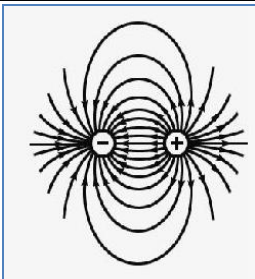


### Ответы к заданиям

<b>2</b>	Ответ:	25	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:	во внутреннюю энергию парашютиста и воздуха	1 балл, если приведён верный ответ
<b>4</b>	Ответ:	1. Вещество состоит из частиц.	1 балл, если приведён верный ответ
<b>5</b>	Ответ:		1 балл, если приведён верный рисунок
<b>6</b>	Ответ:	гафний	1 балл
<b>7</b>	Ответ:	22	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:	25	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:	$(766 \pm 1)$ мм рт. ст	1 балл
<b>13</b>	Ответ:	14	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа

16	Ответ:	инфракрасное излучение	1 балл
----	--------	------------------------	--------

17	Ответ:	колбочки $\rho$ («красные»)	1 балл
----	--------	-----------------------------	--------

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

1	<b>Возможный ответ</b>	
	Название группы понятий	Перечень понятий
	Единицы физических величин	килограмм, герц, генри
	Физические явления	дисперсия, нагревание, броуновское движение
	<b>Указания к оцениванию</b>	
		<b>Баллы</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

9	<b>Возможный ответ</b>	
	Ультразвуковой сигнал в воздухе с длиной волны 3,4 мм соответствует частоте 100 кГц: $v = \frac{V}{\lambda} = \frac{340}{0,0034} = 100 \text{ кГц.}$	
	Звуковой сигнал такой частоты из указанных животных воспринимают дельфины, летучие мыши и кошки	
	<b>Указания к оцениванию</b>	
		<b>Баллы</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

11	<b>Возможный ответ</b>	
	Показать, что атмосферное давление убывает (изменяется) с высотой	
	<b>Указания к оцениванию</b>	
		<b>Баллы</b>
		Представлен верный ответ
	Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка	0
	<i>Максимальный балл</i>	1

12

<b>Возможный ответ</b>	
<p>1. Схема электрической цепи изображена на рисунке. (Реостат не является обязательным элементом.) Сопротивление проводника определяется как отношение напряжения на проводнике к силе тока в цепи (по закону Ома для участка цепи).</p> <p>2. Проводится два или три измерения токов и напряжений. Используются проводники из разных материалов, но одинаковой длины и с одинаковой площадью поперечного сечения (номера проводников: 1, 4 и 6).</p> <p>3. Полученные значения сопротивлений проводников сравниваются</p>	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Описана экспериментальная установка. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения сопротивления проводников	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>

14

<b>Возможный ответ</b>	
При подключении к одной розетке нескольких бытовых приборов общая мощность этой сети равна сумме мощностей всех приборов. При этом существенно возрастает сила тока через проводящие части розетки, что может привести к их перегреву и возгоранию	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

15

<b>Возможный ответ</b>	
Теплый воздух от радиатора поднимается вверх, а к радиатору поступает холодный воздух снизу. Если перекрыть отток воздуха, то это приведет к перегреву воздуха возле радиатора, повышению температуры его нагревательного элемента и возможному возгоранию	
<b>Указания к оцениванию</b>	
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>	
1. Нельзя. 2. Чувствительность человеческого глаза неодинакова для различных длин волн видимого спектра. При одинаковой интенсивности излучения линии в жёлтой или зелёной части спектра человеку будут казаться более яркими, чем линии в фиолетовой или красной части спектра	
<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