

Ответы к заданиям

2	Ответ: 45	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
3	Ответ: 2 с	1 балл, если приведён верный ответ
4	Ответ: 30 °C	1 балл, если приведён верный ответ
5	Ответ: +3e	1 балл, если приведён верный ответ
6	Ответ: $E_1 \rightarrow E_3$	1 балл, если приведён верный ответ
7	Ответ: 12	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
8	Ответ: 35	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
10	Ответ: $(320 \pm 20) В$	1 балл
13	Ответ: 42	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа

16	Ответ:	размытие, длина свободного пробега	1 балл, если приведён верный ответ
-----------	--------	------------------------------------	---------------------------------------

17	Ответ:	примерно 0,5-1 мм	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	
	Верно заполнены все клетки таблицы	Баллы 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	
	<p>Давление, которое действует на аппарат при погружении в море на глубину h, равно сумме атмосферного давления и гидростатического давления жидкости: $p = p_0 + \rho gh$; $p_0 = 1 \text{ атм.} = 101\,300 \text{ Па}$. Отсюда $h = (p - p_0)/\rho g = (5\,000\,000 - 101\,300)/(10 \cdot 1030) \approx 476 \text{ м}$. Согласно данным таблицы, аппарат можно использовать для полного исследования дна Азовского, Балтийского и Белого морей</p>	
	Указания к оцениванию	
	Приведены верный ответ и его обоснование (решение)	Баллы 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	
Выталкивающая сила, действующая на яйцо со стороны жидкости, зависит от её плотности	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлен верный ответ	1
Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

12

Возможный ответ	
1. Используется установка, изображённая на рисунке. 2. Проводят два опыта с различной силой тока, протекающего по обмотке электромагнита. Силу тока регулируют реостатом (по закону Ома чем больше сопротивление реостата, тем меньше сила тока в цепи). 3. Подъёмную силу электромагнита оценивают по количеству гвоздиков, которое он способен притянуть. Можно оценивать подъёмную силу по тому расстоянию, с которого электромагнит начинает притягивать гвоздики	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны неизменные параметры и изменяющиеся величины. Указаны порядок проведения опыта и способ сравнения подъёмной силы электромагнита	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	
Нет, пока не нажата кнопка включения К, цепь, питающая электромотор кофемолки, разомкнута	
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	
При работе кофемолки обмотки электродвигателя нагреваются, конструкция не предусматривает специального охлаждения, поэтому при длительной работе мотор может перегреться, разрушится лаковое изолирующее покрытие между витками, может произойти короткое замыкание и выход из строя кофемолки, цепь которой не содержит предохранителя	
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	
С ростом энергии W коэффициент поглощения μ уменьшается и для воздуха, и для Al . Толщина слоя обратно пропорциональна μ , следовательно, толщина слоя возрастает	
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>

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