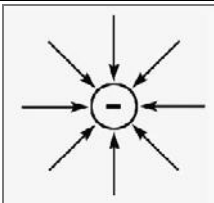


Ответы к заданиям

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:	тело 4	1 балл, если приведён верный ответ
4	Ответ:	2. Частицы находятся в непрерывном хаотическом движении.	1 балл, если приведён верный ответ
5	Ответ:		1 балл, если приведён верный рисунок
6	Ответ:	с уровня 1 на уровень 2	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:	35	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 1150 до 1250	1 балл, если приведён верный ответ
13	Ответ:	23	2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа
16	Ответ:	внутри ядер / внутри ядер атомов заряженных частиц	1 балл
17	Ответ:	$2 \cdot 10^{25}$ Гц	1 балл

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

1

Возможный ответ		
Название группы понятий	Перечень понятий	
Единицы физических величин	Килоньютон, градус Цельсия, герц	
Физические приборы	Ареометр, барометр-анероид, вольтметр	
Материальная точка – 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		
Максимальная мощность, на которую рассчитана проводка, $P = IU = 25 \cdot 220 = 5500$ Вт. Суммарная мощность всех включенных в сеть электроприборов не должна превышать 5,5 кВт. Электрический чайник включить нельзя, так как суммарная мощность посудомоечной машины, электрической духовки, холодильника и электрического чайника составляет 6080 Вт (т.е. превышает максимально допустимую). <i>Указание экспертам:</i> учащиеся могут проводить сравнение либо по потребляемой мощности, либо по потребляемому электрическому току		
Указания к оцениванию		Баллы
Приведён 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

11

Возможный ответ		
Исследовать закон Гука / закон упругой деформации. / Показать, что сила упругости увеличивается с увеличением деформации		
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. Объем сильфона очень медленно уменьшают, чтобы температура воздуха в процессе сжатия оставалась неизменной. Можно использовать сосуд с водой в качестве термостата. За изменением давления следят при помощи манометра. 2. Изменение объема фиксируют при помощи линейки, прикрепленной к сильфону. Объем воздуха в сосуде пропорционален высоте сосуда. Необходимо снять два-три показания манометра при разных значениях объема	
Указания к оцениванию	Баллы
Описана экспериментальная установка. Указаны порядок проведения опыта и ход измерения объема и давления воздуха в сосуде	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	
В жидкокристаллическом телевизоре кристаллы ориентируются в электрическом поле, при этом затевают подсвеченные сзади ячейки то сильнее, то слабее	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	1

15

Возможный ответ	
В жидкокристаллических телевизорах отсутствует мерцание, так как изображение формируется сразу по всему экрану, а не постепенно, как в электронно-лучевой трубке при помощи электронного луча	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок	1
Объяснение не представлено. ИЛИ В объяснении допущена ошибка	0
<i>Максимальный балл</i>	1

18

Возможный ответ	
Гамма излучение обладает мутагенным действием. При воздействии на цепочку ДНК гамма-лучи способны вызывать мутации, негативно изменять механизм наследственности. Последствия таких изменений могут проявиться только в следующем поколении	
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>	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