

Ответы к заданиям

2	Ответ:	24	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
3	Ответ:	скорость уменьшилась (автобус затормозил)	1 балл, если приведён верный ответ
4	Ответ:	спирт и ртуть	1 балл, если приведён верный ответ
5	Ответ:	магний и азот	1 балл, если приведён верный ответ
6	Ответ:	нейтральный атом алюминия	1 балл
7	Ответ:	22	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
8	Ответ:	14	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
10	Ответ:	ответ в диапазоне от 1050 до 1250	1 балл, если приведён верный ответ
13	Ответ:	31	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
16	Ответ:	тепловое излучение, меньше	1 балл, если приведён верный ответ
17	Ответ:	сетчатка глаза	1 балл, если приведён верный ответ

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

1

Возможный ответ		
Название группы понятий	Перечень понятий	
Физические явления	Теплопроводность, взаимодействие магнитов, электромагнитные колебания	
Единицы физических величин	Сантиметр, герц, градус Цельсия	
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		
Максимальная сила тока, на которую рассчитана проводка, $I = \frac{P}{U} = \frac{3500}{220} \approx 16$ А. Общая сила тока всех параллельно включённых в сеть электроприборов не должна превышать 16 А. Электрический обогреватель включить нельзя, так как общий ток при включении электрического обогревателя, холодильника и электрического чайника составляет 18,8 А (превышает максимально допустимое значение). <i>Указание экспертам:</i> учащиеся могут проводить сравнение либо по потребляемой мощности, либо по потребляемому электрическому току		
Указания к оцениванию		Баллы
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

Возможный ответ		
При резком расширении газа происходит его охлаждение		
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. Проводят два опыта с разными теплоприёмниками: один опыт с теплоприёмником с чёрной поверхностью, а другой – с теплоприёмником с отполированной поверхностью.	
2. В каждом опыте должно быть одинаковое расстояние до лампы накаливания и нагрев должен происходить в течение одинакового промежутка времени.	
3. О степени нагрева за данный промежуток времени судят по показаниям манометра. Чем больше разница столбов жидкости в коленях манометра, тем выше температура воздуха в теплоприёмнике	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны неизменные параметры и изменяющиеся величины. Указаны порядок проведения опыта и способ определения скорости теплопередачи	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	
Кулоновская сила, действующая на заряженную частицу со стороны электрического поля, создаёт ускорение и увеличивает скорость и кинетическую энергию частицы	
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	
Траектория останется раскручивающейся спиралью, но увеличится её шаг, так как при прохождении зазора изменение скорости будет больше, а значит, и радиус траектории частицы в магнитном поле также будет увеличиваться на бóльшую величину	
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	
Температура тела холоднокровных животных ниже или соответствует температуре окружающей среды. Поэтому эти животные могут воспринимать тепловое излучение более нагретых тел. Для теплокровных животных собственное тепловое излучение будет ярче, чем тепловое излучение от тел из окружающей среды.	
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