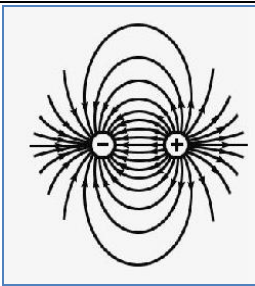


Ответы к заданиям

2	<p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">25</p>	<p>2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа</p>
3	<p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">окружность</p>	<p>1 балл, если приведён верный ответ</p>
4	<p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">ниже 50 °С</p>	<p>1 балл, если приведён верный ответ</p>
5	<p>Ответ:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>1 балл, если приведён верный рисунок</p>
6	<p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">электрон</p>	<p>1 балл, если приведён верный ответ</p>
7	<p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">12</p>	<p>2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа</p>
8	<p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">25</p>	<p>2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа</p>
10	<p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">любое значение в интервале от 0,14 до 0,26</p>	<p>1 балл</p>

13	Ответ:	34	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
-----------	--------	----	--

16	Ответ:	УФ-А	1 балл
-----------	--------	------	--------

17	Ответ:	ультрафиолетовая	1 балл
-----------	--------	------------------	--------

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

1	Возможный ответ	
	Название группы понятий	Перечень понятий
	Физические величины	Плотность, мощность, электрическое сопротивление
	Физические явления	Гравитационное взаимодействие, конденсация, упругая деформация
	Динамика – 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	
<p>Модуль силы трения скольжения при движении тела по горизонтальной плоскости вычисляется по формуле $F = mg\mu$. По условию задачи $F = (1,0 \pm 0,1)$ Н. Для крайних значений силы (0,9 Н и 1,1 Н) находим значения коэффициента трения скольжения и получаем возможный интервал значений для μ: от 0,18 до 0,22. Данный интервал пересекается с интервалами значений для чугуна и кожи</p>	
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 инерции	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлен верный ответ	1
Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	
	1

12

Возможный ответ	
<p>1. Для проведения опыта используется установка, изображённая на рисунке. В процессе исследования используется один и тот же шарик. Для ружья используется одна и та же пружина, которая сжимается на одинаковое расстояние. При этом обеспечивается одинаковая начальная скорость шарика во всех опытах. 2. В процессе исследования изменяют угол наклона дула ружья к горизонту. Проводят два-три опыта, в каждом случае измеряют дальность полёта шарика с помощью мерной ленты. 3. Полученные значения дальности полёта сравниваются</p>	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана экспериментальная установка, указаны неизменные параметры и изменяющаяся величина. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения дальности полёта	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

Возможный ответ	
При условии, что сила, действующая со стороны электрического поля, равна по величине силе Лоренца, действующей со стороны магнитного поля, и эти силы направлены в противоположные стороны	
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	
Тяжёлого иона. Поскольку при одинаковой скорости радиус траектории пропорционален отношению массы иона к его заряду, то более массивный ион будет двигаться по траектории большего радиуса	
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	
1. Обсерватория, работающая в ИК-диапазоне. 2. При работе оборудование обсерватории нагревается и само становится источником ИК-излучения, что может привести к искажениям измерений	
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