

Ответы к заданиям

2	Ответ:	35	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
3	Ответ:	силы давления одинаковы	1 балл, если приведён верный ответ
4	Ответ:	броуновское движение	1 балл, если приведён верный ответ
5	Ответ:	$+3e$	1 балл, если приведён верный ответ
6	Ответ:	ртуть	1 балл, если приведён верный ответ
7	Ответ:	12	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
8	Ответ:	25	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
10	Ответ:	(60 ± 10)	1 балл, если приведён верный ответ
13	Ответ:	12	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
16	Ответ:	ультразвук	1 балл
17	Ответ:	нижняя челюсть	1 балл

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

1

Возможный ответ		
Название группы понятий	Перечень понятий	
Измерительные приборы	вольтметр, динамометр, термометр	
Физические явления	поляризация света, фотоэффект, диффузия	
Указания к оцениванию		Баллы
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

Возможный ответ		
<p>Максимальная сила тока, на которую рассчитана проводка, $I = P/U = 5500:220 = 25$ А. Общая сила тока всех параллельно включенных в сеть электроприборов не должна превышать 25 А. Торцовочную пилу включить в сеть одновременно с шлифовальной машиной можно, так как общий потребляемый ток при их включении составляет 18,8 А (т.е. не превышает максимально допустимое значение). <i>Указание экспертам:</i> учащиеся могут проводить сравнение либо по потребляемой мощности, либо по потребляемому электрическому току</p>		
Указания к оцениванию		Баллы
Приведен верный ответ и его обоснование (решение)		2
Приведен верный ответ, но в обосновании (решении) допущена вычислительная ошибка. ИЛИ Обоснование (решение) неполное		1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл		0
<i>Максимальный балл</i>		2

11

Возможный ответ		
Показать, что направление силы Ампера зависит от направления электрического тока в прямом проводнике		
Указания к оцениванию		Баллы
Представлен верный ответ		1
Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка		0
<i>Максимальный балл</i>		1

12

Возможный ответ	
<p>1. Используются установка, изображённая на рисунке, один из шариков, две или три пружины и секундомер.</p> <p>2. К пружине прикрепляется один шарик, и измеряется время нескольких колебаний. Полученное количество колебаний делится на время, и получается частота колебаний.</p> <p>3. Затем пружина заменяется на другую, к ней подвешивается тот же шарик, и измерения частоты повторяются.</p> <p>4. Можно провести аналогичные измерения и с третьей пружиной. Полученные значения частот сравниваются</p>	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана или нарисована 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>

14

Возможный ответ	
<p>В микроволновой печи пища разогревается в процессе проникновения СВЧ-излучения. Металлы не пропускают электромагнитное излучение. Значит, и пища внутри металлической кастрюли разогреваться не будет</p>	
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>

15

Возможный ответ	
<p>Магнитное поле магнитов микроволновой печи воздействует на кардиостимулятор. Энергия магнитного поля уменьшается с увеличением расстояния от магнита (энергия обратно пропорциональна квадрату расстояния до источника). Чем дальше от источника магнитного поля находится кардиостимулятор, тем это безопаснее для человека</p>	
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

Возможный ответ	
1. Минимальный размер рыбки сравним с длиной волны звука, используемого для эхолокации составляет примерно 1,5 см.	
2. $\lambda = \frac{v}{\nu} = \frac{1500}{10^5} = 1,5 \text{ см}$	
Указания к оцениванию	Баллы
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