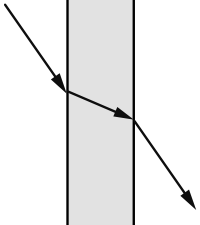


Ответы к заданиям

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	14	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
3	электризация трением / электризация	1 балл
4	равен нулю обратно пропорционально сохранения импульса	2 балла, если верно вставлены все слова (словосочетания); 1 балл, если допущена одна ошибка
5	Потенциальная энергия мальчиков при движении по склону уменьшается. Кинетическая энергия мальчиков при движении по склону увеличивается. Импульс мальчиков при движении по горизонтальному участку уменьшается	2 балла, если верно указаны все элементы ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка
6		1 балл, если приведён верный рисунок
7	гафний	1 балл
8	35	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
10	2	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	теплопроводность большую	1 балл
17	хлопок-сырец	1 балл

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

1

Возможный ответ		
Название группы понятий	Перечень понятий	
Единицы физических величин	Градус Цельсия, паскаль, герц	
Физические приборы (измерительные приборы)	Ареометр, барометр-анероид, вольтметр	
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		
Звуковой сигнал в воздухе с длиной волны 34 см соответствует частоте 1 кГц: $v = \frac{v}{\lambda} = \frac{340}{0,34} = 1 \text{ (кГц)}$ Звуковой сигнал такой частоты из указанных животных воспринимают все, кроме летучих мышей		
Указания к оцениванию		Баллы
Приведены верный ответ и его обоснование (решение)		2
Приведён 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 интенсивность излучения тела зависит от его цвета		
Указания к оцениванию		Баллы
Представлен верный ответ		1
Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка		0
<i>Максимальный балл</i>		1

12

Возможный ответ	
1. Используется установка, изображённая на рисунке, одна из нитей, два или три шарика и секундомер.	
2. К нити подвешивается первый шарик, и измеряется время нескольких колебаний. Полученное время делится на количество колебаний, и получается период.	
3. К нити подвешивается второй шарик, и измерения периода повторяются.	
4. Можно провести аналогичные измерения и с третьим шариком. Полученные значения периодов сравниваются	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана экспериментальная установка. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения периода 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	
Накипь обладает плохой теплопроводностью, её наличие снижает теплоотдачу от нагревательных элементов, а значит, снижает КПД установки в целом	
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	
Электропроводнагреватель потребляет большую мощность, а значит, и ток большой величины. Протекая по проводам, этот ток вызывает их нагревание. Выделяющееся количество теплоты обратно пропорционально площади поперечного сечения проводника. Провод большого сечения будет меньше нагреваться	
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	
Утверждение неправомерно. У серебра, например, и температура плавления, и теплопроводность выше, чем у олова. Теплопроводность металлов согласуется с их электропроводностью	
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

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