## Демонстрационные материалы для проведения итогового мониторинга по русскому языку в 4 классе

#### Спецификация

# контрольных измерительных материалов для проведения итогового мониторинга в 4 классе по русскому языку.

#### 1. Назначение контрольных измерительных материалов.

Основной целью итоговых проверочных работ является оценка уровня усвоения системы опорных знаний по русскому языку, без которых невозможно продолжение его изучения в основной школе, а также овладение основными способами действий в системе знаний на момент окончания начальной школы, умение выпускников начальной школы решать учебные и практические задачи по русскому языку. В содержании контрольных измерительных материалов учтены только те знания и умения, которые являются итоговыми по завершении начальной школы.

## 2. Документы, определяющие содержание контрольных измерительных материалов.

Содержание работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009, рег. № 177856 октября 2009 г.№ 373 Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования).

#### 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ.

Основная цель работы – проверить достижение учащимися уровня базовой подготовки по курсу русского языка начальной школы. Этот уровень включает овладение предметными знаниями и умениями, которые составляют основу подготовки выпускника начальной школы по русскому языку, обеспечивающую возможность успешного продолжения образования в основной школе. Состав этих знаний и умений, уровень овладения ими определяются принятым в 2004 году стандартом начальной школы (обязательным минимумом содержания программы по русскому языку), так же требованиями к уровню подготовки завершающих первую ступень обучения по русскому языку, которые отвечают стандарту второго поколения.

В итоговых проверочных работах выделяются задания базового и повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности проверяют освоение основополагающих знаний и умений по предмету, без которых невозможное успешное продолжение обучения на следующей ступени, задания повышенного уровня сложности помогают оценить потенциальные возможности учащегося для успешного продолжения образования.

#### 4. Структура КИМ.

Цель работы определила её структуру, уровень сложности и типы заданий. В соответствии с этой целью по результатам работы предполагается дифференцировать учащихся на группы: достигших уровня базовой и повышенной математической подготовки по курсу начальной школы; достигли только уровня базовой подготовки; не достигли ни базового, ни повышенного уровня. Таким образом, предполагается достаточно тонкая дифференциация учащихся по глубине и объёму усвоения учебного материала. В связи с этим каждая работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы—обеспечить проверку достижения учащимися уровня базовой подготовки по русскому языку, а второй — обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки. Все задания соответствуют требованиям к результатам изучения курса русского языка в начальной школе, представленным стандартам 2004 и 2009 голов.

Таким образом, в работе используется три вида заданий.

- 1) Задания с выбором ответа, при этом есть задания, в которых только один правильный ответ, и задания, в которых несколько правильных ответов. Указание на наличие нескольких ответов обязательно содержится в формулировке задания (13 заданий).
- 2) Задания с кратким ответом; в таких заданиях учащиеся должны либо записать несколько слов в таблицу, либо привести краткое обоснование выбора ответа, либо записать 1-2 предложения (1 задание).
- 3) Задания с развёрнутым ответом. В таких заданиях учащиеся должны привести в качестве ответа развёрнутое обоснование собственного мнения, написать небольшой связный рассказ определённого жанра (2 задания).

В таблице представлено распределение заданий по выделенным блокам содержания.

Блок содержания.	Число заданий в работе
Фонетика и графика.	2
Состав слова.	3
Морфология.	6
Синтаксис.	2
Развитие речи.	2
Орфография	1

Данная таблица показывает, что в целом задания работы в равной мере распределены между основными блоками содержания, т.е. ни одному из блоков не уделяется приоритетного внимания. Этот подход позволил обеспечить достаточную полноту охвата различных разделов курса, а результаты выполнения работ дают возможность выявить темы, вызывающие наибольшую и наименьшую трудность в усвоении выпускниками начальной школы, установить типичные ошибки учащихся и тем самым высветить существующие методические проблемы в изучении различных разделов курса.

#### 5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл за выполнение работ указан в плане работы. Очень важно провести дифференцированную оценку выполнения заданий базового уровня и заданий повышенного уровня. При этом если максимальный балл за выполнения задания базового уровня равен 2 баллам, то оно считается выполненным, если учащийся получил за это задание 1 балл. Таким образом, если учащийся справился с 65% базовых заданий, можно сделать вывод о том, что он имеет достаточную предметную подготовку по русскому языку для продолжения обучения в основной школе. Выполнение значительного количества заданий повышенного уровня свидетельствует о высоком уровне подготовки по русскому языку, а так же о том, что изучение русского языка в начальной школе повлияло на языковое и речевое развитие учащегося и на его общее развитие.

Верное выполнение заданий базового уровня оценивается 1-2 баллами, неверный ответ или отсутствие ответа -0 баллов. Ответы на задания повышенного уровня в основном оцениваются от 0 до 3 баллов максимально: полный верный ответ—3 балла, частично верный ответ -1-2 балла, неверный ответ или отсутствие ответа -0 баллов.

На выполнение работы отводится 40 минут Максимальное количество баллов 25.

Тестовый бал	Школьная оценка	
0- 11	«2»	
12- 17	«3»	
18-22	«4»	
22-25	«5»	

№ п/п	Код	Объект оцени- вания	Уровень слож- ности	Тип задания	Максимальный балл за выпол- нение
1.	1.2	Фонетика и графика. Умение характеризовать звуки русского языка(гласные ударные/безударные; согласные твёрдые /мягкие, парные/непарные твёрдые и мягкие; согласные звонкие/глухие, парные/непарные звонкие и глухие)	Б	ВО	1
2.	1.2	Фонетика и графика. Умение характеризовать звуковой и буквенный состав слова. Умение определять количество звуков и букв в слове.	Б	ВО	1
3.	2.2	Состав слова.  Умение применять знание признаков родственных слов. Умение различать формы слова и родственные слова.	Б	ВО	1
4.	2.3	Состав слова.  Умение находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, суффикс, приставку. Умение находить указанную орфограмму и определять часть слова, в которую она входит.	Б	ВО	1
5.	4.1 – 4.3	Морфология. Знание признаков основных частей речи. Умение подбирать собственные примеры имен существительных, имен прилагательных, глаголов, предлогов	Б	КО	2
6.	4.1	Морфология. Умение находить имя существительное с заданными грамматическими признаками (склонение, форма числа, падежа).	Б	ВО	1
7.	4.2	Мофология. Умение находить имя прилагательное с заданными грамматическими признаками (форма рода и падежа).	Б	ВО	1
8.	4.3	Морфология. Умение находить глагол с заданными грамматическими признаками (время, число, лицо).	Б	ВО	1
9.	5.5	Синтаксис. Умение находить в предложении подлежащее и сказуемое. Умение проверять правильность выполнения задания	Б	ВО	1
10.	5.5 5.6	Синтаксис. Умение находить предложение с однородными членами.	Б	ВО	1
11.	4.1	Морфология.			

		Умение находить имя существительное с за-	Б	ВО	1
		данными грамматическими признаками (скло-		20	
		нение, форма числа, падежа).			
12.	4.2	Морфология.			
		Умение находить имя прилагательное с задан-	Б	ВО	1
		ными грамматическими признаками (форма			
		рода и падежа).			
13.	2.3	Состав слова.			
		Умение находить в словах с однозначно выде-	П	PO	3
		ляемыми морфемами окончание, корень, суф-			
		фикс, приставку. Умение самостоятельно			
		определять способ действия при группировке			
		слов в соответствии с их морфемным составом.			
14.	6.1	Орфография.			
		Умение определять наличие в словах изучен-	П	КО	3
		ных орфограмм. Умение самостоятельно опре-			
		делять способ действия при группировке слов			
		в соответствии с тем, какая орфограмма есть в			
		слове.			
15.	7.6,	Развитие речи.			
	7.3	Умение составлять небольшой связный текст	П	ВО	3
		на заданную тему.			
16.	7.4	Развитие речи.			
		Умение подбирать заголовок к тексту. Умение	П	PO	3
		обосновывать свой выбор.			
		Итого		25	5 баллов_

1		
ı	Ba	риант.

<ol> <li>Наиди слов ответа.</li> </ol>	во, в котором все	е согласные зву	ки твердые.	Ооведи	номер
А) чашка	Б) майка	В) глушь	Г) юбка		
•	ков и букв в слове		-	та.	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5 букв	· · · · · ·			
Б) 5 звуков,	, 4 буквы	Г) 5 звуков, 5 бу	укв		
3. Какие глагол А) принести- уг	ны не являются одл нести	нокоренными? В) прибыть -	- приехать		
Б) открыть – пр	оикрыть	Г) выбежал -	- отбежал		
4 Выбери схе	ему, которая сос	тветствует спо	RV ПОМИЛОІ	тчики. (	Обвели
номер ответа.	ing, Rotopun coo	orbererbyer esie	Бу помидот	, iiikii. (	<b>уове</b> дп
-	^	B) ¬ □ □ Γ) □			
-	азвания столбико кажлый столбик.			-	

или в той форме, в которой они встретились в предложении.

Дополни каждый столбик одним своим примером.

На влажной земле у лужицы сидят целой стайкой мотыльки. Между ними странный бурый листок. Вдруг листок раскрывается, опускает два чудесных чёрных крылышка. Это бабочка!

Имена существительные	Имена прилагательные	Глаголы	Предлоги

6. Нади имя существительное 1 -го склонения в творительном падеже.

А) за дальним поездом	В) о погожем дне
Б) в чистом белье	Г) под вечерним солнцем
множественного числа II сп А) слышшь песню	-
<ul><li>9. Нади предложение, в к неверно.</li><li>A) Солнце осветило лес тёп.</li></ul>	котором грамматическая основа подчёркнута лым светом.
Б) Туристы отдохнули в тен	истых аллеях.
В) Старую ель окружили пу	шистые сосны.
Г) Солнечный <u>луч</u> и <u>грает и</u>	сверкает на капельках росы.
10. Найди предложение с одно	ородными сказуемыми.
В) В праздник я подарил цв	чистят садовые дорожки. асверкали, на снег упала первая капля. еты маме, бабушке, учительнице. и плавают небольшими стаями.
11. В каком ряду все существи	ительные имеют окончание «И»:
А) по яблон, на лавочк, по	местност
Б) от дорог, вокруг берёзк,	, для сладост
В) в город, на памят, от сто	енк

В) со сметаной

Г) по ладони

7. Найди словосочетание, в котором имя прилагательное стоит в

А) о тополе

Б) над самоваром

среднем роде в предложном падеже.

13*. Запиши слова наход тасти слова наход толбик таблицы од Ключик, (о) лет морковный.	цится безударн дним своим при ге, (по) реке, (по	ый гласный з имером. о) речке, прилё	звук.	
В приставке	В корне	Безударный гласный В корне В суффиксе В ок		В окончании
	1			
<b>4*.</b> Прочитай назва		аблицы. Подбеј	ои и за	пиши по три
лова в каждый стол				
Слова		лова 	Слова	
с орфограммой «Проверяемые		ограммой оные по		с орфограммой Іепроизносимые

звонкости/глухости

согласные в корне

слова»

согласные в корне

слова»

В) о дальн...х странах

Г) по тёмн...й улице

Г) без скромност..., для птичк..., на самолёт...

А) свеж...м ветром

Б) с нижн..го ряда

безударные гласные

в корне слова»

12. В окончании какого прилагательного пишется «Е»:

15\*. Восстанови порядок предложений так, чтобы получился текст. Выбери правильный ответ.

- А) Братишка заглянул под ёлку и обрадовался сюрпризу.
- Б) Наконец вечер наступил.
- В) Он приготовил подарок брату и хотел поскорее порадовать его.
- Г) Весь день Алёша ждал новогоднего вечера.
- Д) Малыш поблагодарил Алёшу и долго играл с новой игрушкой.
- 1) Г, В, Б, А, Д
- 3) Б, А, Г, В, Д
- 2) В, Г, Д, А, Б
- 4) Д, Г, В, А, Б

16\*. Прочитай текст, озаглавь его, какой это тип текста. Обоснуй свой ответ.

Красив русский осенью. Яркие краски радуют глаз. Земля покрыта пёстрым ковром. Воздух прохладен и свеж. Чёрные ели пожожи на вышки. Они торчат среди багровой и золотой листвы. На каждой вышке белый сверкающий флаг. Это повисли летучие паутинки. Тихо в лесу осенью.

### 2 вариант.

1. Найди слово	о, в котором в	се согласные звуг	ки мягкие. Обвед	и номер ответа.
А) желе	Б) цель	В) олени	Г) пишешь	
_		лове <b>перья?</b> Обе В) 6 звуков, Г) 4 звука, :	_	<b>1.</b>
3. Какие глаго	лы не являют	ся однокоренным	и?	
А) зацвести –	отцвести		В) приехал - уех	ал
Б) прикреприт	ъ – присоедин	нить Г	) прилетел – подл	<b>тете</b> л
ответа.  A) ¬ Б)  5. Прочитай н по два слова в или в той форм Дополни ка	лотые полос	В) ¬ Гом по при	□ Выпиши из даннь слова можно в на в предложении. В имером. Утренний возду	ах предложений ачальной форме
Имена существител		Имена илагательные	Глаголы	Предлоги
6. Найди имя с	существителы	ное 1-го склонени	ия в родительном	падеже.
А) к дубраве В) от ладони				

7. Найди словосочетание, в кото в творительном падеже падеже.	ром имя прилагательное мужского рода
<ul><li>A) о цветущем виде</li><li>Б) перед крепким мальчиком</li></ul>	В) при новом деле Г) за дальней рощей
множественного числа I спряжен	которм глагол стоит в 1-ом лице ния.
А) опускам в речку	В) наступашь на травку
Б) видм тропинку	Г) пляшт на сцене
9. Выпиши предложение, подчёркнута неверно.	в котором грамматическая основа
А) В лучах солнца кр <u>аснеют вер</u>	шины гигантских сосен.
Б) Над рекой золотистым дымко	м сте <u>лется ту</u> ман.
В) На сирени и черёмухе набухл	<u>и почки</u> .
Г) Они попнут и развернут по	ервую зелень.
10. Найди предложение с одноро	одными подлежащими.
А) Человек научился управлять	автомобилем и ракетой.
Б) Весной тает снег, покрываетс	•
В) Радуются птицы и звери тёпл	
Г) Шишки, кору и листья ольхи	используют люди в медицине.
11. В каком ряду все существитель	ные имеют окончание «Е»:
А) на перин, по окраин, из жале	ост
Б) на ёлк, у ветк, благодаря изв	естност
В) на ферм, к яблон, по грядк	
Г) на топол, о волк, по окрестно	ост

Г) в роще

Б) без игрушки

- 12. В окончании какого прилагательного пишется «И»:
- А) в бескрайн...м просторе
- В) о звёздн...м небе

Б) с дальн...й дороги

Г) по сыпуч...м пескам

**13\*.** Запиши слова в четыре столбика в зависимости от того, в какой части слова находится безударный гласный звук. Дополни каждый столбик таблицы одним своим примером.

Бантик, (к) роще, рощица, (по) щеке, (в) книге, походы, подставка, погода.

Безударный гласный					
В приставке В корне В суффиксе В окончании					

**14\***. Прочитай названия столбиков таблицы. Подбери и запиши по три слова в каждый столбик.

Слова	Слова	Слова
с орфограммой	с орфограммой	с орфограммой
«Проверяемые	«Парные по	«Непроизносимые
безударные гласные	звонкости/глухости	согласные в корне
в корне слова»	согласные в корне	слова»
	слова»	

- 15. Восстанови порядок предложений так, чтобы получился текст. Выбери правильный ответ.
- А) Скоро зима.
- Б) Снег прикроет семена и оставит пернатых без корма.
- В) Весело щебечут у кормушки птицы.

- Г) Надо готовить корм для птиц на долгую зиму.
- Д) Ребята повесили кормушку с семечками около окна.
- 1) В, А, Б, Г,Д
- 3) Г, Б, Д, В, А
- 2) А, Б, Г,Д, В 4) Д, В ,А, Б, Г

16. Прочитай текст, озаглавь его, какой это тип текста, выбери: повествование, описание, рассуждение. Обоснуй свой ответ.

Лебедь – это величавая птица с длинной, гибкою и красивою шеею. У него белые, как снег, перья, чёрный нос и чёрные лапки. Он невыразимо прекрасен, когда спокойно плывёт между зелёных камышей по тёмно – синей гладкой поверхности воды.

Ключи ответов в таблице.

### Вариант 1.

1	В – 1 балл			
2	Г- 1 балл			
3	В – 1 балл			
4	Б – 1 балл			
5		Возможное запол	нение таблицы	
	Имена	Имена		
	существительные	прилагательные	Глаголы	Предлоги
	Земля	Влажный	Сидят	На
	Лужица	Целый	Раскрывается	В
	Стайка	Странный	Опускает	
	Мотылёк	Бурый		
	Листок	Чудесный		
	Крылышко	Чёрный		
	бабочка			
	В каждый с	толбик записано	по одному свое	му примеру
	2балла — в кажды ложений, в каждый 1балл — в каждый но при этом свои пр 0баллов — любой	столбик записано по столбик записано г имеры записаны в 2	о одному своему про 2 примера из дана	римеру;
6	В -1 балл			
7	Б – 1 балл			
8	Б – 1 балл			
9	В – 1 балл			
10	А – 1 балл			
11	Б – 1 балл			
12	Б – 1 балл	~		
13*	Вожможное заполне	•	<u>.</u>	
	D	Безударны		
	В приставке	В корне	В суффиксе	В окончании
	прилёты	По реке	ключик	О лете
	подсказка	морковный	чайник	По речке

	От 0 до 3 баллов		
14*	Например:		
	Слова с орфограммой «Про- веряемые безударные гласные в корне сло- ва»	Слова с орфограммой «Парные по звонкости/глухости согласные в корне слова»	Слова с орфограммой «Непроиз- носимые согласные в корне слова»
	вечерний	дорожка	честный
	земля	пробка	чувствовать
	3-балла — задание выпол каждый столбик; 2балл — записаны 4—5 1балл – записаны 3 слов		исано по 2 слова в
15*	1) – от 0 до 3 баллов		
16*	2. Это текст описание.	Осень в лесу. Осенний лес) нто в этом тексте автор оп аллу.	исывает красоту осеннего

1	I	B – 1 балл			
2		5 – 1 балл 5 – 1 балл			
3		5 — 1 балл 6 — 1 балл			
	T	) — I Gaill			
4	F	5 — 1 балл			
5	Т	J = 1 Gaiiii	Возможное запо	олнение таблицы	_
			DOSMORHOC Sand	лисние таолицы	
	lΓ	Имена	Имена	Г	П
		существительные	прилагательны	е Глаголы	Предлоги
		Край	Утренний	Алеет	По
		Небо	Золотые	Просыпается	я Над
		Птицы	Звонкое	Тянутся	
		Воздух		Разносится	
		Полосы			
		Земля			
		Пение			
	-	Жаворонок			
	-				
	-	В кажлый с	толбик записан	о по одному свое	 ему примеру
	1 H	южений, в каждый с балл — в каждый по при этом свои при )баллов — любой д	столбик записано имеры записаны в	по 2 примера из да 2—3 столбика;	примеру; анных предложений,
6	Г	5 — 1 балл			
7	_	5 – 1 балл 5 – 1 балл			
8		A – 1 балл			
9	_	5 – 1 балл			
10	F	3 – 1 балл			
11	F	B – 1 балл			
12	]	Г – 1 балл			
13*			Безударні	ый гласный	
		В приставке	В корне	В суффиксе	В окончании
		Походы	По щеке	Бантик	К роще
		подставка	погода	рощица	Вкниге
				L - ———	

14*	Например:		
	Слова с орфограммой «Про- веряемые безударные гласные в корне сло- ва»	Слова с орфограммой «Парные по звонкости/глухости согласные в корне слова»	Слова с орфограммой «Непроиз- носимые согласные в корне слова»
	вечерний	дорожка	честный
	ремпа	пробка	HVDCTDODATI
		нено в полном объёме: зап	чувствовать исано по 2 слова в
		нено в полном объёме: зап слов из 6 необходимых;	
15*	3-балла — задание выпол каждый столбик; 2балл — записаны 4—5	нено в полном объёме: зап слов из 6 необходимых;	
15* 16*	3-балла — задание выпол каждый столбик; 2балл — записаны 4—5 1балл – записаны 3 слог	инено в полном объёме: зап слов из 6 необходимых; за из 6 необходимых	
	3-балла — задание выпол каждый столбик; 2балл — записаны 4—5 1балл – записаны 3 слов 2) – от 0 до 3 баллов	инено в полном объёме: зап слов из 6 необходимых; за из 6 необходимых	
	3-балла — задание выпол каждый столбик; 2балл — записаны 4—5 1балл – записаны 3 слов 2) – от 0 до 3 баллов 1.Заглавие: Лебедь (Вели 2. Это текст – описание.	инено в полном объёме: зап слов из 6 необходимых; за из 6 необходимых	исано по 2 слова в

#### Бланк ответов

Конт	рольная работа по русск	ому языку		
учені	и 4класса МБ	ОУ СОШ №166 г.	о.Самара	
ФИ_				
	ант			
1				
2				
3				
4				
5				
	Имена существительные	Имена прилагателы	Глаголы	п Предлоги
6				
7				
8				
9				
10				
11 12				
13*		Безуларн	ый гласный	
	В приставке	В корне	В суффиксе	В окончании

14*				
		Слова	Слова	Слова
		с орфограммой «Про-	с орфограммой «Парные	с орфограммой «Непроиз-
		веряемые безударные	по звонкости/глухости со-	носимые согласные в
		гласные в корне сло-	гласные в корне слова»	корне слова»
		ва»		
			1	
15*				
16*	1.3	Ваглавие:		
		Это текст –		
	3.	Я так думаю, потому ч	то	
		•		
		Truk Aymaio, noromy i		

## Демонстрационные материалы для проведения итогового мониторинга по математике в 4 классе

#### Итоговая контрольная работа

			3	уче	НИ:	ка (	( )	4	кла	acca	a _																		
										]	Ba	ри	ан	г 1															
1.1. 3ar	ворок семь тысяч восемьсот, семь тысяч четыреста восемь, семь тысяч восемьсот сорок.																												
	Ответ:		$\top$	$\Box$				$\top$	$\top$	$\top$	$\top$	$\top$	$\exists$					T	T	T	T	T	$\vdash$	T			Г		Г
	Ответ:																												
1.2. 3ar		лав	з по	ря	дк	е во	эзра	ст	ани	: як	T																		
2. Найд	ци значение в	зыра	же		я: ′	7+3	3 · (1	11+	⊦19	))																			
			L					_	$\perp$		$\perp$	$\perp$																	
	Ответ:							$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$																	
3. Pacc	мотри рисун	ок и	ro 1	гвет	гь і	на в	зопр	000	:: c	кол	ІЬК	co p	oy6	<b>5</b> ле	й	сда	чи	П	элу	′ЧИ	ГП	ок	упа	ате.	пь,				

3. Рассмотри рисунок и ответь на вопрос: сколько рублей сдачи получит покупатель, расплатившийся за пакет молока и 2 кг риса купюрой в 500 рублей?



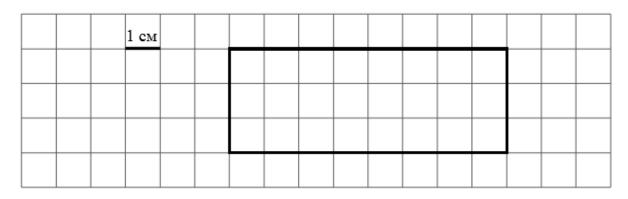
Запиши решение и ответ.

Решение:				$\perp$											
					Т										
Ответ:															

4. Во сколько начался сеанс фильма, если он длился 1 час 45 минут, а закончился в 18 часов 15 минут

Ответ:															

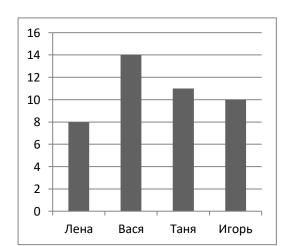
5. На клеточном поле со стороной клетки 1 см изображен прямоугольник



5.1. Найди периметр этого прямоугольника



- 5.2. Проведи на рисунке прямую линию, которая разделит этот прямоугольник на два прямоугольника так, чтобы площадь одного из них была равна 18 кв.см.
- 6. Рассмотри диаграмму.



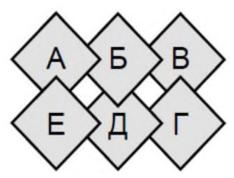
6.1.	Ско	ЭЛЬ	ко л	ет	Та	ане	?																											
	_				$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\Box$		$\perp$	$\perp$		$\perp$	$\perp$						$\Box$		$\Box$	$\perp$	$\perp$	$\Box$		$\Box$		$\Box$			$\Box$	$\Box$	
	Oti	вет	:	H	+	+	+	+	$\dashv$	+	+	+	+	+	+	+	+	_	_	+	+	+	+	+	+	_	$\dashv$	_	$\dashv$	$\dashv$	_	$\dashv$	$\dashv$	
6.2.	Ско	)ЛЬ]	ко л	іет Т	ca	MO	му	ст	apı	пем	 лу?	<u> </u>																						
	Оті	вет	:		+		+	+	+	+	+						+			+	+	_		+	+									
6.3.	Ктс	) MJ	таді	пе	Ва	си	на	ւ 4	ГОД	ιa?																								
	Оті	вет	:																															
7. H	[айд	и з	нач	ені	ие	вы	paz	ке:	ния	: 12	201	8:	3 -	- 1	60	• 4																		
]	Реп	iei	ше	:				┝	+	$\vdash$							_								_			_				$\Box$	$\dashv$	-
-	+							_	+	_																							$\dashv$	_
-	-							$\vdash$	+																								$\dashv$	_
	+							$\vdash$	+																							$\vdash$	$\dashv$	_
	+							$\vdash$																										
	0	тве	et:	,																														
	еты зало																				В	бан	ки	по	20	00 г	ъ. Б	ан	ок 1	по	700	9 гр	ам	[MO]
]	Реп	iei	ше	:				-																									-	_
	_	_						-	_	_														_										
-	+	-						-	$\vdash$	-							_																	-
-	+							$\vdash$	+															$\dashv$									-	
-	+							$\vdash$	+	+																								$\dashv$
				$\neg$				$\vdash$	+	$\vdash$														$\dashv$									$\dashv$	
	O	тв	et:																															

9. Юля, Катя, Таня и Света выстроились в шеренгу по росту (в порядке убывания). Известно, что Катя ниже Светы, Таня выше Юли, а Катя стоит перед Таней.

KTO H2	перопек с	амая высокая,	naccrapi	IIV HO DOCTV	(P HONGHER	(printed i 197	
LIO N3	девочек с	амая высокая,	расставь	их но росту	(в порядке	уоывания)	

Ответ:															

10. Квадраты с написанными на них буквами наклеивали по одному и получили такую аппликацию.



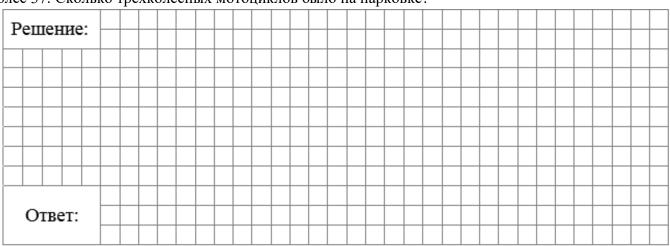
10.1. Какая буква написана на квадрате, который наклеили первым?

Ответ:															

10.2. Какая буква написана на квадрате, который наклеили позже квадрата с буквой Б?

Ответ:															

11. На парковке стояли двухколесные и трехколесные мотоциклы. Известно, что рулей было 15, а колес 37. Сколько трехколесных мотоциклов было на парковке?



## Демонстрационные материалы для проведения итогового мониторинга по математике в 4 классе

#### Итоговая контрольная работа

#### за курс начальной школы по математике

ученика (	) 4 класса	
	Вариант 2	

1.1. Запиши цифрами числа: девять тысяч пятьдесят два, девять тысяч двести пять, пятьдесят две тысячи девятьсот, пять тысяч девятьсот двадцать, две тысячи девятьсот пятьдесят.



1.2. Запиши эти числа в порядке убывания:



2. Найди значение выражения: 18 + 3 · (6 +14)



3. Рассмотри рисунок и ответь на вопрос: сколько рублей сдачи получит покупатель, расплатившийся за 2 пакета молока и 1 кг муки купюрой в 500 рублей?



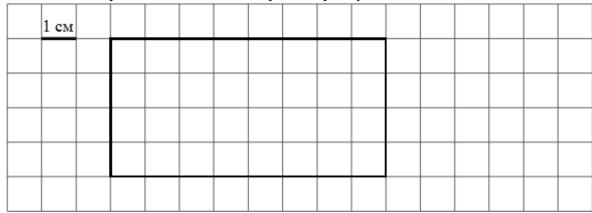
Запиши решение и ответ.

Решение:														
1 022101110														
Ответ:														

4. Во сколько началась передача «В мире животных», если она длилась 1 час 15 минут, а закончилась в 15 часов 5 минут

Ответ:															
															П

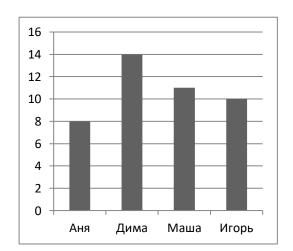
5. На клеточном поле со стороной клетки 1 см изображен прямоугольник



5.1. Найди периметр этого прямоугольника

Ответ:															

- 5.2. Проведи на рисунке прямую линию, которая разделит этот прямоугольник на два прямоугольника так, чтобы площадь одного из них была равна 20 кв.см.
- 6. Рассмотри диаграмму.



6.1.	C	коп	ъкс	οπ	ет	Ит	าดท	ю	)																										
J.1.				<i>-</i> 11	- 1 		T	T.	· 		_	_	_																						$\neg$
	_					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	$\dashv$	_	_	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$			$\dashv$	$\dashv$
	U	TB	eT:			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	$\dashv$	$\dashv$	_		$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$			$\dashv$	$\dashv$
6.2.	C	кол	ько	о л	ет	cal	MO	МУ	ст	арп	цем	 лу?																							
						Τ									Т	Т	Т																	Т	
	O	тве	eT:																																
6.3.	K	го і	мла	ади	іе	Ди	IME	ын	a 6	ле	т?		_																						_
	_					$\perp$	_	4		_	_	_	4	_	4	4	4	_	_	_	_	4	_	_	_	_								_	_
	O	TB	eT:		L	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$			$\dashv$	$\dashv$
						$\perp$		$\perp$					$\perp$																						
7. H						ie i	ВЫ	paz	кен	ния	: 1:	502	21 :	3 -	<u> </u>	70	• 5																		
-	Pe	ш	H	ie:	1																														$\dashv$
L	$\perp$	_	_	4	4																														_
-	+	+	+	+	+	_																													-
-	+	+	+	+	+	_																													$\dashv$
-	+	+	+	+	+																														$\dashv$
					$\forall$																														$\exists$
	(	Эт	вет	Γ:	ı																														
8. T																														г. l	Коі	нте	йн	еро	ВΠ
	Pe	ше	Н	ie:																															$\dashv$
			$\perp$	$\perp$	_																														
	_	$\perp$	$\perp$	$\perp$	4											_																			$\blacksquare$
	+	+	+	+	+	_																													$\dashv$
-	+	+	+	+	+																														$\dashv$
-					+	_																													$\dashv$
	(	Эті	вет	Γ:	-																														$\dashv$

9. Лена, Настя, Даша и Вера выстроились в шеренгу по росту (в порядке возрастания). Известно, что Настя ниже Лены, Вера выше Даши, а Вера стоит перед Леной.

Кто из девочек самая низкая, расставь их по росту (в порядке возрастания).

Ответ:															

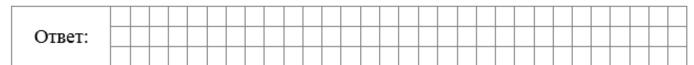
10. Квадраты с написанными на них буквами наклеивали по одному и получили такую аппликацию.



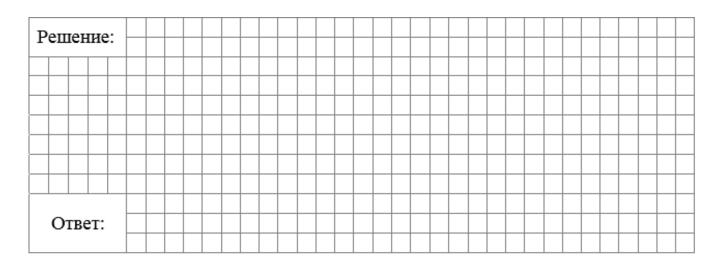
10.1. Какая буква написана на квадрате, который наклеили первым?

Ответ:															

10.2. Какая буква написана на квадрате, который наклеили позже квадрата с буквой Д?



11. На лодочной станции стояли двухместные и трехместные лодки. Известно, что всего лодок было 17, и они могли вместить 42 человека. Сколько трехместных лодок было на станции?



### Система оценивания итоговой контрольной работы по математике.

Номер Задания	1.1	1.2	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7	8	9	10.1	10.2	11	Итого
Балл	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	20

#### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	« <b>3</b> »	«4»	«5»
Процент освоения заданий	Менее 38%	38-61%	62-85%	86-100%
Первоначальные баллы	Менее 8 баллов	8 - 12	13- 17	18- 20

#### Распределение заданий по планируемым результатам.

№	Содержательные блоки	Номера заданий	Количество заданий в блоке
1	Числа и величины.	1.1, 1.2, 4,	
2	Арифметические действия.	2, 7	
3	Работа с текстовыми задачами.	3, 8, 11	
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	3, 5.2, 10	
5	Геометрические величины.	5.1	
6.	Работа с информацией.	6.1, 6.2, 6.3, 10	

### Вариант 1 Коды правильных ответов.

Номер задания	Правильный ответ
1.1	4807, 8 470, 47800, 7408, 7840
1.2	4807, 7408, 7840, 8470, 47800
2	97
3	280
4	16 ч. 30 мин
5.1	22 см
5.2	1 cM
6.1	11 лет
6.2	Васе 14 лет
6.3	Игорь
7	3366

8	6
9	Света, Катя, Таня, Юля.
10.1	В
10.2	A
11	7

#### Решения и указания к оцениванию заданий работы:

#### Задание 1.1 и 1.2

Если задание 1.1 выполнено верно- 1 балл, если в задании 1.1 допущена ошибка- 0 баллов. При наличии ошибки в задании 1.1 задание 1.2 считается выполненным верно, если полученные в задании 1.1 числа расставлены в правильном порядке, если в порядке следования чисел допущена ошибка- 0 баллов.

#### Задание 3

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Решение:	
Стоимость покупки: $80 \cdot 2 + 60 = 220$	
Сдача: 500-220= 280	
Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящих к	
верному ответу.	
Ответ: 220	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	2 балла
ответу, получен верный ответ.	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	1 балл
ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики	
решения, в результате чего получен неверный ответ.	
Не приведены необходимые преобразования и/или рассуждения.	0 баллов
ИЛИ Приведены неверные рассуждения.	
ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической	
ошибки	
Максимальный балл	2 балла

#### Задание 8

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Решение:	
$4 \text{ K}\Gamma = 4000\Gamma$	
$700 \cdot 4 = 2800$ (г)- повидла разложили в банки по 700 граммов	
4000- 2800= 1200 (г)- повидла осталось разложить в банки по 200 граммов	
1200 : 200= 6 (6.)	
Ответ: потребовалось 6 банок по 200 граммов.	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	2 балла
ответу, получен верный ответ	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	1 балл
ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики	
решения, в результате чего получен неверный ответ.	
Не приведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ Приведены	0 баллов
неверные рассуждения. ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более	
одной арифметической ошибки	
Максимальный балл	2 балла

#### Задание 9

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Маша, Катя, Таня, Юля.	
Проведены все логические операции, в результате которых имена записаны	2 балла
последовательно верно в порядке убывания	
Проведены все логические операции, в результате которых имена записаны	1 балл
последовательно верно, но в обратном порядке (по возрастанию)	
Другие ошибки в определении последовательности имен	0 баллов
Максимальный балл	2 балла

### Задание 11

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Решение:	
Если бы на стоянке было 15 двухколесных мотоциклов, то колес было бы 30.	
37-30 = 7 колес отводится на трехколесные мотоциклы, значит их 7, а	
двухколесных мотоциклов: 15-7= 8.	
Проверка: 2· 8+3 ·7= 37	
Ответ: 7 трехколесных мотоциклов.	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	2 балла
ответу, получен верный ответ	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	1 балл
ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики	
решения, в результате чего получен неверный ответ	
Не приведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ Приведены	0 баллов
неверные рассуждения. ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более	
одной арифметической ошибки	
Максимальный балл	2 балла

### Вариант 2 Коды правильных ответов.

Номер задания	Правильный ответ
1.1	9052, 9205, 52900, 5920, 2950
1.2	52900, 9205, 9052, 5920, 2950
2	78
3	330
4	13 ч. 50 мин
5.1	24 см
5.2	1 см
6.1	10 лет
6.2	Диме 14 лет

6.3	Аня
7	4157
8	2
9	Настя, Даша, Вера, Лена
10.1	В
10.2	Б
11	8

#### Решения и указания к оцениванию заданий работы:

#### Задание 1.1 и 1.2

Если задание 1.1 выполнено верно- 1 балл, если в задании 1.1 допущена ошибка- 0 баллов. При наличии ошибки в задании 1.1 задание 1.2 считается выполненным верно, если полученные в задании 1.1 числа расставлены в правильном порядке, если в порядке следования чисел допущена ошибка- 0 баллов.

#### Залание 3

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Решение:	
Стоимость покупки: $60 \cdot 2 + 50 = 170$	
Сдача: 500-170= 330	
Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящих к	
верному ответу.	
Ответ: 330	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	2 балла
ответу, получен верный ответ.	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	1 балл
ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики	
решения, в результате чего получен неверный ответ.	
Не приведены необходимые преобразования и/или рассуждения.	0 баллов
ИЛИ Приведены неверные рассуждения.	
ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической	
ошибки	
Максимальный балл	2 балла

#### Задание 8

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Решение:	
$3 \text{ K}\Gamma = 3000\Gamma$	
$600 \cdot 4 = 2400$ (г)- масла разложили в контейнеры по $600$ граммов	
3000- 2400= 600 (г)- масла осталось разложить в контейнеры по 300 граммов	
600:300=2 (K.)	
Ответ: потребовалось 2 контейнера по 300 граммов.	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	2 балла
ответу, получен верный ответ	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	1 балл
ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики	
решения, в результате чего получен неверный ответ.	
Не приведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ Приведены	0 баллов
неверные рассуждения. ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более	
одной арифметической ошибки	

#### Задание 9

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Даша, Настя, Вера, Лена.	
Проведены все логические операции, в результате которых имена записаны	2 балла
последовательно верно в порядке убывания	
Проведены все логические операции, в результате которых имена записаны	1 балл
последовательно верно, но в обратном порядке (по возрастанию)	
Другие ошибки в определении последовательности имен	0 баллов
Максимальный балл	2 балла

### Задание 11

Решения и указания к оцениванию	Баллы
Решение:	
Если бы на лодочной станции было 17 двухместных лодок, то было бы занято 34	
места.	
42-34 = 8 мест отводится на трехместные лодки, значит их 8, а двухместных	
лодок: 17-8= 9.	
Проверка: 2· 9+3 ·8= 37	
Ответ: 8 трехместных лодки.	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	2 балла
ответу, получен верный ответ	
Приведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к	1 балл
ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики	
решения, в результате чего получен неверный ответ	
Не приведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ Приведены	0 баллов
неверные рассуждения. ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более	
одной арифметической ошибки	
Максимальный балл	2 балла

## Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по русскому языку в 5 классе

#### Спецификация

контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по русскому языку в 5 классе

#### 1. Назначение работы.

КИМ позволяют оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС НОО. КИМ предназначены для диагностики достижения предметных и метапредметных результатов, а также сформированности универсальных учебных действий.

#### 2. Документы, определяющие содержание работы.

Содержание КИМ для проведения промежуточной аттестации определяется на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-Ф3 «Об образования в Российской Федерации» и федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, ООП НОО и АООП НОО.

#### 3. Структура и содержание работы.

Работа состоит из 15 заданий, среди которых:

- 1) 10 заданий задания с выбором ответа, к каждому из которых приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один;
- 2) 5 заданий задания с кратким ответом.

Такая структура заданий обеспечивает возможность получать информацию о результатах усвоения учебного материала, отдельного вопроса или темы, выявить уровень знаний по предмету.

## 5. Кодификатор элементов содержаний и требований к уровню подготовки обучающихся.

Кодификатор элементов содержаний и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения итогового контроля по русскому языку в 5 классе является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ итогового контроля. Он составлен на основе ФГОС основного общего образования по русскому языку, Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

## Раздел 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговом контроле по русскому языку

Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговом контроле по русскому языку, составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ.

Элементы содержания,	Код раздела
проверяемые заданиями КИМ	Код контролируемого элемента

Орфография	1
Правописание корней	1.1
Правописание приставок	1.2
Употребление Ъ и Ь	1.3
Правописание Ё-О после шипящих	1.4
Правописание И-Ы после Ц	1.5
Синтаксис и пунктуация	2
Тире между подлежащим и сказуемым	2.1
Предложения с однородными членами	2.2
Предложения с обращениями	2.3
Сложное предложение	2.4
Предложение с прямой речью	2.5
Морфология	3
Имя существительное как часть речи	3.1
Имя прилагательное как часть речи	3.2
Глагол как часть речи	3.3
Фонетика	4
Звуко-буквенный состав слова	4.1
Морфемика	5
Морфемный состав слова	5.1
Лексика	6
Прямое и переносное значение слова	6.1

## Раздел 2. Перечень требований к уровню подготовки, проверяемому на итоговом контроле по русскому языку

В этом разделе представлен перечень требований к уровню подготовки обучающихся, проверяемому на итоговом контроле, в соответствии с ФГОС.

Умения, проверяемые на итоговом контроле Код требования Код контролируемого умения
--

Различные виды анализа	1
Проводить различные виды анализа	1.1
языковых единиц, языковых явлений	
Письмо	2
Характеризовать изученные	2.1
орфограммы и объяснять написание	
слов	
Правильно писать слова, написание	2.2
которых подчиняется правилам,	
изученным	
Правильно ставить знаки препинания в	2.3
изученных в 5 классе случаях	

#### 6. Время выполнения работы – 40 минут.

#### 7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

В работе используются задания различных типов:

- 1) задания с выбором ответа;
- 2) задания с кратким ответом: в таких заданиях учащимся необходимо записать одно или несколько слов, расставить знаки препинания в предложении. За верное выполнение заданий части А учащийся получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. За верное выполнение заданий части В выставляется по 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие учащийся получает 0 баллов

```
20-19 баллов - "5";
18-14 баллов - "4";
13-10 баллов - "3";
9 и менее баллов - "2".
```

#### 8. Ответы.

Часть А

№ 1 - 1

№ 2 - 1

№ 3 - 4

№ 4 - 3

№ 5 - 1

№ 6 - 2

№ 7 - 2

№ 8 - 1

№ 9 - 2

#### Часть В

- № 1 жаворонок прилетел
- № 2 Мы попросили лесника: «Проводи нас, дедушка».
- № 3 прекрасные
- №4 перевозчик
- №5 сковал
- 9.Дополнительные материалы и оборудование не используются.
- 10. Текст контрольных измерительных материалов.

### Итоговая работа по русскому языку 5 класс

#### Инструкция по выполнению работы

На выполнение итоговой работы по русскому языку даётся 40 минут. Работа состоит из 15-ти заданий. Внимательно читайте каждое задание. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос, ответы вносите в бланк, выданный Вам учителем. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить больше заданий и набрать как можно больше баллов.

#### Желаем успеха!

#### Вариант 1

#### Часть А

#### Задание № 1.

## В каком ряду правописание приставки во всех словах зависит от последующей буквы?

- 1) во\_полнить, во\_петь, бе\_брежный
- 2) бе\_печный, и\_гнать, о\_мануть
- 3) ни\_вергнуть, ни\_падать, по\_гадать
- 4) ра\_сказать, ра..пустить, о\_дать

#### Задание № 2.

### В каком слове пропущена чередующаяся гласная О?

- 1) подр сло
- 2) р..стение
- 3) прил..гать
- 4) отр..сль

#### Задание № 3.

#### В каком ряду во всех словах после шипящих пишется буква О?

- 1) ш\_рох, крыж\_вник, ж\_сткий
- 2) ш\_пот, ш\_рстка, печ\_нка

- 3) щ голь, обж ра, ш колад
- 4) ж\_нглёр, ж\_кей, ш..рты

#### Задание № 4.

#### В каком слове после Ц пишется буква И:

- 1) бойц
- 2) синиц н
- 3) ц ркач
- 4) ц плёнок

#### Задание № 5.

#### В каком словосочетании в окончании обоих слов пишется гласная Е?

- 1) в летн лагер\_
- 2) у знаком й тропинк\_
- 3) свеж\_м утр\_м
- 4) на душист й акаци

#### Задание № 6.

#### В каком ряду во всех словах пропущена гласная Е?

- 1. кол м, обид шь
- 2) гон м, ужал м
- 3) слыш шь, завис шь
- 4) скач\_шь, пиш\_м

#### Задание № 7.

## В каком предложении ставится тире между подлежащим и сказуемым (знаки препинания не расставлены)?

- 1) Моя сестра тренирует детей.
- 2) Твой брат шахматист?
- 3) Два мальчика были отличниками.
- 4) Отец работал таксистом.

#### Задание № 8.

# **Найдите предложение с однородными членами (знаки** препинания не расставлены):

- 1) Каштанка лизнула незнакомцу руку и заскулила ещё жалостнее.
- 2) По голубому летнему небу плыли облака.
- 3) Пришёл сентябрь и в воздухе почувствовалась прохлада.
- 4) Медленно ползли по небу серые тучи.

#### Задание № 9.

## В каком предложении союз И соединяет части сложного предложения (знаки препинания не расставлены)?

- 1) Идёшь по лесу и думаешь о своём.
- 2) Закончился урок и школьники побежали на перемену.
- 3) Мы решали лёгкие и трудные задачи

4) Зимой и летом одним цветом.

#### Задание № 10.

## В каком предложении ставится двоеточие при однородных членах (знаки препинания не расставлены)?

- 1)Ночью ветер злится да стучит в окно.
- 2)Лес и поле и дорогу замело снегом.
- 3)И на опушках и на полянах стоят дикие яблони.
- 4)Всё пахло кусты акации листья сирени листья смородины лопухи цветы трава земля.

#### Часть В

#### Задание № 1.

#### Выпишите грамматическую основу из предложения

Однажды на край бассейна с золотыми рыбками прилетел жаворонок.

#### Задание № 2.

#### Спишите предложение, расставляя знаки препинания:

Мы попросили лесника проводи нас дедушка.

#### Задание № 3.

#### Выпишите из предложения слово, в котором звуков больше, чем букв:

Прекрасные вещи лежат на витрине магазина.

#### Задание № 4.

#### Выпишите из предложения слово, соответствующее схеме: $\neg \land \land \Box$ .

Перевозчик разговаривал с нами и смотрел по сторонам.

#### Задание № 5.

#### Выпишите слово в переносном значении:

Мороз сковал речку, и дети выбежали на лёд.

#### Итоговая диагностическая работа по русскому языку в 6 классе

#### 1. Пояснительная записка

Цель работы – выявить уровень усвоения знаний за курс 6 класса; определить «зону ближайшего развития» предметных и метапредметных знаний и умений.

#### 2. Требования к образовательным результатам

#### Предметные знания:

- понятия : фразеология, фразеологизм; морфемика и словообразования, способы образования слов, морфема; части речи (имя существительное, имя прилагательное, глагол) и их морфологические признаки; предложение, грамматическая основа предложения; распространенные и нераспространенные предложения, простые и сложные предложения; текст и его стили; типы текстов, рассуждение.
- -орфограммы «Правописание приставок, гласные в приставках пре- и при-«, «буквы е-и в безударных личных окончаниях глаголов», «слитное и раздельное написание НЕ с существительными, прилагательными, глаголами»; «раздельно-слитно-дефисные написания сложных прилагательных и местоимений»;

#### - умения:

- -находить изученные речевые единицы в предложении и тексте;
- -правильно писать слова с изученными орфограммами;
- различать части речи;
- -определять морфологические признаки изученных частей речи;
- -различать типы и стили речи;
- доказывать свою точку зрения, строить текст-рассуждение в научном стиле, опираясь при аргументировании на полученные знания.

#### Метапредметные умения:

- -*познавательные*: находить нужную информацию в тексте задания, анализировать и перерабатывать ее (все задания);
  - -преобразовывать информацию из одной формы в другую
- -умение обобщать, выделять главное, находить общий признак среди ряда языковых явлений

*регулятивные*: использовать свои знания при выполнении заданий; распределять время на выполнение заданий

*коммуникативные*: оформлять свои мысли в письменной форме; строить текст рассуждение: формулировать тезис, приводить доказательства, делать вывод в научном стиле.

**личностные:** аккуратность при выполнении заданий, самоконтроль и самооценка выполненной работы

Диагностическая работа состоит из трех частей

1часть(А) – содержит задания с выбором ответа

2 часть (В) – работа с текстом, содержит задания с кратким ответом

3 часть (С) – сочинение-рассуждение

#### 3. Содержание работы

Время выполнения работы – 60 минут

#### План работы

№ задания	Контролируемый элемент	
Часть А		
1	Лексика и фразеология	
2	Морфемика и словообразование. Способы	
_	образования слов	
3	Орфография. Правописание приставок пре- и при-	
4	Орфография. Слитное и раздельное правописание	
	НЕ с прилагательными, существительными,	
	глаголами, местоимениями	
5	Грамматика (морфология) Нахождение	
	предложений с грамматическими ошибками	
6	Орфография. Раздельные, слитные и дефисные	
	написания прилагательных и местоимений	
7	Орфография. Правописание безударных личных	
окончаний глагола		
	Часть В	
1	Стили речи.	
2	Морфология. Разряды имен прилагательных.	
3	Морфология. Морфологические признаки глагола.	
4	Морфология. Переходность глаголов.	
5	Синтаксис. Грамматическая основа предложения.	
6	Синтаксис. Простые и сложные предложения.	
	Распространенные и нераспространенные простые	
	предложения	
	Часть С	
1	Умение строить рассуждение на лингвистическую	
	тему: формулировать тезис, приводить	
	доказательства, делать выводы.	

Методический инструментарий оценивания результатов

№ задания	Контролируемый элемент	Балл за верное выполнение
	Часть А	-
1	Лексика и фразеология	1
2	Морфемика и словообразование. Способы	1
	образования слов	
3	Орфография. Правописание приставок пре- и	1
	при-	
4	Орфография. Слитное и раздельное	1
	правописание НЕ с прилагательными,	
	существительными, глаголами, местоимениями	
5	Грамматика (морфология) Нахождение	1
	предложений с грамматическими ошибками	
6	Орфография. Раздельные, слитные и дефисные	1
	написания прилагательных и местоимений	
7	Орфография. Правописание безударных	1
	личных окончаний глагола	
	Часть В	
1	Стили речи.	1
2	Морфология. Разряды имен прилагательных.	2
3	Морфология. Морфологические признаки	2

	глагола.	
4	Морфология. Переходность глаголов.	1
5	Синтаксис. Грамматическая основа	1
	предложения.	
6	Синтаксис. Простые и сложные предложения.	1
	Распространенные и нераспространенные	
	простые предложения	
	Часть С	
1	Умение строить рассуждение на	15
	лингвистическую тему: формулировать тезис,	
	приводить доказательства, делать выводы.	
	Максимальный балл	30

Критерии оценивания задания части С

№	Критерий оценивания	Максимальный балл
1.	Формулирование тезиса	1
2	Аргументация рассуждения	3
3	Речевая связность, смысловая цельность и последовательность изложения	2
4	Композиционная стройность работы	2
	Соблюдение речевых норм	2
5	Грамотность речи. Соблюдение орфографических, пунктуационных норм, грамматика.	5
		Итого 15б

#### Шкала оценивания

балл	оценка
30-25	«5»
24-18	«4»
17-10	«3»
9 -0	«2»

#### Ответы

№ задания	Ответы
A1	4
2	3
3	3
4	2
5	2
6	3
7	4
B1	1
2	Звонкими, чистыми
3	Изъяв.накл, наст.вр., 1-ел. Мн.ч
4	поют
5	Мы слышим
6	5
C1	существительное

#### 6 класс Итоговое тестирование

#### Вариант 1

#### Часть А

Из четырех вариантов ответа на вопрос только один является правильным.

#### 1. Найдите предложение, в котором есть фразеологизм

- 1. Мы не могли распутать этот узел на веревке, пришлось его разрубить.
- 2. На сшитые изделия наклеивали яркие ярлыки.
- 3. Он запустил руку в мешок и вытащил оттуда зайчонка.
- 4. Гвоздем программы было выступление известного актера.

#### 2. Какое слово образовано приставочным способом?

- 1. Заплыв
- 2. Безрукавка
- 3. Невкусный
- 4. Подводный

#### 3. В каком варианте ответа указаны все слова, где пропущена буква И?

- А. пр..обрести, пр..сутствовать, пр..ветствовать
- Б. пр..готовиться, пр..мчаться, пр..милый
- В. пр..сесть, пр..цепить, пр..образование
- Г. Пр..мерный. пр..школьный, пр..смотреться
- 1. Б, Г 2. А, В
- 3. Α, Γ
- 4. Б, В

#### 4. Со всеми словами какого ряда НЕ пишется слитно?

- 1. (не) высокие горы, (не) большой, а маленький
- 2. (не) широкая речонка, мне (не) здоровится
- 3. (не) брежная запись, (не) хотелось идти
- 4. явная (не) лепица, (не) решительность, а робость

#### 5. Найдите предложение без грамматической ошибки

- 1. В прошлом году погода была более прохладнее.
- 2. Зал заполнен семьюстами пятьюдесятью зрителями.
- 3. Байкал самое глубочайшее пресное озеро.
- 4. Сегодня обед был более вкуснее, чем вчера.

#### 6. В каком варианте указаны все слова, которые пишутся через дефис?

- А. (северо)восток, кого(то), ярко(красный)
- Б. (кое) кого, (средне)европейский, (железно) дорожный
- В. (восточно) европейский, (западно) сибирский, (кое) с кем
- Г. Чьего(то), с кем (нибудь), горько (соленый)
- 1. A, B
- 2. Б. В
- 3. A, Γ
- 4. B, Γ

#### 7. В каком варианте ответа указаны все слова, где пропущена буква И?

А. покат..мся, закле..шь, высп..мся

- Б. гон..шься, объяв..те, снег та..т
- В. ужал..те, пропол..шь, посе..шь
- Г. Не обид..шь, не увид..шь, потом повер..те
- 1. A, B 2. B, B 3. B, C 4. A, C

#### Часть В.

#### Прочитайте текст и выполните задания.

- 1. Сколько звуков слышим мы в лесу весной! 2. На утренних и вечерних зорях не только птицы, все лесные жители играют, кто на чём и как умеет. 3. Звонкими, чистыми голосами поют зяблики, соловьи. 4. Скрипят жуки и кузнечики. 5. Барабанят дятлы. 6. Свистят флейтой иволги. 7 Шаловливо журчит ручей, шумят столетние сосны, шелестит листва, жужжат пчелы. 8. А у вас гулко стучит сердце от переполняющей радости общения с природой.
  - 1. Определите стиль речи данного текста.
    - 1. Художественный 2. Научно-популярный 3. Разговорный 4. Деловой
  - 2. Выпишите из 2 и 3 предложений качественные прилагательные.
  - **3.** Укажите, в какой форме стоит глагол «**слышим**» в 1 предложении (наклонение, время, лицо, число)
  - 4. Из предложений 3-4 выпишите переходный глагол.
  - 5. Выпишите грамматическую основу 1 предложения.
  - 6. Найдите в тексте простое нераспространенное предложение. Запишите его номер.

#### Часть С.

К какой части речи вы отнесли бы слово «зелень»? Докажите свою точку зрения.

Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по русскому языку в 7 классе

### Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения итоговой диагностической работы (7 класс)

#### 1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры диагностики предметных результатов обучающихся за курс 7 класса.

#### 2. Наименование диагностической работы

Итоговая контрольная работа

#### 3. Структура контрольной работы

Контрольная работа состоит из двух частей:

1 часть содержит 12 вопросов с выбором ответа, 4 вопроса с кратким ответом по тексту небольшого объёма

#### 4. Обобщенный план работы

Nº	Объект оценивания	Уровень сложности	Максимальн ый балл за выполнение
1	Умение распознавать орфоэпические нормы.	Б	1
2	Умение находить нарушение грамматических норм.	Б	1
3	Умение конструировать предложения с деепричастным оборотом.	Б	1
4	Умение находить нарушение грамматических норм.	Б	1
5	Умение находить слова указанных частей речи.	Б	1
6	Умение находить части речи по морфологическим признакам.	Б	1
7	Умение находить слова указанных частей речи	Б	1
8	Умение находить части речи по морфологическим признакам.	Б	1
9	Умение находить части речи по морфологическим признакам.	Б	1
10	Умение грамотно писать в соответствии с орфографическими нормами.	Б	1
11	Умение грамотно писать в соответствии с орфографическими нормами.	Б	1
12	Умение грамотно писать в соответствии с орфографическими нормами.	Б	1
13	Умение анализировать текст.	П	1
14	Умение формулировать основную мысль текста.	П	2
15	Умение анализировать тект.	П	1
16	Умение находить предложение с причастным оборотом.	Б	1

#### 5. Ответы и критерии оценивания заданий

№	
задания Правильный ответ и критерии оценивания	
	Критерии оценивания первой части работы
	1 балл — записан верный ответ
	0 баллов – дан неверный ответ, или ответ отсутствует
1	3
2	1
3	3
4	2
5	3
6	2
7	1
8	2
9	4
10	2
11	2
12	4
13	долины реки / долина реки
	Оценивание:
	1 балл - записан верный ответ
	0 баллов – дан неверный ответ, или ответ отсутствует
14	было светло, я ушёл
	Оценивание: 2 балла – записан верный ответ
	1 балл – записан неполный ответ или частично неверный ответ
	0 баллов – дан неверный ответ, или ответ отсутствует
15	$\frac{1}{2}$
	Оценивание:
	1 балл - записан верный ответ
	0 баллов – дан неверный ответ, или ответ отсутствует
16	8
	Оценивание:
	1 балл - записан верный ответ
	0 баллов – дан неверный ответ, или ответ отсутствует

#### 6. Таблица перевода первичных баллов в пятибалльную систему оценок

Оценка	Первичный балл
«5»	16 – 15
«4»	14 - 10
«3»	9 – 5
«2»	0 – 4

## Контрольная работа по русскому языку для обучающихся 7 классов (Промежуточная аттестация)

#### Дорогие ребята!

Работа, которую вам предстоит выполнить, состоит из 2 частей:

**Часть 1** содержит 12 заданий с выбором ответа. Правильным является только один вариант ответа.

Часть 2 содержит 4 задания с развёрнутым ответом по тексту, который вы прочитаете.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

#### Желаем успеха!

1.1	В каком слове НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный звук?	
1)	экспЕрт	
2)	зАсветло	
	бАловать	
4)	мышлЕние	
	Ответ:	
•		
	Укажите пример, в котором НЕВЕРНО образована форма слова.	
1)	*	
2)		
3)	•	
4) On		
O,	гвет:	
3.	. Укажите грамматически правильное продолжение предложения. Вернувшись домой,	
1)		
2)	*	
3)	•	
4)	*	
O	rbet:	
4	Найдите предложение с грамматической ошибкой.	
1)	Моцарт, работавший в различных областях музыкального искусства, ос	обое внимание улеля
1)	опере.	оссе винистие удени
2)	Бежавший мальчик мне навстречу, оказался моим знакомым.	
	Средства массовой информации, употребляющие ненормативную лекси	ику наказываются
٥,	штрафами.	iky, makasbibaro ren
4)	Прочитавший наибольшее количество книг участник конкурса станет п	обелителем
	гвет:	
	В каком примере употребляется деепричастие?	
1)	•	
2)	пишется в тетради	
	развивая речь	
4)	хранивший верность	
	Ответ:	
6.	В каком примере наречие обозначает признак другого признака?	
1)		
-	слегка грустный	
3)	смело разговаривать	
4)	ярко блестеть	
	Ответ:	_
_		
	В каком ряду все слова одной части речи?	
. \		

- 1) в течение (урока), под
- 2) ввиду, потому что3) невтерпёж, что

4) чтобы, согласно (билету)	
Ответ:	_
	_
8. Укажите ряд, в котором все предлоги непроизводные.	
1) вследствие, под, около	
2) из-за, над, для	
3) вокруг, на, благодаря	
4) в течение, над, по	
Ответ:	_
9. Укажите ряд, в котором все союзы подчинительные.	
9. Укажите ряд, в котором все союзы подчинительные. 1) или, и, не только,но и	
2) да( в значении <i>но</i> ), потому что, как	
<ul><li>да( в значении но), потому что, как</li><li>как будто, так что, либо</li></ul>	
4) чтобы, когда, если	
Ответ:	_
10. Укажите ряд, в котором все слова пишутся слитно.	
1) (не)глядя, (в)следствие непогоды	
2) что(же), (ни)когда	
3) зачем(то), иметь (в)виду	
4) (на)оборот, (не)взирая	
Ответ:	
	_
11. В каком ряду во всех словах пишется удвоенная согласная?	
1) обрадова(н/нн)ый, печё(н/нн)ый	
2) увлечё(н\нн)ый, необыкнове(н/нн)о красивый	
3) деревя(н/нн)ый, семена рассея(н\нн)ы	
4) сви(н/нн)ой, девочка рассея(н/нн)а	
Ответ:	
12. В каком предложении есть частица НИ?	
1) Я н могу н помочь другу.	
2) Мы н раз встречались.	
3) Мы гуляли до тех пор, пока н село солнце.	
4) В поле нет н травинки.	
Ответ:	
Прочитайте текст	
1	

- (1) Кружок акробатики завораживал непонятностью своего названия. (2) Но уверенность и могучие бицепсы Петра Ивановича Медведева, который набирал ребят для занятий, вселяли в хилых послевоенных пацанов такую зависть и уважение, что не посещать его занятия было невозможно. (3)Отжимаясь от пола по нескольку десятков раз, мы вскоре научились ходить на руках. (4)В первые дни проходили по три метра, через неделю по пять, через месяц по десять. (5) Через год многие из нас так же уверенно ходили на руках, как и на ногах.(6) \_\_\_\_\_ оказалось, этого недостаточно, чтобы стать мужчиной.
- (7)Потому в один из солнечных и безветренных дней Пётр Иванович повёл нас на Косотур высокую отвесную гору в самом центре города.(8) От высоты захватывало дух. (9)Дома казались крохотными, а проходящий внизу трамвай выглядел как игрушка
  - (10) Главное говорил нам Пётр Иванович, не надо смотреть вниз. Ничего страшного!..
- (11)Он подошёл к краю обрыва и, обтерев потные руки о широкие, совсем не спортивные штаны, спокойно положил ладони на самый обрез скалы и... сделал стойку.
  - (12)Мы замерли, боясь пошевелиться. (13)Казалось, скажи мы хоть слово, и оно столкнёт

нашего безумного руководителя в пропасть. (14)Постояв с минуту (нам это показалось вечностью) над пропастью, он опустился на ноги и, улыбаясь, предложил нам, по желанию, повторить его трюк. (15)Охотников нашлось мало, но если один из нас на что-то решался, то мальчишеская гордость не позволяла другим выказывать свою трусость.

- (16) Я решился. (17) Пётр Иванович, упёршись ногами в ложбинку, выбитую в скале дождями и ветром, страховал на случай, если у меня закружится голова.
  - (18) Главное, повторял он, не смотри вниз. Ничего страшного!
- (19)Ему-то, может, и не страшно, а каково мне? (20)Но вера в его могучие руки и авторитет была настолько абсолютной, что мы, зная, что ничего с нами не случится, вершили на вершине маленькие подвиги, побеждая страх и самих себя!
- (21)Теперь, когда прожита долгая жизнь, я понял, что стойка над пропастью это моё рабочее состояние. (22)Только в случае неудачи никто не подстрахует.
  - (23) Главное не смотреть вниз!

(По К. Скворцову)

- 13. Какое высказывание искажает смысл текста?
- 1) История, о которой рассказывает автор, произошла в послевоенные годы.
- 2) Рассказчик решился повторить трюк учителя.
- 3) Косотур гора, которая находится недалеко от города.
- 4) Через месяц занятий ребята могли пройти на руках десять метров.

Ответ:
14. Озаглавьте текст, отразив в заглавии основную мысль (можно использовать цитату из текста) Ответ:
15. Укажите номера предложений, в которых объясняется, почему рассказчик всё-таки решился на отчаянный поступок. Ответ:
16. Из предложений 7–9 выпишите причастный оборот. Ответ:

### Спецификация итоговой работы для обучающихся 8 класса по русскому языку

**1. Назначение КИМ** — оценить уровень общеобразовательной подготовки по русскому языку обучающихся 8 класса. КИМ предназначены для итогового контроля достижения планируемых результатов.

#### 2. Документы, определяющие содержание КИМ

Содержание работ соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования

#### 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Объектами контроля выступают дидактические единицы знаний и требования по формированию умений, закрепленные в соответствующих документах (см. п.2). Это в первую очередь предметные умения и знания по предмету «Русский язык».

Задания различаются по форме и уровню трудности, который определяется характером проверяемого знания, уровнем умения и способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания. Выполнение заданий КИМ предполагает осуществление таких интеллектуальных действий, как распознавание, воспроизведение, извлечение, классификация, систематизация, сравнение, конкретизация, применение знаний (по образцу или в новом контексте) и др. Задания повышенного уровня сложности, в отличие от базовых, предполагают более сложную, как правило, комплексную по своему характеру познавательную деятельность.

#### 4. Характеристика структуры КИМ

Итоговая работа состоит из двух частей, которые различаются по форме, количеству заданий, уровню сложности.

Часть 1 содержит задания с выбором ответа, часть 2 содержит задания с кратким ответом. К каждому из заданий с выбором ответа части 1 работы предлагается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Задание считается выполненным верно, если ученик 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.

В заданиях с кратким ответом части 2 работы ответ записывается цифрами.

Таблица 1. Распределение заданий по частям работы

	Часть	Тип заданий	Число	Максимальный	Процент от
	работы		заданий	первичный балл	максимального
					первичного балла
					для каждой части
1	Часть 1	С выбором ответа	15	15	60%
2	Часть 2	С кратким ответом	5	5	40%
I	Ітого:		20	25	100%

#### 5. Перечень элементов содержания, проверяемых по русскому языку

Перечень элементов содержания, проверяемых в итоговой работе (тесте) по русскому языку, составлен на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего образования по русскому языку

Таблица 2. Перечень элементов содержания, проверяемых в итоговой работе

I.C	•	. Перечень элементов содержания, проверяемых в итоговой работ			
Код	Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями КИМ			
раздела	контролируемого				
1	элемента				
1	4.4	Фонетика и орфоэпия			
	1.1	Звуки и буквы. Фонетический анализ слова			
2	Лексика				
	2.1	Лексическое значение слова			
	2.2	Синонимы			
3		Языковые нормы			
	3.1	Грамматические нормы (морфологические нормы)			
	3.2	Грамматические нормы (синтаксические нормы)			
	3.3	Орфоэпические нормы			
4		Грамматика. Синтаксис			
	4.1	Словосочетание			
	4.2	Предложение. Грамматическая (предикативная) основа			
		предложения.			
		Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения			
5					
	5.1	Морфологический анализ слова			
6		Орфография			
	6.1	Правописание корней			
	6.2	Правописание приставок			
	6.3	Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи			
	6.4	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов			
		причастий настоящего времени			
	6.5	Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи			
	6.6	Слитное, дефисное, раздельное написание слов различных			
	0.0	частей речи			
7		Пунктуация			
	7.1	Пунктуация в простом и сложном предложениях			
	7.2	Знаки препинания при обособленных членах предложения			
	7.2	(обобщение)			
	7.3	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями,			
	1.5				
	7.4	грамматически не связанными с членами предложения			
	7.4	Знаки препинания в простом осложненном предложении			
	7.5	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении			

#### 6. Перечень требований к уровню подготовки, проверяемому по русскому языку

Доминирующей идеей Федерального компонента государственного образовательного стандарта по русскому языку является речевое и интеллектуальное развитие учащихся. В этом разделе представлен перечень требований к уровню подготовки ученика, проверяемому в итоговой работе для проведения экспертизы соответствия качества подготовки обучающихся, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования.

Таблица 3.Умения, проверяемые в контрольной работе

Код	Умения, проверяемые в контрольной работе
требования	
1.1	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и
	фактов
1.2	Разграничивать варианты норм, преднамеренные и непреднамеренные
	нарушения языковых норм
1.3	Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых,
	публицистических, разговорных и художественных текстов

#### 7. Система оценивания выполнения заданий контрольной работы в целом

За верное выполнение каждого задания части 1 работы обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания первой части работы, -15 баллов.

Оценка ответа на задание части 2 работы ученик получает 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания второй части работы, —10 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся за выполнение всей контрольной работы, -25 баллов.

Отметка по	«2»	«3»	«4»	«5»
пятибалльной шкале				
Баллы	1-8	9-15	16-20	21-25

# Обобщенный план варианта КИМ для промежуточной аттестации обучающихся 8 классов по русскому языку

Обозначение заданий в работе и бланке ответов: Часть 1 – задания с выбором ответа, Часть 2 – задания с кратким ответом.

Уровни сложности задания: Часть 1 - Б базовый (60 %), Часть  $2 - \Pi$  повышенный (40%).

No	Проверяемые	Коды	Коды	Уровень	Макси-
	элементы содержания	проверя-	прове-	слож-	маль-
		емых	ряемых	ности	ный
		элементов	умений	задания	балл за
		содержания	(п. 2		выпол-
		(п.1 коди-	кодифи-		нение
		фикатора)	катора)		задания
1	Синтаксические нормы (построение	3.2	1.1	Б	1
	предложения с деепричастием)				
2	Синтаксические нормы. Нормы	3.2	1.1	Б	1
	согласования. Нормы управления.		1.3		
3	Предложение. Виды предложений по	4.2	1.1	Б	1

	количеству грамматических основ.				
4	Части речи	5.1	1.1 1.3	Б	1
5	Правописание -H- и -HH-в суффиксах различных частей речи	6.3	1.1	Б	1
6	Правописание корней	6.1	1.1	Б	1
7	Правописание приставок	6.2	1.1	Б	1
8	Правописание личных окончаний	6.4	1.1	Б	1
O	глаголов и суффиксов причастий настоящего времени	0.1		D	1
9	Правописание НЕ и НИ	6.5	1.1	Б	1
10	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	6.6	1.1	Б	1
11	Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами.	7.1	1.1	Б	1
12	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями)	7.2	1.1	Б	1
13	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	7.3	1.1	Б	1
14	Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами)	7.4	1.1	Б	1
15	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	7.5	1.1	Б	1
16	Лексика и фразеология. Синонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	2.2	1.1	П	1
17	Словосочетание	4.1	1.1	П	1
18	Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения	4.2	1.1	П	1
19	Осложненное простое предложение	7.4	1.1	П	1
20	Пунктуационный анализ. Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	7.3	1.1	П	1

Всего заданий -20, из них по уровню сложности: Часть 1-15, Часть 2-5. Общее время выполнения работы -40 минут

#### по русскому языку

#### Инструкция по выполнению работы

На выполнение итоговой работы по предмету «Информатика и ИКТ» отводится 40 минут. Итоговая работа состоит из двух частей, включающих 20 заданий. Часть 1 содержит 15 заданий с выбором ответа, часть 2 содержит 5 заданий с кратким ответом.

Ответы к заданиям 1-15 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответами к заданиям 15-20 является число, последовательность цифр или слово (словосочетание), которое следует записать в ответе.

В случае записи неверного ответа на задания зачеркните его и запишите рядом новый.

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

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

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

#### Желаем успеха!

# Контрольно-измерительный материал для проведения итоговой работы для обучающихся 8 класса по русскому языку

#### Часть 1

#### Выберите и запишите номер одного верного ответа

- 1. Укажите, в каком предложении производный предлог пишется слитно
  - 1) (В)отличие от многих он выполнил задание вовремя.
  - 2) (По)причине задержки в пути лошади отстали, а мы ушли вперёд.
  - 3) Продолжать занятия (в)течение недели.
  - 4) Ошибка была допущена (в)следствие невнимательности.
- 2. Укажите вариант, где во всех случаях на месте пропусков пишется буква Е
  - 1) н... на что не обижаюсь, н... о каком происшествии не слышал
  - 2) н... в ком не сомневаюсь, н... для кого петь
  - 3) н... от кого бежать, н... с кем поговорить
  - 4) н... перед кем отчитываться, н... о чем не рассказал.
- 3. Укажите предложение, в котором выделенное слово пишется слитно
  - 1) Я пошла в парк, что(бы) встретиться с подругой.
  - 2) Теперь я тебе не поверю, что(бы) ты ни сделала.
  - 3) Он купил **то(же**), что и Мишка.
  - 4) Сегодня так(же) пасмурно, как и вчера.
- 4. Укажите, какой союз не может употребляться с однородными членами
  - также
- 2) тоже
- 3) чтобы
- 4) однако.

- 5. Укажите, какой из приведённых примеров является словосочетанием 1) под снегом 2) жёлтый мяч 3) после встречи 4) заяц убежал. 6. Укажите словосочетание с подчинительной связью согласование 1) зелёная трава 2) его мнение 3) посмотрел на солнце 4) след медведя. 7. Укажите вариант, в котором правильно указано сказуемое в предложении: Твердое сознание долга есть основа характера 1) твердое сознание 2) есть основа 3) есть 4) основа характера. 8. Укажите простое неопределённо-личное предложение 1) Уходим завтра в море. 2) Меня вызвали к директору. 3) Смеркалось. 4) В воздухе тишина. 9. Укажите предложение с обстоятельством причины 1) Кругом кричали коростели. 2) Кораблей не видно было из-за тумана. 3) Вчера я приехал в Пятигорск. 4) Неожиданно он почувствовал боль. 10. Укажите вариант, в котором правильно указаны все определения предложения: От каждого подчиненного Суворов требовал быстрого соображения и точного ответа. 1) каждого, подчиненного, точного 2) каждого, быстрого, подчиненного 3) подчиненного, быстрого, точного 4) точного, быстрого, каждого. 11. Укажите предложение с косвенным дополнением 1) Бабушка вязала теплый свитер. 2) Я расскажу о своей победе. 3) Я нарисую добрую картину. 4) С горы хорошо видно дом и школу. 12. Укажите, в каком предложении нужно поставить только одну запятую (знаки препинания не расставлены) 1) Север дышит ветром ночи и полынь колышет. 2) Сила свет красота ночи стали ослабевать.
- 13. Укажите предложение, в котором нет обособленного оборота (знаки препинания не расставлены)

3) Все последнее время стояли пасмурные серые дни.

- 1) Возмущенный до глубины души мальчишка стиснул зубы.
- 2) Резкие голоса увлеченных спором людей нарушали тишину ночи.

4) Юный лес в зеленый дым одетый теплых гроз нетерпеливо ждет.

3) Дорога изрытая глубокими колеями шла вдоль реки.

- 4) Одетая в легкое белое платье она сама казалась белее и легче.
- 14. Укажите вариант, где правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые

Вера(1)улыбаясь(2)шла по улице(3)глядя на луг(4) украшенный цветами.

- 1) 1.4
- 2) 3,4
- 3) 1,2,3,4
- 4) 1,2,3
- 15. Укажите предложение, в котором нет вводных конструкций (знаки препинания не расставлены).
  - 1) Сладковатый вкус этого чая казалось принадлежит совсем другому сорту.
  - 2) Это сияние казалось ему знакомым.
  - 3) Бесчисленные золотые звёзды казалось тихо текли наперерыв мерцая.
  - 4) Болезнь казалось с каждым днем все более отступала.

#### Часть 2

#### Прочитайте текст и выполните задания

(1) Передо мной серело пустынное поле. (2) Один сторожевой курган стоял вдалеке и, казалось, зорко охранял равнины. (3) С утра в степи было по-весеннему холодно и ветрено. (4) Ветер, просушивая колеи дороги, шуршал прошлогодним бурьяном. (5) За мной, на западе, картинно рисовалась на горизонте гряда меловых гор. (6) Темнея пятнами лесов, как старинное, тусклое серебро, она тонула в утреннем тумане. (7) Ветер, дувший мне навстречу, холодил лицо. (8) Степь увлекала, овладевая душой, наполняя её чувством радости. (9) За курганом блеснула ложбина, круглая, налитая весенней водой. (10) Есть что-то чистое и весёлое в этих апрельских болотцах. (11) Над ними вьются звонкоголосые чибисы, серенькие трясогузки перебегают по ее бережкам, оставляя на иле свои звездообразные следы. (12) В воде, мелкой, прозрачной, отражается ясная лазурь и белые облака весеннего неба. (13) Курган был дикий. (14) Ни разу не тронутый плугом, он поражал своим величием. (15) «Время его навсегда проходит, - подумал я. – (16) В вековом забытьи он только вспоминает далекое былое, прежние степи, прежних людей».

Ответами к заданиям 15-20 является число, последовательность цифр или слово (словосочетание), которое следует записать в ответе без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

- 16. Разделите текст на абзацы. Укажите номера предложений, с которых начинаются второй и третий абзацы
- 17. Выпишите сказуемое из предложения 13.
- 18. Укажите количество словосочетаний в предложении 7.
- 19. Из предложений 1, 2 выпишите слово, образованное приставочно-суффиксальным способом.

20. Установите соответствие между предложениями, взятыми из текста, и их синтаксической характеристикой: к каждому элементу первого столбца подберите элемент второго столбца. В ответе запишите последовательность цифр – номеров предложений

A)	Простое предложение, осложненное	1)	В воде, мелкой, прозрачной, отражается
	уточняющим дополнением		ясная лазурь и белые облака весеннего
			неба.
Б)	Простое предложение, осложненное	2)	Ещё ни разу не тронутый плугом, он
	однородными обособленными		поражал своим величием
	обстоятельствами		
B)	Простое предложение, осложненное	3)	В вековом забытьи он только
	обособленным определением		вспоминает далекое былое, прежние
			степи, прежних людей
Γ)	Простое предложение, осложненное	4)	Степь увлекала, овладевая
	обособленными нераспространенными		душой, наполняя её чувством
	однородными определениями		радости

A	Б	В	Γ

#### Ответы на задания итоговой работы по русскому языку в 8 классе

№ задания	Ответы
1	4
2	3
3	1
4	3
5	2
6	1
7	2
8	2
9	2
10	4
11	2
12	3
13	2
14	3
15	2
16	913
17	былдикий
18	3
19	вдалеке
20	4132

Отметка по	«2»	«3»	«4»	«5»
пятибалльной шкале				

Davidin 10 10 20 21 25	Баллы	1-8	9-15	16-20	21-25
------------------------	-------	-----	------	-------	-------

# Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по русскому языку в 10 классе

#### Спецификация

#### 1. Назначение КИМ

Контрольные измерительные материалы (КИМ) позволяют установить уровень освоения десятиклассниками Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

#### 2. Документы, определяющие содержание КИМ

Содержание контрольной работы определяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089).
- 2) Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089).

#### 3. Структура КИМ

В работу по русскому языку включено 23 задания с кратким ответом.

Предлагаются следующие разновидности ответов:

- задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа;
- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов.

#### 4. Распределение заданий по видам работы с языковым материалом

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного раздела содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 29 баллам
Речь. Текст	5	6	21
Лексика и фразеология	2	2	7
Речь. Нормы орфографии	7	7	23
Речь. Нормы пунктуации	5	6	21
Речь. Языковые нормы	4	8	28
Итого	23	29	100

#### 5. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Работа проверяет усвоение выпускниками учебного материала на базовом уровне сложности.

#### 6. Система оценивания заданий контрольной работы

За верное выполнение каждого задания части 1 (кроме заданий 1, 7, 15) экзаменуемый получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

За выполнение заданий 1 и 15 может быть выставлено от 0 до 2 баллов. Верным считается ответ, в котором есть все цифры из эталона и отсутствуют другие цифры. 1 балл ставится, если: одна из цифр, указанных в ответе, не соответствует эталону; отсутствует одна из цифр, указанных в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Порядок записи цифр в ответе не имеет значения.

За выполнение задания 7 может быть выставлено от 0 до 5 баллов. За каждую верно указанную цифру, соответствующую номеру из списка, экзаменуемый получает по 1 баллу (5 баллов: нет ошибок; 4 балла: допущена одна ошибка; 3 балла: допущено две ошибки; 2 балла: верно указаны две цифры; 1 балл: верно указана только одна цифра; 0 баллов: полностью неверный ответ, т.е. неверная последовательность цифр или еè отсутствие.

Порядок цифр не имеет значения. Ключ:

	1 вариант		
1 (26)	2,4		
2	Поэтому		
3	4		
4	Щѐлкать		
5	Эффектный		
6	Месяцы		
7 (5 6)	23651		
8	скрипучий		
9	Источить, бесценный		
10	Тюлевый		
11	Прогонишь		
12	Неустройство		
13	Вполне, сначала		
14	2,3		
15 (26)	3,5		

16	1,2,3,4
17	1,2,3,4
18	1,4
19	1,2,3,4
20	1,3,4
21	1,2,4
22	Письменной,
23	34

Перевод баллов в школьную оценку:

«3» - 11-20

«4» - 21-24

« 5» - 25-29

#### 7. Продолжительность контрольной работы по русскому языку

На выполнение экзаменационной работы отводится 60 минут.

#### 8. Обобщенный план варианта КИМ года по русскому языку

Уровни сложности заданий: Б базовый; П повышенный; В - высокий.

Обозна- чение задания в работе	Проверяемый элемент содержания	Уровень сложности задания	Макси- мальный балл за выполнение задания
1	Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров	Б	2
2	Средства связи предложений в тексте	Б	1
3	Лексическое значение слова	Б	1
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	Б	1
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	Б	1
6	Морфологические нормы (образование форм слова)	Б	1
7	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	В	5
8	Правописание корней	Б	1
9	Правописание приставок	Б	1
10	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -H-/-HH-)	Б	1

11	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	Б	1
12	Правописание НЕ и НИ	Б	1
13	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	Б	1
14	Правописание -Н- и -НН-в различных частях речи	Б	1
15	Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами		2
16	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами приложениями, дополнениями)	Б	1
17	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	Б	1
18	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	Б	1
19	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Б	1
20	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	Б	1
21	Функционально-смысловые типы речи	Б	1
22	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	Ь	1
23	Средства связи предложений в тексте	В	1
24	Речь. Языковые средства выразительности	В	4

# Демонстрационный вариант промежуточной аттестации по русскому языку в 10 классе

Вариант 1

Часть 1

Ответами к заданиям 1—24 являются слово, словосочетание, число или последовательность слов, чисел. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую букву или цифру пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведѐнными в бланке образцами.

Прочитайте текст и выполните задания 1—3.

- (1)Немало было на Руси искусных ремесленников и мастеров, превосходных охотников и рыбаков, гениальных зодчих, иконописцев, музыкантов; славилась наша земля воинами, мудрыми государственными деятелями. (2)И всè-таки основным занятием восточных славян на протяжении многих веков было земледелие. (В)<...> и древняя русская культура в целом отражала мировоззрение земледельца.
- 1. В каких из приведенных ниже предложений верно передана ГЛАВНАЯ информация, содержащаяся в тексте?
- 1) Среди славян было много искусных ремесленников и мастеров, но основным занятием этого народа на протяжении веков оставалось земледелие.
- 2) В течение многих веков основным занятием восточных славян было земледелие, поэтому и древнерусская культура в целом отражала мировоззрение земледельца.
- 3) Древняя русская культура в целом отражала мировоззрение простых людей земледельцев и ремесленников.
- 4) Древняя русская культура в целом отражала мировоззрение земледельца, так как основным занятием восточных славян на протяжении многих веков было земледелие.
- 5) На Руси всегда было много искусных ремесленников и мастеров, превосходных охотников и отважных рыбаков, гениальных зодчих, иконописцев, музыкантов.

2. H	Какое и	з приведенных	ниже сло	в (сочетаний	слов)	должно	стоять	на	месте
пропуска в	з третье	м (3) предложен	ии текста?	Выпишите эт	о слов	о (сочета	ние сло	в).	

Несмотря на это,

Ответ: \_\_\_\_\_

Зато

Поэтому

Вопреки этому,

J	Но
(	Ответ:
	3. Прочитайте фрагмент словарной статьи, в которой приводятся значения слова
КАЧТО	КАТЬ. Определите значение, в котором это слово употреблено в третьем (3)
предло	жении текста. Выпишите цифру, соответствующую этому значению в приведенном
фрагме	нте словарной статьи.
(	ОТРАЖАТЬ, -аю, -аешь; несов.
	1) что. О какой-н. физической среде: отбросить от себя. О. свет, звук,
электро	омагнитные волны.
2	2) кого-что. Отбить, защититься от кого-чего-н. О. атаку. О. чъи-н. нападки.
	3) что. О гладкой и принимающей свет поверхности: воспроизвести изображение.
Озеро с	отразило лунный свет.
2	4) кого-что. Воспроизвести, представить в образах, выразить. О. жизнь в искусстве.
О. общ	ественное настроение.
(	Ответ:
2	4. В одном из приведенных ниже слов допущена ошибка в постановке ударения:
HEBEP	НО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Выпишите это слово.
(	Аквно
(	слИвовый
I	граждАнство
I	мЕстностей
J	щелкАть
(	Ответ:
	5. В одном из приведенных ниже предложений HEBEPHO употреблено выделенное
слово. І	Исправьте ошибку и запишите слово правильно.
]	На левом берегу реки почти до самой воды склонила свои гибкие ветви
ПЛАК?	УЧАЯ ива.
	АБОНЕМЕНТЫ для посещения филармонических концертов все желающие могут
приобр	ести в кассах Консерватории имени П. И. Чайковского.
]	Каждому домашнему животному требуется ПОДОБАЮЩИЙ уход.
	ЭФФЕКТИВНЫЙ костюм Ольги многим показался слишком театральным.
	Если судить по дате первого УПОМИНАНИЯ о Ярославле в летописи, это
Į	древнейший из существующих на Волге городов.
(	Ответ:

6 Dogwood up privately with a supplication of the property of						
6. В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы						
слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.						
летние МЕСЯЦА						
ПОПРОБУЕМ						
ТОЛЩЕ волоса						
КРАТЧАЙШИЙ путь						
с ДВУМЯСТАМИ учениками						
Ответ:						
7. Установите соответствие между предложениями и допущенными в них						
грамматическими ошибками: к каждой позиции первого столбца подберите						
соответствующую позицию из второго столбца.						
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.						
Ответ:						
А Б В Г Д						
8. Определите слово, в котором пропущена безударная проверяемая гласная корня.						
Выпишите это слово, вставив пропущенную букву.						
резденция						
заблстал						
скрпучий						
1 *						

анн...тация

р...стение

Ответ: \_\_\_\_\_\_.

	9. Определите ряд, в котором в обоих словах в приставке пропущена одна и та же
буква.	Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.
	обросить, потягивать
	прмудрый, прбой
	пжалеть, ндломить
	иточить, беценный
	првозмочь, пршѐл
	10. Выпишите слово, в котором на месте пропуска пишется буква Е.
	тюлвый
	выпрыгвать
	доверчвый
	подмигвать
	заманчвый
	Ответ:
	11. Выпишите слово, в котором на месте пропуска пишется буква И.
	незыблмый
	развешь
	прогоншь
	довернный
	начерчнный
	Ответ:
	12. Определите предложение, в котором НЕ со словом пишется СЛИТНО.
Раскро	ойте скобки и выпишите это слово.
	(НЕ)СКОШЕННЫЕ в лугах травы источают дивный аромат.
	Высокий женский голос пел какую-то никому (НЕ)ЗНАКОМУЮ песню.
	В ещѐ (НЕ)ПРОСОХШЕМ доме было сыро и холодно.
	Имея внешнее сходство с сестрой, Игорь в то же время (НЕ)БЫЛ так красив.
	Поэзия М.Ю. Лермонтова была одним из факторов, который заставил В.Г.
Белин	ского острее ощутить трагическое (НЕ)УСТРОЙСТВО современной жизни, глубже
ткноп	ь еѐ социальные противоречия.
	Ответ:
	13. Определите предложение, в котором оба выделенных слова пишутся СЛИТНО.
Раскро	ойте скобки и выпишите эти два слова.
	Оказалось, что как раз (ПО)ЭТОМУ оврагу отряды шли тогда на Кричев, ЧТО(БЫ)

срезать путь.

Хорь живет (В)СТОРОНЕ от других мужиков, ПОТОМУ(ЧТО) он умный.

Я зашел к моим бывшим соседям, (C)TEM ЧТО(БЫ) сказать им самые теплые слова благодарности.

- (ПО)ТОМУ, (НА)СКОЛЬКО в стране налажено библиотечное дело, можно судить об уровне общей культуры.
  - (B)ПОЛНЕ понятно, что для сохранения чистоты искусственного водоема
- (C)НАЧАЛА следует полностью избавиться от сорняков, которые сохранились на его берегах.

Ответ:	
OIBCI.	•

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

Среди развалин древнего города на прочных столбах установле(1)ы колокола с высече(2)ыми на них подли(3)ыми греческими письменами. В студѐ(4)ые осенние туманы эти колокола заменяли морякам маяк.

Ответ:	
Olbel.	

- 15. Расставьте знаки препинания. Укажите номера предложений, в которых нужно поставить ОДНУ запятую.
- 1) Хороший специалист опирается на фундаментальные знания и на умение трудиться.
  - 2) В зарослях всю ночь жалобно кричали чайки или какие-то другие птицы.
  - 3) Шли мы под дождем то по скошенному полю то по лесным тропинкам.
- 4) Словарь синонимов предназначен и для широкого круга филологов и для переводчиков и для журналистов.
- 5) Около Стасова всегда можно было встретить каких-то новых людей и он постоянно с некой таинственностью в голосе рекомендовал их как великих в будущем.

Ответ:	
OIBCI.	

16. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.

Дорога шла через огромное поле (1) засеянное яровыми (2) и (3) поворачивая вправо (4) углублялась в лес.

O	твет:				
---	-------	--	--	--	--

- 17. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые.
- А. П. Сумароков, последовательно выступавший за простоту и ясность художественной речи, был (1) конечно (2) талантливейшим писателем середины XVIII века. В своих поэтических и драматических произведениях он (3) по мнению многих

литературоведов (4) опирался на повседневную, обыденную речь интеллигенции того
времени.
Ответ:
18. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в
предложении должны стоять запятые.
Купец слез с лошади (1) бока (2) которой (3) высоко вздымались от усталости (4) и
торжественно пообещал никогда не продавать и не дарить своего верного коня.
Ответ:
19. Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в
предложении должны стоять запятые.
Гудели черные тополя (1) и (2) хотя море еще играло прибоем (3) стало заметно (4)
как постепенно расчищалось небо.
Ответ:

- Прочитайте текст и выполните задания 20-25.
- (1) Современное общество озабочено тем, что язык начал изменяться.
- (2)Особенно заметно происходит экспансия письменной речи, которая вытесняет устную из разных сфер. (3)Если раньше мы общались, разговаривали прежде всего устно, а письменная речь всè-таки служила для хранения, для передачи информации на расстоянии, через время, то сегодня письменная речь, вытесняя устную из некоторых сфер диалога, приобретает некую устность.
- (4)Возникают разные способы оживления письменной речи, придания ей устности. (5)Собственно, в этом и состоят еè сегодняшние изменения. (6)Означает ли это, что люди перестали разговаривать? (7)Думаю, что нет. (8)Я думаю, что, конечно, есть люди, которые полностью уходят в Интернет, и это ненормально. (9)Но для многих это спасение, потому что есть люди, которые всè-таки не приспособлены для устного общения, которые слишком застенчивы. (10)А здесь они вполне могут себя чувствовать уверенно; кто-то одинок, а в Интернете всегда можно найти собеседника. (11)И что показательно: русский язык, как мы знаем, в Интернете вышел, вырвался на второе место. (12)На самом деле он идèт примерно на равных с немецким языком, очень сильно отставая от английского, но тем не менее... (13) И чем больше русский язык присутствует в Интернете, тем больше он испытывает на себе давление новых условий коммуникации.
- (14)Но я думаю, что молодое поколение находит какой-то разумный баланс. (15)Конечно, если мы посмотрим, скажем, на пятидесятилетнего и двадцатилетнего, то увидим, что их отношение к социальным сетям различно. (16) Для пятидесятилетнего или

шестидесятилетнего есть вопрос: начинать функционировать в социальных сетях или не начинать? (17)А для двадцатилетнего этого вопроса в принципе нет. (18)То есть он будет белой вороной, если он не начнет. (19)Так что в этом смысле мир изменился. (20)Письменной речи стало больше, она стала более устной, но всетаки люди не онемели, просто немножко нарушился существовавший баланс.

- (21)Для нас это непривычно, но пока, мне кажется, пути обратно нет. (22)Сегодняшние социальные сети и все эти гаджеты, про которые сегодня так много говорят, вовлекают человека в бесконечную коммуникацию, чего раньше не было.
- (23)Так что, безусловно, изменения происходят, и я не то чтобы говорю, что всè правильно и всè замечательно. (24)Но вот так развивается мир, и можно по-разному к этому относиться, но я не могу этого изменить, значит, я, скорее, должен это описывать и фиксировать, чем ахать и охать по этому поводу. (25)Тем более что я вижу по своим детям: мы общаемся между собой, хотя они, конечно, довольно много времени проводят в Интернете. (26)Да и я теперь довольно много там провожу времени!
- (27)И возникает вопрос: надо или не надо волноваться. (28)Как лингвист, я не очень волнуюсь, потому что понимаю, что это всè в результате окажется сбалансировано. (29)Но всè же я думаю, что наше волнение только на пользу языку, потому что всегда этот баланс возникает в борьбе противоположностей, в борьбе языковых радикалов и языковых консерваторов.
- (30)И волноваться, мне кажется, стоит! (31)Это не так давно произошло, фактически лет десять-пятнадцать мы так активно обсуждаем проблемы русского языка, в 1990-е это не обсуждалось, (32)В советское время это обсуждалось, но только с точки зрения пуризма, например, с точки зрения невозможности говорить слово «пока», потому что это вульгарно и недопустимо. (33)Но мы видим, что «пока» говорят все, и образованные люди в том числе. (34)Так что само волнение я расцениваю, скорее, как положительный фактор. (35)Значит, нам интересен русский язык!

(По М.А. Кронгаузу\*)

- \* Максим Анисимович Кронгауз доктор филологических наук, автор научных монографий и многочисленных публикаций в периодических и интернет-изданиях.
- 20. Какие из высказываний соответствуют содержанию текста? Укажите номера ответов.
  - 1) Письменная речь в общении вытесняет сегодня устную.
- 2) Чтобы владеть родным языком в совершенстве, необходимо ежедневно работать над своей речью.

	4) Интерес к русскому языку проявляется в обеспокоенности его судьбой.
	5) Современные школьники изучают не только родной язык, но и иностранные
языки	
	Ответ:
	21. Какие из перечисленных утверждений являются верными? Укажите номера
ответс	OB .
	1) Предложение 3 объясняет содержание предложения 2.
	2) В предложениях 4-7 содержится рассуждение.
	3) В предложениях 8-10 представлено повествование.
	4) Предложения 21-22 содержат рассуждение.
	5) Предложения 30-35 включают описание.
	Ответ:
	22. Из предложения 2 выпишите антонимы (антонимическую пару).
	Otbet:
	23. Среди предложений 30-35 найдите такое, которое связано с предыдущи при
помош	ци подчинительного союза. Напишите номер этого предложения.
	Otbet:

3) Современная молодежь активно общается в социальных сетях.

## Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по математике в 5 классе

### СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 5 КЛАСС

Назначение контрольной работы— итоговая контрольная работа по математике проводится с целью: определения уровня учебных достижений учащимися курса математики 5 класса и выявления элементов, вызывающих наибольшие затруднения, подготовки обучающихся 5-х классов в рамках внутреннего мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Оценить достижения пятиклассниками базового уровня подготовки, соответствующего Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Спрогнозировать дальнейшее обучение выпускников 5 класса с внесением корректив в дальнейший процесс обучения.

Время выполнения работы. На выполнение всей работы отводится 40 минут.

#### План контрольной работы

№ задания	Раздел программы (содержательная линия)	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложности	Тип задания	ККЭ*	ККТ*	Максимальный балл
1	Числовые неравенства и их свойства	Сравнивать числа	Базовый	Выбор варианта ответа	3.2.1	1.1	1 балл
2	Буквенные выражения	Находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Базовый	Выбор варианта ответа	2.1.1 2.1.4	2.1	1 балл
3	Обыкновенный дроби	Переводить обыкновенные дроби в смешанные числа и наоборот	Базовый	Выбор варианта ответа	1.2.1	1.1	1 балл
4	Текстовые задачи	Решать несложные практические расчётные задачи, связанные с процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	Базовый	Выбор варианта ответа	1.5.4 3.3.1	1.3 7.1	1 балл
5	Углы. Градусная мера угла	Решать планиметрические задачи на	Базовый	С кратким ответом	7.1.2 7.5.3	5.1	1 балл

№ задания	Раздел программы (содержательная линия)	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложности	Тип задания	ккэ*	ККТ*	Максимальный балл
		нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)					
6	Десятичные дроби	Уметь выполнять вычисления, находить значения выражений с десятичными дробями.	Базовый	С кратким ответом	1.2.5	1.1	1 балл
7	Прямоугольник, его периметр и площадь	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Базовый	С кратким ответом	7.3.2 7.5.4	5.1	1 балл
8	Уравнения	Решать линейные уравнения с одной переменной	Повышенный	С развернутым ответом	3.1.1 3.1.2	3.1	2 балла
9	Текстовые задачи	Решать несложные практические расчётные задачи	Повышенный	С развернутым ответом	3.3.1	7.1 7.2	2 балла
10	Буквенные выражения	Находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Повышенный	С развернутым ответом	2.1.1 2.1.2 2.1.4	1.1 2.4	2 балла
		<u>-</u>	1		Общі	ий балл	13

<sup>\*</sup>ККЭ – код контролируемого элемента (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

#### Критерии оценивания контрольной работы

Максимальный балл за выполнение работы составляет — 13 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

% выполнения от максимального балла	Количество баллов	Цифровая отметка	Уровневая шкала	
90-100	12-13	5	Поручичания	
68-89	9-11	4	Повышенный	
50-67	6-8	3	Базовый	
30-50	3-5	2	Hawa amamayyyy yy	
Менее 30	0-2	1	Недостаточный	

Инструкция по проверке и оценке работ

		рукции по проверке і	т оценке расот	
№	Планируемый результат	Правильн	Критерии	
задания				оценивания /
		1 вариант	2 вариант	Максимальный
		•	•	балл

<sup>\*</sup>ККТ – код контролируемого требования (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

1	Сравнивать числа	Γ	Γ	1 балл
	•			за каждый верныйответ
2	Находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	A	A	1 балл за каждый верный ответ
3	Переводить обыкновенные дроби в смешанные числа и наоборот	Б	В	1 балл за каждый верный ответ
4	Решать несложные практические расчётные задачи, связанные с процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	Γ	Б	1 балл за каждый верный ответ
5	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	83 <sup>0</sup>	1130	1 балл за каждый верный ответ
6	Уметь выполнять вычисления, находить значения выражений с десятичными дробями.	15,2	28,4	1 балл за каждый верный ответ
7	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	49 cm <sup>2</sup>	400 см <sup>2</sup>	1 балл за каждый верный ответ
8	Решать линейные уравнения с одной переменной	$(19 + x): 8 = 16$ $19 + x = 16 \cdot 8$ $19 + x = 128$ $x = 128 - 19$ $x = 109$	$(73 - x) : 16 = 4$ $73 - x = 16 \cdot 4$ $73 - x = 64$ $x = 73 - 64$ $x = 9$	2 балла - Получен правильный ответ с обоснованием всех ключевых этапов решения 1 балл - Приведена логически правильная последовательность шагов решения. Некоторые ключевые моменты решения обоснованы недостаточно. Возможны описки в вычислениях или преобразованиях, которые не влияют на правильность ответа 0 баллов - другие случаи, не соответствующие указанным критериям
9	Решать несложные практические расчётные задачи	1) 34: 2 = 17(км/ч)- общая скорость 2) 17-13=4(км/ч) — скорость пешехода Ответ: 4 км/ч	1) 432: 4 = 108(км/ч)- общая скорость 2) 108-52=56(км/ч) — скорость второго грузовика	2 балла - Получен правильный ответ с обоснованием всех ключевых этапов решения 1 балл - Приведена

	T	T	0	T
			Ответ: 56 км/ч	логически
				правильная
				последовательность
				шагов решения.
				Некоторые
				ключевые моменты
				решения
				обоснованы
				недостаточно.
				Возможны описки
				в вычислениях или
				преобразованиях,
				которые не влияют
				на правильность
				*
				ответа
				0 баллов - другие
				случаи, не
				соответствующие
				указанным
10	***	20	7 4 2	критериям
10	Находить значения	$m = 1 \Longrightarrow \frac{30}{5 \cdot 1 + \frac{10}{2}}$	$m=1 = > \frac{7 \cdot 1 - 2}{19}$	2 балла - Получен
	буквенных выражений,	$m = 1 = 5 \cdot 1 + 10$	m=1=2	правильный ответ с
	осуществляя необходимые	2		обоснованием всех
	подстановки и	$=\frac{1}{1}$	$=\frac{19}{19}$	ключевых этапов
	преобразования	1	17	решения
		$m = 2 \Rightarrow \frac{30}{5 \cdot 2 + 10} = \frac{3}{2}$	$7 \cdot 2 - 2$	1 балл - Приведена
		$m = 2 = > \frac{30}{1.00}$	$m = 2 = > \frac{7 \cdot 2 - 2}{19}$	логически
		$5 \cdot 2 + 10$	19	правильная
		$-\frac{3}{}$	$=\frac{12}{19}$	последовательность
		_ 2	19	шагов решения.
				Некоторые
		$m = 3 = > \frac{30}{5 \cdot 3 + 10}$	$m = 3 \Rightarrow \frac{7 \cdot 3 - 2}{19}$	ключевые моменты
		$m = 3 = > \frac{10}{5 \cdot 3 + 10}$	$m = 3 = > {19}$	решения
		J J + 10 6	19	обоснованы
		$=\frac{6}{5}$	$=\frac{19}{19}$	недостаточно.
		5		Возможны описки
		20	Ответ: 1; 2	в вычислениях или
		$m = 4 = 5 \frac{30}{100}$		преобразованиях,
		$m = 4 => \frac{30}{5 \cdot 4 + 10}$		которые не влияют
		1		на правильность
		$=\frac{1}{1}$		ответа
		$m = 5 =  > \frac{30}{5 \cdot 5 + 10}$		0 баллов - другие
		$m = 5 = > \frac{10}{5.5 + 10}$		случаи, не
		2.2 + 10		соответствующие
		$=\frac{3}{}$		•
		7		указанным
		Ответ: 1; 2; 3; 4		критериям
			Итого	13

### Итоговая контрольная работа за 5 класс ДЕМОВЕРСИЯ

**Часть 1.**B заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

<b>1.</b> Какую из данных цифр можно подставить вместо звездочки в запись 647 * > 6476, чтобы образовалось верное неравенство?							
□ A	□Б	□В	ПΓ				
6	7	0	5				
<b>2.</b> Упростите выражение 4,5 <i>c</i> – 2,3 <i>c</i> + 0,2 <i>c</i> .							
$\Box$ A	□Б	$\Box$ B	$\Box$ $\Gamma$				
2,3c	2,2c	2,6c	2,4c				
3. Представьте в виде	неправильной дроби чи	сло $7\frac{2}{11}$ .					
□ A	□Б	□В	ПΓ				
79	14	29	20				
11	11	11	11				
4. В стаде было 200 животных, из них 34 % составляли овцы. Сколько овец было в стаде?							
$\Box$ A	□Б	$\square$ B	□Γ				

**Часть 2.**Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

72 овцы

**5.** Из вершины развернутого угла МКР, изображенного на рисунке, проведены лучи КА и КВ так, что  $\angle$ МКВ = 115°,  $\angle$ АКР = 94°. Вычислите градусную меру угла АКВ. *Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_

68 овец

54 овцы

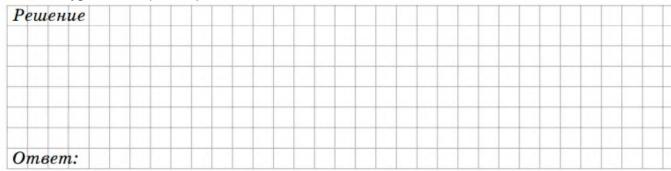
**6.** Найдите значение выражения 6,4 : (0,73 + 0,87) - 3,1.

86 овец

Ответ:
7. Периметр квадрата равен 32 см. Вычислите площадь этого квадрата.
Ответ:

**Часть 3.**В заданиях 8–10 приведите полное решение.

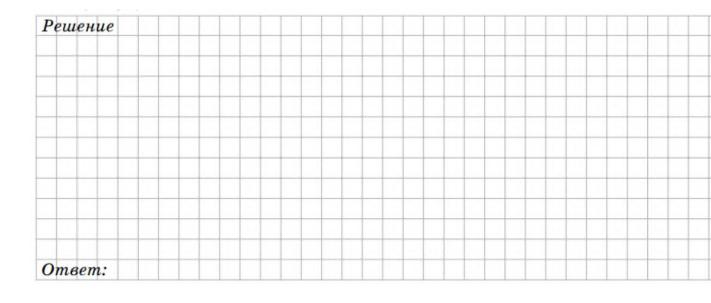
**8.** Решите уравнение (x - 10): 9 = 15.



**9.** Из одного города одновременно в противоположных направлениях выехали автобус и грузовик. Через 4 ч после начала движения расстояние между ними составляло 528 км. Скорость движения автобуса была 58 км/ч. С какой скоростью двигался грузовик?



**10.** Найдите все натуральные значения у, при которых дробь  $\frac{5y+13}{28}$  будет правильной.



# Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по математике в 6 классе

# СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Итоговая контрольная работа за 6 класс

**Назначение контрольной работы** — контроль знаний по теме Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 6 класса **Время выполнения работы.** 

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

План контрольной работы

	план контрольной работы									
<b>№</b> зада ния	Раздел программы (содержательна я линия)	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложност и	Тип задания	ккэ*	ККТ*	Максим альный балл			
1	Нахождение	Умение решать	Базовый	С развернутым ответом	1.2.2 1.2.5	1.1	2			

№ зада ния	Раздел программы (содержательна я линия)	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложност и	Тип задания	ккэ*	ККТ*	Максим альный балл
	значения выражения	примеры с различными алгебраическими выражениями			1.2.6		
2	Решение задач	Умение решать задачи на проценты	Базовый	С развернутым ответом	1.2.3, 1.5.4, 3.3.1	1.3 7.1	2
3	Координатная плоскость	Умение на координатной плоскости отмечать точки. Умение показывать параллельные и перпендикулярные прямые	Базовый	С развернутым ответом	6.2.1	4.1 5.2	2
4	Решение задач	Умение решать задачи с помощью уравнения	Базовый	С развернутым ответом	3.3.2	2.1 3.4	2
5	Решение уравнения	Умение решать уравнения	Базовый	С развернутым ответом	3.1.1	3.1	2
Общий балл						10	

<sup>\*</sup>ККЭ – код контролируемого элемента (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

### Критерии оценивания контрольной работы

Максимальный балл за выполнение работы составляет — 10 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

% выполнения от максимального балла	Количество баллов	Цифровая отметка	Уровневая шкала
90-100	9-10	5	П
68-89	7-8	4	Повышенный
50-67	5-6	3	Базовый
30-50	3-4	2	Подостоточуму уй
Менее 30	0-2	1	Недостаточный

<sup>\*</sup>ККТ – код контролируемого требования (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

№ задания	Планируемый результат	Правилы	Критерии оценивания /	
	r	1 вариант	2 вариант	Максимальный балл
1	Умение решать примеры с различными алгебраически ми выражениями	1) $-\frac{9}{20}$ 2) -2	1) $-I\frac{3}{5}$ 2) $-\frac{1}{2}$	2 балла 1 балл – правильно решено первое выражение 1 балл – правильно решено второе выражение
2	Умение решать задачи на проценты	<ol> <li>60· 0, 65 = 39(м.) - грузовые.</li> <li>39: 13/15 = 45(м) − автобусы.</li> <li>Ответ: 39 грузовых, 45 автобусов.</li> </ol>	1) 50· 0, 32 =16 (д.) - груши. 2) 16:	2 балла 2 балла - верное решение и обоснованный ответ. 1 балл – задача решена верно, но допущена ошибка в вычислениях или дан правильный ответ только на один вопрос 0 баллов — допущены ошибки в вычислениях и в рассуждениях
3	Умение на координатной плоскости отмечать точки. Умение показывать параллельные и перпендикуляр ные прямые	y c a re		2 балла 1 балл – правильно отмечены точки и построена прямая 1 балл - правильно проведенные параллельные и перпендикулярные прямые
4	Умение решать задачи с помощью уравнения	На 2 участке – хсаженцев, а на $1-3x$ . $3x-30=x+10$ $2x=40$ $x=20(c.)$ — на втором участке. $20\cdot 2=60$ (c.) — на 1 участке. Ответ: $60$ с., $20$ с.	Во 2 поезде – $x$ пассажиров, а в 1 – 4 $x$ . $4x - 28 = x - 4$ $3x = 24$ $x = 8(n.) - 60$ 2 noeзде. $8 \cdot 4 = 32$ (п.) – в 1 поезде. Ответ: 32 п., 8п.	2 балла За правильный ответ 2 балла. 1 балл — верные рассуждения, но допущена вычислительная ошибка 0 баллов — допущены ошибки в вычислениях и в рассуждениях
5	Умение решать уравнения	10x - 2 (4x - 5) = 2x - 10 10x - 8x + 10 = 2x - 10 0x = -20 Ответ: нет решений.	19x+4 (1-4x) = 4+3x 19x+4-16x = 4+3x 0x = 0 Ответ: $x - $ любое число.	2 балла 1 балл - правильное решение 1 балл – дан обоснованный ответ

## Контрольная работа Демоверсия

1. Найди значение выражения:

1) 
$$(-9,7+7,1):(1\frac{4}{9})$$

2) 
$$(3\frac{1}{8} - 2\frac{5}{12}) \cdot (-1\frac{3}{17})$$

- 2. Баскетболом занимается 48 человек. Количество человек, занимающихся волейболом, составляет количества занимающихся баскетболом и 70% количества занимающихся футболом. Сколько человек занимается волейболом и сколько футболом?
- 3. Отметьте на координатной плоскости точки A (-4; 2), B (0; -3), K (5; 2). Проведите прямую AB. Через точку M проведите прямую m, параллельную прямой AB и прямую n, nepnehdukуnярную n9m0m0d0d8.
- 4. В первом ящике было в 5 раз больше мандаринов, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 25 кг мандаринов, а во второй положили еще 15 кг, то в обоих ящиках мандаринов стало поровну. Сколько килограммов мандаринов было в каждом ящике вначале?
- 5. Решите уравнение:

$$12x + 5(6 - 3x) = 10 - 3x$$
.

## Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по математике в 7 классе

### СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 7 КЛАСС

**Назначение контрольной работы**— итоговая контрольная работа по математике проводится с целью: определения уровня учебных достижений учащимися курса математики 7 класса и выявления элементов, вызывающих наибольшие затруднения, подготовки обучающихся 7-х классов в рамках внутреннего мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Оценить достижения семиклассниками базового уровня подготовки, соответствующего Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Спрогнозировать дальнейшее обучение выпускников 7 класса с внесением корректив в дальнейший процесс обучения.

Время выполнения работы. На выполнение всей работы отводится 40 минут.

#### План контрольной работы

№ задания	Раздел программы (содержательная линия)	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложности	Тип задания	ККЭ*	ККТ*	Максимальный балл
1	Буквенные выражения.	Выполнять тождественные преобразования буквенных выражений	Базовый	С развернутым ответом	2.1.1 2.1.4	2.1	1 балл
2	Многочлены	Раскладывать многочленына множители - вынесение общего множителя	Базовый	С развернутым ответом	2.3.3	2.3	1 балл
3	Степени	Выполнять действия со степенями	Базовый	С развернутым ответом	1.3.5	2.2	1 балл
4	Многочлены	Упрощать буквенные выражения	Базовый	С развернутым ответом	2.3.1 2.3.2	2.2	1 балл
5	Уравнение	Решать линейные уравнения	Базовый	С развернутым ответом	3.1.1 3.1.2	3.1	1 балл
6	Многочлены	Раскладывать многочлены на множители - группировка	Базовый	С развернутым ответом	2.3.3	2.3	1 балл
7	Треугольник.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин)	Базовый	С развернутым ответом	3.3.1 7.2.2 7.5.1	5.1	1 балл
8	Система уравнений	Решать систему уравнений	Базовый	С развернутым ответом	3.1.7	3.1	1 балл
9	Уравнение	Решать линейные уравнения	Повышенный	С развернутым	2.3.2 3.1.1	3.1	2 балла

№ задания	Раздел программы (содержательная	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложности	Тип задания	ккэ*	ККТ*	Максимальный балл
	линия)	1 3					
				ответом	3.1.2		
10	Система уравнений	Решать систему уравнений	Повышенный	С развернутым ответом	3.1.7	3.1	2 балла
11	Смежные углы	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (углов)	Повышенный	С развернутым ответом	3.3.1 7.1.2	5.1	2 балла
	Общий балл						14

<sup>\*</sup>ККЭ – код контролируемого элемента (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

#### Критерии оценивания контрольной работы

Максимальный балл за выполнение работы составляет -14 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

% выполнения от максимального балла	Количество баллов	Цифровая отметка	Уровневая шкала
90-100	12-14	5	Повышенный
68-89	9-11	4	Повышенный
50-67	6-8	3	Базовый
30-50	3-5	2	<b>Подостополуми</b>
Менее 30	0-2	1	Недостаточный

No	Планируемый	Правиль	Критерии	
задания	результат	1 вариант	2 вариант	оценивания / Максимальный балл
1	Выполнять тождественные преобразования буквенных выражений	12a+1	9a-4	1 балл за каждый верный ответ
2	Раскладывать многочлены на множители - вынесение общего множителя	$2a^3(4a+1)$	$2a^{3}(4a+3)$	1 балл за каждый верный ответ
3	Выполнять действия со степенями	4	1	1 балл за каждый верный ответ
4	Упрощать буквенные выражения	$5a^2 + 25$	$-a^2 - 8a - 9$	1 балл за каждый верный ответ
5	Решать линейные уравнения	$x = 2\frac{1}{3}$	x = 3	1 балл за каждый верный ответ
6	Раскладывать многочлены на	(a-c)(2-c)	(a-4)(a-b)	1 балл за каждый верный

<sup>\*</sup>ККТ – код контролируемого требования (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

	множители - группировка			ответ
7	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин)	10;10;15	9;9;15	1 балл за каждый верный ответ
8	Решать систему уравнений	(-6;-2)	(10;19)	1 балл за каждый верный ответ
9	Решать линейные уравнения	$(x+3)^{2} - x = (x-2)(x+2)$ $x^{2} + 6x + 9 - x = x^{2} - 4$ $x^{2} + 5x - x^{2} = -9 - 4$ $5x = -13$ $x = -13:5$ $x = -2,6$	$(x+5)^{2} - (x-1)^{2} = 48$ $x^{2} + 10x + 25 - x^{2} + 2x - 1 = 48$ $12x = 48 - 25 + 1$ $12x = 24$ $x = 24 : 12$ $x = 2$	2 балла - Получен правильный ответ с обоснованием всех ключевых этапов решения 1 балл - Приведена логически правильная последовательност шагов решения. Некоторые ключевые моменты решения обоснованы недостаточно. Возможны описки в вычислениях или преобразованиях, которые не влияют на правильность ответа 0 баллов - другие случаи, не соответствующие указанным критериям
10	Решать систему уравнений	$\begin{cases} 2(3x + 2y) + 9 = 4x + 21 \\ 3 - (6x + 5y) = 2x + 10 \end{cases}$ $\begin{cases} 6x + 4y + 9 = 4x + 21 \\ 3 - 6x - 5y = 2x + 10 \end{cases}$ $\begin{cases} 6x + 4y - 4x = 21 - 9 \\ -6x - 5y - 2x = 10 - 3 \end{cases}$ $\begin{cases} 2x + 4y = 12 / * 4 \\ -8x - 5y = 7 \end{cases}$ $+ \begin{cases} 8x + 16y = 48 \\ -8x - 5y = 7 \end{cases}$ $11y = 55$ $y = 5$ $2x + 4 \cdot 5 = 12$ $2x = -8$ $x = -4$ Other: (-4; 5)	$\begin{cases} 2(5x-4) - 3(3-4y) = 5 \\ 6(7y-1) - (2+3x) = 31 \end{cases}$ $\begin{cases} 10x - 8 - 9 + 12y = 5 \\ 42y - 6 - 2 - 3x = 31 \end{cases}$ $\begin{cases} 10x + 12y = 5 + 8 + 9 \\ 42y - 3x = 31 + 6 + 2 \end{cases}$ $\begin{cases} 10x + 12y = 22 \\ 42y - 3x = 39 \end{cases}$ $\begin{cases} 10x + 12y = 22 /* 3 \\ 42y - 3x = 39 /* 10 \end{cases}$ $+ \begin{cases} 30x + 36y = 66 \\ -30x + 420y = 390 \end{cases}$ $456y = 456 $ $y = 1 $ $10x + 12 \cdot 1 = 22 $ $10x = 10 $ $x = 1 $ Other: (1; 1)	2 балла - Получен правильный ответ с обоснованием всех ключевых этапов решения 1 балл - Приведена логически правильная последовательност шагов решения. Некоторые ключевые моменты решения обоснованы недостаточно. Возможны описки в вычислениях или преобразованиях, которые не влияют на правильность ответа 0 баллов - другие случаи, не соответствующие указанным критериям

задачи на нахождение геометрических величин (углов)	$ \begin{array}{c ccccc} 4x & x & & & & & & & & & & & & & & & & &$	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ключевых этапов решения 1 балл - Приведена логически правильная последовательност шагов решения. Некоторые ключевые моменты решения обоснованы недостаточно. Возможны описки в вычислениях или преобразованиях, которые не влияют на правильность ответа 0 баллов - другие случаи, не соответствующие указанным критериям
<u> </u>	American was made	Итого	14

### Итоговая контрольная работа за 7 класс ДЕМОВЕРСИЯ

#### Часть 1

- **1.** Упростите 5(2a + 1) 3 =
- **2.** Вынесите общий множитель за скобки  $18a^3 + 6a^2 =$
- **3.** Упростите выражение  $\frac{(3^4)^3 \cdot 3^4}{3^3 \cdot 3^{10}} =$
- **4.** Упростите выражение  $(x-6)^2 2x(-3x-6) =$
- **5.** Решите уравнение 5x + 2(3 4x) = 2x + 21
- **6.** Представьте многочлен в виде произведения  $a^2 ab 4a + 4b =$
- **7.** Боковая сторона равнобедренного треугольника на 8 см меньше основания. Найдите стороны треугольника, если известен периметр треугольника 44 см.
- **8.** Вычислите координаты точки пересечения графиков функций (не выполняя построения)

$$2x + 3y = -12 и 4x - 6y = 0$$

#### Часть 2

- **9.** Решите уравнение  $(x-2)^2 + 8x = (x-1)(x+1)$
- 10. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2(3x - y) - 5 = 2x - 3y \\ 5 - (x - 2y) = 4y + 16 \end{cases}$$

11	.Один из смежных	VETOR R 2 nas	за больше	пругого	Найлите	больший	смежный у	νгоπ
11	•Один из смежных	VINOB B Z pa:	за обльше	другого.	паидите	оольшии	СМСЖНЫИ	VI OJI.

# Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по математике в 8 классе

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Итоговая контрольная работа за 8 класс

**Назначение контрольной работы** — контроль знаний по теме Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 8 класса **Время выполнения работы.** 

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### План контрольной работы

<b>№</b> зада	Раздел программы	Проверяемый планируемый	Уровень сложнос	Тип задания	ккэ*	ККТ *	Максим альный
ния	(содержательн ая линия)	результат	ТИ				балл
1	Нахождение значения выражения	Умение решать примеры с десятичными дробями	Базовый	Краткий ответ	1.2.6	1.1	1
2	Решение квадратных уравнений	Умение решать квадратные уравнения	Базовый	Краткий ответ	3.1.3	3.1 3.2	1
3	Графики линейной функции	Умение владения понятиями «функция», «график функции»	Базовый	На сопоставлени е	5.1.1 5.1.2 5.1.5	4.3	1
4	Теория вероятности	Умение оценивать вероятность события в простейших случаях	Базовый	Краткий ответ	8.2.1	6.1 6.5	1
5	Задача на квадратной решетке	Умение оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур	Базовый	Краткий ответ	7.1.5 7.5.1	5.1 5.2	1
6	Использование основных геометрически	Умение оперировать на базовом уровне понятиями	Базовый	Выбор ответа	7.1.1 7.1.4	5.1	1

№ зада ния	Раздел программы (содержательн ая линия)	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложнос ти	Тип задания	ккэ*	<b>KKT</b> *	Максим альный балл
	х понятий и теорем	геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний					
7	Дробно- рациональные выражения	умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений.	базовый	Развернутый ответ	2.3.1 2.3.3 2.4.3	2.3 2.4	2
8	Координатная прямая (сравнение иррациональны х чисел)	умение сравнивать действительные числа.	повыше нный	Изображение на чертеже	1.4.1 1.4.5 1.4.6 6.1.1	1.4 2.5	2
9	Прямоугольны й треугольник	Умение решать геометрическую задачу на вычисление	повыше нный	Развернутый ответ	7.2.3 7.2.11	5.1 5.2	2
10	Решение текстовых задач на движение с помощью уравнения	умения решать текстовые задачи на движение	повыше нный	Развернутый ответ	3.32	3.2 3.4	2
	уравнения			<u> </u>	Общи	й балл	14

<sup>\*</sup>ККЭ – код контролируемого элемента (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

### Критерии оценивания контрольной работы

Максимальный балл за выполнение работы составляет — 14 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

% выполнения от максимального балла	Количество баллов	Цифровая отметка	Уровневая шкала
90-100	11-14	5	П
68-89	8-10	4	Повышенный
50-67	5-7	3	Базовый
30-50	1-4	2	Недостаточный

#### Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	14

ККТ – код контролируемого требования (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

№ задани я	Планируемы й результат	Правиль	ный ответ	Критерии оценивания / Максимальный балл
		1 вариант	2 вариант	- CHANZ
1	Умение решать примеры с десятичными дробями	1,5	1,5	1балл Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число
2	Умение решать квадратные уравнения	-5	9	1балл Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число
3	Умение владения понятиями «функция», «график функции»	132	312	1балл Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ
4	Умение оценивать вероятность события в простейших случаях	0,25	0,2	1балл Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число
5	Умение оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур	2	5	1балл Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число
6	Умение оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	23	12	1балл Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ
7	умение выполнять преобразования буквенных дробнорациональных выражений.	0,12	-1,95	2балла — получен верный ответ; 1балл - допущена вычислительная ошибка при вычислении, приведшая к неверному ответу; 0 баллов - решение не соответствует ни одному из критериев,

				перечисленных выше
8	умение сравнивать действительные числа.	77 V13 1 2 3 4 5 6 eurya 7-5	√6 √21 1 2 3 4 5 6-emysrφ-per	2 балла -обе точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение каждой точки относительно середины отрезка; 1балл - точки расположены в своих промежутках с целыми концами, но положение точки; относительно середины отрезка неверное хотя бы у одной точки; 0 баллов - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
9	Умение решать геометрическую задачу на вычисление	1)Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения катетов: S=0,5*15*20=150. 2) площадь этого же треугольника можно определить как половину произведения гипотенузы на длину проведенной к ней высоты: По т. Пифагора гипотенуза равна√15² + 20² = 25 S=0,5*25*h. 3) высота, проведенная к гипотенузе: h=2S/25=2*150/25=12. Ответ: 12.	1) Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения катетов: S=0,5*21*28=294. 2) площадь этого же треугольника можно определить как половину произведения гипотенузы на длину проведенной к ней высоты: По т. Пифагора гипотенуза равна√21² + 28² = 35 S=0,5*35*h. 3) высота, проведенная к гипотенузе: h=2S/35=2*294/35=16,8. Ответ: 16,8.	2 балла -обоснованно получен верный ответ; 1балл - допущена вычислительная ошибка при решении задачи, приведшая к неверному ответу; 0 баллов - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
10	умения решать текстовые задачи на движение	x км/ч — собственная скорость баржи $x$ хм/ч — $x$ х хм/ч $x$ х хм/ч $x$ х х х х х х х х х х х х х х х х х х х	х км/ч — собственная скорость катера    S,км   t,ч   v,	2 балла -обоснованно получен верный ответ; 1балл - оставлено верное уравнение или арифметическая модель, но допущена ошибка при решении уравнения или при вычислениях, возможно, приведшая к неверному ответу;

		бщий балл	14
	Корень –1 по условию следовательно, катера равна 15 км	скорость	
Корень –1 не подходит по условию задачи, следовательно, скорость баржи равна 15 км/ч.	ния Катер затра	атил на весь	одному из критериев, перечисленных выше
$\frac{36}{x-5} + \frac{48}{x+5} = 6$	l I —	$\frac{32}{x+5}$ $x+5$	0 баллов - решение не соответствует ни

## Контрольная работа Демоверсия

$$5,6\cdot0,3$$

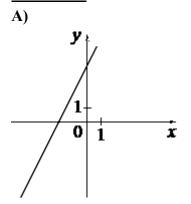
1. Найдите значение выражения

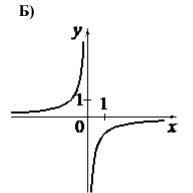
2. Решите уравнение  $2x - 5x^2 + 7 = 0$ .

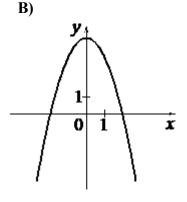
Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

3. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

### ГРАФИКИ







#### ФОРМУЛЫ

1) 
$$y = -\frac{1}{x}$$

$$y=4-x^2$$

3) 
$$y=2x+4$$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

A	Б	В

- 4. В коробке 14 пакетиков с чёрным чаем и 6 пакетиков с зелёным чаем. Павел наугад вынимает один пакетик. Какова вероятность того, что это пакетик с зелёным чаем?
- 5. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  отмечены три точки: A, B и C. Найдите расстояние от точки А до прямой ВС.

			A	
B				C

- 6. Какие из следующих утверждений верны?
  - 1) Все углы ромба равны.
  - 2) Площадь квадрата равна произведению двух его смежных сторон.
  - 3) Любые два равносторонних треугольника подобны.

$$\frac{a-5x}{a}$$
 :  $\frac{ax-5x^2}{a^2}$  при  $a=-74, x=-10$ .

8. Отметьте на координатной прямой числа  $\sqrt{8}_{\rm H} \sqrt{41}$ .

- 9. Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 18 и 30. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
- 10. Катер прошёл по течению реки 80 км, повернув обратно, он прошёл ещё 60 км, затратив на весь путь 10 часов. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 5 км/ч. Ответ дайте в км/ч

## Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по математике в 10 классе

## Базовый уровень

# СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)

**Назначение контрольной работы** — контроль знаний по теме Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 10 класса

Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

План контрольной работы

No	Раздел	Проверяемый	Урове	Тип	ККЭ*	КК	Макси
зад	программы	планируемый	НЬ	задания		T*	мальн
ани	(содержател	результат	сложн	, ,			ый
Я	ьная линия)	P = 5, == = = =	ости				балл
1	Числа,	Выполнять	Базовы	С	1.1.3,	1.1	По 1
	корни,	арифметические	й	развернуты	1.1.5-		баллу
	степени.	действия, сочетая		м ответом	1.1.7,		за
	Преобразова	устные и			1.3.2,		каждое
	ние	письменные приёмы;			1.3.3,		задани
	выражений.	находить			1.4.5		e – 4
		значения корня					балла
		натуральной					
		степени, степе-					
		ни с рациональным					
		показателем,					
		логарифма				1.3	
		проводить по					
		известным					
		формулам и					
		правилам					
		преобразования					
		буквенных					
		выражений,					
		включающих					
		степени, радикалы,					
		логарифмы					
		И					
		тригонометрические					
		функции					
2		-			1.0.1	4.5	
2	Основы	Проводить по	Базовы	С	1.2.4	1.2,	1 балл
	тригонометр	известным	й	развернуты		1.3	
	ии	формулам и		м ответом			
		правилам					
		преобразования					
		выражений,					
		включающих					
		тригонометрические					

№ зад ани я	Раздел программы (содержател ьная линия)	Проверяемый планируемый результат	Урове нь сложн ости	Тип задания	ккэ*	КК Т*	Макси мальн ый балл
	,	функции					
3	Уравнения	Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы	Базовы й	С развернуты м ответом	2.1.3 - 2.1.7	2.1	По 1 баллу за каждое задани е – 4 балла
4	Неравенства	Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства	Базовы й	С развернуты м ответом	2.2.3, 2.2.4, 2.2.9	2.3	По 1 баллу за каждое задани е – 2 балла
5	Основы тригонометр ии	Проводить по известным формулам и правилам преобразования выражений, включающих тригонометрические функции	Базовы й	С развернуты м ответом	1.2.5, 1.2.4, 1.2.7	1.3	По 1 баллу за каждое задани е – 2 балла
6	Многогранн ики	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Повыш енный		5.3.3	4.2	2 балла
7	Уравнения	Решать показательные уравнения	Повыш енный		2.1.1, 2.1.6, 2.1.9	2.1, 2.2	2 балла
					Общий	и оалл	17

\*ККЭ – код контролируемого элемента (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного среднего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

ККТ – код контролируемого требования (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

### Критерии оценивания контрольной работы

Максимальный балл за выполнение работы составляет — баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

% выполнения от максимального балла	Количество баллов	Цифровая отметка	Уровневая шкала	
90-100	16-17	5	П	
68-89	12-15	4	Повышенный	
50-67	6-11	3	Базовый	
30-50	3-5	2	Недостаточный	
Менее 30	0-2	1		

№	Планируемый результат	Правильн	ный ответ	Критерии
зада ния		1 вариант	2 вариант	оценивания / Максимальн ый балл
1	Выполнение возведения в степень и дальнейшие вычисления	1.a) 23	1. a) -30	1 балл
	Извлечение корня натуральной степени	$6) - \frac{1}{6}$	6) 1	1 балл
	Нахождение значения выражения используя определение и свойства логарифмов	в) 2	в) 2	1 балл
	Нахождение значения тригонометрической функции используя формулы приведения и радианную меру угла	$\Gamma$ ) $-\frac{1}{2}$	$\Gamma$ ) $-\frac{1}{2}$	1 балл
2	Нахождение значения тригонометрической функции используя знание основного тригонометрического тождества и знаков по четвертям	12 13	$2\frac{4}{5}$	1 балл
3	Решение иррационального уравнения с выполнением проверки	a) 0	3. a) 0	1 балл
	Решение логарифмического уравнения с выполнением проверки	$6)\frac{4}{3}$ или $1\frac{1}{3}$	6) 1	1 балл
	Решение показательного уравнения	в) 13	в) 12	1 балл
	Решение тригонометрического уравнения	$\Gamma) \times = (-1)^{k+1} \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$	$\Gamma) \pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$	1 балл
4	Решение показательного неравенства используя свойство возрастания и убывания показательной функции	a) $(-1; +\infty)$	4. a) (−∞; −1)	1 балл
	Решение логарифмического неравенства используя область определения логарифмической функции	б) (8;+∞)	$6) (3; 3\frac{1}{2})$	1 балл
5	Упростить выражение используя формулы приведения	5. a) 1	5. a) -1	1 балл
	Упростить выражение используя формулы двойного угла	б) sin <sup>2</sup> x	б) — sin <i>x</i>	1 балл
6	Вычисление площади боковой поверхности пирамиды используя знания свойств треугольника из планиметрии	1260	360	2балла
7	Решить показательное уравнение используя методы решения уравнений и знание равносильности уравнений	1	2	2балла
		I	Общий балл	17

1. Найти значение выражения:

a) 
$$32^{\frac{1}{5}} + 6^{-2} \times 6^4 - 12^0 - 5^{-2} \div 5^{-3}$$
;

$$6) \frac{-8 \times \sqrt{\frac{1}{4}} + \frac{\sqrt{36}}{2}}{3};$$

**B**) 
$$\log_3 135 - \log_3 20 + 2\log_3 2$$
.

$$\Gamma$$
)  $\cos \frac{10\pi}{3}$ .

2. Найдите 
$$cos\alpha$$
, если  $sin\alpha = \frac{\sqrt{21}}{5}$ ,  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ 

3. Решить уравнение:

a) 
$$\sqrt{13x-1} = 5$$
; B)  $\log_2(x-5) = 3$ ;

6) 
$$\left(\frac{1}{5}\right)^{2-3x} = 25$$
; r)  $\cos 2x + 5\sin x + 2 = 0$ .

4. Решите неравенство:

$$a)^{\left(\frac{1}{2}\right)^{x+4}} > \frac{1}{8}.$$

6) 
$$\log_3(3x-1)<1$$

5. Упростить выражение: a) 
$$\frac{\sin(\pi-x)\cos(\frac{3\pi}{2}-x)}{-1+\cos^2 x}$$
; б) 
$$\frac{\sin 4x + \cos 2x}{\cos 3x}$$
.

- 6. Стороны основания правильной треугольной пирамиды равны 14, а боковые рёбра равны 25. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.
- 7. Решите уравнение:

$$6^{x+1} - 18 \cdot 2^x = 3^{x+1} - 9$$

## Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по математике в 10 классе

### Углублённый уровень

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ Итоговая контрольная работа за 10 класс (профиль)

**Назначение контрольной работы** — контроль знаний по теме Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 10 класса профиль.

### Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 80 минут.

План контрольной работы

№	Раздел программы	Проверяемый	<b>Уровень</b>	Тип задания	ккэ*	ККТ*	Максима
	(содержательная линия)	планируемый результат	_	тип задания	KKJ.	KKI	максима Льный
зад	(содержательная линия)	планируемый результат	сложности				
ани							балл
Я		**	Б .	G	4 1 1	2.2	-
1	Геометрический	Умение выполнять	Базовый	С развернутым	4.1.1	3.2	1
	смысл производной	действия с функциями		ответом	4.1.4	6.2	
					4.2.1		
2	Тригонометрические	Умение выполнять	Базовый	С развернутым	1.4.2	1.1	2
	выражения	вычисления и		ответом	1.4.4	1.3	
		преобразования					
3	Площадь поверхности	Умение выполнять	Базовый	С развернутым	5.3.2	4.2	1
	составного многогранника	действие с		ответом	5.3.3		
	-	геометрическими фигурами					
4	Теория вероятностей	Умение строить и	Повышенный	С развернутым	6.3.1	5.4	2
	1 1	исследовать простейшие		ответом	6.3.2		
		математические модели					
5	Наибольшее (наименьшее)	Умение выполнять	Повышенный	С развернутым	3.2.1	3.2	2
	значения функции на	действия с функциями		ответом	3.2.5	3.3	
	отрезке	7			3.2.6		
6	Тригонометрические	Умение решать уравнение и	Повышенный	С развернутым	1.2.4	2.1	3
	уравнения	отбирать корни		ответом	1.2.5	2.2	
	77				1.2.7		
7	Сечения многогранников	Умение выполнять рисунок	Повышенный	С развернутым	5.3.4	5.2	2
-		по описанию и проводить		ответом	5.5.5	5.3	_
		лействие с			2.2.2		
		геометрическими фигурами					
Общий балл					13		
					301	HILL DUNIN	13

<sup>\*</sup>ККЭ – код контролируемого элемента (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

#### Критерии оценивания контрольной работы

Максимальный балл за выполнение работы составляет -10 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

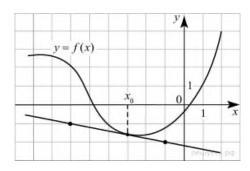
% выполнения от максимального балла	Количество баллов	Цифровая отметка	Уровневая шкала
90-100	12-13	5	Портуучуучу
68-89	9-11	4	Повышенный
50-67	6-8	3	Базовый
30-49	4-5	2	II. wa amamayyyy yy
Менее 30	0-3	1	Недостаточный

ККТ – код контролируемого требования (Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ).

<b>№</b> зад	Планируемый результат	Правильный ответ		Максимальный балл / критерии оценивания
ани я	pesymbrar	I вариант	II вариант	критерии оденивания
1	Умение выполнять действия с функциями	18	1	1 балл
2	Умение выполнять вычисления и преобразования	a) 1,8 6) 4	a) -7 6) 3	2 балла За каждый верный ответ 1 балл
3	Площадь поверхности составного многогранника	54	130	1 балл
4	Теория вероятностей	0,043	0,33	2 балла За правильный ответ - 2 балла. При верном построении математической модели допущена вычислительная ошибка или описка, возможно приведшая к неверному ответу — 1 балл
5	Наибольшее (наименьшее) значения функции на отрезке	- 5	10	2 балла За верное решение и обоснованный ответ - 2 балла. Допущена ошибка при вычислениях- 1 балл
6	Умение решать уравнение и отбирать корни	$x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ $a)$ $x = \frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$ $6)$ $-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}$ $-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{4}$	a) $x = \pi l, l \in \mathbb{Z}$ $x = \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ $x = \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$ $6)$ $3\pi; 4\pi; \frac{17\pi}{4}$	3 балла Обосновано получены верные ответы в обоих пунктах - 3 балла Верный ответ в пункте <i>a</i> ), но допущена вычислительная ошибка в пункте <i>б</i> ) – 2 балла В пункте а) найдены не все серии корней при верной последовательности всех шагов решения, что отражается также и на результат пункта б) – 1 балл
7	Умение выполнять рисунок по описанию и проводить действие с геометрическими фигурами	$S = \frac{3\sqrt{7}}{4}$	S=3	2 балла За верное построение сечения и обоснованное решение - 2 балла. Допущена ошибка при вычислении площади сечения - 1 балл

## Демонстрационный вариант контрольной работы

1) На рисунке изображены график функции y = f(x) и касательная к этому графику, проведённая в точке  $x_0 = -3$ . Найдите значение производной функции в точке  $x_0$ .

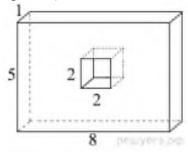


2) Найдите значение выражения:

a) 1,5 – 3,4 cosx, если sinx= 
$$\frac{15}{17}$$
,  $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ ;

6) 
$$\sqrt{12}\cos^2\frac{5\pi}{12} - \sqrt{3}$$
.

3) Найдите площадь поверхности многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы прямые).



4) Агрофирма закупает куриные яйца в двух домашних хозяйствах. 85% яиц из первого хозяйства — яйца высшей категории, а из второго хозяйства — 65% яиц высшей категории. Всего высшую категорию получает 80% яиц. Найдите вероятность того, что яйцо, купленное у этой агрофирмы, окажется из первого хозяйства.

5) Найдите наибольшее значения функции  $y = \frac{x}{3} + \frac{3}{x}$  на отрезке [-5;-1].

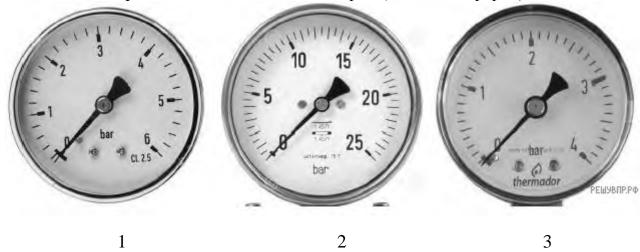
6) а) Решите уравнение:  $\cos 9x - \cos 7x = \sqrt{2} \sin x$ ;

б) Укажите корни уравнения, принадлежащие промежутку  $\left[ -\frac{3\pi}{2}; -\pi \right]$ .

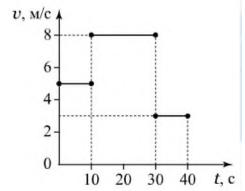
7) Изобразите сечение единичного куба A...D1, проходящее через вершины A, C и середину ребра C1D1. Найдите его площадь.

## Итоговая контрольная работа за курс 7класса. Демонстрационный вариант

1. Обнаружив, что вода из крана течёт тонкой струйкой, сантехник Иван Петрович решил проверить давление в системе водоснабжения. Чему равна цена деления того манометра, который подойдёт ему для измерений, если оптимальное значение давления в многоэтажном доме составляет 4,4 атм? Известно, что 1 бар = 1 атм. Ответ дайте в барах (или атмосферах).



- 2. Павел нарезал половину колбасы тупым ножом, а потом взял острый нож. Оказалось, что острым ножом легче резать. Чем объясняется это явление? Какой формулой описывается?
- 3. Для приготовления домашнего майонеза Маше нужно 230 г оливкового масла. К сожалению, у неё под рукой нет весов, но зато в кухонном шкафу есть мерный стаканчик для жидкостей. Маша нашла в учебнике физики таблицу, в которой было указано, что плотность оливкового масла равно 0,920 г/см<sup>3</sup>. Какой объём масла нужно отмерить Маше? Ответ дайте в мл.
- 4. На рисунке представлен график зависимости скорости бегуна от времени движения.



Какой путь пробежал бегун за первые 10 с своего движения?

5. Сергей проводил исследовательскую работу «Физика в игрушках». В одном из экспериментов он рассматривал разные модели игрушечных пружинных пистолетов, стреляющий шариками. Сергей решил выяснить, в каких моделях

игрушек лучше пружина. Оказалось, что пружины имели одинаковую длину. Он стал подвешивать к каждой пружине груз массой 500 г. По его измерениям первая пружина удлинилась на 1 см, вторая — на 2 см, третья — на 2,5 см. При стрельбе из какого игрушечного пистолета шарики будут лететь дальше или удары будут сильнее? Вычислите жёсткость лучшей пружины, наиболее подходящей для создания такого пистолета.

- 6. Сколько понадобится цистерн для перевозки 1000 т нефти, если вместимость каждой цистерны 50 м<sup>3</sup>? Плотность нефти 800 кг/м<sup>3</sup>.
- 7. Мама Алика затеяла ремонт и попросила его помочь передвинуть шкаф массой 30 кг в другой конец комнаты. Алик позвал друга, и вместе они справились с этой задачей. В таблице представлена зависимость величины силы, приложенной к шкафу в горизонтальном направлении, от времени. Ускорение свободного падения равно 10 Н/кг.

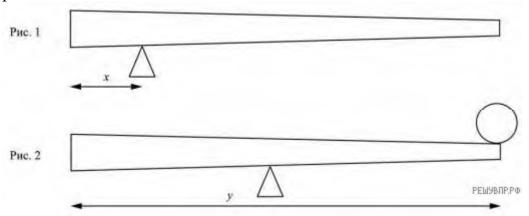
Время, с	Сила, приложенная к шкафу, Н
0,5	15
1,0	75
1,5	150
2,0	180
3,0	180
4,0	180
5,0	180

Чему равен коэффициент трения шкафа о пол, если можно считать, что, тронувшись с места, шкаф двигался равномерно? Почему шкаф не начал двигаться сразу, как только его начали толкать?

- 8. Рассчитайте силу, с которой воздух давит на поверхность стола, длина которого равна 1,2 м, ширина равна 0,5 м, атмосферное давление равно 100 кПа. Ответ дайте в килоньютонах (кН).
- 9. Гружёный самосвал двигался от карьера до завода со средней скоростью  $20\,\mathrm{km/ч}$ . Затем самосвал разгрузился и той же дорогой вернулся к карьеру, двигаясь со средней скоростью  $40\,\mathrm{km/ч}$ .
- 1) Сколько времени двигался самосвал от карьера до завода, если расстояние между ними 70 км?
- 2) Сколько минут длилась разгрузка, если средняя путевая скорость за всю поездку составила 17,5 км/ч?

- 10. Неоднородное бревно длиной y = 10 м можно уравновесить, положив его на подставку, установленную на расстоянии x = 4 м от толстого конца бревна (рис. 1). Если расположить подставку посередине бревна, то для того, чтобы оно находилось в равновесии, на тонкий конец бревна нужно положить груз массой 15 кг (рис. 2).
  - 1) На каком расстоянии от тонкого конца находится центр тяжести бревна?
  - 2) Чему равна масса бревна?
- 3) Если на тонкий конец бревна положить груз массой 30 кг, то груз какой массы нужно будет положить на толстый конец для того, чтобы система находилась в равновесии, если подставка находится посередине бревна?

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



- 11. Семиклассника Мишу попросили определить объём одной монетки и выдали для этого 24 одинаковых монеты и мерный цилиндр. Для проведения опыта Миша налил в цилиндр воду до уровня 56 мл, а затем стал кидать туда монетки, отмечая уровень воды и соответствующее количество монеток. Опустив в стакан 5 монеток, Миша заметил, что уровень воды расположился между отметками в 60 и 61 миллилитров; при 13 монетках между 67 и 68 мл, а при 24 монетках между 76 и 77 мл. На основании полученных Мишей результатов ответьте на следующие вопросы.
- 1) По результатам каждого измерения определите объём монетки и оцените погрешность определения объёма монетки.
- 2) В каком из трёх экспериментов точность определения объёма монетки будет наибольшей?
- 3) Пользуясь результатами того из трёх измерений, которое позволяет определить объём монетки с наибольшей точностью, найдите массу одной монетки и оцените её погрешность. Считайте, что плотность монетки равна  $6.8 \, \Gamma/\text{cm}^3$  точно.

Напишите полное решение этой задачи.

	<u> </u>		проверке и оценке
No		Правильны	
3 <b>a</b>		й ответ	Критерии
да	Планируемый		оценивания /
_	результат		Максимальны
ни	posytizion		й балл
			n dann
Я			
		демонстраци	
		онный	
		вариант	
1	проводить прямые	0,2	1 балл
	измерения		за правильный
	=		ответ
	давления, и		
	использовать		
	простейшие методы		
	оценки		
	погрешностей		
	измерений		
2	1	1. Чем	2 балла
	распознавать	меньше	
	механические	площадь	Ответ неверный
	явления и	соприкоснове	или отсутствует
	объяснять на основе	•	– 0 баллов.
	имеющихся знаний	ния ножа с	Дан ответ на
	основные свойства	колбасой,	l ' '
	или условия	тем большее	один вопрос -1
	протекания этих	он оказывает	балл.
	явлений: передача	давление при	Дан ответ на
	давления твердыми	том же	два вопроса
	телами;	усилии.	- 2 балла.
	*	Поэтому	- 2 Valilla.
	анализировать	острым	
	ситуации	ножом проще	
	практикоориентиро	-	
	ванного характера,	резать.	
	узнавать в них	2. Давление Р	
	проявление	равно	
	изученных	отношению	
	физических	силы F к	
	явлений или	площади S: р	
	закономерностей и	=F/S	
	применять		
	=		
	имеющиеся знания		
	для их объяснения	250	1.7
3	решать задачи,	250	1 балл
	используя		за правильный
	формулы,		ответ
	связывающие		
	физические		
	величины (масса		
	T		
	тела, плотность		
	вещества): на		
	основе анализа		

№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
		демонстраци онный вариант	
	условия задачи выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить		
4	расчеты решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	50	1 балл за правильный ответ
5	интерпретировать результаты наблюдений и опытов	500	1 балл за правильный ответ
6	анализировать ситуации практико- ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	25	1 балл за правильный ответ

Торона   Приведен полностью правильный ответ на вопрос базобъяснение, но правильный ответ на вопрос базобъяснение, но правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ)  В решении дан полный правильный ответ на вопрос базобъяснение, но правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ)  В решении дан полный правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ)  В решении дан полный ответ на вопрос баз объяснение, но правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ)  В решении дан полный правильный ответ на вопрос баз объяснении имеется неточность — 1 балла  Все случаи решения, которые не соответствуют.	№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования   Тр=180 Н= результатам исследования   Отсюда коэффициент трения равен 0,6. Сначала сила, с которой действовали на шкаф, была меньше предельного значения силы трения.  Приведён только правильный ответ на вопрос объяснение -2 балла. В решении имеется один или несколько из следующих недостатков. Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. ИЛИ Приведено правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ)  В решении дан полный правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ)  В решении дан полный правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность - 1 балла Все случаи решения, которые не			онный	
коэффициент трения равен 0,6. Сначала сила, с которой действовали на шкаф, была меньше предельного значения силы трения.  Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения.  ИЛИ Приведено правильное объяснение, но правильный ответ в явном виде отсутствует.  И (ИЛИ) В решении дан полный правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность  1 балла Все случаи решения, которые не	7	выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам	процесс, когда шкаф двигается: Fтp=180 H=µ mg=	полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение -2
COUIBCICIBYRI		исследования	Отсюда коэффициент трения равен 0,6. Сначала сила, с которой действовали на шкаф, была меньше предельного значения	В решении имеется один или несколько из следующих недостатков. Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. ИЛИ Приведено правильное объяснение, но правильный ответ в явном виде отсутствует. И (ИЛИ) В решении дан полный правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность - 1 балла Все случаи решения,

№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
		демонстраци онный вариант	
			выставления оценок в 1 или 2 балла - 0 баллов Максимальный балл 2
8	решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля) и формулы, связывающие физические величины (давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	60	1 балл за правильный ответ
9	решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1) 3,5 2) 165	Полный правильный ответ оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны — 0 баллов

Торичеты и подравновесии дентратизаписывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, пеобходимые для еерешения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины    Торичеты и правило можентов, сила): на основе анализа условие, выделять физические величины, законы и формулы, пеобходимые для еерешения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины    Торичеты и полное решение, включающее следующие элементы: 1) записаны положения теории, физические законы, закономерности деровна. Значит, расстояние от центра тяжести бревна до его тонкого конца равно его тонкого конца равно его тонкого конца равно есия равновесия равновесия равновесия равновесия рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости) , сделаны необходимости) , сделаны необходимости) и правила и пределим массу М бревна:	№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
1) Поскольку бревно находится в равновесии, когда подставка расположена на расстоянии 4 м от его толстого конца, то там и находится величины (правило моментов, сила): на основе анализа условия задачи записывать краткое условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины  1) записаны положения теории, физические законы, закономерности дентр тяжести бревна. Значит, расстояние от центра тяжести бревна до его тонкого конца равно бом. 2) Когда опора оказалась посередине бревна, расстояние от центра тяжести до опоры стало равным 1 м, а от опоры до груза — 5 м. Тогда из правила моментов определим массу М бревна: пеобходимые математические преобразования и расчёты, и расчёты, и расчёты, и расчёты, и расчёты, и расчёты, и расчеты, и расобразования и расчёты, и расобразования и расчёты, и расчёты, и расчеты, и расчеты, и расменты полное решение, включающее следующие элементы:  1) записаны положения теории, физические законы, закономерности , формулы и т. п., применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае: понятие о центре тяжести, условие равновесия работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости) , сделаны необходимые математические преобразования и расчёты,			онный	
TAIDATATA	10	используя формулы, связывающие физические величины (правило моментов, сила): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической	1) Поскольку бревно находится в равновесии, когда подставка расположена на расстоянии 4 м от его толстого конца, то там и находится центр тяжести бревна. Значит, расстояние от центра тяжести бревна до его тонкого конца равно 6 м.  2) Когда опора оказалась посередине бревна, расстояние от центра тяжести до опоры стало равным 1 м, а от опоры до груза — 5 м. Тогда из правила моментов определим массу М	полное решение, включающее следующие элементы:  I) записаны положения теории, физические законы, закономерности , формулы и т. п., применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае: понятие о центре тяжести, условие равновесия рычага);  II) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости) , сделаны необходимые математические преобразования

№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
		демонстраци онный вариант	
		Мд (1 м) = mg (5 м), откуда М = 75 кг. 3) Из предыдущего пункта мы знаем, что для уравновешив ания бревна нужен груз массой 15 кг. Тогда, если на тонкий конец бревна положен груз массой 30 кг, то нужно уравновесить дополнитель ный груз массой 15 кг. Так как в этом случае плечи рычага равны, на толстый конец бревна нужно положить груз массой 15 кг. Ответ: 1) 6 м; 2) 75 кг; 3) 15 кг.	правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточным и вычислениями; часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственн о с заданными в условии численными значениями); III) представлен правильный численный ответ на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомой величины 3 балла Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III)

№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
		демонстраци онный вариант	
			только для двух пунктов задачи - 2 балла
			Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для одного пункта задачи - 1 балл
			Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2
			или 3 балла - 0 баллов Максимальный
11	анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая	1. По результатам первого измерения мы можем составить неравенство: 4 мл < 5V < 5 мл, из которого следует, что 0,8 мл < V < 1 мл, V=(0,9 ±0,1) см <sup>3</sup> . Аналогично по результатам второго эксперимента	балл 3 Приведено полное решение, включающее следующие элементы:  I) записаны положения теории, физические законы, закономерности , формулы и т. п., применение которых необходимо для решения задачи

Правильны й ответ Критерии оценивания / Максимальны й балл  демонстраци онный вариант  летенциальная знергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выдделять физические величины, законы и формулы, пеобходимые для серешения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Летения койторого следует, что 0,846 мл < V < 0,923 мл, V=(0,88±0,04) (0,68±	n.c		т	
Планируемый результат   Планируемый результат   Планируемый результат   Планируемый результат   Планируемый результаты   Планируемый разонать   Пранируемый разонаты   Пранируемый разонаты   Пранируемый разонаты   Пранируемый разонаты   Праниродящие количество   Праниродящие количество   Праниродящие количество   Праниродящие количесть   Праниродящие количесты   Праниродящие коправильному   Праниродящие которы   П				TO
потенциальная энергия, механическая работа, механизма, сила трения скольжения, коэффициент терния): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, третьеги оценивать реальность полученного значения физической величины. Законы и формулы, необходимые для серешения, проводить расчеты и оценивать полученного значения физической величины. Законы и формулы, полученного значения физической величины. Законы и формулы, полученного значения точность точность опыть пользования физической величины. Законы и третьеего опыта, найдём сът дабота с трафиками, схемами, таблицами (при необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с			й ответ	
## Я    Демонстраци онный вариант   Демонстраци опособом (В данном случае: Продемонстриро вано умение определять   Демонстраци определять	да			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
редения, проводить расчеты и формулы, необходимые для еерешения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного полученного полученного величины.  Я ранергия, демонстраци онный вариант потенциальная (212 мл, из которого данном случае: продемонстриро вано умение определять устоков (4) см³. Из третьего домл < 24 мл, то сеть 0,833 мл (способом (8 данном случае: продемонстриро вано умение определять величину при её непрямом измерения и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять величину при её непрямом измерения и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять величину при её непрямом измерения и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять измерения и оценивать погрешность устоков данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность усток данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность усток данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность усток данном случае: продемонстриро вано умение определять и оценивать погрешность усток данном случае: продемонти и оценивать потрешность усток данном случае: продемонто и объема и пределять и оценивать погрешнаем формула связи маспользована формула связи и определять и оценивать погрешнаем пределять и определять и определять и определять и	-	результат		
регрия, потенциальная знергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для реальность полученного значения физической величины.    Демонстраци онный вариант (11 мл < 13 V				и балл
энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая механическая механическая трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать полученного значения физической величины.    Онный вариант   11 мл < 13V	М		помонстрани	
энергия, потенциальная эпертия, которого механическая следует, что работа, мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, величины, законы и формулы, необходимые для ерешения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. Величины погрешность этого измерении и оценивать погрешность этого измерении и оценивать погрешность этого измерения и оценивать погрешность этого измерении и оценивать погрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма); П) проведены нужню опускать в воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. З) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём объём стана и решение «по частям» с			_	
энергия, потенциальная энергия, которого механическая работа, кПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ерешения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Тубиты выбранным способом (в данном случае: продемонстриро вано умение определять величину при её непрямом измерении и оценивать погрешность этого измерении и оценивать погрешность этого измерения и определять и определять величину при её непрямом измерении и оценивать погрешность этого измерения и опрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма); П) проведены нужные повышения точности эксперимента нужно опускать в воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. З) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём ответу (допускается решение «по частям» с				
потенциальная энергия, которого дабота, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ерешения, проводить расчеты и полученного значения физической величины.  ———————————————————————————————————		энепгия	•	выбранным
ряергия, механическая работа, мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, величины, законы и формулы, необходимые для ерешения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. Воду как физической величины. Воду как физической величины. Воду как физической величины. Воду как можно опыте точность будет выше. З) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём объём; сотольта, на предедения объема, сотольта, на предедения объема, сотольта, на предедения объема, сотольта, на предедения объема, сотольта продемонет предедении и операдять величини операдую операции операдующим операдующей предедения продем объем объем; сотольта		•	_	
механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать полученного значения физической величины.  ———————————————————————————————————			[	`
работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать полученного значения физической величины.  Точности определять величину при её непрямом измерении и оценивать погрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма);  Точности объёма);  Точности определять величину при её непрямом измерении и оценивать погрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма);  Точности объёма);  Точности определять величину при её непрямом измерении и оценивать погрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма);  Точности объёма);  Точности объёма);  Точность воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. З) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём объёма;  Точности осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимости) и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с			-	_
механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать полученного значения физической величины.  Механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать полученного значения физической величины.  Механической датем и останувать необходимые для не решения точности объёма); Проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к праввльному числовому ответу (допускается решение «по частям» с			_	
мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  № (О,85±0,02 № 24 № 370го измерении и оценивать погрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма); П проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с		1 '	· ·	_
простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Полученного значения физической величины.  Величины.  Осм³.  Из третьего опыта, найдём объема измерении и оценивать погрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма);  П) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости) , сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с				_
механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Величины.  Мз третьего опыта, найдём обязые с трения и оценивать погрешность этого измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма);  П) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с				
трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.		-	Из третьего	-
коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.   Точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём $(20 \text{ м}) < 24V$ $(20 \text{ м}) < 24V$ $(20 \text{ м}) < 24V$ $(20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text{ м}) < 21 \text{ мл, то } (20 \text$		· ·		*
трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять краткое условие, выделять краткое условие, выделять и ужно оценивать реальность полученного значения физической величины.  Точности объёма):  Трения, то измерения; использована формула связи массы, плотности и объёма);  Трениения точности эксперимента нужно опускать в воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. З) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём абдём объёма за правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с		l =		погрешность
анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.		1 1	20  MJ < 24 V	-
краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.			< 21 мл, то	измерения;
выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём обязём собязём собязом с правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с		_	есть 0,833 мл	• •
физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.		краткое условие,	< V < 0.875	формула связи
величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Величины.  Величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оксперимента нужно опускать в воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём объёма);  Пороведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости) , сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с		выделять	мл,	массы,
формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  2) Видно, что для повышения точности эксперимента нужно опускать в воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём облёми облемие частям» с		физические	V=(0,85±0,02	плотности и
необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  ———————————————————————————————————		величины, законы и	) cm <sup>3</sup> .	объёма);
необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Величины.  Нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём			2) Видно, что	II) проведены
решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  Точность в третьем опыте точность будет выше. З) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём обът бот вы пременение «по частям» с		необходимые для ее	для	, -
расчеты и оценивать реальность нужно полученного значения физической величины. Верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости) детьем опыте точность будет выше. З) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём третьего опыта, найдём образования собта в пременение «по частям» с		решения, проводить	повышения	_
реальность нужно полученного значения физической можно величины. большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём сотуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости) , сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с		расчеты и	точности	•
полученного значения физической величины.  Трафиками, осмемами, о		оценивать	эксперимента	-
значения физической величины. Воду как можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём отыте, потыте объеми. Третьего опыта, найдём отыте объеми. Префиками, схемами, таблицами (при необходимости) , сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с		реальность	нужно	работа с
воду как физической можно большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём обятём.		полученного	•	графиками,
большее количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём собтём.			_	
количество монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём соблёми пометом облёми пометом ответу (допускается решение «по частям» с		физической		таблицами (при
монет, то есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём соблёми поможения правильному ответу (допускается решение «по частям» с		величины.	большее	необходимости)
есть в третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём облага в тесоходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с				, сделаны
третьем опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём обътём.				необходимые
опыте точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём объему правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с				математические
точность будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём соблём правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с			_	
будет выше. 3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём объету частям» с				и расчёты,
3) Пользуясь результатами третьего опыта, найдём частям» с			_	приводящие к
результатами ответу ответу (допускается решение «по частям» с			-	правильному
третьего (допускается опыта, решение «по частям» с			,	числовому
опыта, решение «по найдём частям» с				
найдём частям» с			-	·
of and			-	-
I OOLEM I				частям» с
промежуточным				промежуточным
монетки и				
его вычислениями;			610	вычислениями;

№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
		демонстраци онный вариант	
		погрешность: $m=\rho \ V\approx 5,78$ г, $\Delta m=\Delta V \rho=0,1$ 4 г, следовательн о, $m=$ $(5,78\pm 0,14)$ г. Ответ: 1) $V=(0,9\pm 0,1)$ см <sup>3</sup> $V=(0,88\pm 0,04)$ см <sup>3</sup> $V=(0,85\pm 0,02)$ см <sup>3</sup> 2) в третьем опыте; 3) $m=$ $(5,78\pm 0,14)$ г	часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственн о с заданными в условии численными значениями);
			III) представлен правильный численный ответ на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомой величины.
			- 3 балла Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух пунктов задачи - 2 балла Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III)

№ 3а да - ни я	Планируемый результат	Правильны й ответ	Критерии оценивания / Максимальны й балл
		демонстраци онный вариант	
			только для одного пункта задачи - 1 балл Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла – 0 баллов Максимальный балл 3
			Итого 18

# Проверочная работа по ФИЗИКЕ

8 класс

### Образец

### Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

Ответом на каждое из заданий 1, 3–7, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 8 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 нужно написать решение задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

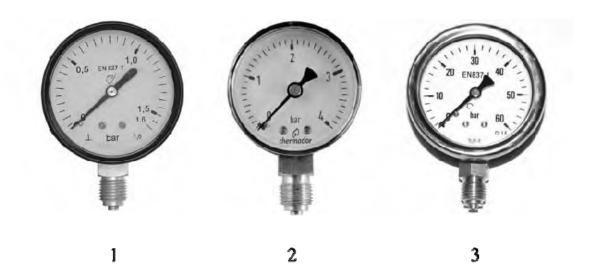
Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы													

ВПБ	Физика.	Q	кпасс	Образец
DHI.	Физика.	0	класс.	Образец

Код

Васе нужно накачать шину автомобиля до давления 2,6 атм. На рисунке изображены три манометра. Чему равна цена деления того манометра, который подойдёт Васе для измерения и контроля давления в шине при её накачивании? 1 бар = 1 атм.



Ответ:	атм

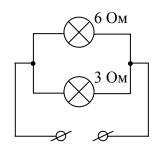
Если потереть пластмассовую ручку, которой вы пишете, о некоторые предметы одежды, то ручка начнёт притягивать маленькие кусочки бумаги. Каким физическим явлением это объясняется? В чём состоит это явление?

Ответ:

3 Маша крепко зажала в кулак льдинку массой 0,03 кг, температура которой была равна 0 °C. Через некоторое время льдинка растаяла. Какое количество теплоты отдала ладонь Маши льду, если его удельная теплота плавления 330 000 Дж/кг?

Ответ: \_\_\_\_\_ Дж.

4 Некая компания начала выпускать елочные гирлянды с разветвляющимися участками. Схема такого участка показана на рисунке, на ней указаны сопротивления лампочек. Напряжение на этом участке равно 4,5 В. Чему равна сила тока, текущего через ту лампу, сопротивление которой меньше?



Ответ: \_\_\_\_\_\_ А.

Вася подогревал остывший чай в чашке с помощью электрокипятильника, на котором было написано «500 Вт». Через 3 минуты после начала нагревания чай закипел. Масса чая 0,3 кг, температура в комнате +25 °C. Определите по этим данным значение удельной теплоёмкости чая, считая, что потерями теплоты можно пренебречь.

Ответ: \_\_\_\_\_\_Дж/(кг.°С).

Для отопления дома в течение суток требуется 400 МДж энергии. Сколько кубометров дров расходуется в день, если удельная теплота сгорания сухих дров  $q = 10 \cdot \text{МДж/кг}$ , а их плотность – 400 кг/м<sup>3</sup>?

Ответ: \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>

В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица плотностей и удельных теплоёмкостей.

Вещество	Плотность в твёрдом состоянии, кг/м <sup>3</sup>	Удельная теплоёмкость, Дж/(кг·°С)
Алюминий	2700	920
Железо	7800	460
Кирпич	1600	880
Медь	8900	380
Никель	8900	460
Олово	7300	250

Алюминиевый и железный бруски массой 1 кг каждый нагревают на одно и то же число градусов. Во сколько раз меньшее количество теплоты нужно затратить для того, чтобы нагреть железный брусок по сравнению с алюминиевым?

Ответ: в \_\_\_\_\_\_\_ раз(а).

 $\left(8\right)$ 

На рисунке изображена картина линий магнитного поля двух постоянных магнитов, полученная с помощью железных опилок. Рядом с левым магнитом, но при этом довольно далеко от правого магнита установлена магнитная стрелка, которая находится в равновесии. Каким полюсам магнитов соответствуют области 1 и 2? Кратко объясните свой ответ



(	Ответ и объяснение:
_	
3 1 1 ( 2	На уроке географии Толя узнал, что вода в морях более плотная, чем в реках, и решил на ванятии физического кружка измерить плотность солёной воды. Толя взял пол-литровый пустой стакан и заполнил его водой ровно наполовину. Плотность воды 1 г/см <sup>3</sup> .  1) Известно, что в одну полную чайную ложку объёмом 5 мл помещается 6 г соли. Определите плотность соли (в г/см <sup>3</sup> ) при её насыпании в ложку.  2) Определите плотность раствора (в г/см <sup>3</sup> ) после добавления 10 таких полных ложек соли, если при насыпании соли в воду она сохраняет четверть своего объёма.  Округлите оба ответа до сотых.
	Other: 1) $\underline{\hspace{1cm}}_{\Gamma/\text{CM}^3}$ ;

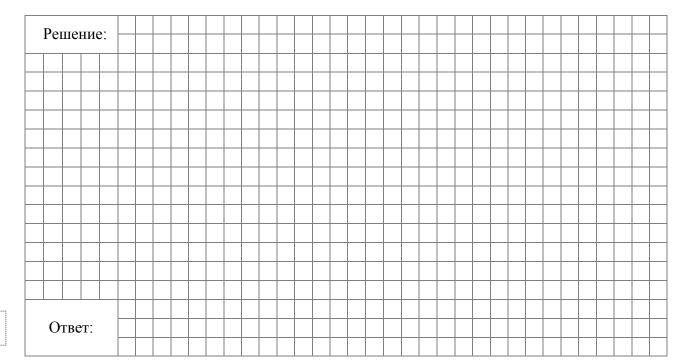
К	$\cap$	Π
T	V	4

(10)

На первой электролампе написано, что она рассчитана на напряжение  $110~\mathrm{B}$  и потребляет при этом мощность  $20~\mathrm{Bt}$ , а на второй — что она рассчитана на напряжение  $220~\mathrm{B}$  и потребляет при этом мощность  $50~\mathrm{Bt}$ . Две эти лампы соединили последовательно и включили в сеть с напряжением  $110~\mathrm{B}$ .

- 1) Определите сопротивление первой лампы.
- 2) Найдите при таком подключении отношение мощности, потребляемой второй лампой, к мощности, которую потребляет первая лампа.
  - 3) Какая из ламп при таком подключении горит ярче и почему?

Напишите полное решение этой задачи.



ВПР	Физика.	8	класс	Образен

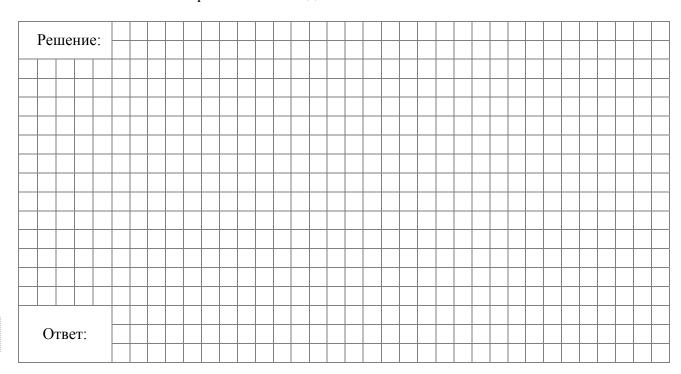
Код

(11)

Колю попросили определить размер кубика сахара-рафинада. К сожалению, под руками у него оказалась только линейка для классной доски — с ценой деления 10 см. Выяснилось, что длина ряда из 7 кубиков, составленных вплотную, меньше 10 см, а ряда из 8 кубиков — уже больше. Ряд из 14 кубиков короче 20 см, а из 15 кубиков — длиннее. Ряд из 22 кубиков короче 30 см, а из 23 — длиннее.

- 1) В каком из экспериментов Коли длина стороны кубика будет определена с наименьшей погрешностью и почему?
  - 2) Определите границы размера кубика по результатам каждого из трёх экспериментов.
- 3) Запишите наилучшую оценку для размера кубика сахара-рафинада с учётом погрешности.

Считайте, что все кубики одинаковые, и что деления на линейку нанесены достаточно точно. Напишите полное решение этой задачи.



Код

### Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-7 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны -0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ	
1	0,1	
3	9900	
4	1,5	
5	4000	
6	0,1	
7	2	
9	1,20; 1,18	

### Решения и указания к оцениванию ответов на задания 2, 8, 10 и 11

**(2**)

Если потереть пластмассовую ручку, которой вы пишете, о некоторые предметы одежды, то ручка начнёт притягивать маленькие кусочки бумаги. Каким физическим явлением это объясняется? В чём состоит это явление?

Решение	
Электризация. При трении происходит разделение электрических зарядов.	
Указания к оцениванию	Баллы
Приведено правильное название и описание явления.	2
В решении имеется один или несколько из следующих недостатков.	1
Приведено только правильное название явления без его объяснения.	
И (ИЛИ)	
В решении имеется неточность в описании явления.	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям	0
выставления оценок в 1 или 2 балла.	
Максимальный балл	2

 $\left( \mathbf{8}\right)$ 

На рисунке изображена картина линий магнитного поля двух постоянных магнитов, полученная с помощью железных опилок. Рядом с левым магнитом, но при этом довольно далеко от правого магнита установлена магнитная стрелка, которая находится в равновесии. Каким полюсам магнитов соответствуют области 1 и 2? Кратко объясните свой ответ



#### Решение

По картине линий магнитного поля видно, что магниты притягиваются друг к другу.

Это означает, что полюса 1 и 2 разные. Полюс 1 — южный, так как к нему притягивается северный полюс магнитной стрелки. Значит, полюс 2 — северный.

Ответ: полюс 1 – южный, полюс 2 – северный.

Указания к оцениванию	Баллы
Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение.	2
В решении имеется один или несколько из следующих недостатков.	1
Приведён полный только правильный ответ на вопрос без объяснения.	
ИЛИ	
Приведено правильное объяснение, но правильный ответ на вопрос дан лишь	
частично.	
И (ИЛИ)	
В решении дан правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеются неточности	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям	0
выставления оценок в 1 или 2 балла.	
Максимальный балл	2



На первой электролампе написано, что она рассчитана на напряжение 110 В и потребляет при этом мощность 20 Вт, а на второй — что она рассчитана на напряжение 220 В и потребляет при этом мощность 50 Вт. Две эти лампы соединили последовательно и включили в сеть с напряжением 110 В.

- 1) Определите сопротивление первой лампы.
- 2) Найдите при таком подключении отношение мощности, потребляемой второй лампой, к мощности, которую потребляет первая лампа.
  - 3) Какая из ламп при таком подключении горит ярче и почему?

Напишите полное решение этой задачи.

Код

### Решение

- 1) Мощность, потребляемая лампой, равна  $N = U^2/R$ , где U и R напряжение на лампе и её сопротивление. Значит, сопротивление первой лампы  $R_1 = \frac{U_1^2}{N_1} = 605$  Ом .
- 2) Сопротивление второй лампы равно  $R_2 = \frac{U_2^2}{N_2} = 968~\mathrm{Om}$ . Поэтому отношение сопротивлений ламп равно  $\frac{R_2}{R_1} = \frac{U_2^2 N_1}{U_1^2 N_2} = 1,6$ . При последовательном соединении ламп через них течёт одинаковый ток. Это означает, что при таком соединении потребляемые лампами мощности пропорциональны их сопротивлениям:  $N_1 = I^2 R_1$ ;  $N_2 = I^2 R_2$ . Искомое отношение потребляемых лампами мощностей:  $\frac{N_2}{N_1} = \frac{R_2}{R_1} = 1,6$
- 3) Ярче горит та лампа, которая потребляет большую мощность, то есть имеет большее сопротивление. Значит, ярче будет гореть вторая лампа. **Ответ:** 1)  $R_1 = 605$  Ом; 2)  $N_2/N_1 = 1.6$ ; 3) вторая лампа.

Допускается другая формулировка рассуждений.

Указания к оцениванию	Баллы
Приведено полное решение, включающее следующие элементы:	3
I) записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и	
т.п. применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом	
(связь потребляемой мощности с силой тока, напряжением, сопротивлением;	
указание на одинаковость силы тока в проводниках при их последовательном	
соединении);	
II) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками,	
схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические	
преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу	
(допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть	
промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может	
решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с	
заданными в условии численными значениями);	
III) представлены правильные ответы на все вопросы задачи с указанием, где это	
необходимо, единиц измерения искомых величин, даны необходимые объяснения	
(обоснования)	
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для	2
двух пунктов задачи	
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для	1
одного пункта задачи	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям	0
выставления оценок в 1, 2 или 3 балла.	
Максимальный балл	3

11

Колю попросили определить размер кубика сахара-рафинада. К сожалению, под руками у него оказалась только линейка для классной доски — с ценой деления 10 см. Выяснилось, что длина ряда из 7 кубиков, составленных вплотную, меньше 10 см, а ряда из 8 кубиков — уже больше. Ряд из 14 кубиков короче 20 см, а из 15 кубиков — длиннее. Ряд из 22 кубиков короче 30 см, а из 23 — длиннее.

- 1) В каком из экспериментов Коли длина стороны кубика будет определена с наименьшей погрешностью и почему?
  - 2) Определите границы размера кубика по результатам каждого из трёх экспериментов.
- 3) Запишите наилучшую оценку для размера кубика сахара-рафинада с учётом погрешности.

Считайте, что все кубики одинаковые, и что деления на линейку нанесены достаточно точно. Напишите полное решение этой задачи.

#### Решение

- 1) Погрешность определения длины стороны кубика будет наименьшей в третьем случае, так как используемое количество кубиков сахара в этом случае больше.
- 2) Из первого эксперимента можно сделать вывод, что размер одного кубика меньше, чем  $\frac{10}{7}$  см , но больше, чем  $\frac{10}{8}$  см . Из второго опыта следует, что размер кубика меньше, чем
- $\frac{20}{14}$  см= $\frac{10}{7}$  см и больше, чем  $\frac{20}{15}$  см= $\frac{4}{3}$  см. Из третьего опыта что размер кубика меньше чем  $\frac{30}{22}$  см= $\frac{15}{11}$  см и больше, чем  $\frac{30}{23}$  см.
- 22 11 23
  3) Из всех опытов можно сделать вывод, что размер кубика лежит в пределах от  $\frac{4}{3}$  см до  $\frac{15}{11}$  см, или, что то же самое, от  $\frac{88}{66}$  см до  $\frac{90}{66}$  см. Таким образом, можно сказать, что

размер стороны кубика лежит посередине между этими величинами, то ести  $d = \left(\frac{89}{66} \pm \frac{1}{66}\right) \text{ см} \,.$ 

Переводя в десятичную дробь, запишем:  $d = (1,35 \pm 0,02)$  см

Ответ: 1) в третьем случае, так как используемое количество кубиков сахара больше;

- 2) 10/8 cm < d < 10/7 cm; 4/3 cm < d < 10/7 cm; 30/23 cm < d < 15/11 cm;
- 3)  $d = (1,35\pm0,02)$  cm.

Допускается другая формулировка рассуждений.

Указания к оцениванию	Баллы
Приведено полное решение, включающее следующие элементы:	3
I) записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п.	
применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в	
данном случае: определение размера объекта и оценка точности измерений при	
использовании метода рядов);	
II) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками,	
схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические	
преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу	
(допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть	
промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может	
решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с	
заданными в условии численными значениями);	

Код

III) представлены правильные ответы на все вопросы задачи с указанием, где это необходимо, единиц измерения искомых величин, даны необходимые объяснения (обоснования)	
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух пунктов задачи	2
Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для одного пункта задачи	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла.	0
Максимальный балл	3

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 18.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–4	5–7	8–10	11–18

Получение более 15 баллов свидетельствует об освоении обучающимся программы 8-го класса на повышенном уровне.

# Всероссийские проверочные работы 2023 год

### Описание

контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по ФИЗИКЕ

8 класс

# Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по ФИЗИКЕ

### 8 класс

### 1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «физика» — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания физики в процессе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

## 2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.

# 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учащихся основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Контрольные измерительные материалы (*далее* – *КИМ*) ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся следующих результатов освоения естественнонаучных учебных предметов:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
  - воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Тексты заданий в КИМ ВПР 8 класса в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

# 4. Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы включает в себя 11 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 3–7 и 9 требуют краткого ответа. Задания 2, 8, 10, 11 предполагают развернутую запись решения и ответа.

# 5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

# Таблица 1

Коды	Код	Проводом на эномонти соноружния		
	* *	Проверяемые элементы содержания		
разде-	провер			
ла,	яе-мого			
темы	элемен			
1	та	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ		
1.1				
1.1	1.1.1	Первоначальные сведения о строении вещества		
	1.1.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения		
	1.1.2	вещества. Масса и размеры молекул		
	1.1.2	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества		
	1 1 2	со средней скоростью хаотического движения частиц. Диффузия		
	1.1.3	Взаимодействие молекул. Смачивание. Капиллярные явления.		
	1.1.4	Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества и их		
		объяснение на основе молекулярно-кинетической теории строения		
	115	вещества		
	1.1.5	Строение твёрдых тел. Кристаллическое и аморфное состояния		
	4.4.6	вещества.		
	1.1.6	Практические работы:		
		Наблюдение капиллярных явлений		
	1.1.7	Физические явления в природе: поверхностные и капиллярные		
		явления в природе, кристаллы в природе.		
	1.1.8	<i>Технические устройства:</i> мембранные фильтры, капилляры,		
		примеры использования кристаллов		
1.2		Тепловые явления		
	1.2.1	Тепловое расширение. Особенности теплового расширения воды.		
	1.2.2	Тепловое равновесие. Температура. Температурная шкала Цельсия.		
	1.2.3	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения		
		внутренней энергии		
	1.2.4	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение		
	1.2.5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость		
		$Q = cm(t_2 - t_1)$		
	1.2.6	Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при		
		плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления $\lambda = Q/m$		
	1.2.7	Испарение и конденсация. Изменение внутренней энергии в		
		процессе испарения и конденсации		
	1.2.8	Влажность воздуха		
	1.2.9	Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения от		
		атмосферного давления. Удельная теплота парообразования		
		L = Q/m		
	1.2.10	Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива. Удельная		
		теплота сгорания топлива $q = Q/m$		
	1.2.11	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение		
		теплового баланса: $Q_1 + Q_2 = 0$		
	1.2.12	Удельная теплота сгорания. Принципы работы тепловых двигателей.		
		Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.		
	1.2.13	Практические работы:		
		Наблюдение теплового расширения жидкостей и твердых тел,		
		способов теплопередачи; зависимости давления воздуха от его		
		объема и температуры; зависимости скорости процесса		
		остывания/нагревания при излучении от цвета		

		излучающей/поглощающей поверхности; зависимости скорости
		испарения воды от площади поверхности жидкости.
		Измерения температуры при помощи жидкостного термометра и
		датчика температуры, количества теплоты, удельной теплоёмкости
		твёрдого вещества; относительной влажности воздуха
	1.2.14	Физические явления в природе: излучение Солнца, замерзание
	_,_,_,	водоёмов, примеры проявления конвекции в атмосфере – морские
		бризы; образование росы, тумана, инея, снега
	1.2.15	Технические устройства: жидкостный термометр, датчик
		температуры, термос, система отопления домов, волосяной и
		электронный гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель
		внутреннего сгорания
	1.2.16	История науки: опыты Б.Румфорда, Г.Дэви, Дж.Джоуля; история
		тепловых двигателей (Дж. Уатт, Н.Отто, Р.Дизель, И.И. Ползунов)
2		ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ
2.1		Электрические явления
	2.1.1	Опыты Э. Резерфорда по изучению строения атома. Планетарная
		модель атома.
	2.1.2	Электризация тел.
	2.1.3	Два вида электрических зарядов. Взаимодействие покоящихся
		электрических зарядов
	2.1.4	Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического
		заряда.
	2.1.5	Электрическое поле. Действие электрического поля на
		электрические заряды. Проводники и диэлектрики
	2.1.6	Постоянный электрический ток. Действия электрического тока.
	2.1.7	Сила тока $I=q/t$ . Напряжение $U=A/q$ .
	2.1.8	Закон Ома для участка электрической цепи:
		I=U/R
	2.1.9	Электрическое сопротивление $R$ . Удельное электрическое
		сопротивление $\rho$ . $R = (\rho \cdot l)/S$
	2.1.10	Последовательное соединение проводников:
		$I_1 = I_2$ ; $U = U_1 + U_2$ ; $R = R_1 + R_2$
		Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1 =$
		$U_2$ ; $I = I_1 + I_2$ ; $R = R_1/2$
		Смешанные соединения проводников
	2.1.11	Работа и мощность электрического тока: $A = U \cdot I \cdot t$ ;
	0.1.10	$P = U \cdot I$
	2.1.12	Закон Джоуля–Ленца: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$
	2.1.13	Практические работы:
		наблюдение явлений по электризации тел и взаимодействию
		заряженных тел;
		измерения силы тока, электрического напряжения, электрического
		сопротивления резистора, работы и мощности электрического тока;
		исследования зависимости силы тока, протекающего в проводнике, от напряжения на концах проводника; зависимости электрического
		сопротивления проводника от его длины, площади поперечного
		сечения и материала;
		проверка правил для последовательного и параллельного соединения
		проводников
L	l .	- Personal Property of the Personal Property o

	2 1 14	Augustania gazania a manadai anamaynaariya annayya a amiaadana
	2.1.14	Физические явления в природе: электрические явления в атмосфере,
		электричество живых организмов,
	2.1.15	Технические устройства: электроскоп, источники постоянного тока,
		амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии,
		электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы
		(примеры), предохранители; учет и использование
		электростатических явлений в быту и технике; электропроводка и
		потребители электрической энергии в быту, короткое замыкание
	2.1.16	История науки: создание гальванических элементов (Л.Гальвани,
	2.1.10	А.Вольта, В.В.Петров), изучение итмосферного электричества
		(Б.Франклин, Г.Рихман), открытие законов (Г.Ом, Д.Джуоль,
		Э.Х.Ленц)
2.2		Электромагнитные явления
2.2	2.2.1	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции
	2.2.1	•
		Взаимодействие постоянных магнитов
	2.2.3	Магнитное поле прямого проводника с током
	2.2.4	Действие магнитного поля на проводник с током
	2.2.5	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца
	2.2.6	Практические работы:
		наблюдения взаимодействия магнитов, магнитных полей
		постоянных магнитов; исследование действия магнитного поля на
		проводник с током, явления электромагнитной индукции; изучение
		свойств электромагнита и работы электродвигателя
	2.2.6	Физические явления в природе: магнитное поле Земли (дрейф
		полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле), полярное
		сияние
	2.2.7	Технические устройства: применение постоянных магнитов,
		электромагнитов, электродвигатель постоянного тока, генератор
		постоянного тока
	2.2.8	История науки: опыты В.Гильберта по намагничиванию железа,
	2.2.0	1 1
		опыт Х.Эрстеда по наблюдению магнитного поля проводника с
		током, опыты М.Фарадея по изучению явления электромагнитной
		индукции

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых результатов обучения.

Таблица 2

		1 acomina 2	
Мета- пред- метн- ый резуль- тат	Код проверяе- мого требования	Проверяемые предметные результаты обучения	
1	<b>Умение</b> опре	еделять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	
1			
	классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для		
	классификат	ции, устанавливать причинно-следственные связи, строить	
	логическое	рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по	
	аналогии) и делать выводы		
	1.1	Различать изученные физические явления (диффузия, изменение	
		объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость	
		газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое	
		равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация,	

	кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи, электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление.
1.2	Распознавать проявление изученных физических явлений (см. п.1) в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки.
1.3	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно
	трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
1.4	Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы: закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
1.5	Объяснять физические процессы и свойства тел: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1-2 логических шагов с опорой на 1-2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности.
1.6	Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; используя описание исследования выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы.
1.7	Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы.
1.8	Проводить прямые измерения физических величин (атмосферное давление, температура, влажность воздуха, сила тока, напряжение): сравнивать результаты измерений с учетом заданной абсолютной погрешности.
1.9	Проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: планировать исследование, собирать установку, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования.
1.10	Проводить косвенные измерения физических величин: планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции и вычислять значение величины.
1.11	Приводить примеры практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.

	T	
	1.12	Приводить примеры вклада российских (М.В. Ломоносов, И.И. Ползунов, В.В. Петров, Э.Х. Ленц, Г.В. Рихман, П.Л. Шиллинг,
		Б.С. Якоби и др.) и зарубежных (Р. Броун, Дж. Джоуль, Дж. Уатт, В. Гилберт, Г. Ом, ХК. Эрстед, АМ. Ампер, М. Фарадей, и др.)
		ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий.
2	VMONING	давать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и
		решения учебных и познавательных задач
	2.1	Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и
	2.1	формулы, связывающие физические величины: на основе анализа
		условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и
		формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и
		сравнивать полученное значение физической величины с
		известными данными.
	2.2	Различать основные признаки изученных физических моделей
		(модели строения газов, жидкостей и твердых тел, планетарная
		модель атома).
	2.3	Характеризовать принципы действия изученных приборов и
		технических устройств, опираясь на знания о свойствах физических
		явлений.
	2.4	Распознавать простые технические устройств и измерительные
		приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы
		электрических цепей с последовательным и параллельным
		соединением элементов, различая условные обозначения элементов
		электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат,
3	Craveren	лампочка, амперметр, вольтметр).
3	<b>Смысловое</b> 3.1	
	3.1	Использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные
		материалы, ресурсы сети Интернет: владеть приемами
		конспектирования текста, преобразования информации из одной
		знаковой системы в другую.
	3.2	Создавать собственные краткие письменные и устные сообщения,
		обобщая информацию из нескольких источников, грамотно
		использовать изученный понятийный аппарат курса физики,
		сопровождать выступление презентацией.
4	Умение орг	ганизовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность
	с учителем	и сверстниками; работать индивидуально и в группе
	4.1	При работе в группе сверстников распределять обязанности в
		соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением
		плана действий и корректировать его, адекватно оценивать
		собственный вклад в деятельность группы.
5		ознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей
		щии для выражения своих чувств, мыслей и потребностей
	5.1	При работе в группе сверстников выстраивать коммуникативное
		взаимодействие, учитывая мнение окружающих.
6		ание и развитие компетентности в области использования
		юнно-коммуникационных технологий
	6.1	Осуществлять поиск информации физического содержания в сети
		Интернет, на основе имеющихся знаний и дополнительных
		источников выделять информацию, которая является
		противоречивой или может быть недостоверной.

7	Определять	способы	действий	В	рамках	предлож	енных	условий	И
	требований,	корректир	овать свои	и дей	ствия в о	соответсті	вии с из	меняющей	СЯ
	ситуацией								
	7.1	Соблюдать	правила	безоп	асного т	руда при	работе	с учебным	И
		лабораторн	ным оборуд	овані	ием.				

# 6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3. Таблица 1

№ 1	Проверяемые требования (умения)	Блоки ПООП ООО  выпускник научится / получит возможность научиться  проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; и использовать простейшие методы	Код КЭС/КТ 1.2.15, 2.1.15	Уровень сложно- сти	Макси- мальный балл за выполне- ние задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
		оценки погрешностей измерений.				
2	1.1., 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). анализировать ситуации практикоориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;	1.1.4, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.2.7,1.2.8, 1.2.13,1.2.14, 1.2.15, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4,2.1.5, 2.1.6, 2.1.13	Б	2	3
3	1.3	решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление): на основе анализа условия	1.2.5, 1.2.6, 1.2.9, 2.1.8, 2.1.11	Б	1	2

		задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.				
4	1.3, 2.4, 2.1	решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1.2.5, 1.2.6, 1.2.9, 1.2.10, 2.1.7, 2.1.11, 2.1.8, 2.1.10, 2.1.12,	Б	1	2
5	1.3, 1.7, 2.4, 2.1	интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1.2.5, 1.2.11, 2.1.8, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12	Б	1	2
6	1.11, 1.3, 2.1, 2.4	анализировать ситуации практико- ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;	1.2.5, 2.1.8, 2.1.10,1.2.11,	П	1	3

7	1.4, 1.9, 2.1, 3.1	использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1.2.5, 1.2.6, 1.2.9, 1.2.10, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.11	П	1	4
8	1.1, 1.2, 1.7	распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током	2.2	П	2	3
9	1.3, 2.1	решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1.2.5, 1.2.6, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.11	П	2	6
10	1.3, 2.1, 2.4	решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.	1.2.5, 1.2.6, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.11, 2.1.8 – 2.1.12	В	3	8

Всего 11 заданий, из них по уровню сложности Б (базовый) -5; П (повышенный) -4, В (высокий) -2. Время выполнения проверочной работы -45 минут.

Максимальный первичный балл – 18.

## 7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Задания 1, 2, 3, 4, 5 проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

Задания 6, 7, 8, 9 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности.

Задания 10, 11 проверочной работы относятся к высокому уровню сложности.

### 8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В задании 1 проверяется осознание учеником роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины показаниям приборов, а также цену деления прибора. В качестве ответа необходимо привести численный результат.

В задании 2 проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту). Обучающимся необходимо привести

развернутый ответ на вопрос: назвать явление и качественно объяснить его суть.

В заданиях 3-6 проверяются базовые умения школьника: использовать законы физики в различных условиях, сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, применять знания из соответствующих разделов физики.

В задании 3 проверяется умение использовать закон/понятие в конкретных условиях. Обучающимся необходимо решить простую задачу (один логический шаг или одно действие). В качестве ответа необходимо привести численный результат.

Задание 4 — задача с графиком или схемой электрической цепи. Проверяются умения читать графики или анализировать схему, извлекать из графиков (схем) информацию и делать на ее основе выводы. В качестве ответа необходимо привести численный результат.

Задание 5 проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента. Проверяются умения делать логические выводы из представленных экспериментальных данных, пользоваться для этого теоретическими сведениями. В качестве ответа необходимо привести численный результат.

Задание 6 — текстовая задача из реальной жизни, проверяющая умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей. В качестве ответа необходимо привести численный результат.

Задание 7 проверяет умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц. Проверяется умение сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы. В качестве ответа необходимо привести численный результат.

Задание 8 — качественная задача по теме «Магнитные явления». В качестве ответа необходимо привести краткий текстовый ответ.

Задание 9 — задача, проверяющая знание школьниками понятия «средняя величина», умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие. Задача содержит два вопроса. В качестве ответа необходимо привести два численных результата.

Задания 10, 11 требуют от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

Задание 10 — комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение.

Задание 11 нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения. Проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение.

# 9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-7 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны -0 баллов.

Ответ на каждое из заданий 2, 8, 10, 11 оценивается в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл – 18.

Таблица 4

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–4	5–7	8–10	11–18

### 10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы дается 45 минут.

# 11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

При проведении работы может использоваться непрограммируемый калькулятор.

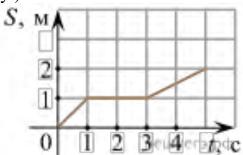
### 12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

### Итоговая контрольная работа за курс 10 класса. Углубленный уровень.

### Демонстрационный вариант.

1. На рисунке представлен график зависимости пути от времени. Определите по графику скорость движения велосипедиста в интервале от момента времени 1 с до момента времени 3 с после начала движения. (Ответ дайте в метрах в секунду.)



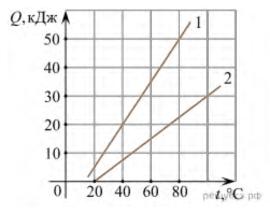
- 2. Пловец плывет по течению реки. Определите скорость пловца относительно берега, если скорость пловца относительно воды 0,4 м/с, а скорость течения реки 0,3 м/с. (Ответ дайте в метрах в секунду.)
- 3. При прямолинейном движении зависимость координаты тела x от времени t имеет вид:

$$x = 5 + 2t + 4t^2$$
.

Чему равна скорость тела в момент времени t=2 с при таком движении? (Ответ дайте в метрах в секунду.)

- 4. Верхнюю точку моста радиусом  $100 \,\mathrm{m}$  автомобиль проходит со скоростью  $20 \,\mathrm{m/c}$ . Чему равно центростремительное ускорение автомобиля? (Ответ дайте в метрах в секунду в квадрате.)
- 5. Небольшое тело массой 0,15 кг движется вдоль оси ОХ по инерции со скоростью 2 м/с. К этому телу прикладывают постоянную силу, направленную вдоль оси ОХ. Чему равен модуль этой силы, если под её действием скорость тела за 3 с возросла до 6 м/с? Ответ дайте в ньютонах.
- 6. Камень массой 1 кг брошен вертикально вверх с начальной скоростью 4 м/с. На сколько увеличится потенциальная энергия камня от начала движения к тому времени, когда скорость камня уменьшится до 2 м/с? (Ответ дайте в джоулях.)
- 7. Математический маятник представляет собой тяжёлый шарик, подвешенный на нерастяжимой нити длиной 1 м. Этот маятник совершает малые свободные колебания так, что нить всё время находится в одной вертикальной плоскости и отклоняется от вертикали на максимальный угол 3°. Из приведённого ниже списка выберите все правильные утверждения,

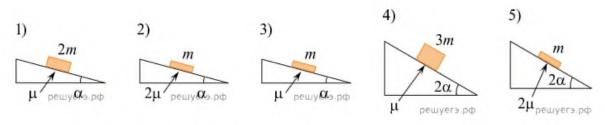
характеризующих движение маятника.



- 1) Ускорение шарика всегда направлено вдоль его нити.
- 2) Ускорение шарика постоянно по модулю.
- 3) Период колебаний маятника равен примерно 2 с.
- 4) Угол между вектором скорости шарика и горизонтом не может быть больше 3°.
- 5) Модуль скорости шарика может быть больше 25 см/с.
- 8. На графике представлены результаты измерения количества теплоты Q, затраченного на нагревание 1 кг вещества 1 и 1 кг вещества 2, при различных значениях температуры t этих веществ.

Выберите все утверждения, соответствующие результатам этих измерений.

- 1) Теплоёмкости двух веществ отличаются в два раза.
- 2) Теплоёмкость первого вещества равна теплоёмкости второго вещества.
- 3) Для изменения температуры 1 кг вещества 1 на 20° необходимо количество теплоты 15 000 Дж.
- 4) Для изменения температуры 1 кг вещества 2 на 10° необходимо количество теплоты 7000 Дж.
- 5) Начальные температуры обоих веществ равны 10 °C.
- 9. Необходимо экспериментально изучить зависимость ускорения бруска, скользящего по шероховатой наклонной плоскости, от его массы (на всех представленных ниже рисунках m масса бруска,  $\alpha$  угол наклона плоскости к горизонту,  $\mu$  коэффициент трения между бруском и плоскостью). Какие две установки следует использовать для проведения такого исследования?

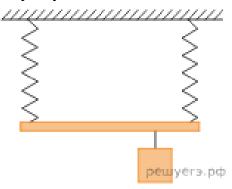


10. В эксперименте установлено, что при температуре воздуха в комнате  $21\,^{0}$ С на стенке стакана с холодной водой начинается конденсация паров воды из воздуха, если снизить температуру стакана до  $7\,^{0}$ С. По результатам этих экспериментов определите относительную влажность воздуха. Для решения задачи воспользуйтесь таблицей. Изменится ли относительная влажность при повышении температуры воздуха в комнате, если конденсация паров воды из воздуха будет начинается при той же температуре стакана  $7\,^{0}$ С? Давление и плотность насыщенного водяного пара при различной температуре показано в таблице:

t, 0C	7	9	11	12	13	14	15	16	19	21	23	25	27	29	40	60
р, гПа	10	11	13	14	15	16	17	18	22	25	28	32	36	40	74	200
плотность, г/м3	7,7	8,8	10,0	10,7	11,4	12,11	12,8	13,6	16,3	18,4	20,6	23,0	25,8	28,7	51,2	130,5

- 11. Снаряд массой 2 кг, летящий с некоторой скоростью, разрывается на два осколка. Первый осколок массой 1 кг летит под углом 90° к первоначальному направлению со скоростью 300 м/с. Скорость второго осколка равна 500 м/с. Найти скорость снаряда. Ответ приведите в метрах в секунду.
- 12. Один моль аргона, находящийся в цилиндре при температуре  $T_1 = 600 \mathrm{K}$  и давлении  $p_1 = 4 \cdot 10^5$  Па, расширяется и одновременно охлаждается так, что его давление при расширении обратно пропорционально квадрату объёма. Конечное давление газа  $p_2 = 10^5$  Па. Какую работу совершил газ при расширении, если он отдал холодильнику количество теплоты Q = 1247 Дж?
- 13. К двум вертикально расположенным пружинам одинаковой длины подвесили однородный стержень длиной L=30 см. Если к этому стержню подвесить груз массой m=3 кг на расстоянии d=5 см от правой пружины, то стержень будет расположен горизонтально, и растяжения обеих пружин будут одинаковы (см. рис.). Жёсткость левой пружины в 2 раза меньше, чем правой. Чему равна масса стержня М? Сделайте рисунок с указанием используемых в решении сил.

Какие законы Вы использовали для описания равновесия системы? Обоснуйте их применимость к данному случаю.



# Итоговая контрольная работа за курс 10 класса. Углубленный уровень.

# Демонстрационный вариант. Ответы.

- 1. 0
- 2. 0,7
- 3. 18
- 4. 4
- 5. 0,2
- 6. 6
- 7. 34 или 43
- 8. 13 или 31
- 9. 13 или 31

10.

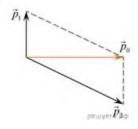
№ этапа	Содержание этапа решения	Оценка этапа в баллах
1	Водяной пар в воздухе становится насыщенным при температуре $7^{0}$ С. Следовательно, давление $p$ водяного пара в воздухе равно давлению насыщенного пара при температуре $7^{0}$ С, из таблицы $10  \Gamma \Pi a$ . Давление $p_{0}$ насыщенного водяного пара при температуре $21^{0}$ С равно $25  \Gamma \Pi a$ .	1
2	Относительной влажностью воздуха ф называется отношение: $10$ г $\Pi$ а/ $25$ г $\Pi$ а= $0,4$ = $40\%$	1
3	Относительная влажность при повышении температуры воздуха в комнате уменьшится, так как давление $p$ водяного пара в воздухе остается неизменным, а давление $p_0$ насыщенного водяного пара при повышении температуры воздуха увеличивается.	1
	Максимальный балл	3

### 11.

#### Решение

Для системы выполняется закон сохранения импульса:  $\vec{p}_0 = \vec{p}_1 + \vec{p}_2$ . Импульс снаряда равен  $p_0 = \sqrt{p_2^2 - p_1^2}$ . Таким образом, скорость снаряда равна:

$$\begin{split} \upsilon_0 &= \frac{p_0}{2m} = \frac{\sqrt{(m\upsilon_2)^2 - (m\upsilon_1)^2}}{2m} = \\ &= \frac{\sqrt{(1~\textrm{kg}\cdot 500~\textrm{m/c})^2 - (1~\textrm{kg}\cdot 300~\textrm{m/c})^2}}{2~\textrm{kg}} = 200~\textrm{m/c}. \end{split}$$



Ответ: 200.

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Приведено полное решение, включающее следующие элементы:  I) записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом;  II) проведены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями);  III) представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины	2
Представлены записи, соответствующие одному из следующих случаев. Правильно записаны все необходимые положения теории, физические законы, закономерности, и проведены необходимые преобразования. Но допущена ощибка в ответе или в математических преобразованиях или вычислениях.	
или	1
Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи, без каких-либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла	0
Максимальный балл	dam2a m

### 12.

#### Решение

Согласно первому началу термодинамики, переданное газу тепло идёт на изменение его внутренней энергии и на работу против внешних сил. По условию газ отдавал холодильнику тепло, поэтому можно записать:  $-Q = \Delta U + A$ . Для идеального одноатомного газа изменение внутренней энергии определяется только изменением его температуры:  $\Delta U = \frac{3}{2} \mathbf{v} R \Delta T$ .

Согласно условию, процесс идёт таким образом, что давление изменяется обратно пропорционально квадрату объёма, то есть можно записать  $p=\frac{\alpha^2}{V^2}$ , где  $\alpha$  — некоторая постоянная (константа выбрана таким образом для удобства дальнейшего изложения). Обращая данное равенство получаем, что  $V=\frac{\alpha}{\sqrt{p}}$ .

Идеальный газ подчиняется уравнению Клапейрона — Менделеева:

$$pV = \mathbf{v}RT \Leftrightarrow p\frac{\alpha}{\sqrt{p}} = \mathbf{v}RT \Leftrightarrow \alpha\sqrt{p} = \mathbf{v}RT.$$

Записав последнее выражение для начального и конечного состояний, после чего поделив одно на другое, получаем выражение для конечной температуры

$$T_2 = T_1 \sqrt{\frac{p_2}{p_1}} = 600~{\rm K} \sqrt{\frac{10^5~\Pi {\rm a}}{4 \cdot 10^5~\Pi {\rm a}}} = 300~{\rm K}.$$

Таким образом, работа, которую совершил газ при расширении, равна

$$A = -Q - \Delta U = -1247 \,\mathrm{Дж} - \frac{3}{2} \cdot 1 \,\mathrm{моль} \cdot 8,31 \,\mathrm{Дж/(моль} \cdot \,\mathrm{K}) \cdot (300 \,\mathrm{K} - 600 \,\mathrm{K}) \approx 2500 \,\mathrm{Дж}.$$

Ответ: ≈ 2500 Дж

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Приведено полное решение, включающее следующие элементы:  I) записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае — уравнение Менделеева-Клапейрона, первое начало термодинамики и выражение для внутренней энергии газа):  II) описаны все вводимые в решение буквенные обозначения физических величин (за исключением, возможно, обозначений констант, указанных в варианте КИМ, и обозначений, используемых в условии задачи):  III) проведены необходимые математические преобразования (допускается вербальное указание на их проведение) и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями);  IV) представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины.	3

Правильно записаны необходимые положения теории и физические законы, закономерности, проведены необходимые преобразования и представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины. Но имеется один из следующих недостатков. Записи, соответствующие одному или обоим пунктам: II и III -представлены не в полном объёме или отсутствуют.	
или	
При ПОЛНОМ правильном решении лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), не отделены от решения (не зачёркнуты, не заключены в скобки, рамку и т. п.).	2
или	
При ПОЛНОМ решении в необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) преобразования/вычисления не доведены до конца.	
или	
При ПОЛНОМ решении отсутствует пункт IV, или в нём допущена ошибка.	
Представлены записи, соответствующие одному из следующих случаев. Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, без каких-либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи, и ответа.	
или	
В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимая для решения задачи (или утверждение, лежащее в основе решения), но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.	1
или	
В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения задачи (или утверждении, лежащем в основе решения), допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла.	0
Максимальный балл <sub>еде</sub>	.idamgia.ru

### 13. Решение.

Приведено обоснование – 1 балл.

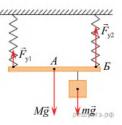
- 1. Рассмотрим задачу в системе отсчёта, связанной с Землёй. Будем считать эту систему отсчёта инерциальной (ИСО).
- 2. Описываем стержень моделью твердого тела (формы и размеры тела неизменны, расстояние между любыми двумя точками тела остаётся неизменным).
- 3. Любое движение твёрдого тела является суперпозицией поступательного и вращательного движений. Поэтому условий равновесия твёрдого тела в ИСО ровно два: одно для поступательного движения, другое для вращательного движения.
- 4. Сумма приложенных к твёрдому телу внешних сил равна нулю (условие равновесия твёрдого тела относительно поступательного движения). Поэтому сумма моментов этих сил относительно любых двух параллельных осей одна и та же. Для удобства выберем ось, проходящую перпендикулярно плоскости рисунка через центр масс стержня (точку О).

1. Укажем на рисунке силы действующие на стержень. Приравняем моменты сил, действующих на стержень, относительно центра стержня, т. е. точки A:

$$F_{\mathrm{yl}} \cdot \frac{L}{2} + mg \cdot \left(\frac{L}{2} - d\right) = F_{\mathrm{y2}} \cdot \frac{L}{2}.$$

Учтем, что стержень расположен горизонтально, т. е. удлинения пружин равны, а также, что жесткость правой пружины в два раза больше левой:

$$kx \cdot \frac{L}{2} + mg \cdot \left(\frac{L}{2} - d\right) = 2kx \cdot \frac{L}{2} \Rightarrow F_{\rm yl} = kx = \frac{mg(L - 2d)}{L}.$$



Приравняем моменты сил, действующих на стержень, относительно точки Б, которая находится в месте крепления правой пружины:

$$kx \cdot L = Mg \cdot \frac{L}{2} + mg \cdot d.$$

3. Найдем массу стержня:

$$M = \frac{kx \cdot L - mg \cdot d}{g \cdot \frac{L}{2}} = \frac{mg(L - 2d) - mg \cdot d}{g \cdot \frac{L}{2}} = \frac{2m(L - 3d)}{L} = \frac{2 \cdot 3 \cdot (30 - 15)}{30} = 3 \text{ Kf.}$$

Ответ: 
$$M=\frac{2m(L-3d)}{L}=3$$
 кг.

Критерии оценивания выполнения задания	Балль
Приведено полное решение, включающее следующие элементы:  I) записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае — уравнение Менделеева-Клапейрона, первое начало термодинамики и выражение для внутренней энергии газа):  II) описаны все вводимые в решение буквенные обозначения физических величин {за исключением, возможно, обозначений констант, указанных в варианте КИМ, и обозначений, используемых в условии задачи):  III) проведены необходимые математические преобразования (допускается вербальное указание на их проведение) и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями);  IV) представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины.	3
Правильно записаны необходимые положения теории и физические законы, закономерности, проведены необходимые преобразования и представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины. Но имеется один из следующих недостатков. Записи, соответствующие одному или обоим пунктам: II и III -представлены не в полном объёме или отсутствуют.  ИЛИ	
При ПОЛНОМ правильном решении лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), не отделены от решения (не зачёркнуты, не заключены в скобки, рамку и т. п.).	2
или	
При ПОЛНОМ решении в необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) преобразования/вычисления не доведены до конца.	
или	
При ПОЛНОМ решении отсутствует пункт IV, или в нём допущена ошибка.	
Представлены записи, соответствующие одному из следующих случаев. Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, без каких-либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи, и ответа.	
или	
В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимая для решения задачи (или утверждение, лежащее в основе решения), но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.	1

ИЛИ	
В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения задачи (или утверждении, лежащем в основе решения), допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла.	0

# Контрольная работа по теме «Позвоночные животные» Демоверсия Инструкция по выполнению работы

Работа включает 21 задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

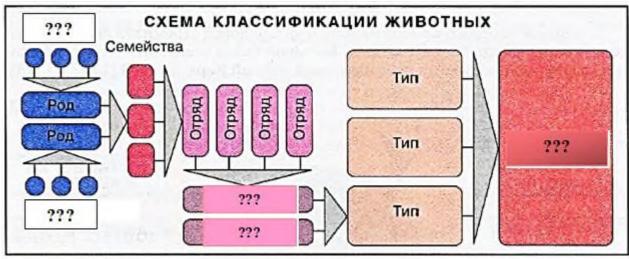
Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенную схему «Классификация животных», на которой показано соподчинение систематических групп (таксонов). Запишите в ответе пропушенный на схеме наименьший таксон.



??? Tun
Ответ
Максимальный балл 1 Фактический балл
При выполнении заданий №2 $-$ №13 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике $\boxed{\bigvee}$
2. Впервые предложил разделить животных на позвоночных и беспозвоночных  а) Карл Линней  б) Жан Батист Ламарк  в) Аристотель
Максимальный балл <b>1</b> Фактический балл

	а) Членистоногие	ABJIARTEA
H	б) Кольчатые черви	
	в) Моллюски	
	Максимальный балл 1	Фактический балл
	я представителей типа Позвоночные характерны	следующие биологические осо-
беннос		
	<ul><li>а) нервной системы узлового типа</li><li>б) внутренний скелет представлен хордой</li></ul>	
H	в) имеется череп	
	Максимальный балл 1	Фактический балл
5. Ры	ба легко всплывает при	
	а) увеличении объема плавательного пузыря	
	б) уменьшении объема плавательного пузыря	
	в) сохранении оптимального объема плавательного	о пузыря
	Максимальный балл 1	Фактический балл
6. <b>У</b> 3	емноводных в отличие от рыб	
	а) сильнее развит мозжечок, а слабее — передний	
	б) сильнее развит передний мозг, а слабее — мозх	
	в) сильнее развит продолговатый мозг, а слабее—	передний мозг
	Максимальный балл 1	Фактический балл
7. Пр	есмыкающихся НЕЛЬЗЯ встретить	
	а) в приполярных местах обитания	
	б) в наземно-воздушной среде обитания	
	в) в водной среде	Ф
	Максимальный балл 1	Фактический балл
	еки срослись и стали прозрачными у животного, ской области под цифрой	обитающего на территории Че-
V121 O 1111	Can some in not surprise.	
6		Addition
A DE		A Jallantein
4000		
1	2	71 3
	a) 1	
H	6) 2	
	в) 3	
	Максимальный балл 1	Фактический балл
9. T	олько для птиц характерны	
	а) увеличенные грудные мышцы и четырех камер	ное сердце
	б) облегченные кости и четырехкамерное сердце	
	в) операцие и группина с каном	
	в) оперение и грудина с килем	

10. На рисунке изображена птица, обитающая в Челябинской области, которая отно-
сится к экологической группе по месту обитания  а) птицы водоемов
б) птицы леса
в) птицы открытых пространств
Каменка обыкновенная
Максимальный балл 1 Фактический балл
11. По какому морфологическому признаку можно отличить млекопитающих от дру-
гих позвоночных животных
а) пятипалая конечность
б) волосяной покров
в) глаза, прикрытые веками
Максимальный балл 1 Фактический балл
12. Какие виды млекопитающих встречаются во всех природных зонах Челябинской области?  а) волк, лисица обыкновенная, мышевидные грызуны б) медведь, рысь, куница в) суслики, сурки, мышевидные грызуны
Максимальный балл 1 Фактический балл
13. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «Живорождение, выкармливание детенышей молоком, высокоразвитая нервная система, позволили животным этого класса широко расселиться по Земле и занять на ней самые различные местообитания». Запишите в ответ букву выбранного ответа  а) вторичная полость  б) теплокровность  в) расположение ног под туловищем
Максимальный балл 1 Фактический балл
При выполнении задания №№ 14-16 выберите три верных утверждения и отметьте
их в квадратике 💟
14. Внутренние органы снабжаются артериальной кровью
1) у карпа
2) у зеленой черепахи
3) у кролика
<ul><li>4) у нильского крокодила</li></ul>
<ul><li>5) у оленя</li></ul>
Максимальный балл 2 Фактический балл

<b>15.</b> l	Кора пол	ушари	й перед	днего 1	мозга и	имеетс	я у			
	1)	нильс	кого кр	окоди	ла					
Ħ	2)	голуб	-							
	3)	жабы								
$\overline{\Box}$	4)	карас	Я							
	5)	лошад								
	- /	r	,					_		
			M	Іаксим	альный	і балл	2		Фактический балл	
16	Личинка	отсутс	твует і	в цикл	е разві	ития				
	1) грач	на								
一	2) три	тона								
	3) оле	КН								
	<ol> <li>ехи</li> </ol>	дны								
Ħ	5) селі	ьди								
			<u>.</u> .	_				_		
			M	lаксим	альный	і балл	2		Фактический балл	
									ответствия позиций, пред-	
CH	павленнь	іх в дву.	х мнон	кеств	ах, выб	epume	е верны	е отве	ты и запишите в таблицу	
									_	
									животных, изображенных на	a
		) и обит	гающи	хвЧе	лябин	ской о	бласти	<b>і, и их</b>	биологическими особенно-	
	и (А-Д)									
	меется ко			;					грудная клетка	
	меется ср	-							ткладывает яйца	
в) и	меется ан	альное	отверс	тие			e) J	іегкие (	складчатые	
	1	11	- CONTRACTOR	-	V.	~	~~~	2	K-1 - 6/	
		-	1.			3	- }	1		
	- 1	1	-	1	1	75% B	A TOP	1	ASS TO BEST !	
	7	*	1	100	- 1	The second	3	$\sim$		
	- 34	1000	La solution	2110	1	~	. ~	3		
	-		48	W 4+7	1	D	Sur	1		
	5		1	-	-	13	2	13		
	CHE	ирский	VEIIO21	VT.		Elmol	3	17	ВЕРЕТЕНИЦА ЛОМКАЯ	
	CHB	MPCKMM	91,103	УБ		0.5	7		BEFE I EHVILA JONKAA	
		_	_							
			3				file.	5	my	
				112	un All			~ ~	- Indiana	
			-			MILI		437	2003	
			(0)			die		Land	1	
					37			K	and	
				10	100			15	En	
				ОБЫКН	ОВЕНН	ый		R		
					МЕНЩ			~		
Г		1 1						ı		
		A	Б	В	Γ	Д	Е			
	Ответ:									
_								_		
			M	Іаксим	альный	і балл	2		Фактический балл	

## 18. Установите соответствие между признаком хордовых животных и подпитом, для которых он характерен

Признак хордовых животных	Пn	изнак	хорловых	животных
---------------------------	----	-------	----------	----------

Подтип

1) Распространены повсеместно

- а) Бесчерепные
- 2) Обитают в прибрежной полосе умеренных и теплых морей
- б) Позвоночные

- 3) Большую часть жизни проводят, зарывшись в песок
- 4) Основу скелета составляет костный или хрящевой позвоночник
- 5) Внутренний скелет из хорды сохраняется в течении всей жизни
- 6) Сердце отсутствует

Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл 2 Фактический балл

При выполнении задания №19 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

- **19.** Расположите в правильной последовательности отделы головного мозга ящерицы, начиная с отдела, близкорасположенного к глазам и ноздрям
- 1) средний
- 2) промежуточный
- 3) мозжечок
- 4) продолговатый
- 5) передний

Ответ:								
		M	аксима	льный	балл	2	Фактический балл	

При выполнении задания №20 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

#### 20. Прочитайте текст.

Млекопитающие входят в состав многих цепей питания животных, способствуют распространению семян и спор различных видов растений, выедают ценные кормовые травы, на месте которых вырастают полынь и другие бурьянистые растения. Млекопитающиеземлерои выбрасывают из нор много земли, а на ней в первую очередь вырастают сорняки.

Летучие мыши, ежи, кроты, оказывают значительное влияние на численность насекомых, немалую роль играют в обогащении почвы органическими веществами.

Значение млекопитающих в природе неоднозначно. С точки зрения человека, одни и те же виды животных в одних случаях вредны, в других — полезны. Кроты, например, питаясь личинками и взрослыми майскими жуками, насекомыми — вредителями луга, приносят человеку пользу. Однако они же уничтожают дождевых червей, портят луга выбросами земли.

Значение видов млекопитающих в природе во многом связано с их численностью. Так, при малой численности роющая деятельность кабанов (способствует возобновлению леса (они заделывают в почву семена деревьев и кустарников). Когда численность кабанов большая, то они несколько раз «перепахивают» почву и вырывают все, что могло прорасти.

Человек с незапамятных времен использует млекопитающих как источник мяса, шкуры и меха. К таким животным относятся, например, лось, северный олень, кабан, сайгак. Первое место в добыче пушных зверей в нашей стране занимает белка. Второе место занял соболь.

Третье место принадлежит ондатре — зверьку, завезенному в нашу страну из Америки в начале 20-х годов нашего столетия. Высокую ценность имеет мех бобра, выхухоли, морского котика. Добыча этих животных в настоящее время стала возможной только благодаря большой работе по их охране.

Большая роль по сохранению в естественном состоянии природного комплекса, выполнение фундаментальных научных исследований эколого-биологического профиля, экологическое и естественно-научное просвещение населения Челябинской области принадлежит Ильменскому государственному заповеднику имени В. И. Ленина.

#### Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

- 1. Какие млекопитающие способствуют сокращению численности насекомых, вредящих хозяйству человека? Обитают ли эти млекопитающие у вас в регионе (районе)?
  - 2. Какое значение млекопитающие имеют в жизни растений?

Own

3. Какие промысловые млекопитающие из-за хищнической их добычи были доведены до грани полного исчезновения?

O1861
Максимальный балл 3 Фактический балл
T
При выполнении задания №21 на применение биологических знаний для решения прак
тических задач запишите ответ и поясните его
21. Пресмыкающиеся пустынь чаще откладывают яйца в теневыносливых местах и на знительной глубине. Напротив, ящерицы в умеренных широтах в том числе и представительбитающие в Челябинской области, выбирают хорошо прогреваемые солнцем места. Почем пресмыкающиеся пустынь и умеренной зоны откладывают яйца в различных местах?  Ответ:
Пояснение к ответу:
<u></u>

	Максимальный балл 3 Фактический балл
Максимальный балл за контрольную работу	31 Фактический балл за контрольную работу

# Контрольная работа 8 класс По теме «Системы органов человека» Демоверсия Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

#### Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. На рисунке схематично изображен «глав			м». За-
пишите в ответе название «главного центра организмом», представленного на рисунке	а управ-	A A	ения
Ответ			
Максимальный балл	1	Фактический балл	

При выполнении заданий N2-N12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике  $\sqrt{\phantom{a}}$ 

2. В головном мозге выделяют пять основных отделов. Рассмотрите рисунок, укажите эти отделы



а) промежуточный мозг, большие полушария, мозжечок, продолговатый	мозг,
среднии мозг	
б) промежуточный мозг, конечный мозг, задний мозг, продолговатый мозг,	сред-
ний мозг	
в) промежуточный мозг, средний мозг, продолговатый мозг, мозжечок, конеч	чный
	средний мозг б) промежуточный мозг, конечный мозг, задний мозг, продолговатый мозг, ний мозг

мозг

Максимальный балл 1	Фактический балл
а) дыхание и мочеиспускание     б) тонус сосудов и функции половой системы     в) слюноотделение и работу сердца     Максимальный балл	Фактический балл
4. Нарушение функций среднего мозга вызывает:  а) замедление дыхания и нарушение работы серд б) нарушение зрения и слуха в) нарушение мочеиспускания и терморегуляции Максимальный балл 1	
5. Вегетативная нервная система регулирует:  а) дыхательные движения  б) деятельность коры больших полушарий переднегов в) сокращения гладкой мускулатуры	о мозга
Максимальный балл 1  6. Межпозвонковые диски НЕ придают позвоночном  1) статичность  2) подвижность  3) упругость	Фактический балл
Максимальный балл       1       Фактический балл         7. На рисунке изображены кости       1) предплечья       2) голени         3) плеча       1       Фактический балл	
8. Какой цифрой на рисунке обозначен бицепс?	
□       1) 1         □       2) 2         □       3) 4    Максимальный балл         1       Фактический балл	

9. Вставьте в предложение пропущенный	термин из предложенного перечня: «Осо-
бенности строения и функций опорно-двигат	ельного аппарата человека связаны с верти-
кальным положением тела, прямохождением и	».
1) трудовой деятельностью	
2) сходством с человекообразными о	безьянами
3) его взаимодействии с окружающе	
Максимальный балл	
10. В приведенной ниже таблице между поз	вициями первого и второго столбцов имеет-
ся определенная связь	•
Целое	Часть
Сгибатели и разгибатели	антагонисты
Сгибатели или разгибатели	
1) скелетные мышцы	
2) синергисты	
3) действуют в противоположном на	правлении
Максимальный балл	и <b>1</b> Фактический балл
1,10,10,11,10,10	
11. Сердечный цикл состоит	
а) из сокращения предсердий и диас	CTOIL
б) из сокращения предсердий и дисс	
в) из расслабления предсердий, рассл	· · · · · · · · · · · · · · · · ·
в) из расслаоления предсердии и си	CTOJIBI
Максимальный балл	и <b>1</b> Фактический балл
максимальный бал	Фактический балл
12 Danier zu armanaura a darramen zuredan	vyvoavoŭ avarouv v <sup>9</sup>
12. Верны ли суждения о функции лимфат	
	стоянным поступлением жидкости в ткани
из плазмы крови и ее переходом из тканеві	ых пространств в лимфатические капилля-
ры	Avverage Avverage vanches average everage.
<del>-</del>	ащитную функцию кровеносной системы,
возвращая белки, жиры, воду и минеральн	ые вещества из межклегочной жидкости в
кровь.	
а) верно только А	
б) верно только Б	
в) верны оба суждения	
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	<b>4 * * * *</b>
Максимальный балл	и <b>1</b> Фактический балл
	ите три верных утверждения и отметьте
их в квас	)ратике <sub>V</sub>
13. Какими признаками характеризуется л	<b>нечебная сыворотка</b>
1) содержат готовые антитела	
2) содержит ослабленных или убитых	возбудителей заболеваний
3) в организме антитела сохраняются	недолго
4) используются для лечения инфекци	онных заболеваний
5) после введения вызывают заболева	
Максимальный балл	и <b>2</b> Фактический балл

14. Как	совы о	собенн	ости с	троени	ия серд	цца				
1) 2) 3)	•	/лунны створч а								
	-	(сердие кард	;							
			M	аксима	льный	і балл	2		Фактический балл	
15. К за	болев	аниям	крове	носной	систе	емы от	носятся	Я		
1) 2) 3) 4) 5)	гемс лейн	змония эфилия								
Органь	I	соответ			_	(	Эсобен	ности	бенностями (1-6):	
А. Печег Б. Подж		ная					тела че кепулка		а. ней брюшной стенке	
железа			3. вы	полня	ет барі	ьерную	функц		езвреживает ядовитые ве	ещества.
В. Слюн	иные ж	елезы				рипсин а желе:		іят вола	а и вещества, которые пр	илают
			клей	кость,	убиван	от мик	робов и	и начин	ают переваривание крах	мала
			6. вы зы	іделяю	т подъ	нриск	ые, поді	нижнеч	нелюстные и околоушны	е желе-
	1	2	3	4	5	6				
Ответ:							-			
			M	аксима	льный	і балл	2		Фактический балл	
17. Устан взываюц			етстви	е межд	цу бол	езнями	орган	ов дых	кания (1-4) и организма	ми, их
	`	вни орг	анов д	ыхани	ІЯ				Организмы	
	1. т	уберку.	пез				) вирус	Ы	1	
	_	оспале: орь	ние лег	ких			) бакте <sub>]</sub> ) вирус		ктерии	
		оклюш					, 13		1	
Ответ:	1	2	3	4						
			M	аксима	<u>льны</u> й	і балл	2	]	Фактический балл	
_					_				льности биологических	_
цессов,	явлені						_		бозначены пункты инсп в таблицу	прук-

## 18. У человека дыхание осуществляется специальными органами и включает последовательность процессов. Установите эту последовательность.

- 1. газообмен в легких;
- 2. поступление в легкие и выведение из них воздуха (внешнее дыхание);
- 3. газообмен в тканях;
- 4. перенос газов кровью;
- 5. клеточное, или тканевое, дыхание

Ответ:										
				Макси	малы	ный балл	2	Фактический балл		
1 -	При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы									

#### 19. Прочитайте текст.

OTDAT:

Курение — причина тяжелых заболеваний органов дыхания. Сигаретный дым отравляет не только самого курильщика, но и окружающих. Постоянное раздражение слизистой оболочки глотки, гортани, трахеи, как правило, приводит к хроническому воспалению верхних дыхательных путей и нарушению функций голосового аппарата.

Вы когда-нибудь задумывались над вопросом, почему курильщики кашляют? Оказывается, никотин отрицательно влияет на реснички слизистой оболочки бронхов. Они становятся неспособными перемещать накопившиеся в трахее пылинки и комочки слизи, которые раздражают трахею и вызывают защитную реакцию — кашель. Прекращение курения приводит к восстановлению двигательной активности ресничек, и через какое-то время кашель исчезает.

В помещении, заполненном людьми, содержание кислорода снижается незначительно, в то время как концентрация углекислого газа растет быстро, увеличиваясь в десятки и даже сотни раз. Поэтому пребывание в душном помещении может вызвать вялость, ухудшение самочувствия, головную боль.

При печном отоплении в воздухе может оказаться примесь угарного газа. Захватившие его молекулы гемоглобина утрачивают способность связывать кислород. В результате у пострадавшего возникают рвота, судороги, возможны потеря сознания и даже смерть. При отравлении угарным или бытовым газом пострадавшего необходимо как можно скорее вынести на свежий воздух и вызвать «скорую помощь».

#### Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

- 1. Какой вид городского общественного транспорта предпочтительнее: троллейбус или автобус? Поясните
- 2. Какие мероприятия будут предприняты вами в отношении отравившегося угарным газом?
- 3. Почему курение является фактором риска заболеваний воздухоносных путей?

<u> </u>	 	 

	нных контекстн	оту с информацией, предпол ых знаний для ответа на по ответ и поясните его	
•	са биологии, отв	ыхаемого и выдыхаемого і етьте на следующие вопрос	•
-	Кислород	Углекислый газ	Азот
Вдыхаемый воздух	20,94	0,03	79,03
Выдыхаемый воздух	16,3	4,0	79,7
Альвеолярный воз- цух	14,2	5,2	80,6
		H DITTINGONON DODING HOOM	MILECKIA HE OTHIAHAIOT-
2. К чему приведет изм		и выдыхаемом воздухе практ	
ся? Почему?			
ся? Почему? 2. К чему приведет изм			

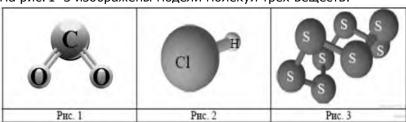
### Промежуточная аттестация 7 класс ХИМИЯ

Проверяемый		Пример задания		Ссылка на
элемент				подготовку
Чистые вещества и смеси. Строение веществ (5 баллов)	химических явлений я отражают характерные	научных методов по является моделировани е особенности реальны ны модели молекул трёх	ie. Модели молеку х объектов.	1111103.//СПСППО=
	Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3	
	представлено веществ 1) содержит атом о кисления серы;	моделей определите, во, молекула которого: серы с валентностью II серы с валентностью VI	, запишите степен	ь
	Молекула	Номера рисунков	Степень окисления	
	Содержит атом серы валентностью II	С		
	Содержит атом серы валентностью VI	С		
	разделения смесей: от (перегонка), действие	мии Вам известны следогстаивание, фильтрование магнитом, выпаривани ставлены примеры исполенных способов.	ние, дистилляция не, кристаллизация	
	Рис. 1 Какие из названных	<b>Рис. 2</b> х способов разделен	Рис. 3 гало ия смесей можн	
	применить для раздел 1) поваренной сол 2) поваренной сол Ответы запишите в та	ения: и и воды; и и песка.		
	Смесь	Номера рисунков	Способ разделения	
	Поваренная соль и вода			
	Поваренная соль и песок			

#### или

Одним из научных методов познания веществ и химических явлений является моделирование. Модели молекул отражают характерные особенности реальных объектов.

На рис. 1-3 изображены модели молекул трёх веществ.



На основании этих моделей определите, на каком рисунке представлено вещество, молекула которого:

- 1) состоит из двух атомов, запишите название химических элементов, атомы которых содержит молекула;
- 2) содержит атомы одного химического элемента, запишите название этого элемента.

Ответы запишите в таблицу.

Молекула	Номера рисунков	Химический(-ие) элемент(-ы)
Состоит из двух атомов		
Содержит атомы одного химического элемента		

(1 балл) Предметом изучения химии являются вещества. Внимательно рассмотрите предложенные рисунки. Укажите номер рисунка, на котором изображён объект, содержащий индивидуальное химическое вещество.







Рис. 2



Физические и химические явления (2 балла)

Превращение одних веществ в другие называется химической реакцией. Из представленных ниже рисунков выберите тот, на котором изображено протекание химической реакции



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3. Испарение воды

Квашение капусты Огранка алмаза Объясните сделанный вами выбор. Укажите один ЛЮБОЙ признак протекания этой химической реакции

#### или

Превращение одних веществ в другие называется химической реакцией. Из представленных ниже рисунков выберите тот, на котором изображено протекание химической реакции.

Объясните сделанный вами выбор.

Укажите один ЛЮБОЙ признак протекания этой химической

https://chem8vpr.sdamgia.ru /test?theme=3

							1
	реакц	ии	Prec. 2		Pric. 3	PELISBIPPO	
Понятие о		пице приведены н		химичес			https://chem8-
молярной массе		орых газообразні			,		_
вещества (4 балла)	п/п	Название вещества	Форму	ла	Молярная г/мол		vpr.sdamgia.ru /test?theme=5
	1	Кислород	O <sub>2</sub>				
	2	Метан	CH <sub>4</sub>				
	3	Сероводород	H₂S				
	вычис получ Каким шарин легче возду: <b>или</b> В табл	ьзуя предложенно слите молярные м енные данные в и из приведённых с с практически н воздуха и смог в ха равна 29 г/мол пице приведены н орых оксидов.	пассы каждо таблицу. с в таблице п невесомой оп взлететь? (Ср пь.). Укажит	ого из газ газов слоболочког редняя м е номер	зов и запиші едует напол й, чтобы он чолярная ма вещества.	ите нить оказался сса	
	Nº ⊓/п	Название оксида	Форму	ла	Молярная г/мол	-	
	1	Оксид азота(I)	N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>				
	2	Оксид хлора(V)	Cl <sub>2</sub> O <sub>5</sub>				
	3	Оксид хрома(VI)	CrO₃				
	вычис получ доля н	ьзуя предложенн лите молярные м енные данные в кислорода в моле	ассы каждо таблицу. В ю куле наибо	го из ок каком из льшая?	сидов и запи в оксидов ма	ишите ссовая	
Периодический		два химических					https://chem8-
закон		нта А <b>51 протон</b>	•	элемент	а В — <b>14 э</b> л	ектронов	vpr.sdamgia.ru
(7 баллов)		овном состоянии.					_
,		і Используя Пери Менделеева, опре					/test?theme=7
		Укажите номер					
		ме химических					
	-	ложен каждый эл					
		Установите, мет					
		тва, образованны ставьте формулі					
		нты А и В.	L. DUICHIN	СКСИДО	-, поторые	Sopusyioi	
		ы запишите в таб	блицу:				
	Элем	Название нент химического элемента	Номер периода	Номер группы	Металл или неметалл	Формула высшего оксида	
	_					- 0*	
	В						
	или						J
	717171						1

	Д. И. Менде 2) Укаж системе хи расположен 3) Устан вещества, с	все эле энергет в равно пьзуя Пелеева, о ките номенически каждый новите, мобразова авьте фобразова и В.	ктроны ических четыр предели элемен исталлом ные эти	в осноск уро ем, а скую о ге хим да и н нтов г. или и ими хи высши	овном совенях и в ато систему ические омер груд. И. Менеметал.	осто и <b>ч</b> ме хим эле уппы нде лом ми з	янии рас исло ва элемента ических менты А ы в Пери леева, ва являются элемента	сположены алентных а В — 19 элементов и В. одической в которых ся простые	
	Элемент	Названи химическ элемент	ого   но	мер иода	Номер группы		талл или еметалл	Формула высшего оксида	
	В								
Расчёт массовой доли вещества в смеси (2 балла)	Юра на зав сметаной (2 приведённо получил пр	25 г хлеба ой ниже т и этом ор	а и 8 гра габлицы, оганизм	мм сме опред Юры. (	етаны). I целите, і Ответ по	//спо каку одтв	ользуя да ию массу	анные жиров асчётом.	https://chem8- vpr.sdamgia.ru /test?theme=8
	Продукт	Куриное филе	Куриное яйцо	_	фельное юре	Пп	пеничный хлеб	Сметана	
	Массовая доля жиров, %	1,9	11,5		4,2		1,0	20,0	
	Какую долк потреблённ расчётом. С <b>ИЛИ</b> Лена выпил данные при углеводов г подтвердит	ое Юрой ответ окр па за зав пведённо получил е расчёт	количес ууглите д граком 1 й ниже т при этом ом.	тво жі о соть 50 г аг аблиц орган	иров? От их проце пельсино ы, опред изм дев	гвет ента овог цели ушк	подтвер го сока. И ите, каку	дите 1спользуя ю массу	
	Сок	Лимон ный		но-	Апельси вый		Гранато- вый	Сливовый	
	Массовая дол углеводов, %	6 2,5	7,		12,8		14,5	16,1	
	Какую долк составляет	потребл	ённое Ле					? Ответ	
Простые и сложные вещества: номенклатура (1 балл)	2) сулы 3) сулы 4) сулы <b>ИЛИ</b> Оксиду мед 1) CuO 2) Cu <sub>2</sub> ( 3) Cu <sub>2</sub> ( 4) CuO <b>ИЛИ</b> Формулам М 1) окси, 2) окси,	формула фат хром фид хром фид хром и(I) и ги и СuOH О и CuOH О и Cu(OH	которого на(II) на(III) на(III) дроксид <sup>ч</sup> Н) <sub>2</sub> (OH) <sub>2</sub> со ) и гидр I) и гидр	/ меди ответс оксид ооксид	(I) сооті твуют на меди(I) меди(I)	ветс	твуют фо	ормулы	https://chem- oge.sdamgia.ru /test?theme=5

	T	
	4) оксид азота(IV) и гидроксид меди(II)	
	или	
	Вещества, формулы которых— и $SiO_2$ , $HNO_3$ являются	
	соответственно	
	1) основным оксидом и кислотой	
	2) кислотным оксидом и солью	
	3) кислотным оксидом и кислотой	
	4) амфотерным оксидом и кислотой	
Расчёт массовой	Вычислите в процентах массовую долю магния в сульфате	https://chem-
доли	магния. Запишите число с точностью до целых.	-
химического	Сульфат магния — химическое соединение $MgSO_4$ используемое	oge.sdamgia.ru
	в медицине в качестве средства для снижения давления.	/test?theme=43
элемента в	или	<u>,</u>
соединении	Вычислите в процентах массовую долю кислорода в	
(2 балла)	перманганате калия. Запишите число с точностью до целых.	
	Перманганат калия — химическое соединение КМпО4	
	разбавленные растворы которого в медицине используются как	
	антисептическое средство.	
Безопасность в	Из приведённого списка выберите верные суждения о	https://chem8-
лаборатории.	назначении лабораторной посуды и оборудования. В ответе	-
	запишите цифры, под которыми они указаны. (В задании может	<u>vpr.sdamgia.ru</u>
Химия в быту.	быть несколько верных суждений.)	/test?theme=19
Окружающая	1) Для измерения объёма жидкости используют мерный	/test:theme=17
среда	цилиндр.	
(2 балла)	2) Для измельчения твёрдых веществ используют стеклянный	
(= = = = = ,	стакан.	
	3) Для выпаривания раствора можно использовать фарфоровую	
	ступку.	
	4) Ступка с пестиком предназначены для измельчения твёрдых	
	веществ.	
	50400151	
	или	
	Из приведённого списка выберите верные суждения о правилах	
	поведения в химической лаборатории и обращения с	
	химическими веществами. В ответе запишите цифры, под	
	которыми они указаны. (В задании может быть несколько	
	верных суждений.)	
	1) При определении запаха вещества пробирку с веществом	
	надо поднести к носу и глубоко вдохнуть.	
	2) К работе в лаборатории не допускаются учащиеся, не	
	прошедшие вводного инструктажа по технике безопасности.	
	3) Препараты бытовой химии, как правило, безвредны, поэтому	
	с ними можно работать голыми руками — их попадание на кожу	
	никогда не может привести к ожогам.	
	4) Неизрасходованные при выполнении опытов реактивы не	
	ссыпают назад в банки, а переносят в специальные ёмкости для	
	их дальнейшей утилизации.	

## Система оценивания выполнения всей работы Максимальный первичный балл за выполнение работы – 22. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной	«2»	«3»	«4»	«5»
шкале				
Первичные баллы	0–9	10–15	16–20	21–25

### Промежуточная аттестация по химии 8 класс

**Цель:** диагностика уровня обученности в соответствии с требованиями государственного стандарта химического образования

#### Содержание работы

Общее число заданий в каждом варианте-20

Часть 1 содержит 18 заданий с кратким ответом, в их числе 15 заданий базового уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 1-15) и

3 задания повышенного уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 16-18). При всем своем различии задания этой части сходны

в том, что ответ к каждому из них записывается кратко в виде последовательности цифр (двух, или четырех).

Часть 2 содержит 2 задания высокого уровня сложности, с развернутым ответом. Время выполнения 120 минут.

Критерии оценивания:

1-12 - отметка <2> 13-19 - отметка <3> 20-24 - отметка <4>25-28 - отметка <5>

#### Структура работы

Тестовые задания.	Контролируемые элементы знаний.	Код контролируемого элемента
1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	1.1
2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1.2
3	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая	1.3
4	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов	1.4
5	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	1.6
6	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.	2.1
7	Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии	2.2
8	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	3.2.1
9	Химические свойства оснований.	3.2.2
10	Химические свойства кислот	3.2.3
11	Химические свойства солей (средних)	3.2.4
12	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного	1.5

	- <del>-</del>	
	использования веществ и химических реакций в	
	повседневной жизни. Разделение смесей и очистка	
	веществ. Приготовление растворов. Химическое	
	загрязнение окружающей среды и его последствия	
13	Степень окисления химических элементов. Окислитель и	1.4
	восстановитель. Окислительно-восстановительные	
	реакции	
14	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с	4.2
	помощью индикаторов. Получение газообразных веществ.	
	Качественные реакции на газообразные вещества	
	(кислород, водород)	
15	Вычисление массовой доли химического элемента в	4.5.1
	веществе	
16	Периодический закон Д.И. Менделеева. Закономерности	1.2
	изменения свойств элементов и их соединений в связи с	
	положением в Периодической системе химических	
	элементов	
17	Основные классы неорганических веществ. Номенклатура	3.2
	неорганических соединений	
18	Химические свойства сложных веществ (оксидов, кислот,	3.2
	оснований и солей (средних).	3.2.1
	``	3.2.3
		3.2.4
19	Взаимосвязь различных классов неорганических	3.3
	соединений	
20	Вычисление массовой доли растворенного вещества в	4.5.2.
		4.5.3
		-
20	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	4.5.2. 4.5.3

### Промежуточная аттестация по химии 8 класс

#### Часть 1

К каждому из заданий 1 части — даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

1	<b>Гопиностро</b>	OHOREMOHOD	р апро	OTOMO	определяется
J	. Количество	FILEKTOOHOB	видре	alome	Определяется

- числом нейтронов
   порядковым номером элемента
   числом энергетических уровней
- 4) величиной относительной атомной массой

Ответ:		
--------	--	--

#### 2. В ряду химических элементов $Si \rightarrow P \rightarrow S \rightarrow Cl$

- 1) усиливается электроотрицательность атомов
- 2) усиливаются восстановительные свойства
- 3) усиливаются металлические свойства
- 4) возрастает радиус атома

Ответ:						
3. Соединением с ковалентной неполярной связью является						
1) 2) 3) 4)	хлор иодид калия сероводород оксид кальция					
Ответ:						
par 1) 2) 3)	динениях: $H_2S$ , $SG$ вные соответстве $+2, +6, -2$ $-2, +6, +4$ $+4, +6, +2$ $+2, +4, +1$	_	имеет степени окисло	ения,		
	отным оксидом я	вляется				
1)	) Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2) Na <sub>2</sub> O	3) N <sub>2</sub> O	4) N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ответ:						
6.	Признаком реакці	ии между карбо	натом натрия и солян	ной кислотой является		
1) 2) 3) 4)	изменение запах выделение газа выпадение осад поглощение теп.	ка				
Ответ:						
	ция между оксидого осится к реакци		углеродом при нагре	вании		
1) 2) 3) 4)	соединения разложения замещения обмена	Я				
Ответ:						
8. Оксид	серы (IV) взаимод	цействует с				
1) 2) 3) 4)	оксидом фо хлоридом н соляной ки гидроксидо	калия слотой				
Ответ:						

1)	оксид углерода (IV) и хлорид бария
2)	сульфат калия и оксид серы (VI)
3)	серная кислота и хлорид железа (II)
4)	водород и сероводород
,	
Ответ:	
10. Ce <sub>1</sub>	рная кислота реагирует с каждым из двух веществ:
1)	NaOH и KNO <sub>3</sub>
2)	Zn и Ca(OH) <sub>2</sub>
3)	AgNO <sub>3</sub> и Au
4)	КОН и Ад
Ответ:	
11. С раст	вором хлорида бария может взаимодействовать
1)	железо
2)	гидроксид лития
3)	серная кислота
4)	карбонат натрия
.,	and count units
Ответ:	
A	ны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях? А. При образовании смеси железа с серой, свойства веществ изменяются. Б. Чистые вещества отличаются от смесей постоянным составом.
1)	верно только А
2)	верно только Б
3)	верны оба суждения
4)	оба суждения неверны
Ответ:	
	акой из представленных схем реакций сера является становителем?
2) Zn 3) Cu	$A + S \rightarrow FeS$ $A + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$ $AO + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + H_2O$ $AO_2 + O_2 \rightarrow SO_3$
Ответ:	

9. Гидроксид натрия реагирует с каждым из двух веществ

14. Находящийся в сосуде кислород можно обнаружить 1) по возгоранию тлеющей лучины, внесённой в сосуд
<ol> <li>по характерному хлопку, слышному при поднесении горящей лучины к сосуду</li> </ol>
3) по изменению окраски влажной лакмусовой бумаги, внесённой в сосуд 4) по затуханию горящей лучины, внесённой в сосуд
ту по затуханию торящей лучины, внееснной в сосуд
Ответ: доля кислорода в сульфате меди (II) равна
1) 40% 2) 30%
3) 20%
4) 10%
Ответ:
При выполнении заданий 16 – 18 выберите правильные ответы и обведите их номера. Обведенные цифры запишите в указанном месте.
Обосоенные цифры зиниште в указинном месте.
16. В ряду химических элементов: $Al \rightarrow Si \rightarrow P$ :
16. В ряду химических элементов: $Al \rightarrow Si \rightarrow P$ :  1) уменьшаются заряды ядер атомов
<ul> <li>16. В ряду химических элементов: Al→Si → P:</li> <li>1) уменьшаются заряды ядер атомов</li> <li>2) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое</li> </ul>
<ol> <li>В ряду химических элементов: Al→Si → P:</li> <li>уменьшаются заряды ядер атомов</li> <li>увеличивается число электронов во внешнем электронном слое</li> <li>уменьшается электроотрицательность</li> <li>уменьшается радиус атомов</li> </ol>
<ul> <li>16. В ряду химических элементов: Al→Si → P:</li> <li>1) уменьшаются заряды ядер атомов</li> <li>2) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое</li> <li>3) уменьшается электроотрицательность</li> </ul>
<ol> <li>В ряду химических элементов: Al→Si → P:</li> <li>уменьшаются заряды ядер атомов</li> <li>увеличивается число электронов во внешнем электронном слое</li> <li>уменьшается электроотрицательность</li> <li>уменьшается радиус атомов</li> </ol>
<ul> <li>16. В ряду химических элементов: Al→Si → P:</li> <li>1) уменьшаются заряды ядер атомов</li> <li>2) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое</li> <li>3) уменьшается электроотрицательность</li> <li>4) уменьшается радиус атомов</li> <li>5) усиливаются металлические свойства</li> </ul>

A. CaO

1) бескислородные кислоты

Б. NaOH

- 2) основание
- B.  $Zn(OH)_2$
- 3) основный оксид
- D. Zh(Oll)

л) основный оксид

 $\Gamma$ .  $H_3PO_4$ 

- 4) кислотный оксид
- 5) кислородсодержащая кислота
  - 6) афотерный гидроксид

A	Б	В	Γ

18.

Установите соответствие:

**Исходные вещества** A) Ca + H<sub>2</sub>O

 $\overrightarrow{b}$  CaO +  $\overrightarrow{H}_2$ SO<sub>4</sub>

B)  $Ca + O_2$ 

 $\Gamma$ ) Ca(OH)<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

Продукты реакции

- 1)  $Ca(OH)_2 + H_2$
- 2)  $CaSO_4 + H_2O$
- 3)  $CaSO_4 + 2 H_2O$
- 4) CaO
- 5)  $CaSO_4 + H_2$

Ответ:

A	Б	В	Γ

#### Часть 2

Для ответов на задания 19-20 используйте отдельный подписанный лист. Запишите сначала номер задания (19 или 20), а затем ответ к нему.

19. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

$$Na \rightarrow NaOH \rightarrow Na_2CO_3 \rightarrow Na_2SO_4 \rightarrow NaCl$$

20. К 200 г 15%-ного раствора гидроксида натрия прилили избыток раствора сульфата меди (II). Определите массу выпавшего осадка.

#### Система оценивания работы по химии

#### Часть 1

Верное выполнение каждого из заданий 1–15 оценивается 1 баллом. За полный правильный ответ на каждое из заданий 16–19 ставится 2 балла; если допущена одна ошибка, то ответ оценивается в 1 балл. Если допущено две и более ошибок или ответа нет, то выставляется 0 баллов.

№ п/п	Ответ	Количество баллов
1	2	1
2	1	1
3	1	1
4	2	1
5	4	1
6	2	1
7	3	1
8	4	1
9	3	1
10	2	1
11	3	1
12	2	1
13	4	1
14	1	1
15	1	1
16	24	2
17	3265	2
18	1243	2

#### Часть 2

#### Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

19. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

$$Na \rightarrow NaOH \rightarrow Na_2CO_3 \rightarrow Na_2SO_4 \rightarrow NaCl$$

1) 
$$2Na + 2H_2O = 2NaOH + H_2$$

2) 
$$2NaOH + CO_2 = Na_2CO_3 + H_2O$$

3) 
$$Na_2CO_3 + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + H_2O + CO_2$$

4) 
$$Na_2SO_4 + BaCl_2 = BaSO_4 + 2NaCl$$

#### Критерии оценивания / баллы

Ответ правильный и полный, содержит все названные элементы – 4 балла Правильно записаны три элемента ответа- 3 балла

Правильно записаны два элемента ответа – 2 балла

Правильно записан один элемент ответа – 1 балл

Все элементы ответа записаны неверно 0

Максимальный балл 4

1) Составлено уравнение реакции:

$$CuSO_4 + 2NaOH = Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$$

2) Рассчитаны масса и количество вещества гидроксида натрия, содержащегося в исходном растворе:

по уравнению реакции m(NaOH) =200\*0,15= 30г n(NaOH) = 
$$30/40 = 0,75$$
 моль

3) Вычислены количество вещества и масса полученного осадка  $n(Cu(OH)_2)=1/2$  n(NaOH)=0,375 моль  $m(Cu(OH)_2)=0,375$  \*98= 36,75 г

#### Критерии оценивания. Баллы

Ответ правильный и полный, содержит все названные элементы 3 Правильно записаны два первых элемента ответа 2 Правильно записан один элемент ответа 1 Все элементы ответа записаны неверно 0

Максимальный балл 3

## Демонстрационный вариант для проведения промежуточной аттестации по химии 10 класс (базовый уровень)

Спецификация педагогических измерительных материалов по ХИМИИ для проведения экспертизы соответствия качества подготовки обучающихся общеобразовательного учреждения федеральным государственным образовательным стандартам среднего (полного) общего образования (базовый уровень)

**Назначение ПИМов** – оценить уровень соответствия качества подготовки обучающихся общеобразовательного учреждения требованиям

федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования по химии

#### Документы, определяющие содержание педагогических измерительных материалов:

 Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии (Приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089);

#### Структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из трех частей и включает 14 заданий. Одинаковые по форме представления и уровню сложности задания сгруппированы в определенных частях работы.

4 содержит 10 заданий с выбором ответа (базового уровня сложности). Их обозначение в работе: A1; A2; A3;...; A10.

4 содержит 3 задания с кратким ответом (повышенного уровня сложности). Его обозначение в работе: В1.

*Часть 3* содержит 1 задание с развернутым ответом (высокого уровня сложности). Его обозначение в работе: C1.

Все задания в работе расположены в порядке нарастающей сложности. Доля заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности составила в работе 71, 43; 21,43; и 7,14 процентов (соответственно).

Время выполнения: 45минут

#### Критерии оценивания:

Каждое задание части А оценивается в 1 балл

Задание части В оценивается в 2 балла

Задание С1 оценивается в 3 балла

	Количество заданий	Количество баллов
Часть А	10	10
Часть В	3	6
Часть С	1	3
Всего	14	19

Оценка «5» – 19 – 17 баллов

Оценка «4» – 16 – 14 баллов

Оценка «3» – 13 – 9 баллов

Оценка «2» менее 9 баллов

#### Обобщенный план диагностической работы для 11 классов

(І полугодие)

№	Обозн	Проверяемые элементы содержания	Уровень	Примерн	Максимал
	ачение		сложности	ое время	ьный
	задани		задания	выполнен	балл за
	Я			ия	выполнен
	В			задания	ие
	работе				задания

1	A1	Классификация органических соединений	Б	2	1
2	A2	Свойства органических соединений			
3	A3	Функциональные группы органических соединений	Б	2	1
4	A4	Изомерия углеводородов и спиртов	Б	2	1
5	A5	Гомологические ряды углеводородов	Б	2	1
6	A6	Систематическая номенклатура органических соединений	Б	2	1
7	A7	Типы реакций в органической химии	Б	2	1
8	A8	Взаимосвязь углеводородов и кислородсодержащих органических соединений	Б	2	1
9	A9	Лабораторные способы получения метана, этилена, ацетилена, сложных эфиров	Б	2	1
10	A10	Качественные реакции органических соединений	Б	2	1
11	B1	Классификация органических веществ	Б	5	2
12	B2	Характерные химические свойства углеводородов	П	5	2
13	В3	Характерные химические свойства спиртов, альдегидов, карбоновых кислот	П	5	2
14	C1	Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям образующих его элементов с использованием относительной плотности газов	В	10	3

#### Вариант 1 Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа этой части обведите кружком <u>номер</u> правильного ответа в работе

- 1. Органические вещества с общей формулой  $C_nH_{2n}$  относятся к классу
  - 1) аренов
  - 2) алкинов
  - 3) алкенов
  - 4) алкадиенов
  - 2. Верны ли следующие утверждения об органических веществах?
    - А. В молекулах органических веществ связи между атомами преимущественно ионные.
    - Б. Органические вещества имеют низкие температуры плавления.
  - 1) верно только А
  - 2) верно только Б
  - 3) верны оба суждения
  - 4) оба суждения неверны

3. Функциональную группу – С = О содержат молекулы

Н Н

- 1) предельных одноатомных спиртов
- 2) фенолов
- 3) альдегидов
- 4) карбоновых кислот
- 4. Изомером н-пентана является вещество, формула которого

1) 
$$CH_3 - CH_2 - CH - CH_3$$
 2)  $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2$ 

CH<sub>3</sub> CH<sub>3</sub>

5. Гомологом 2-метилпентана является

 $CH_3$ 

- 1) метилпропан
- 2) пентан
- 3) 3-метилпентан
- 4) гексан
- 6. Углеводород состава СН<sub>2</sub>-СН<sub>2</sub>-СН-СН<sub>3</sub>



#### имеет название

- 1-метил-3-этилбутан
- 2) 2-этилпентан
- 3) гептан
- 4) 3-метилгексан

### 7. К реакции присоединения относится

- 1)  $C_2H_6 + Cl_2 \xrightarrow{h}$
- $C_6H_6 + Cl_2 \xrightarrow{kat} \rightarrow$
- 3)  $C_2H_4 + Cl_2 \rightarrow$
- 4)  $CH_3COOH + NaOH \rightarrow$
- 8. В схеме превращений

$$C \rightarrow X \rightarrow CH_3 - Br$$

веществом «Х» является

- 1) оксид углерода (IV)
- 2) метанол
- 3) оксид углерода (II)
- 4) метан
- 9. Гидролизом карбида кальция получают
- 1) метан
- 2) этин
- 3) этан

4)	этен
10. 1) 2) 3) 4)	Свежеосажденный гидроксид меди (II) является реактивом на карбоновые кислоты сложные эфиры альдегиды одноатомные спирты
11.	Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом, к которому оно относится.
A) δ) B) Γ)	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФОРМУЛА $C_5H_{10}$ 1) алкины $C_5H_8$ 2) арены $C_8H_{10}$ 3) алкены $C_2H_6O$ 4) карбоновые кислоты 5) однооатомные спирты
12.	С бромоводородом взаимодействует
1) 2) 3) 4) 5) 6)	пропан бензол этен
Оті	BeT:
1) 2) 3) 4) 5)	Для альдегидов характерны реакции окисления по связи С – Н гидролиза взаимодействия с сульфатом меди (II) нейтрализации гидрирования гидрогалогенирования
Оті	BeT:
14	Часть 3 Определите молекулярную формулу спирта, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода, плотность паров этого вещества по водороду равна 16.  Вариант 2 Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа этой части обведите кружком <u>номер</u> правильного ответа в работе

- 1. Органические вещества с общей формулой  $C_n H_{2n\text{--}2}$  относятся к классу
  - аренов
  - 1) 2) алкинов

- 3) алкенов
- 4) алканов
- 2. Верны ли следующие утверждения об органических веществах?
  - А. Органические вещества не могут быть получены из неорганических.
  - Б. Для углерода в органических веществах характерна валентность равная 4.
- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны
- 3. Функциональную группу СООН содержат молекулы
  - предельных одноатомных спиртов
  - 2) фенолов
  - 3) альдегидов
  - 4) карбоновых кислот
  - 4. Изомером н-бутана является вещество, формула которого

4) 
$$CH_3 - CH - CH_3$$

 $CH_3$ 

- 5. Гомологом пропина является
- пентин-2 1)
- 2) бутин-1
- 3) циклобутан
- бутадиен-1,3
- 6. Углеводород состава СН<sub>3</sub>– СН СН–СН<sub>3</sub>

#### имеет название

- 1-метил-2-этилбутан 1)
- 2) 2- метил-3-этилбутан
- 3) 2-этил-3метилбутан
- 2,3-диметилпентан 4)

### 7. К реакции замещения относится

- $C_2H_6 + Cl_2 \xrightarrow{h}$ 1)
- 2)  $C_6H_6 + Cl_2 \xrightarrow{h}$
- 3)  $C_2H_4 + Cl_2 \rightarrow$
- CH<sub>3</sub>COOH + NaOH -→
- 8. В схеме превращений

$$CH_4 \rightarrow X \rightarrow CH_3 - CH_3$$

веществом «Х» является

- 1) метанол
- 2) оксид углерода (IV)
- 3) диброметан

4) ацетилен	
9. Гидролизом карбида алюминия получак	OT.
1) метан	
2) этин	
3) этан	
4) этен	
10. Бромная вода является реактивом на	
1) метан	
2) этилен	
3) альдегиды	
4) одноатомные спирты	
)	
11. Установите соответствие между молеку классом, к которому оно относится.	лярной формулой вещества и
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФОРМУЛА	КЛАСС ВЕЩЕСТВ
A) $C_2H_5OH$	1) углеводороды
Б) C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	2) углеводы
B) $C_6H_{12}O_6$	3) спирты
$\Gamma$ ) $C_2H_6$	4) альдегиды
	5) карбоновые кислоты
	6) фенолы
<ul><li>12. С водой взаимодействует</li><li>1) пропин</li></ul>	
2) пропин	
<ol> <li>пропап</li> <li>бензол</li> </ol>	
4) этен	
<ul><li>5) метан</li></ul>	
6) ацетилен	
o) unermien	
Ответ:	
13. Для предельных одноатомных спиртов	характерны реакции с
1) металлическим натрием	
2) бромной водой	
3) метаном	
4) кислородом	
5) аммиачным раствором оксида серебра (	(I)
6) бромоводородом	
Ответ:	
	<b>Г</b> асть 3
14. При взаимодействии 18,5 г предельного	о одноатомного спирта с избытком

металлического натрия выделилось 2,8 л (н.у.) газа. Определите молекулярную формулу спирта.

#### Инструкция по проверке и оценке работ учащихся по химии

#### Вариант 1

#### Часть 1

Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если учащийся указал номер правильного ответа. Во всех остальных случаях (выбран другой ответ, выбрано два или больше ответов, среди которых может быть и правильный, ответ на вопрос отсутствует) задание считается невыполненным.

Вар	риант 1	Baj	балл	
N₂	Ответ	N₂	Ответ	Ы
задания		задания		
1	3	1	2	1
2	2	2	2	1
3	3	3	4	1
4	1	4	4	1
5	1	5	2	1
6	4	6	4	1
7	3	7	1	1
8	4	8	4	1
9	2	9	1	1
10	3	10	2	2
11	3125	11	3621	2
12	146	12	146	2
13	156	13	146	

#### Часть 2

#### Вариант 1

**14.** Определите молекулярную формулу спирта, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода, плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

#### Ответ:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются	Баллы
иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элементы ответа:	
1-ый способ:	
1) Записана общая формула спиртов и определено соотношение атомов	
в его молекуле:	
Общая формула спирта - $C_xH_yO_z$ :	
x : y : z = 37,5/12 : 12,5/1 : 50/16 = 1:4:1	
2) Рассчитана молярная масса спирта:	
$M(C_nH_{2n+1}OH) = 16 \times 2 = 32 (\Gamma/MOЛЬ)$	
3) Определена молекулярная формула спирта.	
Простейшая и истинная формула спирта – СН <sub>4</sub> О или СН <sub>3</sub> ОН	
Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы	3
Правильно записаны два первых элемента из названных выше	2
Правильно записан один из названных выше элементов (1-й или 2-й	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	3

**14.** Определите молекулярную формулу спирта, содержащего 52,17% углерода, 13,04% водорода, плотность паров этого вещества по водороду равна 23.

#### Ответ:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются	Баллы
иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элементы ответа:	
1) Записана общая формула спиртов и определено соотношение атомов	
в молекуле спирта	
Общая формула спирта - C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> O <sub>z</sub> :	
x : y : z = 52,17/12 : 13,04/1 : 34,78/16 = 2 : 6 : 1	
2) Рассчитана молярная масса спирта:	
$M(C_nH_{2n+1}OH) = 23 \times 2 = 46 \ (\Gamma/моль)$	
3) Определена молекулярная формула спирта.	
Простейшая формула — $C_2H_6O$ или $C_2H_5OH$	
Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы	3
Правильно записаны два первых элемента из названных выше	2
Правильно записан один из названных выше элементов (1-й или 2-й	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	3

#### Критерии оценивания:

**Оценка «5»** – **19** – **17 баллов Оценка «4»** – **16** – **14 баллов Оценка «3»** – **13** – **9** баллов

Оценка «2» менее 9 баллов

## Демонстрационный вариант промежуточной аттестации по химии 10 класс (углубленный уровень)

**Назначение КИМ** — оценить уровень соответствия результатов освоения обучающимися вопросов органической химии, включенных в основную образовательную программу среднего общего образования. Соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Документы, определяющие содержание контрольных измерительных материалов: содержание КИМ диагностической работы определяются на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

#### Структура диагностической работы

Все задания в работе расположены в порядке нарастающей сложности.

Каждый вариант работы построен по единому плану: работа состоит из двух частей, включающих в себя 18 заданий. **Часть 1** содержит 16 заданий с кратким ответом, в их числе 12 заданий базового уровня сложности (задания по номерами 1-12) и 4 задания повышенного уровня сложности (их порядковые номера: 13-16).

**Часть 2** содержит 2 задания высокого уровня сложности, с развёрнутым ответом. Это задания под номерами 17,18.

<b>D</b>	` .		`	_
Ρασημολοπουμο	วสสสมานา ทก	иастам	диагностической	nanomh
1 acripcocheriae	Subulluu no	-iaciiiiiiii i	ouachoemu reekou	paoomoi

Часть работы	Количество заданий	Максимальный балл за выполнение	% от общего количества заданий	Тип задания
_		заданий группы		
Часть 1	16	20	67% - базовый уровень	Задания с кратким
		(12 – базовый	сложности	ответом
		уровень,	22 % - повышенный	
			уровень сложности	
		8 – повышенный		
		уровень)		
Часть 2	2	8	11% - высокий уровень	Задания с
			сложности	развернутым
				ответом

#### Обобщенный план диагностической работы

№	Проверяемые элементы содержания	Код тролируемог элемента	жности Уровень	енияПримерное ия время	еМаксимальный балл за
1	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки.	1.3.3	Б	2	1
2	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная).	3.1 3.2	Б	2	1

	Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа				
3	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола)	3.4	Б	2	1
4	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола	3.5	Б	2	1
5	Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды)	3.6 3.8	Б	2	1
6	Основные способы получения углеводородов (в лаборатории). Основные способы получения кислородсодержащих соединений (в лаборатории)	4.1.7 4.1.8	Б	2	1
7	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Биологически важные вещества – белки	3.7	Б	2	1
8	Взаимосвязь углеводородов и кислородсодержащих органических соединений	3.9	Б	2	1
9	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	1.4.1	Б	2	1
10	Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки	4.2.4	Б	2	1
11	Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»	4.3.9	Б	3	1
12	Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ	4.3.3	Б	3	1
13	Классификация и номенклатура органических соединений	3.3	П	5	2
14	Качественные реакции органических соединений	4.1.5	П	5	2
15	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических	2.4.3 3.4	П	5	2

	углеводородов (бензола и толуола).				
16	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров	2.4.3 3.5 3.6	П	5	2
17	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	2.4.3 3.9	В	17	5
18	Нахождение молекулярной формулы вещества	4.3.7	В	17	3
				80 мин	29

#### Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, проверяемые заданиями работы			
	Знать/понимать			
1.1	Важнейшие химические понятия			
1.1.1	Понимать смысл важнейших понятий: углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии			
1.1.3	Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений			
1.2	Основные законы и теории химии			
1.2.1	Применять основные положения химических теорий строения органических соединений для анализа строения и свойств веществ			
1.2.2	Понимать границы применимости изученных химических теорий			
1.3	Важнейшие вещества и материалы			
1.3.1	Классифицировать органические вещества по всем известным классификационным признакам			
	Уметь:			
2.1.1	Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре			
2.2	Определять/классифицировать:			
2.2.6	органические соединения;			
2.2.7	гомологи и изомеры;			
2.2.8	химические реакции в органической химии (по всем известным классификационным признакам)			
2.3	Характеризовать:			
2.3.4	строение и химические свойства изученных органических соединений			
2.4	Объяснять:			
2.4.3	зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;			
2.5	Планировать/проводить:			
2.5.2	вычисления по химическим формулам и уравнениям			

Время выполнения: 80 минут

#### Критерии оценивания:

Каждое задание 1-12 оценивается в 1 балл

Задания 13-16 оценивается в 2 балла

Задание 17- оценивается в 5 баллов

Задание 18- оценивается в 3 балла

	Количество заданий	Количество баллов
Задания базового уровня сложности	12	12
Задания повышенного уровня сложности	4	8
Задания высокого уровня сложности	2	8
Итог	18	28

**Оценка «5»** – 28 – 25 баллов

**Оценка** «**4**» – 24 – 20 баллов

**Оценка** «**3**» – 19 – 14 баллов

Оценка «2» - менее 14 баллов

#### Демонстрационный вариант работы по химии Часть 1

Ответом к заданиям 1-10является одна цифра или последовательность цифр. Последовательность цифр записывайте <u>без пробелов, запятых и других дополнительных символов.</u> Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами.

1	Молекулярную кристаллическую решетку в твёрдом состоянии имеет
	1) ацетат железа (III)
	2) глюкоза
	3) оксид натрия
	4) иодид натрия
	5) угарный газ
	Ответ:

- 2 Гомологами ацетальдегида является вещество состава
  - 1)  $C_2H_6O$
  - 2)  $C_3H_6O_2$
  - 3) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O
  - 4) C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O
  - 5) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O

	1	
$\sim$	1	
( )TDAT'	1	
Ответ:	1	

3	В результате реакции присоединения хлороводорода к 2-метилбутену-2 преимущественно образуется
	<ol> <li>2-метил-2-хлорбутан</li> <li>3-метил-2-хлорбутан</li> <li>2-метил-2,3-дихлорбутан</li> <li>2-метил-1-хлорбутан</li> </ol>
	Ответ:
4	В отличие от пропанола-1, фенол вступает в реакцию с
	<ol> <li>кислородом</li> <li>оксидом серебра</li> <li>хлоридом железа (III)</li> <li>натрием</li> <li>гидроксидом натрия</li> </ol>
	Ответ:
5	Верны ли следующие суждения о свойствах альдегидов?
	А. Формальдегид реагирует с водородом.
	Б. При взаимодействии этаналя с гидроксидом меди (II) образуется уксусная
	кислота.
	<ol> <li>верно только А</li> <li>верно только Б</li> <li>верны оба суждения</li> <li>оба суждения неверны</li> </ol>
	Ответ:
6	Диэтиловый эфир в одну стадию получают из
	1) этилового спирта
	<ul><li>2) 1,2-дихлорэтана</li><li>3) этаналя</li></ul>
	4) этановой кислоты
7	Ответ:
	Метиламин реагирует с
	<ol> <li>метаном</li> <li>хлоридом натрия</li> <li>иодметаном</li> <li>гидроксидом натрия</li> <li>хлороводородом</li> </ol>
	Ответ:
0	В суеме превращений

$CH_4 \to X \to CH_3 - CH_3 \qquad \overline{HNO}_3$ веществами X и Y соответственно являются	Y
1) метаноп	

10

11

12

избытком муравьиной кислоты.

Ответ:\_\_\_\_\_ л. (Запишите ответ с точностью до десятых.)

1) метанол	
2) оксид углерода (	(IV)
3) ацетилен	
4) этиламин	
5) нитроэтан	
Запишите в таблицу номе	ра выбранных веществ.
Ответ: Х Ү Исхо,	дным веществом для синтеза бутадиена-1,3 является
<ol> <li>н-бутан</li> <li>этиловый спирт</li> <li>бутиловый спирт</li> <li>бутен-1</li> <li>бутин-1</li> </ol>	
Ответ:	
Полимеризацией $CH_2 = C$	$CH-CH=CH_2$
получают каучук	
1) бутадиеновый	
2) изопреновый	
3) бутадиенстирольны	ый
4) этиленпропиленов	
Ответ:	
тексте работы, собль	1-12 является число. Запишите это число в поле ответа в одая при этом указанную степень точности. Единицы еличин писать не нужно.
1 1	вой долей ацетата калия 30% добавили 5,5 мл воды и 14,5 г этой овую долю соли в полученном растворе.
Ответ:	%. (Запишите число с точностью до целых)
	одорода, выделившегося при взаимодействии 0,25 моль магния с

В заданиях 13-16 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

13 Установите соответствие между названием углевода и его молекулярной формулой.

#### НАЗВАНИЕ УГЛЕВОДА

#### МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФОРМУЛА

- А) рибоза
- Б) глюкоза
- В) крахмал
- Г) сахароза

- 1)  $C_5H_{10}O_5$
- 2)  $(C_6H_{10}O_5)n$
- 3)  $C_{12}H_{22}O_{11}$
- 4)  $C_6H_{12}O_6$
- 5) C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>6</sub>
- 6)  $C_5H_{10}O_2$

Ответ:

A	Б	В	Γ

Установите соответствие между названиями двух веществ и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

#### НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВ

- А) ацетилен и этилен
- Б) этилен и этан
- В) этанол и глицерин
- Г) фенол (р-р) и циклогексанол

#### РЕАКТИВ

- 1)  $Ag_2O(NH_3)$
- 2) Cu(OH)<sub>2</sub>
- 3) HBr (p-p)
- 4) Br<sub>2</sub> (водн)
- 5) NaOH

Ответ:

15

Α	Б	В	Γ

Установите соответствие между схемой реакции и органическим веществом X, которое принимает в ней участие.

#### СХЕМА РЕАКЦИИ

- A)  $X + Cl_2$  ceem  $C_6H_5 CH_2Cl$
- $X + Cl_2 \quad \overline{\kappa am}. \quad C_6H_4Cl CH_3$
- B)  $X + HCl \rightarrow C_6H_5 CH(Cl) CH_3$
- $\Gamma$ )  $X + Cl_2$   $\overrightarrow{csem}$   $C_6H_6Cl_6$

#### вещество х

- 1) бензол
- толуол
- 3) стирол
- 4) фенол
- этанол
- **6)** *п*-ксилол

Ответ:

A	Б	В	Γ

Установите соответствие между схемой реакции и органическим веществом, которое 16 является продуктом реакции.

#### СХЕМА РЕАКЦИИ

- ацетон  $\overline{H_2,Pt}$ A)
- формальдегид  $H_2$ , Pt этанол HCl,  $t^0$ Б)
- B)
- $\Gamma$ ) ацетальдегид

#### ПРОДУКТ РЕАКЦИИ

- 1) муравьиная кислота
- 2) уксусная кислота
- 3) метанол
- хлорэтан
- пропанол-1
- 6) пропанол-2

Б В Ответ:

#### Часть 2

17

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

ацетилен 
$$\xrightarrow{C_{\text{акт.}} t^{\circ}} X_1 \xrightarrow{H_2, \text{ Pt}} X_2 \xrightarrow{Cl_2, hv} X_3 \xrightarrow{OH} \xrightarrow{K_2Cr_2O_7} X_4$$

При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

18

При сгорании 15,68 л (н.у.) газообразного органического вещества получили 123,2 г углекислого газа и 37,8 г воды. Плотность этого вещества составляет 2,4107 г/л. Известно также, что это вещество не реагирует с аммиачным раствором оксида серебра, а 1 моль этого вещества может присоединить в присутствии катализатора только 1 моль воды. На основании данных условия задания;

- 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества;
- 2) запишите молекулярную формулу органического вещества;
- 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 4) напишите уравнение реакции этого вещества с водой.

#### Система оценивания работы по химии

#### Часть 1

За правильный ответ на каждое из заданий 1–12 ставится 1 балл.

Задание считается выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде цифры, последовательности цифр или числа с заданной степенью точности.

#### Часть 1

Tacib I	
1	25
2	25 35
3	1
4	35
5	3
6	1
7	35 35
8	35
9	12
10	1
11	38 5,6
12	5,6

Задания 13–16 считаются выполненными верно, если правильно указана последовательность цифр.

За полный правильный ответ в заданиях 13-16 ставится 2 балла; если допущена одна ошибка -1 балл; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие -0 баллов

13	1423
14	1424
15	2231
16	6342

17. Ответ включает в себя пять уравнений реакций, соответствующих схеме превращений

ацетилен 
$$\xrightarrow{C_{\text{акт. }} t^{\circ}} X_1 \xrightarrow{H_2, \text{ Pt}} X_2 \xrightarrow{\text{Cl}_2, h\nu} X_3 \xrightarrow{\text{OH}} \xrightarrow{K_2\text{Cr}_2\text{O}_7} X_4$$

Содержание верного ответа и указания по оцениванию		
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		
1) 3 HC = CH Сано Элементы ответа: составлены уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:		
Ответ правильный и полиый, включает все названные выше элементы.		
Правильно записаны 4 уравнения реакций.		
Правильно записаны 3 уравнения реакций.		
Правильно записаны 2 уравнения реакций. Н + КСС		
Правильно записано одно уравнение реакции.	1	

Все элементы ответа записаны неверно.	0
Максимальный балл	5

- 18. При сгорании 15,68 л (н.у.) газообразного органического вещества получили 123,2 г углекислого газа и 37,8 г воды. Плотность этого вещества составляет 2,4107 г/л. Известно также, что это вещество не реагирует с аммиачным раствором оксида серебра, а 1 моль этого вещества может присоединить в присутствии катализатора только 1 моль воды. На основании данных условия задания;
  - 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; запишите молекулярную формулу органического вещества;
  - 2) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
  - 3) напишите уравнение реакции этого вещества с водой.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элементы ответа.	
Общая формула вещества — $C_xH_yO_z$	
Проведены вычисления и найдена молекулярная формула вещества.	
$m(C_xH_yO_z)=V_*\rho=15,68*2,4107=37,8 \text{ r.}$	
$n(CO_2) = 123,2$ /44 = 2,8 моль; $n(C) = 2,8$ моль;	
$m(C) = 2.8 \cdot 12 = 33.6 \Gamma$	
$n(H_2O) = 37.8 / 18 = 2.1 \text{ моль};$ $n(H) = 2 n(H_2O) = 4.2 \text{ моль}$	
$m(H) = 4.2 \cdot 1 = 4.2 \text{ r.}$	
m(C) + m(H) = 33,6 + 4,2 = 37,8 г. Кислорода в исходном веществе нет.	
x: y = 2.8: 4.2 = 1: 1.5 = 2:3 = 4:6	
Молекулярная формула вещества — $C_4H_6$	
Составлена структурная формула вещества:	
$CH_3 - C \equiv C - CH_3$	
Составлено уравнение реакции взаимодействия данного вещества с водой:	
$CH_3 - C \equiv C - CH_3 + H_2O$ $H_2O - CH_3 - CH_2 - CO - CH_3$	
Ответ правильный и полный:	3
• правильно произведены вычисления необходимые для установления	
молекулярной формулы вещества;	
• записана молекулярная формула вещества;	
• записана структурная формула органического вещества, которая отражает	
порядок связи и взаимное расположение заместителей и функциональных	
групп в молекуле в соответствии с условием задания;	
• записано уравнение реакции, на которую даётся указание в условии задания,	
с использованием структурной формулы органического вещества	
Допущена ошибка только в одном из перечисленных выше элементов ответа	2
Допущены ошибки в двух из перечисленных выше элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	3

# Демонстрационные материалы для проведения итогового мониторинга по информатике в 7 классе

# СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 7 КЛАСС

**Назначение контрольной работы** — итоговая контрольная работа по информатике проводится с целью: определения уровня учебных достижений учащимися курса информатики 7 класса и выявления элементов, вызывающих наибольшие затруднения, подготовки обучающихся 7-х классов в рамках внутреннего мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Оценить достижения семиклассниками базового уровня подготовки, соответствующего Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Спрогнозировать дальнейшее обучение выпускников 7 класса с внесением корректив в дальнейший процесс обучения.

Время выполнения работы. На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Nº	Проверяемый элемент содержания (сформированное умение)	Тип задания	Уро вень сло жно сти	ККЭ*	ККТ*	Макс балл	Время выпол- нения
1	Умение подсчитывать количество слов данной длины в данном алфавите.	С развернутым ответом	Б	1.3.5	2.1	1	2
2	Умение кодировать и деко- дировать информацию по заданной кодовой таблице.	С развернутым ответом	Б	1.2.2	2.1	1	2
3	Знание единиц измерения информации (бит, байт, килобайт) и соотношений между ними.	Установить соответствие	Б	1.1.3	1.2	1	2
4	Умение определять скорость передачи данных, время передачи данных.	С развернутым ответом	Б	2.1.4	2.3	1	2
5	Умение осуществлять выбор программного обеспечения для решения поставленной задачи.	Установить соответствие	Б	1.4.3	1.4	1	2
6	Знание о файловой системе организации данных; умениеразбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя).	С развернутым ответом	Б	2.1.2	1.4	1	2
7	Знание о файловой системе организации данных; умение распознавать назначение файла по его типу.	Установить соответствие	Б	2.1.2	1.4	1	2
8	Знание о дискретной форме представления графической информации; умение оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой информации.	С развернутым ответом	П	2.1.3	2.3	1	2
9	Знание о дискретной форме представления текстовой информации;	С развернутым ответом	Б	1.1.3	2.3	1	2

10	умение оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок.	С развернутым ответом	Б	2.1.3	2.3	1	2
11	Умение создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; включение в текстсписков, таблиц, изображений, диаграмм, формул.	Практическое задание	П			10	20

### Критерии оценивания контрольной работы

Максимальный балл за выполнение работы составляет — 19 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

% выполнения от мак- симального балла	Количество баллов	Цифровая от- метка	Уровневая шкала
90-100	17-19	5	Портиначины
68-89	13-16	4	Повышенный
50-67	9-12	3	Базовый
30-50	6-8	2	II <del>-</del>
Менее 30	0-5	1	Недостаточный

Инструкция по проверке и оценке работ

№ зада- ния	Планируемый результат	Ответ	Критерии оценивания / Максимальный балл
1	Анализировать простейшие модели объектов	9	1 балл за верный ответ
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	FATE	1 балл за верный ответ
3	Знать единицы измерения информации	2, 1, 4, 3	1 балл за верный ответ
4	Уметь определять скорость передачи данных	4000	1 балл за верный ответ
5	Уметь осуществлять выбор программного обеспечения для решения поставленной задачи.	3, 2, 4, 1	1 балл за верный ответ
6	Знать принципы адресации в файловой системе	D:\2019\Иностранный\ Англий- ский\Глаголы.doc	1 балл за й верный ответ
7	уметь распознавать назначение файла по его типу.	2, 4, 3, 1	1 балл за верный ответ
8	Оценивать объём памяти, необ- ходимый для хранения тексто- вых данных	8	1 балл за верный ответ
9	Оценивать объём памяти, необ- ходимый для хранения тексто- вых данных	ОАЭ	1 балл за верный ответ
10	уметь оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой информации.	2	1 балл за верный ответ
11	Уметь создавать текстовый до- кумент	Набранный текст	• Основной текст набран прямым нормальным шрифтом гарнитуры с засечками размером 14 пунктов. 1 балл

• В тексте нет орфографических оши-
бок, а также ошибок в расстановке пробелов между словами, знаками препинания. 1 балл
• В тексте не используются разрывы
строк для перехода на новую строку (разбие-
ние текста на строки осуществляется авто-
матически). 1 балл
• Создан и правильно оформлен заголо-
BOK.
Текст в абзацах выровнен по ширине. 1 балл
• Правильно установлен абзацный
отступ (1 см), не допускается использование
пробелов или символа табуляции для зада-
ния абзацногоотступа. 1 балл
• В обозначении км <sup>2</sup> и км <sup>3</sup> используется
верхний индекс. В тексте все необходимые
слова выделены жирным шрифтом и курси-
вом. 1 балл
• Таблица «Основные характеристики»
правильно оформлена. 1 балл
• Правильно создан маркированный
список.
• Файл сохранен под требуемым име-
нем в требуемой папке 1 балл

#### Итоговая контрольная работа за 7 класс ДЕМОВЕРСИЯ

Ответом к заданиям 1-10 является число, слово или цифра (несколько цифр), которая соответствует номеру (номерам) правильного ответа. Запишите это число

Задание 1. Вы можете использовать алфавит из трех символов: А, Б и В. Скольк	0
разных двухсимвольных слов можно записать в этом алфавите?	
Запишите ответ:	

**Задание 2.** Друзья решили зашифровать сообщения из английских букв, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице:

A 1	F 6	K 11	P 16	U 21
B 2	G 7	L 12	Q 17	V 22
C 3	H 8	M 13	R 18	W 23
D 4	I 9	N 14	S 19	X 24
E 5	J 10	O 15	T 20	Y 25
АЛФА	Z 26			

Даны четыре шифровки: 189195, 1621185, 61205, 815165. Только одна из нихрасшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте.

ровывается единств	енным способом	и. Найдите	её и расшифруйте.	
Запишите ответ:				
Задание 3. Устано	вите соответстві	ие:		
(A)	96 бит		1) 1 Мбайт	
<u> </u>		_		
Б)	1024 Кбайт		2) 12 байт	
		-	,	_
<u>B)</u>	8 байтов	_	3) 0,5 Мбайт	
		_		_
$\Gamma$ ):	512 Кбайт		4) 64 бита	
Запишите выбранн	ые цифры под с	- оответствуі	ющими буквами в т	- аблицу.
-	II A	А Б В Г		-

Задание 4. Скорость передачи данных по некот бит/с. Передача данных через это соединение заняла формационный объём переданных данных в килобайта Запишите ответ:	2 минуты 8 секунд. Определите ин-
Задание 5. Каждой из перечисленных задач поста дящую компьютерную программу.	авьте в соответствие наиболееподхо-
А) Записать список гостей, приглашенных на торжество	1) Программа для видеомонтажа
Б) Подготовить рисунок для пригласительного билета	2) Графический редактор
В) Просчитать стоимость нескольких вариантов праздничного меню	3) Текстовый редактор
Г) Из видеозаписей, сделанных в разное время, создать фильм, приуроченный к торжеству	4) Электронные таблицы
Запишите выбранные цифры под соответствующи АБВГ Задание 6. В некотором каталоге хранился файл <b>D:\2019\Иностранный\ Глаголы.doc</b> . В этом каталоге со переместили в созданный подкаталог файл <b>Глаголы.doc</b> . файла после перемещения? Запишите ответ:	Глаголы.doc, имевший полное имя вздали подкаталог Английский и
Задание 7. Установите соответствие между файла ны быть помещены (с учётом типа файла и названия па	
А) Аватар.png	1) Видео
Б) Aladdin.doc	2) Графика
В) Штрихи.wav	3) Аудио
Г) Газета.mpeg	4) Тексты
Запишите выбранные цифры под соответствующи А Б В Г	·
Задание 8. Фотографию размером 1024×2048 пи файла. Для хранения информации о цвете каждого пин лите размер получившегося файла в мегабайтах.  Запишите ответ:	<u>=</u>

**Задание 9.** В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Дима написал текст (в нём нет лишних пробелов):

ОАЭ, Кипр, Тунис, Египет, Таиланд – список популярных у россиян туристических

#### маршрутов.

Ученик вычеркнул из списка название одной страны. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 5 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название страны.

Запишите ответ:				

**Задание 10.** Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 40 символов. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

- 1) 15 Кбайт
- 2) 20 Кбайт
- 3) 25 Кбайт
- 4) 30 Кбайт

Запишите ответ: \_\_\_

Задание 11. Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста, имеющееся в образце. Данный текст должен быть написан шрифтом, использующим засечки (например, Times) размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, первая строка абзаца имеет отступ в 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом и курсивом. При этом допустимо, чтобы ширина вашего текста отличалась от ширинытекста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Документ сохраните в файле. Имя, каталог и формат файла вам сообщит учитель.

#### ОЗЕРО БАЙКАЛ

**Байкал** – озеро тектонического происхождения в южной части Восточной Сибири, самое глубокое озеро на планете, крупнейший природный резервуар пресной воды. В Байкале воды больше, чем во всех вместе взятых пяти Великих озёрах Северной Америки (*Верхнее*, *Мичиган*, *Гурон*, *Эри*, *Онтарио*).

Байкал находится в центре Азии на границе Иркутской области и Республики Бурятия в Российской Федерации.

Основные характеристики

Размеры	636 × 79,5 км
Площадь	31 722 км <sup>2</sup>
Объём	23 615,39 км <sup>3</sup>
Береговая линия	2000 км
Наибольшая глубина	1642 м

Самые крупные реки, впадающие в Байкал:

- Селенга,
- Верхняя Ангара,
- Баргузин,
- Турка,
- Снежная.

Из озера вытекает только одна река — Ангара.

#### Демонстрационные материалы для проведения итогового мониторинга по информатике в 8 классе

#### Итоговая проверочная работа по информатике за 8 класс

- 1. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу справа). Какое выражение соответ-V V 7 5 ствует F?
  - 1)  $X \wedge Y \wedge Z$ 2)  $\neg X \lor Y \lor \neg Z$
  - 3)  $X \wedge (Y \vee Z)$
  - 4)  $(X \lor Y) \land \neg Z$

X	Υ	Ζ	F
0	0	0	0
1	1	0	1
1	0	0	1

- 2. Для какого из приведённых имён ложно высказывание:
- НЕ (Первая буква согласная) ИЛИ НЕ (Последняя буква гласная)?
- 1) Пимен
- 2) Кристина
- 3) Ирина
- 4) Александр
- 3. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной в после выполнения алгоритма:
- a := 3b := 4a := 2\*a + 3\*bb := a/2\*bВ ответе укажите одно целое число — значение переменной b.
- 4 Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на двух языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
алг	
нач	Var s,k: integer;
цел s, k	Begin
s := 0	s := 0;
нц для k от 5 до 9	for $k := 5$ to 9 do
s := s + 8	s := s + 8;
кц	writeln(s);
вывод s	End.
кон	

Ответ: .

- 5. У исполнителя Делитель две команды, которым присвоены номера:
- 1. раздели на 2
- 2. вычти 3

Первая из них уменьшает число на экране в 2 раза, вторая уменьшает его на 3. Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 41 числа 4, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. (Например, 11122 — это алгоритм: раздели на 2, раздели на 2, раздели на 2, вычти 3, вычти 3, который преобразует число 88 в 5.) Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ	•					

6. Переведите число 121 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

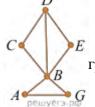
Отве	т:	
ству	ющая буква от А до Г. Расположите кодь страниц, которые найдёт поисковый сері	ну серверу. Для каждого запроса указан его код — соответы запросов слева направо в порядке возрастания количевер по каждому запросу. Для обозначения логической опе-« », а для логической операции «И» – «&».
Код	Запрос	
A	(Умножение   Сложение) & Вычитание	
Б	Умножение & Сложение & Вычитание	
В	(Умножение & Сложение)   Вычитание	
Γ	Умножение   Сложение   Вычитание	
<b>8.</b> Не вычи если ется (	сляется длина исходной цепочки символов чётна, то в начало цепочки добавляется сим буквой, следующей за ней в русском алфаві	лов получает новую цепочку следующим образом. Сначала ; если она нечётна, то удаляется средний символ цепочки, а ивол Л. В полученной цепочке символов каждая буква заменя- ите (А — на Б, Б — на В и т. д., а Я — на А). Получившаяся
Напр если	исходной была цепочка СОН, то результат	то результатом работы алгоритма будет цепочка МСФЛБ, а ом работы алгоритма будет цепочка ТО.
ный а		иволов получится, если к данной цепочке применить описани к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алго- НОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ.
Отве	т:	

# Демонстрационные материалы для проведения итогового мониторинга по информатике в 10 классе

#### Контрольная работа по информатике за 10 класс

**1.** На рисунке справа схема дорог H-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о дорогах между населенными пунктами (звездочка означает, что дорога между соответствующими городами есть).

	1	2	3	4	5	6
1		*		*		
2	*			*		*
3				*	*	
4	*	*	*		*	*
5			*	*		
6		*		*		



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите номера населенных пунктов A и G в таблице. В ответе запишите числа в порядке возрастания без разделителей.

**2.** Логическая функция F задаётся выражением  $((x \to y) \equiv (z \to w)) \lor (x \land w)$ .

Дан частично заполненный фрагмент, содержащий **неповторяющиеся** строки таблицы истинности функции F.

Определите, какому столбцу таблицы истинности соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

Переменная 1	Переменная 2	Переменная 3	Переменная 4	Функция
???	???	???	???	F
1				0
1	1			0
1	1	1		0

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала — буква, соответствующая первому столбцу; затем — буква, соответствующая второму столбцу, и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Пример. Пусть задано выражение  $x \to y$ , зависящее от двух переменных x и y, и фрагмент таблицы истинности:

Переменная 1	Переменная 1	Функция		
???	???	F		
0	1	0		

Тогда первому столбцу соответствует переменная y, а второму столбцу соответствует переменная x. В ответе нужно написать: yx.

**3.** В файле приведён фрагмент базы данных «Продукты», содержащей информацию о поставках товаров и их продаже. База данных состоит из трёх таблиц.

#### Задание 3

Таблица «Движение товаров» содержит записи о поставках товаров в магазины города в первой декаде июня 2021 г. и о продаже товаров в этот же период. Таблица «Товар» содержит данные о товарах. Таблица «Магазин» содержит адреса магазинов.

На рисунке приведена схема базы данных, содержащая все поля каждой таблицы и связи между ними.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите общую выручку от продажи всех видов кофе в магазинах Октябрьского района за указанный период.

В ответе запишите целое число — найденную общую стоимость в рублях.

**4.** По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: A, B, B, Д, E, И, H. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: A = 110, B = 01, U = 000. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ВВЕДЕНИЕ?

**Примечание.** Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

- **5.** Автомат обрабатывает натуральное число N по следующему алгоритму:
- 1. Строится двоичная запись числа N.
- 2. Удаляется первая слева единица и все следующие непосредственно за ней нули. Если после этого в числе не остаётся цифр, результат этого действия считается равным нулю.
- 3. Полученное число переводится в десятичную запись.
- 4. Новое число вычитается из исходного, полученная разность выводится на экран. Пример. Дано число N=11. Алгоритм работает следующим образом.
- 1. Двоичная запись числа *N*: 1011.
- 2. Удаляется первая единица и следующий за ней ноль: 11.
- 3. Десятичное значение полученного числа 3.
- 4. На экран выводится число 11 3 = 8.

Сколько разных значений будет показано на экране автомата при последовательном вводе всех натуральных чисел от 10 до 1000?

**6.** Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды: Вперёд *п* (где *n* — целое

число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова, и **Направо** m (где m — целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке. Запись

#### Повтори к [Команда1 Команда2 ... КомандаS]

означает, что последовательность из S команд повторится k раз. Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

#### Повтори 4 [Вперёд 7 Направо 90 Вперёд 8 Направо 90]

Определите, сколько точек с целочисленными координатами будут находиться внутри области, ограниченной линией, заданной данным алгоритмом. *Точки на линии учитывать не следует*.

- 7. Музыкальный фрагмент был оцифрован и записан в виде файла без использования сжатия данных. Получившийся файл был передан в город А по каналу связи за 30 секунд. Затем тот же музыкальный фрагмент был оцифрован повторно с разрешением в 2 раза выше и частотой дискретизации в 1,5 раза меньше, чем в первый раз. Сжатие данных не производилось. Полученный файл был передан в город Б; пропускная способность канала связи с городом Б в 4 раза выше, чем канала связи с городом А. Сколько секунд длилась передача файла в город Б? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.
- **8.** Матвей составляет 6-буквенные коды из букв M, A, T, B, E, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания AE. Сколько различных кодов может составить Матвей?
- **9.** Электронная таблица содержит результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Определите, сколько раз за время измерений результат очередного измерения оказывался ниже результата предыдущего на 2 и более градусов.

Задание 9

- **10.** Определите, сколько раз **в тексте** произведения А. С. Пушкина «Дубровский» встречается существительное «пир» в любом числе и падеже. Задание 10
- 11. При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся идентификатор, состоящий из 10 символов, первый и последний из которых одна из 18 букв, а остальные цифры (допускается использование 10 десятичных цифр). Каждый такой идентификатор в компьютерной программе записывается минимально возможным и одинаковым целым количеством байт (при этом используют посимвольное кодирование; все цифры кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит, все буквы также кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит).

Определите объём памяти, отводимый этой программой для записи 25 идентификаторов. (Ответ дайте в байтах.)

**12.** Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах *v* и *w* обозначают цепочки цифр.

#### A) заменить (*v*, *w*).

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w. Например, выполнение команды

#### заменить (555, 63)

преобразует строку 12555550 в строку 1263550.

Если в строке нет вхождений цепочки v, то выполнение команды заменить (v, w) не меняет эту строку.

#### **Б)** нашлось (*v*).

Эта команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение «истина», в противном случае возвращает значение «ложь». Строка исполнителя при этом не изменяется.

Цикл

ПОКА условие

последовательность команд

КОНЕЦ ПОКА

выполняется, пока условие истинно.

В конструкции

ЕСЛИ условие

ТО команда1

ИНАЧЕ команда2

КОНЕЦ ЕСЛИ

выполняется команда (если условие истинно) или команда (если условие ложно).

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 1000 идущих подряд цифр 9? В ответе запишите полученную строку.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (999) ИЛИ нашлось (888)

ЕСЛИ нашлось (888)

ТО заменить (888, 9)

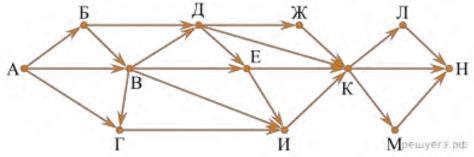
ИНАЧЕ заменить (999, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

**13.** На рисунке — схема дорог, связывающих пункты A, Б, B,  $\Gamma$ , Д, E, Ж, И, К, Л, М, H. Сколько существует различных путей из пункта A в пункт H, не проходящих через пункт B?



- **14.** Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения:  $4^{2020} + 2^{2017} 15$ ?
- 15. Для какого наибольшего целого неотрицательного числа А выражение

$$(2x + 3y < 30) \lor (x + y \ge A)$$

тождественно истинно при любых целых неотрицательных х и у?

#### Ключ

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	35	zyxw	306100	23	7	42	10	504	458	1	150	8899	15	2015	10

# Демонстрационные материалы для проведения промежуточной аттестации по истории в 7,8,10 классе

ИТОГОВАЯ РАБОТА ПО ИСТОРИИ 7 КЛАСС	І ВАРИАНТ
УЧЕНИКА(ЦЫ)	класс

#### 1. Урочные лета — это

1 срок выполнения «урока» (работы) кабальными холопами, после чего они получали свободу

2 годы, в которые запрещался переход крестьян от одного землевладельца к другому

**3** минимальное время проживания крестьянина на земле помещика после перехода к нему в Юрьев день

4 срок сыска беглых крестьян

### 2. Какие из перечисленных городов и земель вошли в состав Русского государства при Иване IV?

 A
 Казанское ханство
 Г
 Полоцкая земля

 Б
 Крымское ханство
 Д
 Астрахань

 В
 Западная Сибирь
 Е
 Ливония

Укажите верный ответ. 1 АБД 2 АДЕ 3 АВД 4 ВГЕ

### 3. Отмена кормлений, создание стрелецкого войска, принятие нового Судебника относятся к деятельности

1 правительства Елены Глинской

3 Избранной Рады

**2** «боярского правления»

4 царя в период опричнины

#### 4. При «семибоярщине»

- 1 был заключен союз России со Швецией
- 2 И. Болотников потерпел поражение
- 3 образовался Тушинский лагерь
- **4** поляки вошли в Москву

#### 5. Одним из руководителей Второго ополчения был

1 Михаил Скопин-Шуйский

3 Прокопий Ляпунов

2 Дмитрий Пожарский

4 Григорий Отрепьев

#### 6. Михаил Романов был избран на царство...

1 «Советом всей земли»

3 Боярской Думой

2 Земским собором

4 патриархом

### 7. Окончательное закрепощение крестьян было предпринято по многочисленным просьбам

1 крупных бояр-вотчинников

3 Дворян - помещиков

2 Священнослужителей

4 самих крестьян

#### 8. Направление внешней политики первых Романовых

- **1** желание вернуть Смоленскую землю
- 2 стремление получить выход к Балтийскому морю
- 3 защита от нападений крымских татар
- верно всё вышеназванное

#### 9. Земский собор 1653 г.

- 1 отменил некоторые главы Соборного уложения
- 2 решил принять Украину в состав России
- 3 осудил старообрядцев
- 4 учредил Приказ тайных дел

### 10. Установите соответствие между деятелями русской культуры и их произведениями ПО ОЛНОМУ ПРОИЗВЕДЕНИЮ

ДЕЯТЕЛИ	произведения
1. Барма и Постник	А. Колокольня Ивана Великого
2. Дионисий	Б. Смоленский кремль
3. Андрей Чохов	В. Фрески Ферапонтова монастыря
4. Федор Конь	Г. Царь-пушка
	Д. Собор Василия Блаженного

#### 11. Расположите в хронологическом порядке события. \_\_\_\_\_

- А) восстание Болотникова
- Б) отречение от власти Василия Шуйского
- В) вступление в Москву Лжедмитрия I
- Г) создание Второго ополчения

### 12. Установите соответствие между народным выступлением и фактом, который к нему относится. ПО ОДНОМУ ФАКТУ

ВОССТАНИЕ	ФАКТ
1. Восстание С.	А. Правительство удовлетворило важнейшие
Разина	требования восставших
2. Соляной бунт	Б. Восставших поддержал патриарх Никон
3. Медный бунт	В. Восстанием была охвачена огромная территория

4. Соловецкое	Г. Причина восстания – денежная реформа
восстание	
	Д. Длительная осада центра восстания царскими
	войсками

## ИТОГОВАЯ РАБОТА ПО ИСТОРИИ 7 КЛАСС И ВАРИАНТ УЧЕНИКА(ЦЫ) класс

#### 1. Заповедные лета — это

 ${f 1}$  срок выполнения «урока» (работы) кабальными холопами, после чего они получали свободу

- 2 годы, в которые запрещался переход крестьян от одного землевладельца к другому
- **3** минимальное время проживания крестьянина на земле помещика после перехода к нему в Юрьев день
- 4 срок сыска беглых крестьян

## 2. Какие из перечисленных городов и земель вошли в состав Русского государства при Иване IV?

А Полоцкая земля Г Казанское ханство

Б Крымское ханство Д Астрахань

В Ливония Е Западная Сибирь

Укажите верный ответ. 1 АБД 2 АДЕ 3 АВД 4 ВГЕ

## 3. Денежная реформа, введение общерусской системы мер и весов, война с Литвой относятся к деятельности

**1** правительства Елены Глинской

3 Избранной Рады

2 «боярского правления»

4 царя в период опричнины

#### 4 Падению авторитета Бориса Годунова в начале XVII в. способствовал(о)

- 1 принадлежность в прошлом к опричнине
- 2 сведения о низком происхождении
- 3 поражение в войне со Швецией
- 4 голод и неурожай

#### 5. Под именем одного из «Лжедмитриев» скрывался:

1 Михаил Скопин-Шуйский

3 Прокопий Ляпунов

2 Дмитрий Пожарский

4 Григорий Отрепьев

#### 6. Василий Шуйский был избран на царство...

1 «Советом всей земли»

3 Боярской Думой

2 Земским собором

4 патриархом

#### 7. Духовный лидер старообрядцев

1 Симеон Полоцкий

3 Филарет

2 Аввакум

4 Никон

#### 8. Направление внешней политики Ивана IV Грозного

- 1 расширение территорий на Восток
- 2 стремление получить выход к Балтийскому морю
- 3 защита от нападений крымских татар
- 4 верно всё вышеназванное

#### 9. Земский собор 1649 г.

- 1 принял Соборное уложение
- 2 решил принять Украину в состав России
- 3 осудил старообрядцев
- 4 учредил Приказ тайных дел

### 10. Установите соответствие между иностранцами и фактами их биографии. ПО ОЛНОМУ ФАКТУ

ИНОСТРАНЦЫ	ФАКТЫ БИОГРАФИИ
1. Девлет-Гирей	А. Борьба с Ермаком
2. хан Кучум	Б. Открытие пути в Россию вокруг Скандинавии
3. Стефан Баторий	В. Разорение Москвы
4. Ричард Ченслер	Г. Осада Пскова
	Д. Помощь во взятии Казани

#### 11. Расположите в хронологическом порядке события.

- А) вступление в Москву Лжедмитрия I
- Б) создание Второго ополчения
- В) восстание Болотникова
- Г) отречение от власти Василия Шуйского

### 12. Установите соответствие между религиозными деятелями и фактами их биографии. ПО ОДНОМУ ФАКТУ

ДЕЯТЕЛЬ	ФАКТ
1. Филарет	А. Приехал в Москву из Литвы
2. Аввакум	Б. Фактически управлял государством при
	юном царе
3. Никон	В. Освятил Соборное уложение

4. Симеон Полоцкий	Г. Сожжен за «хулу на царский дом»
	Д. Основал Новоиерусалимский монастырь

### ИТОГОВАЯ РАБОТА ПО ИСТОРИИ 8 КЛАСС ВАРИАНТ 1

1 Соотнесите события и даты, когда они произошли. Укажите в поле ответа цифру, соответствующую букве, обозначающую событие

СОБЫТИЕ			ДАТ	A	
А. Заключение Ясского мира			<b>1.</b> 17	21	
Б. Манифест о вольности дворянской			<b>2.</b> 17	91	
В. Заключение Ништадского мира			<b>3.</b> 1762		
Г. Открытие Академии наук			<b>4.</b> 1726		
•			<b>5.</b> 17	74	
OTBET					
A	А Б В Г			Γ	

2	Расставьте	события	ВХ	ронологическом	порядке
---	------------	---------	----	----------------	---------

- 1) начало Семилетней войны
- 2) Жалованная грамота городам
- 3) перенос столицы из Петербурга в Москву4) Манифест о вольности дворянской
- 5) Разрыв «кондиций»

OTDET	порядок цифр от раннего к позднему)
OIDEI - (	порядок цифр от раннего к позднему)

э данте опре,	деление гермина		
ФАВОРИТ -			
_			

6) Гангутское морское сражение
7) 17
7) Указ о единонаследии
ОТВЕТ - (порядок цифр от раннего к позднему)
3 Дайте определение термина ФАВОРИТ
4. Укажите имя человека, которому посвящен данный отрывок . «Этот человек наизнанку, у которого спутались понятия добра и зла,
вступил на русский престол. Он и здесь сохранил всю узость и мелочное мыслей и интересов, в которых был воспитан и вырос. Ум его, голштине гесный, никак не мог расшириться в географическую меру нечаянно
доставшейся ему беспредельной империи. Напротив, на русском престо [он] стал еще более голштинцем, чем был дома». ОТВЕТ -

41	HILIN		о и кому он вы	го знака. Опишито ? 
7. Впишите	недостающи	й элеме	нт в схему	
	Евдокия		Петр	Екатерина





8. Укажите название города, обозначенного на карте цифрой 3 ОТВЕТ

ИТОГОВАЯ РАБОТА ПО

#### ИСТОРИИ 8 КЛАСС ВАРИАНТ 2

1 Соотнесите события и даты, когда они произошли. Укажите в поле ответа цифру, соответствующую букве, обозначающую событие

СОБЫТИЕ		•	ДАТА	
А. Жалованная грамота дворянам			<b>1.</b> 1748	
Б. Полтавское сражение			<b>2.</b> 1741	
В. Взятие русскими войсками Азова			<b>3.</b> 1709	
Г. Открытие Академии художеств			<b>4.</b> 1785	
			<b>5.</b> 1696	
OTBET				
A	Б	В	Γ	

#### 2 Расставьте события в хронологическом порядке

- 1) Ввод русских войск в Крым
- 2) Жалованная грамота дворянам

3)



перенос столицы из Москвы в Петербург

- 4) Указ о трехдневной барщине
- 5) Разгон Верховного Тайного Совета
- 6) Полтавская битва
- 7) Указ о боярах

ОТВЕТ (порядок цифр от раннего к позднему) - \_\_\_\_

OIDLI	(порядок цифр о	i painic	то к позднему	)		
	определение те	рмина				
КОЛЛЕІ	Укажите имя человека, которому посвящен данный отрывок					
<b>4.</b> Укаж	ите имя челове	ка, кот	орому посвяц	цен дан	ный отрывок	
	государыня в за				_	ей и
	ие их прочесть по	•				
_	хотя весьма тях		_			
	ке, веруя, как ей			•		
россий	Алексей	уются	Анна	ства	Елизавета	A

понеже ныне известно является, что лжею и лестью сделан ей обман, того ради оные договоры уничтожает. И то сказав, тотчас упомянутое письмо
до руки ее поданное, разодрала и на землю бросила».  ОТВЕТ
5. Укажите название органа власти, созданного Петром I вместо
Боярской Думы
OTBET

#### Контрольная работа по истории, 10 класс

1	Запишите термин, о котором идёт речь.
	Высший орган народного представительства, избранный на основе всеобщих, прямых и равных выборов и призванный разрешить все основные вопросы жизни России после революции 1917 г. Был созван в январе 1918 г., но в тот же день большевики распустили этот высший орган, в котором им не удалось получить
	Ответ:
	ни России после революции 1917 г. Был созван в январе 1918 г., но в тот же большевики распустили этот высший орган, в котором им не удалось полу большинства.

#### Прочтите отрывок из сочинения историка и выполните задания 2-4.

«Как известно, в период [проведения данного курса] твердыня военно-коммунистической системы была сильно размыта, и в области управления государственным хозяйством руководство страны пошло на уступки. Целый комплекс постановлений и мероприятий центральных органов власти, принятых в [эти годы], предоставлял возможности частичной денационализации, развития предпринимательства в торговле, мелкой и кустарной промышленности, а также аренды и концессий. <...>

Государственная промышленность — экономическая основа «диктатуры пролетариата» — оставалась предметом особой заботы государства, тем более, что в условиях рынка выдержать конкуренцию с частными предпринимателями она, конечно, не могла. Слабость, безнадёжная убыточность государственных предприятий побуждали защищать их административными методами. С этой целью стали создаваться групповые объединения — тресты... Эти объединения создавались, однако, всё тем же привычным административным путём. По словам Троцкого, это была «по необходимости бюрократическая нарезка трестов: промышленно-торговые объединения, рассчитанные на приспособление их к рынку, созидались методами военного коммунизма...»

Первые попытки самостоятельного выхода государственных трестов на рынок продемонстрировали неспособность этих созданных административным путём на основе противоречивых принципов (коммерциализации и жёсткого планирования) объединений выдержать экономическую конкуренцию с частником. В трестах господствовали местнические интересы, неумелое ведение хозяйства приводило к расточительству, спекуляциям, «проеданию» основного капитала трестов. Спускаемые сверху постановления мало что меняли в реальности. Экономика ускользала из рук неумелых руководителей, которые побоялись дать свободу частному предпринимательству, дабы не лишиться власти».

- **2** Укажите название курса, о проведении которого говорится в тексте. Укажите десятилетие, к которому относится его проведение.
- **3** Какие причины неэффективности работы новых объединений приводит автор статьи? Приведите любые две причины.
  - **4** Назовите одну любую причину перехода властей к курсу, о котором говорится в тексте.

5 Заполните пустые ячейки таблицы, используя приведённый ниже список пропущенных элементов: для каждого пропуска, обозначенного буквой, выберите и запишите в таблицу номер нужного элемента.

Год	Событие (процесс)	Участник события
		(процесса)
1906	A	Б
В	Γ	Ленин В.И.
Д	Е	Львов Г.Е.

### 1. Создание СССР

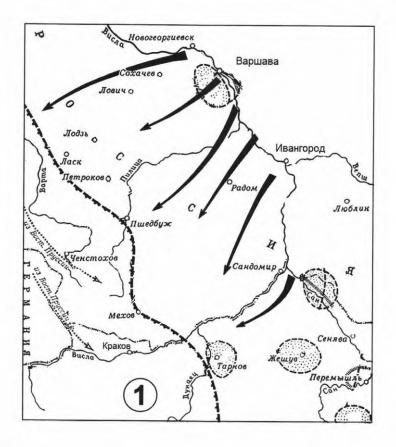
2. 1917

#### 3. П.А. Столыпин

4. Принятие Указа о праве крестьян на выход из общины с наделом

5. 1922

6. Создание Временного правительства



6	Напишите название войны, события которой обозначены на схеме.
	Ответ:
7	Напишите название страны — одного из противников России в данной войне, — территория которой обозначена на схеме цифрой «1».
	Ответ:

#### Рассмотрите изображение и выполните задания 8 и 9.



8	В какое десятилетие был создан данный монумент? В каком городе он установлен?
	Ответ:
9	Что был призван символизировать этот монумент?  Ответ:
10	Укажите название одного любого памятника архитектуры или скульптуры, на- ходящегося в Вашем регионе. Используя знания по истории своего региона, рас- скажите об этом памятнике. В Вашем рассказе должно быть указано не менее двух исторических фактов.

Прочтите перечень событий (процессов) и выполните задания 11, 12.

- 1) аграрная реформа 1906-1911 гг.;
- 2) индустриализация в СССР конца 1920-1930-х гг.;
- 3) советско-финляндская война 1939-1940 гг.;
- **11** Назовите одного любого участника выбранного Вами события (процесса). Укажите один любой его поступок (действие) в ходе участия в этом событии.

**12** В чём состояло влияние выбранного Вами события (процесса) на дальнейшую историю России и/или мировую историю? При ответе обязательно используйте знание исторических фактов.