

Ответы к заданиям

Задания 3, 6, 10, 11, 16 и 17 оцениваются 1 баллом.

Задания 2, 4, 5 и 13 оцениваются 2 баллами, если верно указаны все элементы ответа; 1 баллом, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и 0 баллов, если допущено две ошибки.

№ задания	Ответ	Баллы за задание
2	15	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
3	электризация	1 балл
4	беспорядочное движение толкают броуновскую частицу увеличивается	2 балла, если верно вставлены все словосочетания, 1 балл, если допущена одна ошибка
5	Давление уменьшается. Сила давления не изменяется. Потенциальная энергия уменьшается.	2 балла, если верно указаны все элементы ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка
6	нейтральный атом хлора	1 балл
10	(280 ± 40) А	1 балл
11	любое значение в интервале от 720 до 940 кг/м ³	1 балл
13	13	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
16	собирающая линза	1 балл
17	С	1 балл

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом


1

Возможный ответ		
Название группы понятий	Перечень понятий	
Физические величины	скорость света, индуктивность, температура	
Физические явления	преломление света, резонанс, электромагнитная индукция	
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

7

Возможный ответ		
В спектре газа присутствуют спектральные линии атомарного водорода и гелия. Следовательно, в неизвестном газе содержится и водород, и гелий		
Указания к оцениванию		Баллы
Дан верный ответ и приведено пояснение о наличии или отсутствии в спектре неизвестного газа спектральных линий известных газов		1
Другие случаи, не удовлетворяющие критерию на 1 балл		0
<i>Максимальный балл</i>		1

8

Возможный ответ		
		
Указания к оцениванию		Баллы
Построен верный график, включающий участок нагревания и охлаждения		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

9

Возможный ответ	
<p>Максимальная мощность, на которую рассчитана проводка, $P = IU = 16 \cdot 220 = 3520$ Вт. Суммарная мощность всех включенных в сеть электроприборов не должна превышать 3,5 кВт. СВЧ-печь включить можно, так как суммарная мощность электрического обогревателя, холодильника и СВЧ-печи составляет 2980 Вт. <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

12

Возможный ответ	
<p>1. Используется установка, изображённая на рисунке. 2. Сила трения измеряется при помощи динамометра при равномерном движении бруска (или бруска с грузами) по направляющей. 3. Проводится два или три опыта для движения бруска сначала по одной поверхности (например, деревянной), а затем по другим (алюминиевой и полиэтиленовой). Количество грузов на бруске не меняется. 4. Полученные значения силы трения сравниваются</p>	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана или нарисована экспериментальная установка. Указан порядок проведения опыта и ход измерения силы трения	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>	2

14

Возможный ответ	
При наклонной установке машины при ее работе могут наблюдаться вибрации корпуса и течь воды.	
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	
Третий штырек является частью устройства защитного заземления. Если корпус машины будет не заземлен, но окажется соединённым с электрической цепью машины, то при прикосновении к нему через тело человека будет течь ток, что представляет опасность для жизни.	
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. Невозможно. 2. Из окуляра телескопа выходит параллельный пучок света, который не даст изображения звезды. Изображение в глазу получается за счёт преломления этих лучей на хрусталике глаза	
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>	
	<i>2</i>

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0–9	10–15	16–21	22–27