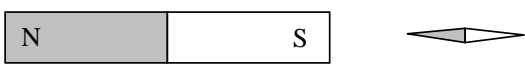


Ответы к заданиям

2	Ответ: 13	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
----------	-----------	--

3	Ответ: $p_2 > p_1 = p_3$	1 балл, если приведён верный ответ
----------	--------------------------	------------------------------------

4	Ответ: 100%	1 балл, если приведён верный ответ
----------	-------------	------------------------------------

5	Ответ: 	1 балл, если приведён верный рисунок
----------	--	--------------------------------------

6	Ответ: неон	1 балл, если приведён верный ответ
----------	-------------	------------------------------------

7	Ответ: 32	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
----------	-----------	--

8	Ответ: 23	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 44 до 57	1 балл, если приведён верный ответ
-----------	--------------------------------------	------------------------------------

13	Ответ: 12	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
-----------	--	--

16	Ответ: 5	1 балл, если приведён верный ответ
-----------	---	------------------------------------

17	Ответ: последствия глобального характера	1 балл, если приведён верный ответ
-----------	--	------------------------------------

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

1	Возможный ответ	
	Название группы понятий	Перечень понятий
	Физические величины	Масса, индуктивность, длина волны
	Физические явления	Плавление, дисперсия, самоиндукция
	Протон – 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	
Потребляемая мощность определяется по формуле $P = \frac{U^2}{R}$. Увеличение мощности в процентах вычисляется по формуле $\frac{\Delta P}{P} = \frac{U^2 - U_0^2}{U_0^2} = \frac{240^2 - 220^2}{220^2} \approx 0,19 = 19\%$	
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	
Продемонстрировать явление самоиндукции	
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. Конденсатор подключают к электрометру и сообщают электрический заряд от наэлектризованной палочки. В процессе проведения опытов заряд конденсатора остаётся неизменным. 2. Расстояние между пластинами изменяют, сдвигая пластины друг к другу до некоторого минимального зазора (или раздвигая их). 3. Об изменении ёмкости конденсатора судят по изменению показаний электрометра (чем больше разность потенциалов, тем меньше ёмкость конденсатора)	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны неизменные параметры и изменяющиеся величины. Указаны порядок проведения опыта и способ определения изменения ёмкости конденсатора	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

Возможный ответ	
Изменение энергии теплового движения молекул продукта за счёт колебаний полярных молекул под действием микроволнового электромагнитного излучения	
Указания к оцениванию	
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

Возможный ответ	
Нельзя. Микроволны могут проходить сквозь стекло, бумагу, пластик и фарфор, но не проникают через металл, а алюминий – металл	
Указания к оцениванию	
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

Возможный ответ	
На законе всемирного тяготения. Между всеми массивными телами в космосе действуют силы тяготения. Благодаря тяготению между зондом и астероидом последнему можно сообщить ускорение по направлению действия силы тяготения и тем самым изменить траекторию астероида	
Указания к оцениванию	
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