общество	2	32311
6	Человек и общество	2	345
7	Экономика	2	245
8	Экономика	2	12121
9	Экономика	2	145
10	Экономика	1	13
11	Социальные отношения	2	235
12	Социальные отношения	1	123
13	Политика	2	134
14	Политика	2	24341
15	Политика	2	234
16	Право	2	24
17	Право	2	245
18	Право	2	11221
19	Анализ ситуаций	2	235
20	Определение терминов и понятий	2	218549
21	Определение признаков, явлений и понятий по контексту	4	1. Смысл понятия: Применение мер государственного принуждения к виновному лицу за совершённое правонарушение. 2. Одно предложение с информацией о видах дисциплинарных взысканий в Трудовом кодексе РФ, опирающейся на знание курса, например: Трудовой кодекс РФ устанавливает следующие виды дисциплинарных взысканий: замечание, выговор, увольнение по

			<p>соответствующим основаниям.</p> <p>3. Одно предложение, раскрывающее с опорой на знание курса сущность принципа гуманизма юридической ответственности, например: Согласно принципу гуманизма наказание не может иметь своей целью причинение физических страданий, унижение человеческого достоинства виновного; оно должно учитывать смягчающие обстоятельства и мотивы правонарушения, возможность условного осуждения, отсрочки приговора.</p>
22	Раскрытие теоретических положений на примерах	3	<p>В правильном ответе должны быть названы функции и приведены соответствующие примеры:</p> <p>1) обучение основам наук (например, на уроках астрономии Иван изучил строение Солнечной системы);</p> <p>2) освоение социальных норм (например, Анна научилась не опаздывать, соблюдать дисциплину во время урока, вежливо общаться с учителями и одноклассниками);</p> <p>3) развитие способности общаться и взаимодействовать с другими людьми (например, на уроке технологии девочки совместно варили суп, они формировали умения действовать в команде, помогать и уважать друг друга);</p> <p>4) профессиональная ориентация (например, Ирина хотела стать врачом, но увлеклась физикой и продолжила обучение в техническом университете).</p>
23	Задание-задача	3	<p>1) сфера общественной жизни — социальная;</p> <p>2) исторический тип стратификации — сословная;</p> <p>3) критерии стратификации современного общества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объём власти;</li> <li>– уровень доходов;</li> <li>– уровень образования;</li> <li>– престиж профессии.</li> </ul>
24	Составление плана доклада по определенной теме	4	<p>Один из вариантов плана раскрытия данной темы:</p> <p>1. Виды социальных норм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) моральные;</li> <li>б) правовые;</li> <li>в) религиозные;</li> </ul>

		<p>г) этикет и др.</p> <p>2. Особенности норм морали:</p> <p>а) ориентированы на ценности, образцы поведения;</p> <p>б) имеют неформальный характер;</p> <p>в) регулируются общественным мнением, совестью человека;</p> <p>г) имеют исторический характер.</p> <p>3. Структура морали:</p> <p>а) нравственные категории;</p> <p>б) принципы;</p> <p>в) нормы.</p> <p>4. Функции морали:</p> <p>а) регулятивная;</p> <p>б) оценочная и т.д.</p> <p>5. Мораль и нравственность.</p> <p>6. Этика - наука о морали.</p> <p>7. Взаимосвязь морали и других регуляторов.</p>
--	--	---

**Максимальное количество баллов за работу - 49**

## Пояснительная записка

КИМ промежуточной аттестации по биологии в 10 классе составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и соответствуют учебным возможностям учащихся данной ступени обучения.

Цель: установление соответствия уровня обучающихся требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.





Вариант работы включает задания, проверяющие содержание всех основных разделов курса биологии за 10 класс.

Форма промежуточной аттестации – контрольная работа.

На выполнение промежуточной аттестации по биологии отводится 45 минут.

## Демоверсия

## Часть А. Тест с выбором одного правильного ответа.

- Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии:
  - молекулярный
  - клеточный
  - организменный
  - биосферный
- О единстве органического мира свидетельствует:
  - наличие ядра в клетках живых организмов
  - клеточное строение организмов всех царств
  - объединение организмов всех царств в систематические группы
  - разнообразии организмов населяющих Землю
- Наиболее распространенными в живых организмах элементами являются:
  - C, O, S, N
  - H, C, O, N
  - O, P, S, C
  - N, P, S, O
- Углерод, как элемент входит в состав:
  - белков и углеводов
  - углеводов и нуклеиновых кислот
  - углеводов и липидов
  - всех органических соединений клетки
- Аминокислоты являются мономерами:
  - белков
  - углеводов
  - жиров
  - нуклеиновых кислот
- Молекула РНК содержит азотистые основания:
  - аденин, гуанин, урацил, цитозин
  - цитозин, гуанин, аденин, тимин
  - тимин, урацил, аденин, гуанин
  - аденин, урацил, тимин, цитозин
- Клетчатка и хитин – это примеры:
  - полисахаридов
  - моносахаридов
  - дисахаридов
  - олигосахаридов
- Какую функцию выполняет клеточная стенка в растительном организме?
  - опорную
  - рецепторную
  - двигательную
  - транспортную
- Сколько типов пластид различают в растительных клетках?
  - один
  - два
  - три
  - четыре
- Большинство ферментов являются:
  - углеводами
  - липидами
  - аминокислотами
  - белками
- К группе одномембранных органоидов относят:
  - вакуоли
  - хлоропласты
  - митохондрии
  - ядро
- Обязательной частью любой клетки является:
  - клеточная стенка
  - цитоплазма
  - митохондрии
  - ядро
- Какой из указанных на рисунке объектов относится к прокариотам?
  - 
  - 
  - 
  - 

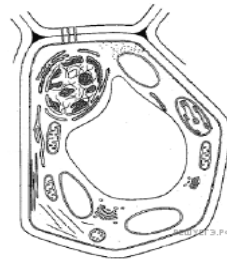
- Какой органоид клетки имеет собственную ДНК?

- 1) эндоплазматическая сеть  
2) комплекс Гольджи  
3) клеточный центр  
4) хлоропласт
15. Рибосомы представляют собой  
1) две частицы, состоящие из РНК и белков  
2) округлые мембранные тельца  
3) систему микротрубочек  
4) плазматическую мембрану
16. Какой органоид построен из одной мембраны?  
1) микротрубочка цитоскелета  
2) центриоль клеточного центра  
3) вакуоль  
4) ядро
17. Все органоиды клетки расположены в  
1) цитоплазме  
2) комплексе Гольджи  
3) ядре  
4) эндоплазматической сети
18. Универсальным источником энергии в клетке являются молекулы  
1) ДНК  
2) глюкоза  
3) АТФ  
4) жирных кислот
19. Конъюгация и кроссинговер в клетках животных происходит:  
1) в процессе митоза  
2) при партеногенезе  
3) при почковании  
4) при гаметогенезе
20. Сколько хромосом будет содержаться в клетках кожи второго поколения обезьян, если у самки в этих клетках 48 хромосом:  
1) 48  
2) 96  
3) 44  
4) 24

**Часть В. Задания В1 и В2 с выбором двух и трех верных ответов из предложенных.**

**В1.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) способна к кислородному дыханию  
2) клеточная стенка содержит муреин  
3) автотрофный тип питания  
4) способна к фагоцитозу  
5) ДНК содержится в линейных хромосомах



**В2.** Выберите три правильных ответа. Какие из перечисленных функций выполняет плазматическая мембрана клетки? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.

- 1) участвует в синтезе липидов  
2) осуществляет активный транспорт веществ  
3) участвует в процессе фагоцитоза  
4) участвует в процессе пиноцитоза  
5) является местом синтеза мембранных белков  
6) координирует процесс деления клетки

**В3.** Установите соответствие между характеристиками и процессами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**ПРОЦЕСС**

- А) сопровождается синтезом АТФ  
Б) соединяются аминокислоты  
В) осуществляется при помощи рибосом  
Г) в процессе расщепляется вода  
Д) происходит на свету  
Е) синтезируются углеводы

- 1) фотосинтез  
2) синтез белка

А	Б	В	Г	Д	Е

**Часть С. Задания с кратким свободным ответом.**

**С1.** Проанализируйте таблицу «Содержание жирных кислот (ж. к.) в некоторых растительных маслах (в % от общей массы)».

Масла	Насыщенные	Ненасыщенные ж. к.



	ж. к.	олеиновая (омега-9)	линолевая (омега-6)	линоленовая (омега-3)
кедровое	10	25	44	21
льняное	8–10	14	25–50	21–45
соевое	7,2–15	32–35	51–57	2–3
оливковое	9–14	70–87	4–12	–
подсолнечное	9	33,3	39,8	–
кукурузное	11,9	44–45	41–48	–
конопляное	4,5	14	65	16
виноградное	12	18	70	–
кунжутное	14	40	43	–

Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленных данных. Запишите в ответе цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

- 1) Насыщенные жиры полезнее ненасыщенных.
- 2) Самое высокое содержание омега-6 жирных кислот в виноградном масле.
- 3) Жарить пищу можно только на насыщенных жирах.
- 4) Высокое содержание омега-9 жирных кислот свойственно бобовым.
- 5) Омега-3 — самые редкие ненасыщенные жирные кислоты в приведённых маслах.

**С2\*. Решить задачу по цитологии.**

Исходный фрагмент молекулы ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов (верхняя цепь — смысловая, нижняя — транскрибируемая):

5' – ЦТАЦТТАТЦАЦГААГ – 3'

3' – ГАТГААТАГТГЦТТЦ – 5'

В результате замены одного нуклеотида в ДНК **третья** аминокислота в полипептиде заменилась на аминокислоту **Вал**. Определите аминокислоту, которая кодировалась до мутации. Какие изменения произошли в ДНК, иРНК в результате замены одного нуклеотида? Благодаря какому свойству генетического кода одна и та же аминокислота у разных организмов кодируется одним и тем же триплетом? Ответ поясните. Для решения задания используйте таблицу генетического кода.

**Генетический код (иРНК)**

Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	—	—	А
	Лей	Сер	—	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А

	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

Первый нуклеотид в триплете берется из левого вертикального ряда, второй – из верхнего горизонтального ряда и третий – из правого вертикального. Там, где пересекутся линии, идущие от всех трёх нуклеотидов, и находится искомая аминокислота.

### Критерии оценивания

Работа состоит из 3 частей, содержащих 25 заданий.

Часть А содержит 20 заданий (А1-А20). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. Максимальный балл по каждому заданию – 1 балл.

Часть Б включает 3 задания с выбором нескольких верных ответов и задание на соответствие. Максимальный балл по каждому заданию – 2 балла.

Часть С содержит 2 задания.

С1. Задание содержит таблицу, которую нужно проанализировать и найти к ней верные утверждения. Максимальный балл – 2 балла.

Задание С2\* оценивается по Положению о критериях и нормах оценочной деятельности обучающихся.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три-четыре названных выше элемента и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя пять названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три-четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Критерии перевода количества баллов, набранных в результате выполнения КИМ в отметку по пятибалльной шкале.

26-28 - «5»

20-25 - «4»

14-19 - «3»

13- 0 - «2»

Вычисляем по формуле:  $28 \text{ (максимальный балл)} : 5 \text{ (максимальная оценка)} = 5,6$   
(коэффициент)

Пример:  $14 \text{ баллов} : 5,6 \text{ (коэффициент)} = 2,5 \text{ (оценка)} = 3$

### Ключ

Часть А

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

Часть В

1.24

2.234

3.

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	2	1	1	1

Часть С.

2) Самое высокое содержание омега-6 жирных кислот в виноградном масле.

5) Омега-3 — самые редкие ненасыщенные жирные кислоты в приведённых маслах.

Часть С2\*.

1. Третий триплет исходного фрагмента смысловой цепи ДНК — АТЦ (транскрибируемой цепи ДНК — ТАГ), определяем триплет иРНК: АУЦ, по таблице генетического кода определяем, что он кодирует аминокислоту Иле.

Пояснение:

По принципу комплементарности на основе транскрибируемой цепи ДНК находим иРНК.

ДНК: 3' –ГАТ-ГАА-ТАГ-ТГЦ-ТТЦ–5'

иРНК: 5' –ЦУА-ЦУУ-АУЦ-АЦГ-ААГ–3'

По последовательности нуклеотидов ЦУА-ЦУУ-АУЦ-АЦГ-ААГ в молекуле иРНК определяем последовательность аминокислот в полипептиде: Лей-Лей-Иле-Тре-Лиз.

2. Во фрагменте полипептида третья аминокислота Иле заменилась на Вал, что возможно при замене триплета в третьем кодоне иРНК -АУЦ- на триплет ГУЦ (определяем по таблице генетического кода триплеты, которыми может быть закодирована аминокислота Вал — ГУЦ, ГУУ, ГУА либо ГУГ, но по условию произошла замена одного нуклеотида, поэтому оставляем вариант ГУЦ).

Триплеты транскрибируемой цепи ДНК 3'-ТАГ-5' заменился на ЦАГ. В смысловой цепи ДНК 5'-АТЦ-3' заменился на ГТЦ.

3. Благодаря какому свойству генетического кода одна и та же аминокислота у разных организмов кодируется одним и тем же триплетом? Свойство генетического кода — универсальность. Генетический код един для всех живых организмов: у всех живых организмов от бактерии до человека одни и те же триплеты кодируют одни и те же аминокислоты.

Английский язык

Пояснительная записка

Контрольная работа состоит из четырех разделов:

**Часть 1 (базовый уровень):** понимание общего содержания текста. Тип задания: установление соответствия; каждый заголовок соответствует только одному тексту, при этом, один заголовок лишний.

**Часть 2 (повышенный уровень):** умение находить запрашиваемую информацию. Тип задания: установление соответствия между вопросами и содержанием текстов; при этом, текстов на один больше, чем вопросов.

**Часть 3 (грамматика, базовый уровень):** восстановление пропущенного слова в связном тексте. Тип задания: выбор правильного ответа из четырех предложенных.

**Часть 4 (лексика, повышенный уровень):** восстановление пропущенного слова в связном тексте. Тип задания: словообразование.

Данная контрольная работа предназначена для учащихся 10-х классов, которые занимаются по УМК Spotlight.

Продолжительность работы - 45 минут.

Демоверсия

Задание 1

**Тексты 1 – 6 относятся к различным рубрикам. Установите соответствие каждого текста рубрикам из списка А – G и занесите верный вариант в таблицу. Каждая рубрика соответствует лишь одному тексту, при этом среди них одна лишняя.**

A. ARTICLE ON HIGHER EDUCATION

B. JOBS

C. INFORMAL LETTER TO A TEENAGE MAGAZINE

D. TRAVELLING

E. HEALTH

F. FILM BLURB

G. ADVERTISEMENT FOR A CELLULAR PHONE

1. Hi, CLICK,

We are two friends, Dario and Michele. We sit together at school. We are eleven years old. We live in a village near Florence. ...

2. Join us for the trip of a lifetime, cycling 400 km across this most beautiful of Caribbean islands. Enjoy the lush, tropical landscapes, soft, sandy beaches, fine architecture and warm, friendly welcome of Cuba.

3. The Man in the Iron Mask. Leonardo Di Caprio takes on the dual role of the evil Louis XIV and his kind twin brother in this Hollywood adaptation of the Dumas classic. With Gepardeu, John Malkovich and Jeremy Irons as the three musketeers, this should be a belter. Sadly, it isn't.

4. We are looking for new staff to join our friendly dedicated team and have a variety of posts available. You should have good communication skills, great personality and a strong will.

5. The new Motorola has a built-in digital camera, Multi-media messaging, quality ringtones and downloadable games. Play more, say more and explore the world with Motorola.

6. The world is changing around us. To stay ahead we need to keep learning. In many cases our careers depend on it. The Open University has become a leading provider of learning for people who need to develop their careers.

Текст	1	2	3	4	5	6
Рубрика						

### Задание 2

**Прочитайте тексты. Установите, в каких текстах А - G можно найти ответы на вопросы 1 – 6. Ответ на каждый вопрос можно найти только в одном тексте. Один из приведенных текстов лишний. Запишите свои ответы в таблицу.**

#### SAY WHERE IN LONDON YOU CAN

1. get acquainted with the history of transport (learn how people used to travel);
2. observe evolution of artillery;
3. learn how people lived a few centuries ago;
4. observe stars and planets;
5. see all the Shakespeare's comedies joined into one show;
6. treat yourself to a traditional Afternoon Tea.

**A.** Firepower is the major new attraction in Woolwich, telling the story of artillery. From cannons and mortars to missile launcher and super gun, the impressive array of equipment makes FIREPOWER London's most explosive day out!

**B.** These buildings define the Greenwich Meridian. The real time ball has fallen punctually at 13.00 every day since 1833. Flamsteed House contains the original Astronomer Royal's apartments and Harrison's famous marine timekeepers. Free admission.

**C.** Travel through time and discover the colourful story of London and its famous transport system from 1800 to the present day. Exciting displays of buses, trams, trains, posters, plus touch-screen displays, videos and working models bring the whole story to life.

**D.** The Reduced Shakespeare Company has taken over the Criterion Theatre, Picadilly and edited the Complete Works of Shakespeare into just two hours! This funny production distils all 16 comedies into just one short extract, while the history plays are performed as a ball game.

**E.** One of London's most friendly and charming museums. Displays of English domestic interiors from 1600 to the present day in a series of period rooms. Delightful 18<sup>th</sup> century almshouse buildings, set in attractive gardens, reflecting tastes and styles of urban middle classes.

**F.** Small, unusual and noisy, you'll find every automatic or self-playing instrument known to humankind, all played and explained during an hour-and-a-half demonstration and guided tour.

**G.** Experience a traditional 'English Cream Tea' in the Café in the Crypt, St Martin-in-the-Fields. A delicious homemade scone, with clotted cream and jam, plus two slices of cake accompany your tea or coffee, served in the 18-th century Crypt of this baroque church in Trafalgar Square.

Ответ	1	2	3	4	5	6
Текст						

### Задание 3

**В следующем тексте необходимо заполнить пропуски, обозначенные цифрами 1 – 6. Вариант ответа (a), b), c), d) ) выберите из предложенных ниже и запишите его в таблицу.**

Time for the parade. Behind the scenes at Warner Brothers Movie World Benjamin and his friends (1) \_\_\_\_\_ ready for the daily parade. He (2) \_\_\_\_\_ the train with the little carriages packed with the theme park's cuddly stars through the park. Porky Pig (3) \_\_\_\_\_ already his position, Sylvester the Cat joins him. Star rabbit Bugs Bunny (4) \_\_\_\_\_ the parade in a golden stretch cabriolet. The daily parade with the stars of the theme park in Bottrop-Kirchhellen (5) \_\_\_\_\_ always a part of Benjamin's job. The show (6) \_\_\_\_\_ three times a day.

1	a) get	b) gets	c) are getting	d) got
2	a) droved	b) drives	c) is driving	d) drive
3	a) has taken up	b) took up	c) take up	d) takes up
4	a) head	b) heads	c) is heading	d) was heading
5	a) is	b) has been	c) was	d) had been
6	a) performs	b) is performed	c) performed	d) was performed

1	2	3	4	5	6

#### Задание 4

**Прочитайте текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами так, чтобы они соответствовали содержанию текста лексически и грамматически. Впишите образованные Вами слова в таблицу.**

I always wanted to be a great (1) \_\_\_\_\_. I had the dreams of discovering a new drug that would save the lives of hundreds of people. Unfortunately I was never very good at (2) \_\_\_\_\_ at school and the teacher used to be very cross with me. After a while I decided I would become an inventor and design an amazing new (3) \_\_\_\_\_ which would become a household name. My parents were encouraging but told me not to be so (4) \_\_\_\_\_. A few weeks later I had a brilliant idea for a pen that would write upside down. To my (5) \_\_\_\_\_ a friend of mine pointed out that it was not a new (6) \_\_\_\_\_.

SCIENCE

CHEMIST

PRODUCE

AMBITION

DISAPPOINT  
DISCOVER

1	2	3	4	5	6

#### Критерии оценивания

За каждый правильный ответ учащийся получает **1** балл.

Максимальное количество баллов – **24**.

Успешность выполнения работы определяется исходя из следующего соответствия:

**24-20** баллов - «**5**» (отлично)

**19-16** балла - «**4**» (хорошо)

**15-10** баллов - «**3**» (удовлетворительно)

**9 и менее** баллов - «**2**» (неудовлетворительно)

#### Ключ

Задание 1	Задание 2	Задание 4	Задание 5
1 – C	1 – C	1 – C	1 – scientist
2 – D	2 – A	2 – C	2 – chemistry
3 – F	3 – E	3 – A	3 – product
4 – B	4 – B	4 – B	4 – ambitious
5 – G	5 – D	5 – A	5-disappointment
6 – A	6 – G	6 – B	6 – discovery

## Индивидуальный проект

## Пояснительная записка

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) в учебном процессе и внеурочной деятельности и направлен на повышение качества образования, демократизацию стиля общения педагогов и учащихся.

Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого обучающегося 10 класса. В течение учебного года в рамках учебного времени, отведенного учебным планом, учащийся обязан выполнить один итоговый индивидуальный проект (учебное исследование).

Темы проектов могут предлагаться как педагогом, так и учениками.

Проект может быть только индивидуальным.

Проект может носить предметную, метапредметную, межпредметную направленность.

Проектные задания должны быть четко сформулированы, цели и средства ясно обозначены, совместно с учащимися составлена программа действий.

Публично должна быть представлена проектная работа - реализованный проект.

Защита проекта происходит в два этапа: защита темы проекта, защита проекта.

На защите проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта. Цель, задачи.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Общие выводы или заключение, где будут даны рекомендации и перспективы.
7. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Независимо от типа проекта его защита происходит публично: после заслушивания доклада (не более 10 минут), ответы на вопросы по теме проекта 5 минут.

## Критерии оценки итогового индивидуального проекта

№		Критерии в баллах	Полученный балл	Примечание
1	Фамилия Имя Отчество школьников Тема проекта			
<b>Оценка пояснительной записки проекта (15 баллов)</b>				
2	Общее оформление	<b>2</b>		
3	Актуальность. Обоснование проблемы и формулировка темы проекта	<b>2</b>		
4	Сбор информации по проекту.	<b>1</b>		
5	Цели и задачи проекта.	<b>1,5</b>		
6	Анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи	<b>1,5</b>		
7	Выбор технологии изготовления изделия	<b>2</b>		
8	Разработка технологических карт.	<b>3</b>		
9	Экономическая и экологическая готового изделия	<b>1</b>		
10	Реклама изделия	<b>1</b>		
<b>Оценка готового изделия 20 баллов</b>				
11	Оригинальность конструкции	<b>5</b>		

12	Качество изделия. Соответствие изделия проекту	5		
13	Эстетическая оценка выбранного изделия	5		
14	Практическая значимость	5		
<b>Оценка защиты (презентации) проекта 15 баллов</b>				
15	Формулировка проблемы и темы проекта	2		
16	Обоснований идеи	2		
17	Описание технологии изготовления (кратко)	2		
18	Четкость, ясность и время изложения	5		
19	Самооценка	2		
20	Ответы на вопросы	2		
	Всего	50		

**Оценивается проектная работа следующим образом:**

«5» - выставляется, если сумма баллов составляет **45-50 баллов**

«4» - выставляется, если сумма баллов составляет **36-44 баллов**

«3» - выставляется, если сумма баллов составляет **25-35 баллов**

По результатам защиты индивидуального проекта выставляется отметка за второе полугодие (как средняя оценка двух этапов: защита темы проекта и защита проекта). Годовой отметкой по предмету «Индивидуальный проект» считается отметка, полученная в ходе защиты индивидуального проекта.



## Пояснительная записка

Промежуточная аттестация по математике составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО к уровню математической подготовки учащихся, а также в соответствии с УМК по алгебре и начала математического анализа автора Ю.М. Колягина и др., по геометрии – Л.С. Атанасяна и др.

Целями промежуточной аттестации обучающихся 11 класса по математике являются:

- установление фактического уровня теоретических знаний обучающихся по предмету, их практических умений и навыков, соотнесение этого уровня с требованиями ФГОС СОО;
- оценка качества общеобразовательной подготовки обучающихся 11 класса по математике в соответствии с ФГОС СОО.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы.

Время на выполнение работы – 45 минут.

Структура:

Контрольная работа представлена в двух вариантах и состоит из 3 заданий по алгебре и началам математического анализа и 2 заданий по геометрии, а также из одного задания углубленного уровня

- 1) Применение производной к исследованию функции
- 2) Элементы теории вероятностей
- 3) Решение уравнений.
- 4) Решение задачи на нахождение объема многогранников
- 5) Решение задач на круглые тела.
- 7) Решение задания повышенного уровня

При выполнении работы учащиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

## Демоверсия

- 1) Найдите наибольшее и наименьшее значения функции  $f(x) = x^3 - 2x^2 + x + 3$  на отрезке  $[0; 1,5]$ .
- 2) Перед началом первого тура чемпионата по шахматам участников разбивают на игровые пары случайным образом с помощью жребия. Всего в чемпионате участвует 26 шахматистов, среди которых 14 спортсменов из России, в том числе Егор Косов. Найдите вероятность того, что в первом туре Егор Косов будет играть с каким-либо шахматистом из России.
- 3) а) Решите уравнение и б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[5\pi; \frac{13\pi}{2}\right]$ :

$$\log_{\frac{1}{2}}(3 \cos 2x - 2 \cos^2 x + 5) = -2$$

- 4) **Основание прямой призмы — равнобедренный треугольник, в котором боковая сторона равна 5 см, а высота, проведенная к основанию, — 4 см. Диагональ боковой грани, содержащей основание треугольника, равна 10 см. Найдите объем призмы.**
- 5) **Осевое сечение конуса — равнобедренный треугольник, один из углов которого равен  $120^\circ$ . Найдите объем конуса, если его высота равна  $2\sqrt{3}$  см.**

В правильной треугольной призме  $ABCA_1B_1C_1$  стороны основания равны 4, боковые ребра равны 7, точка  $D$  — середина ребра

6\*)  $BB_1$ .

а) Пусть прямые  $C_1D$  и  $BC$  пересекаются в точке  $E$ . Докажите, что угол  $EAC$  — прямой.

б) Найдите угол между плоскостями  $ABC$  и  $ADC_1$ .

### Критерии оценивания

#### Задание 1

Обоснованно получен верный ответ — 1 балл.

Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с ее учетом дальнейшие шаги выполнены верно — 0,5 балла

Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше — 0 баллов.

#### Задание 2

Обоснованно получен верный ответ — 1 балл.

Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с ее учетом дальнейшие шаги выполнены верно — 0,5 балла

Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше — 0 баллов.

#### Задание 3

Обоснованно получен верные ответы в обоих пунктах — 1,5 балла

Обоснованно получен верный ответ в пункте  $a$ , или получены неверные ответы из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения обоих пунктов: пункта  $a$  и пункта  $b$  — 1 балл

Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше — 0 баллов.

#### Задание 4

Обоснованно получен верный ответ — 1 балл.

Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с ее учетом дальнейшие шаги выполнены верно — 0,5 балла

Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше — 0 баллов.

#### Задание 5

Обоснованно получен верный ответ — 1,5 балла.

Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с ее учетом дальнейшие шаги выполнены верно — 1 балл

Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше — 0 баллов.

#### **Задание 6\***

Задание со «звездочкой» является необязательным для выполнения всеми учащимися класса.

Если ученик справился с этим заданием, ему может быть выставлена дополнительная положительная отметка «5». Если ученик не справился с дополнительным заданием «\*», отметка за него не выставляется.

Оценки

0 – 2,5 б. – «2»

3 – 4 б. – «3»

4,5 – 5,5 б. – «4»

6 б. – «5»

Ключ

Алгоритм решения задания ПА - 11

①  $f(x) = x^3 - 2x^2 + x + 3$  найти, найти  $= ?$   $[0; 1,5]$

Решение:  $f'(x) = 3x^2 - 4x + 1$

$3x^2 - 4x + 1 = 0 \Rightarrow D = 16 - 12 = 4$

$x_1 = \frac{4+2}{6} = 1 \in [0; 1,5]$

$x_2 = \frac{4-2}{6} = \frac{1}{3} \in [0; 1,5]$

$f(0) = 0^3 - 2 \cdot 0^2 + 0 + 3 = 3$

$f(\frac{1}{3}) = \frac{1}{27} - \frac{2}{9} + \frac{1}{3} + 3 = 3\frac{4}{27}$

$f(1) = 1^3 - 2 \cdot 1^2 + 1 + 3 = 3$

$f(1,5) = \frac{27}{8} - \frac{9}{2} + \frac{3}{2} + 3 = 3\frac{3}{8} = 3,375$

Ответ: найти(0) = f(1) = 3; найти(1,5) = 3,375

②  $\frac{13}{25} = (0,52)$

③ а)  $\log_{\frac{1}{2}}(3\cos 2x - 2\cos^2 x + 5) = -2$

$3(2\cos^2 x - 1) - 2\cos^2 x + 5 = 4$

$6\cos^2 x - 3 - 2\cos^2 x + 5 = 4$

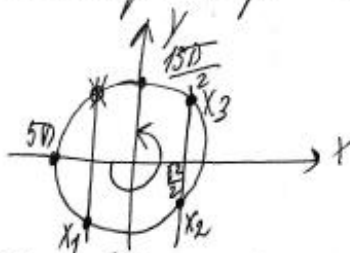
$4\cos^2 x - 2 = 0$

$2\cos^2 x - 1 = 0$

$\cos^2 x = \frac{1}{2}$

$\begin{cases} \cos x = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow x = \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z} \\ \cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow x = \pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z} \end{cases}$

б) Проверка отбор корней на окр-ти  $[\frac{5\pi}{4}; \frac{13\pi}{2}]$

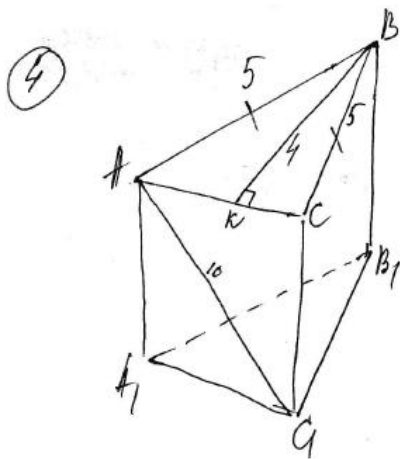


$x_1 = 5\pi + \frac{\pi}{4} = \frac{21\pi}{4}$

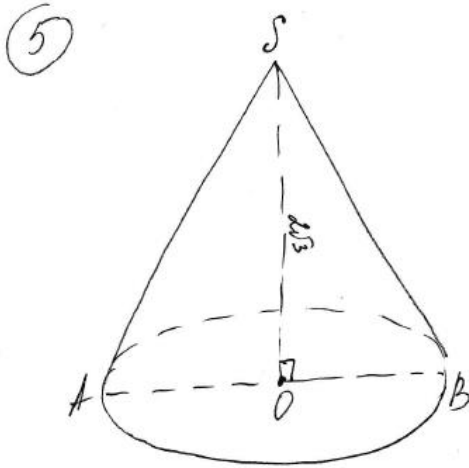
$x_2 = 6\pi - \frac{\pi}{4} = \frac{23\pi}{4}$

$x_3 = 6\pi + \frac{\pi}{4} = \frac{25\pi}{4}$

Ответ: а)  $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k; \pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z};$  б)  $\frac{21\pi}{4}, \frac{23\pi}{4}, \frac{25\pi}{4}$



$AB=BC=5, BK=4, AC=10$   
 Найти:  $V=?$   
 Решение:  $KC=AK=\sqrt{25-16}=\sqrt{9}=3$   
 $\Rightarrow AC=6 \Rightarrow CC_1=h=\sqrt{100-36}=\sqrt{64}=8$   
 $V = S_{осн} \cdot h = 12 \cdot 8 = 96$   
 Ответ:  $V=96 \text{ см}^3$



$h_k = SO = 2\sqrt{3}, AB=AC; \angle A=120^\circ$   
 Найти:  $V$ .  
 Решение:  $\angle ASO = \angle BSO = 60^\circ \Rightarrow$   
 $\Rightarrow \angle SAO = \angle SBO = 30^\circ \Rightarrow AS = SB = 2 \cdot SO =$   
 $= 2 \cdot 2\sqrt{3} = 4\sqrt{3}$   
 $AO = \sqrt{AS^2 - SO^2} = \sqrt{(4\sqrt{3})^2 - (2\sqrt{3})^2} =$   
 $= \sqrt{48 - 12} = \sqrt{36} = 6 = R_{осн}$   
 $V_{кон} = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot h = \frac{1}{3} \pi \cdot R^2 \cdot h = \frac{1}{3} \pi \cdot 36 \cdot 2\sqrt{3} =$   
 $= 24\sqrt{3}\pi$   
 Ответ:  $V = 24\sqrt{3}\pi$

6\*

Решение.

а) В треугольнике  $C_1EC$  отрезок  $BD$  — средняя линия (так как параллелен  $CC_1$  и равен его половине), значит,  $EB = BC = AB$  и треугольник  $EBA$  — равнобедренный. Тогда

$$\angle EAB = \frac{180^\circ - \angle EBA}{2} = \frac{\angle ABC}{2} = 30^\circ$$

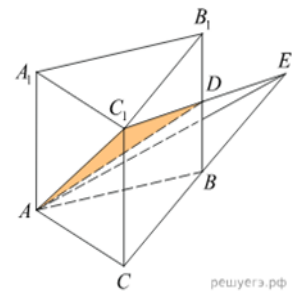
и

$$\angle EAC = \angle EAB + \angle BAC = 90^\circ.$$

б) Поскольку  $AE \perp AC$  и  $AE \perp AA_1$  (так как  $AA_1 \perp ABC$ ), имеем  $AE \perp AA_1C_1C$ . Поскольку плоскости  $ABC$  и  $ADC_1$  пересекаются по прямой  $AE$ , имеем

$$\angle(ABC, ADC_1) = \angle CAC_1 = \arctg \frac{CC_1}{AC} = \arctg \frac{7}{4}.$$

Ответ:  $\arctg \frac{7}{4}$ .



**Пояснительная записка**

Промежуточная аттестация по русскому языку проводится с целью определения уровня освоения обучающимися предметного содержания курса «Русский язык» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся и выявления динамики результативности обучения.

Промежуточная аттестация по русскому языку в 11 классе проводится в форме контрольной работы, которая состоит из текста и 16 заданий к нему с выбором ответа и кратким ответом, проверяющих усвоение обучающимися курса русского языка за 11 класс.

На выполнение промежуточной аттестации по русскому языку в 11 классах отводится 45 минут.

**Демоверсия**

**Часть 1**

***Внимательно прочитайте текст.***

(1)В те дни вечерами уже холодало, дело шло к осени. (2)По ночам же почва быстро выхолаживалась, и к рассвету степь покрывалась белесым, как солончак, налетом недолговечного инея. (3)Скудная, безотрадная пора приближалась для степного зверя. (4)Та редкая дичь, что держалась в этих краях летом, исчезала кто куда - кто в теплые края, кто в норы, кто подался на зиму в пески. (5)Теперь каждая лисица промышляла себе пропитание, рыская в степи в полном одиночестве, точно бы начисто перевелось на свете лисье отродье. (6)Молодняк того года уже подрос и разбежался в разные стороны, а любовная пора еще была впереди, когда лисы начнут сбегаться зимой отовсюду для новых встреч, когда самцы будут сшибаться в драках с такой силой, какой наделена жизнь от сотворения мира...

(7)С наступлением ночи лисица вышла из овражка. (8)Выждала, вслушиваясь, и потрусила к железнодорожной насыпи, бесшумно перебегая то на одну, то на другую сторону путей. (9)Здесь она выискивала объедки, выброшенные пассажирами из окон вагонов. (10)Долго ей пришлось бежать вдоль откосов, обнюхивая всяческие предметы, дразнящие и отвратительно пахнущие, пока не наткнулась на что-то мало-мальски пригодное. (11)Весь путь следования поездов был засорен обрывками бумаги и скомканных газет, битыми бутылками, окурками, искореженными консервными банками и прочим бесполезным мусором. (12)Особенно зловонным был дух из горлышек уцелевших бутылок - разило дурманом. (13)После того как два закружилась голова, лисица уже избегала вдыхать в себя спиртной воздух. (14)Фыркала, отскакивала сразу в сторону.

(15)А того, что ей требовалось, ради чего она так долго готовилась, перебарывая собственный страх, как назло, не встречалось. (16)И в надежде, что еще удастся чем-то подкормиться, лиса неумоимо бежала по железной дороге, то и дело шмыгая с одной стороны насыпи на другую.

(17)Но вдруг она замерла на бегу, приподняв переднюю лапу, точно бы застигнутая чем-то врасплох. (18)Растворяясь в чалом свете высокой мглистой луны, она стояла между рельсами, как призрак, не шелохнувшись. (19)Настораживающий ее далекий гул не исчез. (20)Пока он был слишком далек. (21)Все так же держа хвост на отлете, лиса нерешительно ступила с ноги на ногу, собираясь сбиться с путей. (22)Но вместо этого вдруг заторопилась, принялась шнырять пооткосам, все еще надеясь наткнуться на нечто такое, чем можно было бы поживиться. (23)Чуяла - вот-вот налетит на находку, хотя неотвратимо надвигались лязг и перестук сотен колес. (24)Лиса замешкалась всего на какую-то долю минуты, и этого оказалось достаточно, чтобы она заметалась, закувыркалась, как ошалевший мотылек, когда вдруг с поворота полоснули ближние и дальние огни спаренных цугом локомотивов, когда мощные прожекторы, высветляя и ослепляя всю впереди лежащую местность, на мгновение выбелили степь, безжалостно обнажая ее мертвенную сушь. (25)А поезд сокрушительно катил по рельсам. (26)В воздухе запахло едкой гарью и пылью, ударил ветер.

(27)Лисица опрометью кинулась прочь, то и дело оглядываясь, припадая в страхе к земле.  
(28)А чудовище с бегущими огнями долго еще грохотало и проносилось, долго еще стучало колесами. (29)Лисица вскакивала и снова бросалась бежать со всех ног...

(По Ч. Айтматову)

## Часть 2

Выполните задания 1-16

1. Определите стиль речи текста.
2. Определите тип речи текста.
3. Из предложения 3 выпишите словосочетание со связью **УПРАВЛЕНИЕ**.
4. Выпишите грамматическую основу предложения 21.
5. Из предложения 25 выпишите обстоятельство.
6. Среди предложений 4-9 найдите предложение с обособленным определением. Напишите номер этого предложения.
7. Определите количество грамматических основ в предложении 22. Ответ запишите цифрой.
8. Среди предложений 1-6 найдите сложное, в состав которого входит односоставное безличное.
9. Среди предложений 1-6 найдите сложносочиненное предложение. Напишите номер этого предложения.
10. Среди предложений 7-14 найдите сложноподчиненное с придаточным времени. Напишите номер этого предложения.
11. Среди предложений 7-14 найдите бессоюзное сложное предложение. Напишите номер этого предложения.
12. Среди предложений 13-20 найдите сложноподчиненное предложение с однородным подчинением придаточных частей. Напишите номер этого предложения.
13. Среди предложений 17-23 найдите сложное предложение с союзной подчинительной и бессоюзной связью между частями. Напишите номер этого предложения.
14. Среди предложений 18-21 найдите предложение, которое связано с предыдущим с помощью личного местоимения.
15. В приведённом ниже предложении из прочитанного текста пронумерованы все запятые. Выпишите цифру, обозначающую запятую при однородных членах.  
Выждала,(1) вслушиваясь,(2) и потрусил к железнодорожной насыпи,(3) бесшумно перебегая то на одну,(4) то на другую сторону путей.
16. В приведённом ниже предложении из прочитанного текста пронумерованы все запятые. Выпишите цифру, обозначающую запятую между частями сложного предложения, связанными подчинительной связью.  
Долго ей пришлось бежать вдоль откосов,(1) обнюхивая всяческие предметы,(2) дразнящие и отвратительно пахнущие,(3) пока не наткнулась на что-то мало-мальски пригодное.
- 17.\* Выпишите из текста примеры трёх разных тропов и укажите их названия.

### Критерии оценивания

За верное выполнение каждого задания ученик получает по 1 баллу. За верное выполнение всех заданий контрольной работы можно получить максимально 16 баллов.

Кол-во баллов	Оценка			
	«2»	«3»	«4»	«5»
16	7 и менее	8-11	12-14	15-16

### Критерии оценивания задания повышенной сложности (\*)

**Задание повышенной сложности (\*) не является обязательным** для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся набрал за задание повышенной сложности **максимально возможное количество баллов**, ему на следующий урок выставляется дополнительная отметка «5». Если обучающийся **не справился с заданием или не смог набрать максимально возможное количество баллов**, отметка за выполнение этого задания **не выставляется**.

## Ключ

1. художественный
2. повествование
3. приближалась для зверя
4. лиса ступила
5. сокрушительно
6. 9
7. 2
8. 1
9. 2
10. 13
11. 12
12. 15
13. 23
14. 20
15. 4
16. 3

17\*. Например: то и дело – фразеологизм; как солончак – сравнение; скудная, безотрадная (пора) – эпитет; чудовище с бегущими огнями долго еще грохотало и проносилось, долго еще стучало колесами – метафора; ударил ветер – олицетворение).

Курс по выбору «Методы решения задач по физике повышенной трудности»

Пояснительная записка

Условия проведения процедуры промежуточной аттестации:

Работа проводится в классе, задания выполняются на двойном листочке в клетку.

Время выполнения:

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

Назначение работы:

Определить уровень овладения предметными результатами у учащихся 11 класса по итогам усвоения программы курсу «Методы решения задач по физике повышенной трудности».

Структура и содержание работы:

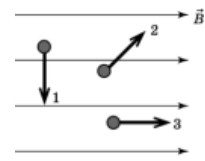
Работа проводится в форме тестирования, состоит из 11 заданий:

- №1 Магнитное поле. Сила Ампера.
- №2 Магнитный поток. Электромагнитная индукция.
- №3 Электромагнитные колебания. Колебательный контур.
- №4 Механические колебания и волны.
- №5 Механические колебания и волны.
- №6 Оптика. Законы геометрической оптики.
- №7 Оптика. Линзы.
- №8 Электромагнитные волны.
- №9 Физика атома и атомного ядра.
- №10 Физика атома и атомного ядра.
- №11 Световые кванты.

Демоверсия

К каждому заданию 1-10 дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В ответе укажите номер задания и соответствующую букву с правильным ответом.

1. В однородное магнитное поле с индукцией  $B$  находятся три протона, направления движения которых, изображены на рисунке. На какой из не действует сила со стороны магнитного поля?



протонов

- А. 1    Б. 2    В. 3    Г. 1 и 2    Д. 1 и 3

2. Чему равен магнитный поток  $\Phi$  через контур площадью  $20 \text{ см}^2$  в однородном магнитном поле с индукцией  $\vec{B}$ , равной  $40 \text{ Тл}$ , если угол между вектором индукции  $\vec{B}$  и нормалью к плоскости контура равен  $30^\circ$ ?

- А.  $0,04\sqrt{3} \text{ Вб}$     Б.  $10^{-2} \text{ Вб}$     В.  $10 \text{ Вб}$     Г.  $10\sqrt{2} \text{ Вб}$     Д.  $4 \cdot 10^{-2} \text{ Вб}$ .

3. Энергия катушки индуктивностью  $4 \text{ Гн}$  равна  $0,02 \text{ Дж}$ . Какой силы ток протекает по катушке?

- А.  $100 \text{ А}$     Б.  $25 \cdot 10^{-3} \text{ А}$     В.  $200 \cdot 10^{-2} \text{ А}$     Г.  $100 \cdot 10^{-3} \text{ А}$     Д.  $2 \cdot 10^4 \text{ А}$

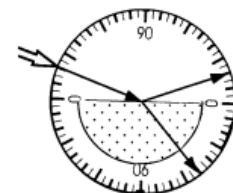
4. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити уменьшит в 4 раза?

А. Не изменится    Б. увеличится в 2 раза    В. Увеличится в 4 раза.    Г. Уменьшится в 2 раза.    Д. Уменьшится в 4 раза.

5. Расстояние между ближайшими гребнями волн  $12 \text{ м}$ . Каков период ударов волн о корпус, если скорость волн  $3 \text{ м/с}$ ?

А.  $36 \text{ м}$ .    Б.  $0,4 \text{ м}$ .    В.  $4 \text{ м}$ .    Г. По условию задачи длину волны определить нельзя.    Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

6. Учитель продемонстрировал опыт по преломлению света в стеклянной пластине, находящейся в воздухе. Вам необходимо определить, чему равен показатель преломления стекла в проведенном опыте.



- А.  $\frac{\sin 70^\circ}{\sin 40^\circ}$     Б.  $\frac{\sin 40^\circ}{\sin 20^\circ}$     В.  $\frac{\sin 20^\circ}{\sin 40^\circ}$     Г.  $\frac{\sin 50^\circ}{\sin 20^\circ}$



7. Если предмет находится между фокусом и двойным фокусом собирающей линзы, то его изображение в линзе будет

А. действительным, уменьшенным; Б. действительным, увеличенным;

В. мнимым, уменьшенным; Г. мнимым, увеличенным

8. Расположите перечисленные ниже виды электромагнитных излучений в порядке увеличения длины волны:

А. видимый свет;

Б. ультрафиолетовое излучение;

В. инфракрасное излучение;

Г. радиоволны.

9. Атом фтора  $^{19}\text{F}_9$  содержит

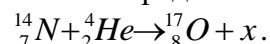
А. 9 протонов, 19 нейтронов и 28 электронов;

Б. 19 протонов, 9 нейтронов и 9 электронов;

В. 10 протонов, 9 нейтронов и 19 электронов;

Г. 9 протонов, 10 нейтронов и 9 электронов

10. Определите неизвестный элемент, образовавшийся при протекании ядерной реакции:



А. протон Б. нейтрон В. электрон Г. альфа-частица

11. Электрон, вырванный из цезия при облучении светом, имеет кинетическую энергию  $3,2 \cdot 10^{-19}$  Дж. Какова длина волны света, вызывающего фотоэффект, если работа выхода электронов с поверхности цезия равна  $2,88 \cdot 10^{-19}$  Дж?

#### Критерии оценивания

№ задания	Контролируемые элементы содержания (предметные результаты)	Связь с УУД (познавательные результаты)	Тип	Балл
1	Умение применять правило левой руки для определения направления силы Ампера и силы Лоренца	Выделение количественных характеристик объектов.	Б	1 балл
2	Умение рассчитывать физические величины	Выделение количественных характеристик объектов.	Б	1 балл
3	Умение рассчитывать физические величины	Выделение количественных характеристик объектов.	Б	1 балл
4	Умение определять зависимость периода и частоты математического и пружинного маятников	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
5	Умение определять скорость, длину волны, период и частоту колебаний	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
6	Умение применять законы геометрической оптики	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
7	Умение определять характеристику изображения в линзе	Выделение количественных характеристик объектов, заданных словами.	Б	1 балл
8	Умение рассчитывать физические величины	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
9	Умение применять физические законы для анализа физических процессов	Анализ условия и требования задачи. Выражение структуры задачи разными средствами, выбор обобщенной стратегии решения.	Б	1 балл

10	Умение определять неизвестный элемент ядерной реакции	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
11	Умение применять законы фотоэффекта	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	П	2 балла

**Отметочная шкала:**

Задания 1-10 - 1 балл

Задание 11 - 2 балла

Предметные и метапредметные результаты оцениваются одной единой отметкой

«5» - 11-12 баллов

«4» - 8-10 баллов

«3» - 6-7 баллов

«2» - до 6 баллов

**Ключ**

№	1 вариант
1	В
2	А
3	Г
4	Г
5	В
6	А
7	Б
8	БАВГ
9	Г
10	А
11	<p>Согласно уравнению Эйнштейна для фотоэффекта:</p> $h\nu = A + \left( \frac{mv^2}{2} \right)_{\max}$ <p>Откуда <math>\lambda = h \cdot c / (A + W_k) = 3,27 \cdot 10^{-7} \text{ м}</math>.</p>

## Курс по выбору «Занимательная информатика»

## Пояснительная записка

Работа состоит из 6 заданий. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятия, их свойства, приемы решения задач и т.п.), владение основными алгоритмами, умение применять знания к решению задач.

Задания различаются формой представления, все задания оцениваются в 1 балл. Во всех заданиях решение обязательно. Задание повышенной сложности (6\*) не является обязательным для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся справился с этим заданием, ему на следующий урок выставляется дополнительная отметка «5». Если обучающийся не справился с заданием или не приступил к этому заданию, отметка за выполнение этого задания не выставляется.

**Задание 1** на проверку знаний цикла while.

**Задание 2** направлено на определение основания при прямом сложении в системах счисления.

**Задание 3** направлено на преобразование логических выражений

**Задание 4** направлено на рекурсивные алгоритмы.

**Задание 5** направлено на поиск количества программ по заданному числу.

**Задание 6\*** (Задание повышенной сложности) направлено на посимвольную обработку чисел в разных системах счисления.

Контрольная работа рассчитана на 45 минут.

## Демоверсия

1. Определите, что будет напечатано в результате работы следующего фрагмента программы:

Бейсик	Python
<pre> DIM K, S AS INTEGER S = 0 K = 1 WHILE S &lt; 66   K = K + 3   S = S + K WEND PRINT K </pre>	<pre> s = 0 k = 1 while s &lt; 66:   k += 3   s += k print(k) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var k, s: integer; begin   s:=0;   k:=1;   while s &lt; 66 do begin   k:=k+3;   s:=s+k; end; write(k); end. </pre>	<pre> алг нач   цел k, s   s := 0   k := 1   нц пока s &lt; 66     k := k + 3     s := s + k   кц   вывод k кон </pre>

2. Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения:  $4^{2020} + 2^{2017} - 15$ ?

3. Элементами множеств A, P, Q являются натуральные числа, причём  $P = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20\}$ ,  $Q = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30\}$ . Известно, что выражение

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \wedge ((x \in Q) \rightarrow \neg(x \in A))$$

истинно (то есть принимает значение 1) при любом значении переменной  $x$ . Определите наибольшее возможное количество элементов в множестве  $A$ .

4. Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм  $F$ .

Бейсик	Python
<pre>SUB F(n)   IF n &gt; 0 THEN     PRINT "*"     F(n - 1)     F(n \ 3)   END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n):   if n &gt; 0:     print("*")     F(n - 1)     F(n // 3)</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг F(цел n) нач если n &gt; 0 то   вывод "*"   F(n - 1)   F(div(n, 3)) все кон</pre>	<pre>procedure F(n: integer); begin   if n &gt; 0 then     begin       writeln('*');       F(n - 1);       F(n div 3)     end   end</pre>

Сколько символов «звёздочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова  $F(6)$ ?

5. Исполнитель РазДва преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1

2. Умножить на 2

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2. Программа для исполнителя РазДва — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 2 в число 50, и при этом траектория вычислений содержит число 12 и не содержит числа 47?

Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 212 при исходном числе 4 траектория будет состоять из чисел 8, 9, 18.

6\*. Ниже записана программа. Получив на вход число  $x$ , эта программа печатает два числа,  $L$  и  $M$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 8.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0   L = L + 1   IF x mod 2 = 0 THEN     M = M + x mod 10   ENDIF   x = x \ 10 WEND PRINT L</pre>	<pre>x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0:   L = L + 1   if x % 2 == 0:     M = M + x % 10   x = x // 10 print(L) print(M)</pre>

<b>PRINT M</b>	
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x &gt; 0 do   begin     L := L + 1;     if x mod 2 = 0 then       M := M + x mod 10;     x := x div 10;   end;   writeln(L);   writeln(M); end. </pre>	<pre> алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 0   M := 0   нц пока x &gt; 0     L := L + 1     если mod(x,2) = 0 то       M := M + mod(x,10)     все     x := div(x,10)   кц   вывод L, нс, M кон </pre>

### Критерии оценивания

1-2 балла – отметка «2»

3 балла – отметка «3»

4 балла – отметка «4»

5 баллов – отметка «5»

**Задание 6\*** (Задание повышенной сложности) не является обязательным для выполнения всеми обучающимися класса. Если обучающийся смог выполнить задание повышенной сложности, ему на следующий урок выставляется дополнительная отметка «5». Если обучающийся не справился с заданием, отметка за выполнение этого задания не выставляется.

### Ключ

1. 19
2. 2015
3. 7
4. 11
5. 40
6. \* 118

**Курс по выбору «Сочинение-рассуждение на основе прочитанного текста»**

**Пояснительная записка**

Цели: проверка знаний, умений и навыков по изученному курсу, доминирующей идеей которого является формирование у учащихся высокой коммуникативной, языковой, лингвистической, эстетической и нравственной компетенции.

Форма проведения: контрольная работа

Время выполнения: 45 минут.

Задания 1-2 связаны с анализом текста и проверяют умение учащихся понимать все виды информации, заложенной в тексте.

Задания 3 предполагает лексический анализ слов в тексте.

Задание 4 помогает проверить умение учащихся видеть смысловые и грамматические связи частей текста при помощи различных средств связи: лексических, морфологических и синтаксических.

Задание 5 связано с лексическими и синтаксическими средствами выразительности.

Задания 6-7, 8\* творческого характера, построены с опорой на формат сочинения-рассуждения и требуют проанализировать предложенный текст, сформулировать одну из проблем, поставленных автором, выявить авторскую позицию, по желанию выразить своё отношение к позиции автора, обосновав свою точку зрения.

**Демоверсия**

***Прочитайте текст и выполните задания 1–7.***

(1) Вы не раз, вероятно, читали и слышали о массовом героизме в Красной Армии. (2) Это истина, это святые слова. (3) Но знайте: массового героизма не бывает, если нет вожака, если нет того, кто идее первым.

(4) Нелегко поднять людей в атаку, и никто не поднимется, если нет первого, если не встанет один, не пойдёт впереди, увлекая всех.

(5) Бурнашев поднялся, оторвав себя от земли, исполняя приказ – не только мой, но вместе с тем приказ Родины сыну, – Бурнашев прокричал во всё поле:

– За Родину! (6) Вперёд!

(7) И вдруг голос прервался; будто споткнувшись о натянутую под ногами проволоку, Бурнашев с разбегу, с размаху упал. (8) Показалось: он сейчас вскочит, побежит дальше, и все, вынося перед собой штыки, побегут на врага вместе с ними. (9) Но он лежал, раскинув руки, лежал, не поднимаясь. (10) Все смотрели на него, на распластанного в снегу лейтенанта, подкошенного с первых шагов, все чего-то ждали.

(11) Опять прошла напряжённая секунда. (12) Цепь не поднялась. (13) Снова кто-то вскочил, и в пулёмётной трескотне взмыли над полем те же слова, тот же призыв. (14) Голос был неестественно высокий, по узенькой малорослой фигуре все узнали красноармейца Букеева. (15) Однако и он, едва ринувшись вперёд, рухнул.

(16) У меня напряжилось тело, пальцы сгребли снег. (17) Опять истекла секунда. (18) Цепь не поднялась.

(19) Наши товарищи, сорок–пятьдесят красноармейцев, сумевшие выбрать момент для удара в спину врага, приближались к немцам с другой стороны, которые и там уже открыли пальбу, а мы лежали, по-прежнему пришитые к земле, лежали, обрекая на гибель горстку братьев-смельчаков.

(20) Каждый из нас, как и я, напряжился, каждый стремился рвануться, вскочить, и никто не скакивал.

(21) Да что же это? (22) Неужели мы так и пролежим, так и окажемся трусами, предателями братьев? (23) Неужели не найдётся никого, кто в третий раз стремительно двинулся бы вперёд, увлекая роту?

(24) И я вдруг ощутил, что взгляды всех устремлены на меня, ощутил, что ко мне, к старшему командиру, к комбату, словно к центральной точке боя, притянута обострённое внимание: все, чудилось, ждали, что скажет, как поступит комбат. (25) И, отчётливо сознавая, что совершаю

безумие, я рванулся вперёд, чтобы подать заразительный пример.

(26) Но меня тотчас с силой схватил за плечи, вдавил в снег старший политрук Толстунов:

– Не дури, не смей, комбат!

(27) Его приятно-грубоватое лицо в один миг переменялось: лицевые мышцы напряглись, окаменели. (28) Он оттолкнулся, чтобы резким движением встать, но теперь я схватил его заруку.

(29) Командиру надобно знать, что в бою каждое его слово, движение, выражение лица улавливается всеми, действует на всех; надобно знать, что управление боем есть не только управление огнём или передвижениями солдат, но и управление психикой. (30) Конечно, неделокомбата водить роту врукопашную. (31) Я вспомнил всё, чему мы обучались, вспомнил завет Панфилова: «Нельзя воевать грудью пехоты... (32) Береги солдата. (33) Береги действием, огнём...»

(34) Я крикнул:

– Частый огонь по пулемётчикам! (35) Прижмите их к земле! (36) Бойцы поняли. (37) Теперь наши пули засвистали над головами стреляющих немцев.

(38) Ага, немецкие пулемётчики исчезли, пропали за щитками. (39) Ага, кого-то мы там подстрелили. (40) Один пулемёт запнулся, перестало выскакивать длинное острое пламя. (41) Я ловил момент, чтобы скомандовать. (42) Но не успел.

(43) Над цепью разнёсся яростный крик Толстунова:

– За Родину! (44) Ура-а-а!

(45) Мы увидели: Толстунов поднялся вместе с пулемётом и побежал, уперев приклад в грудь, стреляя и крича на бегу. (46) Голос Толстунова пропал в рёве других голосов. (47) Бойцы вскакивали. (48) С криком они рванулись на врага, они обгоняли Толстунова. (49) Выпустив патроны, Толстунов взялся за горячий ствол пулемёта и поднял над собой тяжёлый приклад, как дубину.

(50) Немцы не приняли нашего вызова на рукопашный бой, не приняли штыкового удара, их боевой порядок смешался, они бежали от нас. (51) Преследуя врага, мы – наша вторая рота и взвод бойцов, начавший нападением с тыла эту славную контратаку, – мы с разных сторон ворвались в село Новлянское.

(По А.А. Беку\*)

\* Александр Альфредович Бек (1902–1972) – русский советский писатель.

### 1. Какие из высказываний не соответствуют содержанию текста? Укажите номера ответов.

- 1) В самый ответственный момент боя Панфилов обратился с призывом к роте пройти частым огнём по немецким пулемётчикам.
- 2) Рассказчик рванулся вперёд, чтобы подать пример бойцам, но был остановлен старшим политруком Толстуновым.
- 3) После того как Толстунов повёл роту в атаку, немцы приняли вызов на рукопашный бой.
- 4) В атаке всегда должен быть тот, кто будет первым, пойдёт впереди, увлекая других.
- 5) Бурнашев и Букеев своими действиями должны были поднять цепь в атаку, но этого не произошло.

### 2. Какие из перечисленных утверждений являются верными? Укажите номера ответов.

- 1) Предложение 4 поясняет содержание предложения 3.
- 2) В предложениях 5–7 представлено описание.
- 3) Предложение 25 называет причину того, о чём говорится в предложении 24.
- 4) В предложениях 25 и 26 содержится повествование.
- 5) В предложениях 29–33 представлено рассуждение.

### 3. Из предложений 34–41 выпишите синонимы.

4. Среди предложений 24–28 найдите такое(-ие), которое(-ые) связано(-ы) с предыдущим при помощи притяжательного местоимения. Напишите номер(-а) этого(-их) предложения(-ий).

5. Прочитайте фрагмент рецензии, составленной на основе текста, который Вы анализировали, выполняя задания 1–4.

В этом фрагменте рассматриваются языковые особенности текста. Некоторые термины, использованные в рецензии, пропущены. Вставьте на места пропусков (А, Б, В, Г) цифры, соответствующие номерам терминов из списка. Запишите в ответе соответствующие

### цифры.

«Напряжённость атмосферы перед атакой А.А. Беку помогают передать приёмы: (А) \_\_\_\_\_ («ощутил» в предложении 24, «надобно знать» в предложении 29) и (Б) \_\_\_\_\_ (предложения 22 и 23). Радость же, испытываемую рассказчиком в момент атаки, передают тропы: (В) \_\_\_\_\_ («пулемёт запнулся» в предложении 40) и (Г) \_\_\_\_\_ («как дубину» в предложении 49)».

Список терминов:

- 1) сравнение
- 2) противопоставление
- 3) анафора
- 4) парцелляция
- 5) ирония
- 6) вводные конструкции
- 7) литота
- 8) метафора
- 9) лексический повтор

**6.** Сформулируйте одну из проблем, поставленных автором текста.

**7.** Сформулируйте позицию автора по поставленной проблеме.

**8\*.** Напишите своё отношение к позиции автора по выбранной проблеме и обоснуйте его.

### Критерии оценивания

За верное выполнение 1-4 задания по 1 баллу.

За каждый верный ответ задания 5 (которое соответствует заданию 26 ЕГЭ) может быть выставлен 1 балл. Максимальный балл в 5 задании - 4 балла.

Задания 6 оценивается в 2 балла за верный ответ. (Фактических ошибок, связанных с пониманием и формулировкой проблемы, нет).

Задания 7 оценивается в 2 балла за верный ответ. (Фактических ошибок, связанных с пониманием позиции автора исходного текста нет).

За несоблюдение грамотности (более 1 ошибки любого типа) снижается по 1 баллу в каждом из этих заданий.

Максимальный балл за работу - 12 баллов.

Кол-во баллов	Оценка			
	«2» менее 50%	«3» 50-69%	«4» 70-89%	«5» 90-100%
12	5 и менее	6-8	9-10	11-12

### Ключ

1. 1,3

2. 1,4,5

3. Исчезли, пропали

4. 27

5. А-9,Б-3,В-8,Г-1

6.

1) Как должен управлять боем командир?

2) От чего зависит героизм на войне?

3) Какова роль командира на войне?

4) Какими качествами должен обладать лидер, чтобы вести за собой людей?

5) Что позволяет одержать победу над врагом?

6) Как проявляли героизм бойцы Красной Армии?

7) Проблема разумного героизма.

8) Проблема патриотизма (почему люди умирали за Родину?)

9) Проблема выбора (что движет человеком в ситуации выбора?). Проблема нравственного выбора человека на войне; проблема оправданности самопожертвования. (На что способен человек ради победы, ради того, чтобы помочь боевым товарищам? В каком случае самопожертвование — это оправданный выбор?)



1. Проблема проявления массового героизма.

7.

1) А.А. Бек говорит о том, что командир должен правильно командовать войском и вести их вперёд, пытаясь сохранить жизни солдат.

2) Позиция А.А.Бека такова: массовый героизм на войне напрямую зависит от вожака, который способен пойти в бой первым.

3) По мнению А.А. Бека, роль командира заключается не в совершении безумных поступков, а в умении управлять солдатами, поскольку от его решений зависят жизни и исход боя.

4) А.А.Бек считает, что лидер должен обладать храбростью и хладнокровием.

5) А.А.Бек убеждён в том, что слаженная работа и обоюдные действия позволяют одержать победу над врагом.

6) По мнению А.А. Бека, бойцы Красной Армии проявляли героизм не только массовый, но и личный.

7) По мнению А.А.Бека, разумный героизм – потрясающая и удивительная черта, способная привести её обладателя к победе в любой ситуации.

8) А.А. Бек убеждён, что Родина — самое дорогое, что есть у человека, за Родину готов русский солдат, преодолевая себя, сражаться с врагом, готов, если понадобится, умереть.

9) А.А. Бек считает, что оказавшись в ситуации выбора каждый человек принимает свое решение, и решение это зависит от многих факторов: от жизненных принципов, от воспитания, от целей, которые человек ставит перед собой. Бывает так, что выбор —это порыв, но порыв этот тоже не бывает случаен. Хотим мы или не хотим, наши внутренние порывы ведь тоже чем-то обусловлены. Бойцов под пули бросает любовь к Родине, непримиримость к врагу.

10) По мнению А.А. Бека, массовый героизм возможен, если будет тот, кто поднимется первым, увлекая других.

## Курс по выбору «Органическая химия. Решение задач повышенной сложности»

## Пояснительная записка

На выполнение промежуточной аттестации по курсу по выбору «Органическая химия. Решение задач повышенной сложности» дается 45 минут. Работа состоит из 3 частей, содержащих 17 заданий.

Часть А содержит 10 заданий. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. Часть Б включает 5 заданий с выбором нескольких верных ответов и задания на соответствие и задачу. Часть С содержит 2 задания на которые следует дать развернутый ответ.

## Демоверсия

**Часть 1.**

**A1.** Одинаковую электронную конфигурацию имеют частицы:

- 1) Cl и Ar      2) Cl<sup>-</sup> и Ar      3) Cl<sup>-</sup> и F<sup>-</sup>      4) Na<sup>+</sup> и Ar

**A2.** Кислотные свойства в ряду высших оксидов углерода – кремния – фосфора

- 1) возрастают      2) ослабевают  
3) сначала возрастают, затем ослабевают  
4) сначала ослабевают, затем возрастают

**A3.** Только неполярные ковалентные связи присутствуют в молекулах:

- 1) Водорода и воды  
2) Хлора и хлороводорода  
3) Кислорода и аммиака  
4) Водорода и кислорода

**A4.** Степень окисления +3 атом хлора имеет в соединении:

- 1) ClO<sub>3</sub>,      2) Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>      3) Ba(ClO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>      4) KClO<sub>3</sub>

**A5.** Углеводород, относящийся по составу к классу *алкенов*, - это:

- 1) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>      2) C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>      3) C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>      4) C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>

**A6.** Не проявляет своей высшей валентности, равной номеру группы, элемент:

- 1) углерод      2) хлор      3) ксенон      4) фтор

**A7.** С уксусной кислотой взаимодействует:

- 1) хлорид калия      2) гидросульфат калия      3) гидрокарбонат калия      4) нитрат калия

**A8.** Не является изомером 2-метилгексана:

- 1) 3-метилгексан  
2) 3-этилпентан  
3) 2,2-диметилпентан  
4) 2-метилпентан

**A9.** Две π-связи имеются в молекуле:

- 1) этана      2) бензола      3) пропина      4) циклопропена

**A10.** К обратимым реакциям относится:

- 1)  $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2$   
2)  $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$   
3)  $\text{NH}_4\text{NO}_2 = \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$   
4)  $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2\text{NH}_3$

**Часть 2.**

**B1.** Установите соответствие между названием органического соединения и классом, к которому оно принадлежит.

НАЗВАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ

КЛАСС ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- А) аланин  
Б) бутин  
В) метанол  
Г) изопрен

- 1) альдегиды  
2) спирты  
3) аминокислоты  
4) алкины  
5) диены

б) арены

**В2.** Установите соответствие между исходными веществами, вступающими в реакцию обмена, и сокращенными ионными уравнениями этих реакций:

**СХЕМА РЕАКЦИИ**

- А) карбонат калия и хлорид кальция
- Б) нитрат серебра и хлорид кальция
- В) сульфат меди и сульфид натрия
- Г) сульфат меди и гидроксид натрия

**СОКРАЩЕННОЕ ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ**

- 1)  $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2$
- 2)  $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3$
- 3)  $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- = \text{AgCl}$
- 4)  $\text{Cu}^{2+} + \text{S}^{2-} = \text{CuS}$
- 5)  $\text{Ca}^{2+} + 2\text{NO}_3^- = \text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

**В3.** В соответствии с правилом В.В. Марковникова происходит взаимодействие:

- 1) Бутена-1 с бромоводородом
- 2) Пропена с водородом
- 3) Хлороводорода с этеном
- 4) Хлороводорода с пропеном
- 5) Пентена-1 с водой
- 6) Воды с бутеном-2

**В4.** Аминобутановая кислота реагирует с:

- 1)  $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- 2)  $\text{Cu}$
- 3)  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
- 4)  $\text{HBrO}_4$
- 5)  $\text{SiO}_2$
- 6)  $\text{C}_3\text{H}_8$

**В5.** При упаривании 300 г 5%-ного раствора сахарозы получили 245 г раствора с массовой долей \_\_\_\_\_%. (Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3.**

*Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем полное решение. Ответ записывайте четко и разборчиво.*

**С1.** Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнение реакции  $\text{NH}_3 + \text{KBrO}_4 \rightarrow \text{KBr} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .

Определите окислитель и восстановитель.

**С2\*.** Рассчитайте массу осадка, который выпадет при взаимодействии избытка карбоната калия с 17,4 г. раствора нитрата бария с массовой долей последнего 15%

**Критерии оценивания**

Часть А содержит 10 заданий. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный (1 балл).

Часть Б включает 5 заданий с выбором нескольких верных ответов и задания на соответствие и задачу (2 балла).

Часть С содержит 2 задания, на которые следует дать развернутый ответ (3 балла).

Указания к оцениванию	Баллы
Ответ правильный и полный, содержит все элементы	3
Правильно записан два элемента ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	3

Критерии перевода количества баллов, набранных в результате выполнения КИМ в отметку по пятибалльной шкале.

- «5» - 84-100% (22-26б)
- «4» - 69-83% (18-21)
- «3» - 50-68% (17-13)
- «2» - 49% (12б)

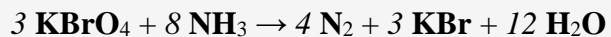
**Ключ**

Часть А 2,4,4,3,3,4,3,4,3,4

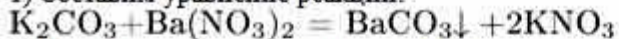
Часть В 1)3425 2) 2341 3) 145 4)134 5) 6%

Часть С  $3 \text{Br}^{\text{VII}} + 24 \text{e}^- \rightarrow 3 \text{Br}^{-1}$  (восстановление)

$8 \text{N}^{\text{III}} - 24 \text{e}^- \rightarrow 8 \text{N}^0$  (окисление)



1) Составим уравнение реакции:



2) Рассчитаем массу и количество вещества нитрата бария в растворе:

$$m(\text{Ba}(\text{NO}_3)_2) = m_{(p-pa)} \cdot \frac{\omega}{100} = 17,4 \cdot 0,15 = 2,61 \text{ г.}$$

$$n(\text{Ba}(\text{NO}_3)_2) = m(\text{Ba}(\text{NO}_3)_2) / M(\text{Ba}(\text{NO}_3)_2) = 2,61 : 261 = 0,01 \text{ моль}$$

3) Определим массу вещества, выпавшего в осадок:

по уравнению реакции  $n(\text{BaCO}_3) = n(\text{Ba}(\text{NO}_3)_2) = 0,01 \text{ моль.}$

$$m(\text{BaCO}_3) = 0,01 \cdot 197 = 1,97 \text{ г.}$$

Ответ: 1,97 г.

## Курс по выбору «Практическое обществознание»

## Пояснительная записка

Промежуточная аттестация состоит из двух частей, включающих задания на сравнения социальных объектов, суждения об обществе и человеке; выявлять их общие черты и различия, на умения объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства).

Контрольная работа охватывает содержание курса обществознание по разделам «Политика», «Социальные отношения», «Экономика», «Право», «Человек и общество» 11 класса. Задания КИМ охватывает широкий спектр предметных умений, способов познавательной деятельности и знания об обществе в единстве его сфер и базовых институтов, о социальных качествах личности и об условиях их формирования, о важнейших экономических явлениях и процессах, о политике, праве, социальных отношениях, духовной жизни общества. Работа состоит из заданий базового, повышенного и высокого уровня сложности. К заданиям базового уровня сложности относятся те задания, где учащимся 11 класса предлагается выполнить операцию узнавания факта и т.п., опираясь на представленную в явном виде информацию. К повышенному уровню сложности относятся задания, в которых от обучающихся требуется самостоятельно воспроизвести, частично преобразовать и применить информацию в типовых в типичных ситуациях. К высокому уровню сложности относятся задания, в которых обучающиеся выполняют частично-поисковые действия, используя приобретенные знания и умения в нетиповых ситуациях или создавая новые правила, алгоритмы действий, т.е. новую информацию.

На выполнение промежуточной аттестации отводится 45 минут.

## Демоверсия

1. В стране Z информационные технологии являются важнейшим фактором производства. Какие иные признаки свидетельствуют о том, что страна Z развивается как постиндустриальное общество? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Общественные отношения регулируются правовыми и моральными нормами.
- 2) Большинство населения занято в сфере услуг.
- 3) Преобладают экстенсивные методы ведения хозяйства.
- 4) Наибольшее развитие получают наукоёмкие, ресурсосберегающие технологии.
- 5) Происходит широкое внедрение компьютерной техники в различные области жизни.
- 6) Природные факторы оказывают влияние на развитие общества.

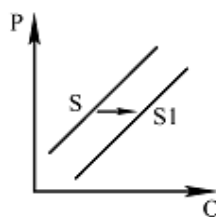
2. Что из перечисленного относится к факторам интенсивного экономического роста?

- 1) рост добычи полезных ископаемых, строительство новых предприятий
- 2) совершенствование управления производством, повышение производительности труда
- 3) открытие месторождений, увеличение рабочего времени
- 4) установка дополнительного оборудования, освоение новых земель

3. Что относится к доходам государственного бюджета?

- 1) таможенные пошлины и сборы; 2) содержание вооружённых сил
- 3) инвестиции в развитие государственных предприятий
- 4) выплаты военным пенсионерам.

4. На графике отражена ситуация на рынке мебели для P дома: линия предложения S переместилась в новое положение — S1 (P — цена товара, Q — количество товара). Это перемещение может быть связано, прежде всего, с (со)



- 1) закрытием мелких фирм — производителей мебели
- 2) дефицитом дерева для производства мебели
- 3) снижением доходов потребителей

4) применением технологий, удешевляющих производство мебели

5. Верны ли следующие суждения о безработице?

А. Безработица является закономерным следствием рыночного регулирования экономики.

Б. В каждой стране устанавливается свой неизменный в течение многих десятилетий уровень безработицы.

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

6. Найдите в приведенном списке операции, которые должны учитываться при подсчете ВВП, и запишите цифры, под которыми они указаны

1) оплата услуг салона красоты

2) пособие по безработице

3) покупка «пиратского» издания

4) гонорар композитора

5) покупка корпоративных облигаций

7. После окончания института К. устроился на работу программистом в одну из частных фирм. Вскоре он сумел получить такую же работу на предприятии, расположенном ближе к его дому. Эту ситуацию можно рассматривать как пример

1) социальной стратификации

2) горизонтальной социальной мобильности

3) профессиональной дифференциации

4) вертикальной социальной мобильности

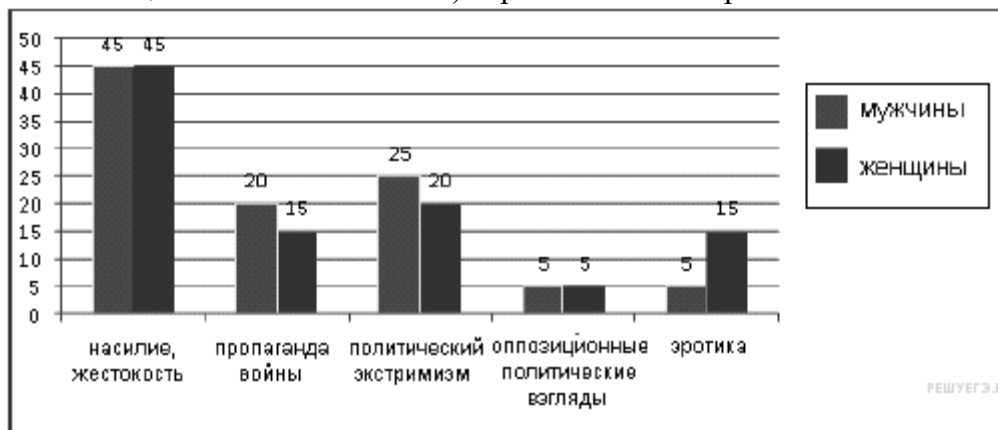
8. Верны ли следующие суждения о социальных конфликтах?

А. Конфликтное взаимодействие существует в любом типе общества.

Б. Социальные конфликты всегда ведут к негативным последствиям.

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

9. Независимый исследовательский социологический центр провёл опрос 1500 совершеннолетних россиян: мужчин и женщин. Анкета содержала блок вопросов относительно необходимости введения информационного контроля в российских СМИ. В частности, задавался вопрос: «Какая тема СМИ, по Вашему мнению, больше всего нуждается в контроле?» Полученные результаты (в % от общего числа отвечавших) отражены в гистограмме.



Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе гистограммы, и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Среди опрошенных мужчин мнение, что политический экстремизм нуждается в контроле, менее популярно, чем среди опрошенных женщин.

2) Подавляющее большинство опрошенных обеих групп считает, что насилие, жестокость в качестве темы СМИ больше всего нуждается в контроле.

3) Каждый пятый опрошенный мужчина утверждает, что пропаганда войны является той темой СМИ, которая больше всего нуждается в контроле.

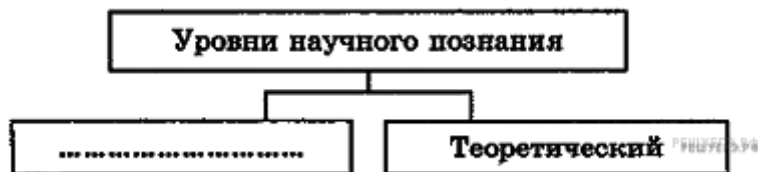
4) Треть опрошенных мужчин и женщин за контроль темы насилия и жестокости в СМИ.

5) Четверть опрошенных мужчин и женщин высказали мнение за ограничение показа в СМИ эротики.

10. Одно из прав налогоплательщика заключается в том, чтобы

- 1) представлять в налоговый орган по месту учёта в установленном порядке налоговые декларации по тем налогам, которые он обязан уплачивать
- 2) получать по месту своего учёта от налоговых органов бесплатную информацию (в том числе в письменной форме) о действующих налогах и сборах
- 3) не препятствовать законной деятельности должностных лиц налоговых органов при исполнении ими своих служебных обязанностей
- 4) вести в установленном порядке учёт своих доходов (расходов) и объектов налогообложения

11. Запишите слово, пропущенное в схеме.



12. Выберите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано.

- 1) инвестиционный фонд
- 2) коммерческий банк
- 3) кредитная организация
- 4) страховое общество
- 5) сберегательная касса

13. Ниже приведен ряд терминов. Все они, за исключением двух являются характеристикой политического процесса.

- 1) демократизация
- 2) реформирование
- 3) бюрократизация
- 4) перераспределение полномочий
- 5) средства массовой информации
- 6) централизация
- 7) государство
- 8) модернизация

14. Установите соответствие между типами политических партий и принципами их классификации. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

**ТИПЫ ПАРТИЙ**

**ПРИНЦИП КЛАССИФИКАЦИИ ПАРТИЙ**

- А) оппозиционная
- Б) либеральная
- В) кадровая
- Г) социал-демократическая
- Д) массовая

- 1) по отношению к власти
- 2) по политической идеологии
- 3) по составу

15. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.

Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

Социальным называется государство, служащее \_\_\_\_\_ (А). Такое государство гарантирует исполнение конституционно закрепленных экономических и социальных \_\_\_\_\_ (Б) граждан. Также гарантируются социальные \_\_\_\_\_ (В) государства: охрана труда и здоровья граждан; выплата минимальной заработной платы; поддержка семьи, инвалидов и др. Также закреплены и другие \_\_\_\_\_ (Г) социальной защиты. В современном обществе \_\_\_\_\_ (Д) понимается как равенство прав и возможностей. Организационно-правовой статус Российской Федерации как социального государства закреплен действующей \_\_\_\_\_ (Е).

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно за-

полняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что в списке слов больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков.

Список терминов:

- |                             |                   |                         |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1) социальное неравенство   | 2) Конституция РФ | 3) права и свободы      |
| 4) социальные привилегии    | 5) гарантии       | 6) общество             |
| 7) Декларация прав человека | 8) обязанности    | 9) социальное равенство |

**16\*.** В стране Н. после прихода к власти правительства социалистов прошла масштабная налоговая реформа. Вместо единой плоской шкалы исчисления налога с доходов физических лиц (НДФЛ) была введена прогрессивно-регрессивная шкала.

В чем суть данной шкалы исчисления НДФЛ? Приведите два обоснования в пользу ее введения для общества.

### Критерии оценивания

Каждое правильно выполненное задание части 1 (2–5, 7-13) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если испытуемый выбрал (отметил) номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях: а) указан номер неправильного ответа; б) указаны номера двух или более ответов, даже если среди них указан и номер правильного ответа; в) номер ответа не указан.

Задания 1, 5, 14, 15 оцениваются следующим образом: полное правильное выполнение задания – 2 балла; выполнение задания с одной ошибкой (одним неверно указанным символом) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одного символа при верно указанных других символах) – 1 балл; неверное выполнение задания (при указании двух и более ошибочных символов) – 0 баллов. Каждое задание части с кратким ответом считается выполненным верно, если верный ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

Полное правильное выполнение задания 16\* оценивается 3 баллами. Задание повышенной оценивается по Положению о критериях и нормах оценочной деятельности обучающихся.

Количество баллов	«2»	«3»	«4»	«5»
<b>19</b>	<b>0-7</b>	<b>8-11</b>	<b>12-15</b>	<b>16-19</b>

### Ключ

№	Ответ	Максимальный балл за задание	
1.	245	2	
2.	2	1	
3.	2	1	
4.	4	1	
5.	1	2	
6.	14	1	
7.	2	1	
8.	1	1	
9.	23	1	
10.	2	1	
11.	Эмпирический	1	
12.	3	1	
13.	57	1	
14.	12323	2	
15.	638592	2	
16.	1) Прогрессивно-регрессивная шкала исчисления налога с доходов физических лиц предполагает повышение налоговой ставки для лиц, имеющих	Правильно назван иллюстрируемый способ, приведено объяснение, дан совет, назван наиболее эффективный способ	3



	<p>высокие доходы, и, напротив, понижение налоговой ставки для лиц с самыми низкими доходами.</p> <p>2) Приведены <u>объяснения</u>, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прогрессивная шкала позволяет получить дополнительные средства в бюджет с имущих граждан и направить их на финансирование социальных программ в области здравоохранения, образования, поддержания немущих;</li> <li>– прогрессивно-регрессивная шкала позволяет усилить социальную функцию налогов, способствовать преодолению избыточного социального неравенства, снижению социального недовольства в обществе;</li> <li>– прогрессивная шкала способствует росту социальной ответственности состоятельных граждан, пониманию ими необходимости помогать тому обществу, которое обеспечило им возможность получать высокие доходы и т.д.</li> </ul> <p>Могут быть приведены иные объяснения.</p>	<p>Правильно назван иллюстрируемый способ, приведено объяснение, дан совет.</p> <p>ИЛИ Правильно назван иллюстрируемый способ, приведено объяснение, назван наиболее эффективный способ.</p> <p>ИЛИ Правильно назван иллюстрируемый способ, дан совет, назван наиболее эффективный способ</p>	
		<p>Правильно назван иллюстрируемый способ, приведено объяснение.</p> <p>ИЛИ Правильно назван иллюстрируемый способ и дан совет.</p> <p>ИЛИ Правильно названы два способа</p>	1
		<p>Правильно назван один иллюстрируемый способ.</p> <p>ИЛИ Иллюстрируемый способ не назван (назван неправильно) независимо от наличия других элементов ответа.</p> <p>ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	0
		Максимальный балл	3