

**Демонстрационный вариант диагностической работы  
для проведения оценки предметных и методических компетенций учителей  
по предмету «Физика»**

Настоящий демонстрационный вариант диагностической работы предназначен для участников апробации модели использования ЕФОМ при оценке предметных и методических компетенций учителей и заинтересованных лиц. Он дает возможность получить представление о структуре диагностической работы, количестве заданий, форме заданий, уровнях сложности заданий и критериях оценки их выполнения.

**Содержание диагностической работы**

**Часть 1**

**Задания для оценки предметных компетенций**

1. Маша не очень уверенно снимает показания с измерительных приборов. Поэтому при выполнении лабораторной работы сфотографировала прибор и дома показала брату фотографию и свои записи. Брат, учась по физике на пятерки, одобрил только одну запись. Отметьте, какую запись одобрил брат Маши, если погрешность прямого измерения составляет цену деления прибора:



- 1) 4,57 В
- 2)  $(4,6 \pm 0,2)$  В
- 3)  $(4,3 \pm 0,2)$  В
- 4)  $(4,3 \pm 0,1)$  В

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Учитель проверял освоение учениками учебного материала, предложил для каждого физического понятия из первого столбца подобрать соответствующий пример из

второго столбца. Выполните задание учителя: запишите в таблицу под буквой соответствующую ей цифру.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ**

**ПРИМЕРЫ**

А) физическая величина

1) инерциальная система отсчёта

Б) физическое явление

2) всем телам Земля вблизи своей поверхности сообщает одинаковое ускорение

В) физический закон (закономерность)

3) мяч, выпущенный из рук, падает на землю

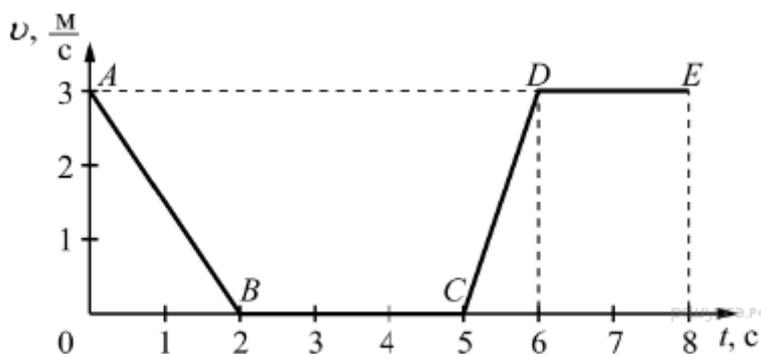
4) секундомер

5) средняя скорость

**Ответ:**

А	Б	В

3. После изучения кинематики учитель, проверяя усвоение графического представления движения, предложил такое задание: «На рисунке представлен график зависимости модуля скорости  $v$  от времени  $t$  для тела, движущегося прямолинейно. Участок CD соответствует ... движению». Запишите верный ответ.



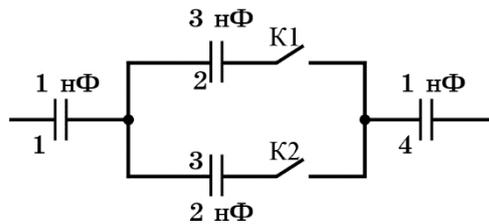
Ответ: \_\_\_\_\_

4. При рассмотрении вопросов молекулярной физики в школьном курсе физики используются модели. Выберите из приведенного списка физические модели этой темы:

- 1) материальная точка
- 2) идеальный газ
- 3) абсолютно твердое тело
- 4) капельная модель ядра
- 5) модель теплоизолированной системы

Ответ: \_\_\_\_\_

5. На рисунке изображена схема участка электрической цепи. Выберите правильное утверждение:



- 1) Если оба ключа замкнуты, напряжение на конденсаторе 1 равно напряжению на конденсаторе 4.
- 2) Если оба ключа замкнуты, емкость батареи конденсаторов больше 2 нФ.
- 3) Если замкнут только ключ K1, емкость батареи конденсаторов больше 3 нФ.
- 4) Если замкнут только ключ K2, емкость батареи конденсаторов больше 1 нФ.

Ответ: \_\_\_\_\_

6. В результате длительного использования на листе со структурно-логической схемой стерлась надпись. Восстановите её: запишите термин, который должен стоять в пустой ячейке:



Ответ: \_\_\_\_\_

7. В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица:

Таблица. Плотность и удельное сопротивление веществ

№	Вещество	Плотность в твёрдом состоянии, г/см <sup>3</sup>	Удельное электрическое сопротивление (при 20 °С), Ом мм <sup>2</sup> /м
1.	Алюминий	2,7	0,028
2.	Константан (сплав)	8,8	0,5
3.	Латунь	8,4	0,07
4.	Никелин (сплав)	8,8	0,4
5.	Нихром (сплав)	8,4	1,1

Используя таблицу, выберите из предложенного перечня верные утверждения. Укажите их номера.

1) При равных размерах проводник из никелина будет иметь меньшее электрическое сопротивление по сравнению с проводником из нихрома.

2) При одинаковых размерах проводник из латуни будет иметь самое маленькое электрическое сопротивление из представленных в таблице.

3) Проводник из алюминия при одинаковых размерах будет иметь меньшую массу, чем проводник из константана, но большее сопротивление.

4) Спираль в нагревательных элементах фенов и тепловых пушек лучше делать из нихрома.

5) При равной массе и площади поперечного сечения проводник из константана будет иметь такую же длину, как из никелина.

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Расположите микрочастицы, имеющие одинаковую волну де Бройля, в порядке увеличения скорости их движения:

- 1) альфа-частица
- 2) атом трития
- 3) электрон
- 4) фотон
- 5) протон

Ответ: \_\_\_\_\_

9. На непрозрачную ширму, в которой проделаны две узкие параллельные щели на расстоянии 0,4 мм друг от друга, нормально падает белый свет (длины волн от 400 нм до 780 нм). За ширмой на расстоянии 8 м находится экран. Какие из следующих утверждений правильные, а какие – неправильные?

Установите соответствие между утверждениями и группами результатов, внесите результаты в таблицу:

Утверждения	Группы результатов
<p>А. В центре интерференционной картины на экране находится темная полоса.</p> <p>Б. Интерференционный максимум нулевого порядка имеет радужную окраску.</p> <p>В. В первом интерференционном максимуме красная полоса расположена ближе к центру экрана, чем фиолетовая.</p> <p>Г. Ширина первого интерференционного максимума больше 6 мм</p>	<p>1) Верно</p> <p>2) Не верно</p>

Ответ:

А	Б	В	Г

**10.** Один моль идеального одноатомного газа совершает процесс, при котором давление растет пропорционально объему по закону  $p = \alpha V$ . Газу сообщили количество теплоты  $Q=33,2$  Дж. На сколько при этом изменилась температура газа? Выберите верный вариант ответа:

- 1) 1,6 К
- 2) 2 К
- 3) 4 К
- 4) 33,2 К

Ответ: \_\_\_\_\_

### Задания для оценки методических компетенций

#### Часть 2

##### Задание 1:

11. Выберите из предложенного перечня предметные результаты освоения содержания, планируемые по разделу «Тепловые явления» для основного общего образования и запишите цифры, под которыми они указаны:

- 1) Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 2) Понимание и способность описывать и объяснять такие физические явления, как конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация), плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении.

- 3) Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять их на практике;
- 4) Умение измерять и определять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- 5) Умение использовать математический аппарат для решения теоретических и практических задач термодинамики, сопоставлять математическую формулировку закона с реальным физическим явлением;
- 6) Умение использовать полученные знания в повседневной жизни.
- 7) Владение экспериментальными методами исследования и приемами действия в нестандартных ситуациях.

Ответ: \_\_\_\_\_

**12. Планирование предметных результатов согласно ФГОС СОО, как и на уровне основного общего образовании, предполагает дифференциацию по двум группам результатов: «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Группа результатов «Выпускник научится», представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечиваются учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся.**

**Установите соответствие между перечнем планируемых предметных результатов освоения содержания предмета «Физика» на уровне среднего общего образования и соответствующей группой результатов:**

Планируемые предметные результаты по учебному предмету «Физика» на уровне среднего общего образования	Группы результатов
А) решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей	1) «Выпускник научится» (базовый уровень)
Б) использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента	2) «Выпускник получит возможность научиться» (базовый уровень)
В) продемонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками	
Г) решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией	3) «Выпускник научится» (углубленный уровень)
Д) понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия	4) «Выпускник получит возможность научиться» (углубленный уровень)
Е) объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей	
Ж) различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение,	

описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании	
--	--

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

13. В структуре урока открытия нового знания традиционно выделяют следующие этапы:

1. *Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности*
2. *Этап актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии*
3. *Этап выявления места и причины затруднения*
4. *Этап построения проекта выхода из затруднения*
5. *Этап реализации построенного проекта*
6. *Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи*
7. *Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону*
8. *Этап включения в систему знаний и повторения*
9. *Этап рефлексии учебной деятельности на уроке*

Какой вариант организации познавательной деятельности школьников на уроке по теме «Сила Архимеда» в 7 классе, по Вашему мнению, будет оптимальным на этапе *актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии*? Укажите цифру, которой он обозначен, и обоснуйте свой выбор.

- 1) ученики выписывают из учебника определение понятия «выталкивающая сила», вывод формулы для расчета выталкивающей силы;
- 2) ученики пытаются самостоятельно объяснить, почему меняются показания динамометра, на котором подвешен груз, при помещении груза в жидкость и предсказать от чего могут зависеть изменения показаний;
- 3) учитель показывает и объясняет опыт по измерению веса одного и того же груза динамометром в воздухе и в воде;
- 4) ученики читают параграф учебника и отвечают на вопросы.

Ответ: \_\_\_\_\_

14. В процессе подготовки к учебному занятию по теме «Газовые законы» учитель обдумывал следующие формулировки образовательной задачи учебного занятия:

«1) Раскрыть требования к усвоению элементов знания: *понятий* (давление, объем, температура); *фактов* (опытное обоснование молекулярно-кинетической теории); *газовых законов* (Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля).

2) Обосновать роль научных идей, составляющих базис уравнения состояния идеального газа на основе научных фактов, физических понятий, связей между ними.

3) Раскрыть методику изучения уравнения состояния идеального газа как одного из компонентов знания по плану: а) исторические сведения об открытии закона; б) связи между какими величинами устанавливает; в) эксперимент (натурный, мысленный) по установлению связей между величинами; г) границы применимости закона; д) практическая значимость закона.

4) Обосновать и раскрыть историю открытия газовых законов, выявить трудности, восстановить догадки ученых, идеи, составившие суть законов».

Укажите, какой вариант ответа является полным и исчерпывающим?

Ответ: \_\_\_\_\_

**15. В процессе разработки проекта урока по теме «Электромагнитные волны» Вам необходимо спланировать использование электронных ресурсов в соответствии с различными видами учебной деятельности. Соотнесите предлагаемый электронный ресурс с видом учебной деятельности, для организации которой целесообразно использовать данный ресурс. Запишите правильный ответ в таблицу:**

	Вид учебной деятельности		Электронный ресурс
А)	демонстрация видео экспериментов по теме «Электромагнитные волны»	1)	платформа Kahoot
Б)	дальнейшее обсуждение результатов урока в сети Интернет	2)	образовательный канал на YouTube
В)	игра-соревнование в командах	3)	ресурс Google Forms
Г)	совместное создание коллажа по теме «Электромагнитные волны»	4)	группа Vkontakte «Мир, в котором я живу»
Д)	массовый опрос по теме «Электромагнитные волны вокруг нас»	5)	виртуальная доска Padlet

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

**16. В классе учатся дети с различными нозологиями. Какими рекомендациями Вы будете руководствоваться при организации изучения новой темы в таком классе, чтобы каждый ребенок мог воспринимать ее максимально эффективно? Соотнесите предлагаемый формат работы педагога с видом нозологии, для ребенка с которой необходимо использовать данный подход. Запишите правильные ответы в таблицу:**

Вид нозологии ребенка	Рекомендации для педагогов

А)	Нарушение слуха	1)	Использовать на занятии реальные предметы, окружающие ребенка в повседневной жизни
Б)	Нарушение зрения	2)	При постановке ребенку задания использовать несложные высказывания
В)	Нарушение кинестезии, ДЦП с неврологическим характером двигательных расстройств	3)	Нельзя поворачиваться к ребенку боком или спиной
Г)	Расстройство аутистического спектра	4)	Уделять особое внимание развитию сенсорных эталонов
		5)	Демонстрируемые изображения должны быть простыми, без лишних деталей
		6)	Демонстрационный материал предъявлять для рассмотрения неподвижно, на контрастном фоне
		7)	Чаще использовать манипуляции с предметами
		8)	Подбираемые видеоматериалы должны быть с субтитрами
		9)	Использовать прием формирующей проекции («И Алеша помнит про порядок на столе, и Маша смотрит внимательно...»)
		10)	Следить за тем, чтобы ребенок быстро находил говорящего взглядом

Ответ:

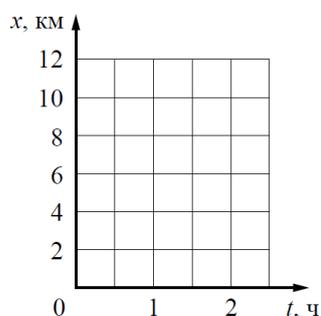
А	Б	В	Г

### Задание 3

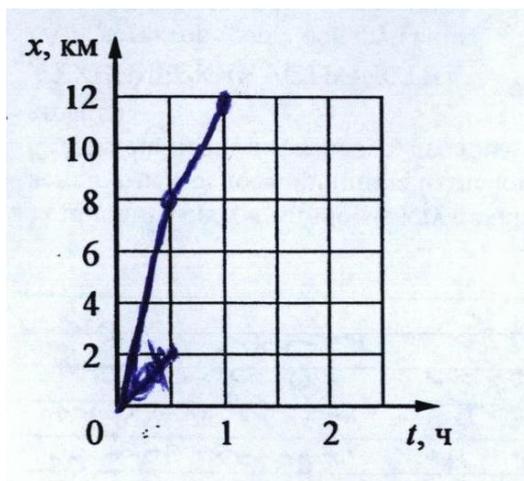
17. Ученик 11 класса выполнял задания Всероссийской проверочной работы по физике. Ознакомьтесь с заданием, критериями его оценивания и работой ученика:

*Задание для учащихся*

Первые 30 мин. Катя двигалась по прямолинейному участку дороги на велосипеде со скоростью 16 км/ч, а затем в течение получаса пешком со скоростью 6 км/ч. Постройте график зависимости координаты Кати от времени на всем пути. Начало координат соответствует началу движения, ось  $x$  совпадает с направлением движения девочки.



*Работа ученика*



*Критерии оценивания*

Указания к оцениванию	Баллы
Построен верный график, включающий два участка движения	2
Построен график, но в нём допущена ошибка для одного из участков	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Проверьте работу ученика в соответствии с предложенными критериями и выставьте итоговый балл за задание.

Ответ: \_\_\_\_\_

**18.** Ученик 11 класса выполнял задания Единого государственного экзамена по физике. Ознакомьтесь с заданием, критериями его оценивания и работой ученика:

На плоскую пластинку падает электромагнитное излучение. Фотоэлектроны удаляются от поверхности пластинки на расстояние не более 8,75 см в задерживающем однородном электрическом поле, перпендикулярном пластинке. Напряжённость поля 100 В/м. Работа выхода электрона с поверхности цинка 3,74 эВ. Какова длина волны падающего излучения?

Возможное решение

1. Максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов, вылетающих пластины,  $W_{\max}$  определяется уравнением Эйнштейна для фотоэффекта:

$$h \frac{c}{\lambda} = A_{\text{вых.}} + W_{\max}.$$

2. Максимальное удаление от пластины  $d$  для электрона с зарядом в электрическом поле  $E$  определяется законом сохранения энергии:

$$W_{\max} = Eed.$$

<p>3. Отсюда: <math>\lambda = \frac{hc}{A_{\text{вых}} + eEd}</math>.</p> <p>4. Подставляя значения физических величин, получим:</p> $\lambda = \frac{6,6 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{3,74 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} + 1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 10^2 \cdot 8,75 \cdot 10^{-2}} \approx 100 \text{ нм.}$ <p>Ответ: <math>\lambda = 100 \text{ нм}</math></p>	
Критерии оценивания выполнения задания	аллы
<p>Приведено полное решение, включающее следующие элементы:</p> <p>I) записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае: <i>уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, формула связи разности потенциалов с напряженностью однородного электростатического поля, формула работы электростатического поля, закон сохранения энергии</i>);</p> <p>II) описаны все вновь вводимые в решении буквенные обозначения физических величин (за исключением обозначений констант, указанных в варианте КИМ, обозначений, используемых в условии задачи, и стандартных обозначений величин, используемых при написании физических законов);</p> <p>III) проведены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями);</p> <p>IV) представлен правильный ответ с указанием единиц измерения искомой величины</p>	3
<p>Правильно записаны все необходимые положения теории, физические законы, закономерности, и проведены необходимые преобразования.</p> <p>Но имеются один или несколько из следующих недостатков. Записи, соответствующие пункту II, представлены не в полном объёме или отсутствуют.</p> <p>И (ИЛИ)</p> <p>В решении имеются лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), которые не отделены от решения (не зачёркнуты; не заключены в скобки, рамку и т.п.).</p> <p>И (ИЛИ)</p> <p>В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) в математических преобразованиях/ вычислениях пропущены логически важные шаги.</p> <p>И (ИЛИ)</p> <p>Отсутствует пункт IV, или в нём допущена ошибка</p>	2
<p>Представлены записи, соответствующие <u>одному</u> из следующих случаев. 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.</p> <p>ИЛИ</p> <p>В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимая для решения данной задачи (или утверждение, лежащее в основе решения), но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.</p> <p>ИЛИ</p> <p>В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения данной задачи (или в утверждении, лежащем в основе решения), допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи</p>	1
<p>Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла</p>	0
Максимальный балл	3

Работа ученика

$l = 0,75 \text{ см}$ $E = 100 \frac{\text{В}}{\text{м}}$ $A_{\text{ф}} = 3,74 \text{ эВ}$ $\lambda = ?$	$0,0075 \text{ м}$ $3,7416 \cdot 10^{19} \text{ Дж}$	<p>По уравнению Эйнштейна для фотоэффекта</p> $E_{\text{ф}} = A_{\text{ф}} + U_{\text{з}} q$ <p>где <math>E_{\text{ф}}</math> - энергия фотона  <math>U_{\text{з}} q = E_{\text{к}}</math> - энергия фотоэлектрона  <math>A_{\text{ф}} =</math> работа выхода</p> $\frac{hc}{\lambda} = A_{\text{ф}} + E_{\text{к}}$ <p>По закону сохр энергии работа по перемещению электрона в эл. поле равна его нач. энергии.</p> $\Rightarrow A = q \cdot E d = E_{\text{к}} \quad \text{где } d = l$ $\Rightarrow \frac{hc}{\lambda} = A_{\text{ф}} + q E l$ <p>отсюда <math>\lambda = \frac{hc}{A_{\text{ф}} + q E l}</math></p> $\lambda = \frac{6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с} \cdot 3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}}}{3,7416 \cdot 10^{19} \text{ Дж} + 1,6 \cdot 10^{19} \text{ Кл} \cdot 100 \frac{\text{В}}{\text{м}} \cdot 0,0075 \text{ м}} = 99 \text{ нм}$ <p>Ответ: 99 нм          (Продолжение на обороте)</p>
---	---	---

Проверьте работу ученика в соответствии с предложенными критериями и выставьте итоговый балл за задание.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Система оценивания диагностической работы

Задания 1-10 части 1 проверяются автоматически; задания части 2 проверяются экспертами.

### Структура диагностической работы

№	Тип задания	Уровень сложности	Критерии	Верный ответ						
1.	Закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	2 б - совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	2						
2.	Закрытого типа на установление соответствия	базовый	2 б – полное правильное соответствие 1 б – два верных соответствия 0 б – остальные случаи	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	5	3	2
А	Б	В								
5	3	2								
3.	Открытого типа на дополнение	базовый	2 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	равноускоренному						
4.	Закрытого типа с выбором нескольких верных вариантов ответа из предложенных (3 из 5 или 2 из 5)	базовый	2 б – полный правильный ответ, в любом порядке цифр 1 б – один верный и один неверный, ИЛИ верные ответы и «лишний» ответ 0 б – все остальные случаи	25 или 52						
5.	Закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	повышенный	3 б - совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	1						
6.	Открытого типа на дополнение	базовый	2 б – полное правильное соответствие 1 б – одно верное соответствие 0 б – остальные случаи	1. Теплопередача 2. Теплопроводность						
7.	Закрытого типа с выбором нескольких верных вариантов ответа из предложенных (3 из 5 или 2 из 5)	повышенный	3 б – полный правильный ответ, в любом порядке цифр 2 б – два верных и один неверный, ИЛИ верные ответы и «лишний» ответ 0 б – все остальные случаи	145 в любой последовательности						
8.	Закрытого типа на установление	базовый	2 б – полное правильное	12534						

	последовательности		соответствие 0 б – остальные случаи															
9.	Закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4 б – полное совпадение с верным ответом 3 б – три совпадения с верным ответом 2 б – два совпадения с верным ответом 0 б – остальные случаи	<table border="1"> <tr> <td><b>А</b></td> <td><b>Б</b></td> <td><b>В</b></td> <td><b>Г</b></td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> </table>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>						
<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>															
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>															
10.	Закрытого типа с выбором ответа одного из четырех предложенных	Высокий	4 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	2														
<b>Часть 2</b>																		
11.	Закрытого типа с выбором нескольких верных вариантов ответа из предложенных	Базовый	2 б – полный правильный ответ, в любом порядке цифр 1 б – один неверный, ИЛИ верные ответы и «лишний» ответ 0 б – все остальные случаи	<b>2,3,4,6</b>														
12.	Закрытого типа на установление соответствия	Базовый	2 б – полное совпадение с верным ответом 1 б – 6-4 совпадений с верным ответом 0 б – остальные случаи	<table border="1"> <tr> <td><b>А</b></td> <td><b>Б</b></td> <td><b>В</b></td> <td><b>Г</b></td> <td><b>Д</b></td> <td><b>Е</b></td> <td><b>Ж</b></td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>1</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> </table>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>	<b>Ж</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>	<b>Ж</b>												
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>												
13.	Закрытого типа с выбором ответа одного из четырех предложенных	Базовый	2 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	2														
14.	Закрытого типа с выбором ответа одного из четырех предложенных	Повышенный	3 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	3														
15.	Закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	3 б – полное совпадение с верным ответом 2 б – 3 или 4 совпадения; 1 б – 2 совпадения с верным ответом 0 б – остальные случаи	<table border="1"> <tr> <td><b>А</b></td> <td><b>Б</b></td> <td><b>В</b></td> <td><b>Г</b></td> <td><b>Д</b></td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>1</b></td> <td><b>5</b></td> <td><b>3</b></td> </tr> </table>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>				
<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>														
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>														
16.	Закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	3 б – полное совпадение с верным ответом 2 б – 3 совпадения; 1 б – 2 совпадения с верным ответом 0 б – остальные случаи	<table border="1"> <tr> <td><b>А</b></td> <td><b>Б</b></td> <td><b>В</b></td> <td><b>Г</b></td> </tr> <tr> <td><b>3, 8, 10</b></td> <td><b>1, 5, 6</b></td> <td><b>4, 7</b></td> <td><b>2, 9</b></td> </tr> </table>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>3, 8, 10</b>	<b>1, 5, 6</b>	<b>4, 7</b>	<b>2, 9</b>						
<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>															
<b>3, 8, 10</b>	<b>1, 5, 6</b>	<b>4, 7</b>	<b>2, 9</b>															

17.	Открытого типа	Повышенный	3 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	<b>1 или 1 балл</b>
18.	Открытого типа	Высокий	4 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи	<b>3 или 3 балла</b>