

### Ответы к заданиям

<b>2</b>	Ответ:	45	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
<b>3</b>	Ответ:	вверх	1 балл, если приведён верный ответ
<b>4</b>	Ответ:	30 °С	1 балл, если приведён верный ответ
<b>5</b>	Ответ:	потенциалы точек <i>A</i> и <i>B</i> одинаковы	1 балл, если приведён верный ответ
<b>6</b>	Ответ:	ртуть	1 балл, если приведён верный ответ
<b>7</b>	Ответ:	21	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
<b>8</b>	Ответ:	24	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
<b>10</b>	Ответ:	ответ в диапазоне от 1050 до 1250	1 балл, если приведён верный ответ
<b>13</b>	Ответ:	43	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
<b>16</b>	Ответ:	не меняется	1 балл, если приведён верный ответ

<b>17</b>	Ответ:	0,003	1 балл, если приведён верный ответ
-----------	--------	-------	---------------------------------------

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

<b>1</b>	<b>Возможный ответ</b>	
	Название группы понятий	Перечень понятий
	Физические величины	кинетическая энергия, момент силы, ускорение
	Физические явления	испарение, дифракция, бета-распад
	<b>Указания к оцениванию</b>	
	Верно заполнены все клетки таблицы	2
	Верно указаны названия групп понятий, но допущено не более двух ошибок при распределении понятий по группам. ИЛИ Приведено верное распределение по группам, но допущена ошибка в названии одной из групп	1
	Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
	<i>Максимальный балл</i>	
		2

<b>9</b>	<b>Возможный ответ</b>	
	<p>Давление, которое действует на аппарат при погружении в море на глубину <math>h</math>, равно сумме атмосферного давления и гидростатического давления жидкости:  <math>p = p_0 + \rho gh</math>; <math>p_0 = 1 \text{ атм.} = 101\,300 \text{ Па}</math>.          Для нижней границы фотосинтеза <math>h = 200 \text{ м}</math>.          Отсюда получаем: <math>p = 101\,300 \text{ Па} + (10 \cdot 1030 \cdot 200) \text{ Па} \approx 2160 \text{ кПа}</math>.          Аппарат использовать можно, так как давление на нижней границе зоны фотосинтеза (2,16 МПа) не превышает допустимого давления для безопасной работы аппарата (5 МПа)</p>	
	<b>Указания к оцениванию</b>	
	Приведены верный ответ и его обоснование (решение)	2
	Приведён верный ответ, но в его обосновании (решении) допущена вычислительная ошибка.  ИЛИ Обоснование (решение) неполное	1
	Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям на 2 и 1 балл	0
	<i>Максимальный балл</i>	
		2

<b>Возможный ответ</b>	
Тела (монета) стремятся сохранить свою скорость неизменной / не могут изменить свою скорость мгновенно	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлен верный ответ	1
Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

<b>Возможный ответ</b>	
1. Используются установка, изображённая на рисунке, одна из нитей, два или три шарика и секундомер. 2. К нити подвешивается первый шарик, и измеряется время нескольких колебаний. Количество колебаний делится на полученное время, и получается частота колебаний. 3. К нити подвешивается второй шарик, и измерения частоты колебаний повторяются. 4. Можно провести аналогичные измерения и с третьим шариком. Полученные значения частот сравниваются	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана экспериментальная установка. Указаны неизменные параметры и изменяющиеся величины. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения частоты колебаний	2
Описана экспериментальная установка, но допущена ошибка либо в описании порядка проведения опыта, либо в проведении измерений	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>2</i>

<b>Возможный ответ</b>	
Зависимость сопротивления проводников от температуры	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

<b>Возможный ответ</b>	
Платина имеет больший температурный коэффициент сопротивления, чем константан. Следовательно, термометр сопротивления из платины будет более чувствительным, чем из константана	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

18

<b>Возможный ответ</b>	
Высота звукового сигнала увеличивается. Высота звукового сигнала связана с частотой звука. При приближении к наблюдателю частота сигнала увеличивается, соответственно, увеличивается его высота	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок	2
Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным. ИЛИ Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – **26**.

*Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла за выполнение ВПР в отметку по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0–8	9–15	16–20	21–26