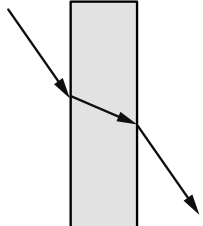


### Ответы к заданиям

<b>2</b>	Ответ:	25	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
<b>3</b>	Ответ:	покатится вправо	1 балл, если приведён верный ответ
<b>4</b>	Ответ:	$1,3 \text{ кг/м}^3$	1 балл, если приведён верный ответ
<b>5</b>	Ответ:		1 балл, если приведён верный рисунок
<b>6</b>	Ответ:	скандий	1 балл
<b>7</b>	Ответ:	22	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
<b>8</b>	Ответ:	15	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
<b>10</b>	Ответ:	$(1001 \pm 1) \text{ гПа}$	1 балл

<b>13</b>	Ответ:	41	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
-----------	--------	----	--

<b>16</b>	Ответ:	теряет тепло, 100%	1 балл, если приведён верный ответ
-----------	--------	--------------------	------------------------------------

<b>17</b>	Ответ:	240 кДж	1 балл, если приведён верный ответ
-----------	--------	---------	------------------------------------

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

<b>1</b>	<b>Возможный ответ</b>	
	Название группы понятий	Перечень понятий
	Единицы физических величин	Генри, паскаль, ом
	Физические явления	Электромагнитные колебания, конвекция, испарение
	Нейтрон – лишнее понятие, не входящее ни в одну из групп.	
	Допускается деление на группы по другим признакам, имеющим обоснование с точки зрения физики	
	<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
	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

<b>Возможный ответ</b>	
<p>Максимальная сила тока, на которую рассчитана проводка, <math>I = P/U = 3500:220 \approx 16</math> А.            Общая сила тока всех параллельно включенных в сеть электроприборов не должна превышать 16 А.            СВЧ-печь включить можно, так как общий ток при включении электрического обогревателя, холодильника и СВЧ-печи составляет 13,4 А (не превышает максимально допустимое значение).  <i>Указание экспертам:</i> учащиеся могут проводить сравнение либо по потребляемой мощности, либо по потребляемому электрическому току</p>	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Приведен верный ответ и его обоснование (решение)	2
Приведен 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

<b>Возможный ответ</b>	
Показать, что атмосферное давление убывает (изменяется) с высотой	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Представлен верный ответ	1
Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	1

12

<b>Возможный ответ</b>	
<p>1. Для проведения опыта используется установка, изображённая на рисунке. Датчики устанавливаются на фиксированном расстоянии друг от друга, которое не меняется в процессе исследования. Используется каретка с одним или двумя грузами, масса каретки в процессе исследования не меняется. Угол наклона плоскости во всех опытах одинаковый.            2. Проводят два-три опыта, в которых используют разные наклонные плоскости (изменяют коэффициент трения скольжения). В каждом случае измеряют время движения каретки между датчиками.            3. Полученные значения времени сравниваются</p>	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Описана экспериментальная установка, указаны неизменные параметры и изменяющаяся величина. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения времени	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

<b>Возможный ответ</b>	
При подключении к удлинителю нескольких обогревателей общая мощность этой сети равна сумме мощностей всех тепловентиляторов. При этом существенно возрастает сила тока через провод удлинителя, что может привести к его перегреву и возгоранию	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

15

<b>Возможный ответ</b>	
Теплый воздух от тепловентилятора поднимается вверх или направляется в определенном направлении вентилятором прибора. Если перекрыть отток воздуха, то это приведет к перегреву воздуха возле тепловентилятора, повышению температуры его нагревательного элемента и возможному возгоранию	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

18

<b>Возможный ответ</b>	
Температуре примерно 10–15 °С. Согласно рисунку на испарение приходится немного меньше, чем при 18–20 °С, но больше, чем при низких температурах. На конвекцию и излучение приходится 87% теплопотерь, что соответствует температуре несколько ниже комнатной	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
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