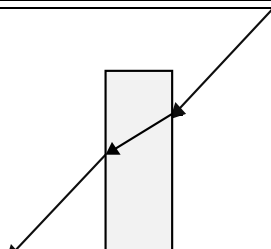


Ответы к заданиям

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	34	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	конденсироваться водяные пары испарение воды понижается	2 балла, если верно вставлены все слова (словосочетания); 1 балл, если допущена одна ошибка
5	Потенциальная энергия санок при движении по склону уменьшается. Импульс санок при движении по склону увеличивается. Кинетическая энергия санок на горизонтальном участке уменьшается	2 балла, если верно указаны все элементы ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка
6		1 балл, если приведён верный рисунок
7	вольфрам	1 балл
8	45	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
10	3	1 балл
13	31	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
16	примерно одинаковую плотности / температуры и давления	1 балл
17	2	1 балл

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

1

Возможный ответ		
Название группы понятий	Перечень понятий	
Единицы физических величин	Ватт, миллиньютон, литр	
Физические приборы (измерительные приборы)	Динамометр, манометр, дозиметр	
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		
Ультразвуковой сигнал в воздухе с длиной волны 2 мм соответствует частоте 170 кГц: $v = \frac{v}{\lambda} = \frac{340}{0,002} = 170 \text{ (кГц)}$ Звуковой сигнал такой частоты из указанных животных воспринимают только дельфины		
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		
Теплопроводность меди выше теплопроводности стали. / Разные вещества обладают разной теплопроводностью		
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. 2. Сила трения измеряется при помощи динамометра при равномерном движении бруска (с грузами) по направляющей. Сила нормальной реакции увеличивается при помощи грузов, которые помещаются на брусок. 3. Проводится два или три опыта для движения бруска сначала с одним, а затем с двумя (тремя) грузами. Полученные значения силы трения сравниваются	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны 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	
Температуру воды на выходе из смесителя можно регулировать тремя способами: <ul style="list-style-type: none"> – количеством подаваемой в смеситель горячей воды; – количеством подаваемой в смеситель холодной воды; – количеством сжигаемого газа. (Для верного ответа достаточно указания двух способов.)	
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	
При работе газовой колонки часто имеет место открытое пламя. Горючие жидкости часто бывают летучи, т.е. легко испаряются. При хранении таких жидкостей и легковогараемых предметов вблизи газовой колонки увеличивается вероятность воспламенения паров, а с ними и самих легковогараемых предметов и веществ, т.е. возникает вероятность 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	
При одинаковых условиях длина пробега α -частиц пропорциональна v^3 . Так как длина пробега α -частиц больше в случае изотопа ^{218}Po , значит, и скорость α -частиц, испущенных ^{218}Po , больше	
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