


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	резонанс / акустический резонанс	1 балл
4	конденсатора оказалась заряженной увеличилась	2 балла, если верно вставлены все слова (словосочетания); 1 балл, если допущена одна ошибка
5	Кинетическая энергия ядра увеличилась. Давление пороховых газов уменьшилось. Внутренняя энергия пороховых газов уменьшилась	2 балла, если верно указаны все элементы ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка
6		1 балл, если приведён верный рисунок
7	протон	1 балл
8	25	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
10	$(3 \pm 1) \text{ A} / (2 \pm 1) \text{ A}$	1 балл
13	24	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
16	стеклянной призмы / призмы; фиолетовые лучи	1 балл
17	близок к нулю / равен нулю	1 балл

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

1

Возможный ответ		
Название группы понятий	Перечень понятий	
Тепловые явления	Кипение жидкости, конвекция, изохорное охлаждение	
Электромагнитные явления	Электризация тел, самоиндукция, поляризация света	
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		
Сухой термометр показывает температуру воздуха в комнате 20 °С, что соответствует рекомендуемой норме. Влажный термометр может при этом показывать 16–14 °С, что соответствует рекомендуемой относительной влажности воздуха (66–51%)		
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		
Вблизи своей поверхности Земля всем телам сообщает одинаковое ускорение. (Воздух оказывает сопротивление движению, и это сопротивление зависит от формы тела.)		
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. Катушка подсоединяется к амперметру. Магнит вносят в катушку и наблюдают появление индукционного тока.	
2. Скорость изменения магнитного потока изменяют, увеличивая (или уменьшая) скорость, с которой магнит вносят в катушку. Магнит вносят в катушку сначала медленно, а затем быстро. При этом полюс магнита, который расположен снизу, остаётся в двух опытах одним и тем же.	
3. О силе индукционного тока судят по углу отклонения стрелки амперметра	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана экспериментальная установка. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения силы тока и скорости изменения магнитного потока	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 пропускании струи воздуха через воду он интенсивно насыщается водяными парами вследствие испарения воды. Пылесос забирает более сухой воздух, а выпускает более влажный, влажность воздуха в комнате повышается	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	1

15

Возможный ответ	
Водопроводная вода – проводник электричества. Попав в электродвигатель, она вызовет короткое замыкание, что приведёт к выходу из строя прибора, а также может стать причиной пожара	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	1

18

Возможный ответ	
Спектр 1. Согласно таблице в тексте показатели преломления для различных длин волн у тяжёлого флинта различаются в большей степени, чем у лёгкого крона. Следовательно, синусы углов преломления при одном и том же угле падения будут различаться в большей степени, и спектр будет более растянут	
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