

Ответы к заданиям

2	Ответ:	25	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
3	Ответ:	вниз	1 балл, если приведён верный ответ
4	Ответ:	хлор и спирт	1 балл, если приведён верный ответ
5	Ответ:	рисунок Б	1 балл, если приведён верный ответ
6	Ответ:	ион лантана	1 балл
7	Ответ:	21	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:	(190 ± 10)	1 балл, если приведён верный ответ
13	Ответ:	13	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
16	Ответ:	стеклянной призмы / призмы; фиолетовые лучи	1 балл

17

Ответ:	близок к нулю / равен нулю	1 балл
--------	----------------------------	--------

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

1

Возможный ответ	
Название группы понятий	Перечень понятий
Единицы физических величин	Джоуль, вольт, литр
Физические явления	Кипение, инерция, преломление света
Идеальный газ – лишнее понятие, не входящее ни в одну из групп.	
Допускается деление на группы по другим признакам, имеющим обоснование с точки зрения физики	
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. ИЛИ В одну из групп добавлено лишнее понятие	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9

Возможный ответ	
Давление, которое действует на аппарат при погружении в море на глубину h , равно сумме атмосферного давления и гидростатического давления жидкости: $p = p_0 + \rho gh$; $p_0 = 1 \text{ атм.} = 101\ 300 \text{ Па}$.	
Для нижней границы фотосинтеза $h = 200 \text{ м}$. Отсюда получаем: $p = 101\ 300 \text{ Па} + (10 \cdot 1030 \cdot 200) \text{ Па} \approx 2160 \text{ кПа}$. Аппарат использовать нельзя, так как давление на нижней границе зоны фотосинтеза (2160 кПа) превышает допустимое давление для безопасной работы аппарата (800 кПа)	
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	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлен верный ответ	1
Ответ неверный.	0
ИЛИ	
В ответе допущена ошибка	
<i>Максимальный балл</i>	1

12

Возможный ответ	
Указания к оцениванию	Баллы
1. Используется установка, изображённая на рисунке. Катушка 2 подсоединяется к амперметру.	
2. Скорость изменения магнитного потока изменяют, увеличивая (или уменьшая) скорость, с которой катушку 1 вносят в катушку 2. Катушку 1 вносят в катушку 2 сначала медленно, а затем быстро. При этом направление и сила тока в катушке 1 не меняются.	
3. О силе индукционного тока судят по углу отклонения стрелки амперметра	
Oписана экспериментальная установка. Указаны неизменные параметры и изменяющиеся величины.	2
Указаны порядок проведения опыта и ход измерения силы тока и скорости изменения магнитного потока	
Oписана 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	
Указания к оцениванию	Баллы
Рабочим телом жидкостного термометра является, как правило, спирт или ртуть. Эти жидкости кипят при более низких температурах, чем температуры плавления металлов	
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено.	0
ИЛИ	
В объяснении допущена ошибка	
<i>Максимальный балл</i>	1

15

Возможный ответ	
Указания к оцениванию	Баллы
Утверждение неверно. Значение силы тока, протекающего в цепи, приблизительно пропорционально разности температур спаев. А значит, и возникающая разность потенциалов также пропорциональна разности температур	
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено.	0
ИЛИ	
В объяснении допущена ошибка	
<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.	1
ИЛИ	
Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован	
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