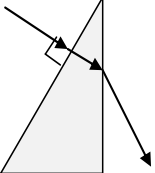


### Ответы к заданиям

<b>2</b>	Ответ:	14	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:	хлор, ртуть и нафталин	1 балл, если приведён верный ответ
<b>5</b>	Ответ:		1 балл, если приведён верный рисунок
<b>6</b>	Ответ:	азот	1 балл
<b>7</b>	Ответ:	23	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:	$(160 \pm 20) \text{ В}$	1 балл
<b>13</b>	Ответ:	23	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:	$\alpha$ -частицами не изменяется	1 балл
-----------	--------	--------------------------------------	--------

<b>17</b>	Ответ:	2	1 балл
-----------	--------	---	--------

### Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

<b>1</b>	<b>Возможный ответ</b>	
	Название группы понятий	Перечень понятий
	Единицы физических величин	Метр, фарад, джоуль
	Физические приборы	Омметр, секундомер, амперметр
	Атом – 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

<b>9</b>	<b>Возможный ответ</b>	
	Согласно графику мячик падал с высоты 40 м, а после удара о землю сумел подняться на высоту в 30 м.	
	Уменьшение полной механической энергии мяча равно разности его потенциальной энергии в начальный момент времени и в момент времени $t_2$ и составляет по модулю: $E_0 - E_2 = mg(h_0 - h_2) = 20$ Дж	
	<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
	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

<b>Возможный ответ</b>	
По электрическим свойствам вещества могут быть проводниками или диэлектриками. / Металлы относятся к проводникам, пластмассы – к диэлектрикам	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Представлен верный ответ	1
Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

<b>Возможный ответ</b>	
1. Используется установка, изображённая на рисунке. Для проведения опыта используются грузы с разными массами, но одинакового объёма (номера грузов: 1, 4 и 5). 2. Выталкивающая сила определяется как разница показаний динамометра при взвешивании груза в воздухе и воде. 3. Выталкивающая сила, действующая на грузы в воде, определяется для двух или трёх грузов. 4. Полученные значения выталкивающей силы сравниваются	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения выталкивающей силы	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>

<b>Возможный ответ</b>	
Внутренний фотоэффект. Под воздействием светового потока происходит увеличение концентрации электронов в зоне проводимости и дырок в валентной зоне, что приводит к изменению сопротивления полупроводника	
<b>Указания к оцениванию</b>	
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	<i>1</i>

<b>Возможный ответ</b>	
Нецелесообразно. Недостатком фоторезисторов является существенная зависимость параметров от температуры, поэтому при высоких температурах они работать не будут	
<b>Указания к оцениванию</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>	
Максимальная длина пробега в воздухе $\alpha$ -частиц, испущенных изотопом полония, равна 3,9 см. Этот показатель показал, что на больших расстояниях $\alpha$ -частицы не способны вызывать сцинтилляции	
<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