

Ответы к заданиям

Задания 3, 6, 10, 11, 16 и 17 оцениваются 1 баллом.

Задания 2, 4, 5 и 13 оцениваются 2 баллами, если верно указаны все элементы ответа; 1 баллом, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и 0 баллов, если допущено две ошибки.

| № задания | Ответ | Баллы за задание |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 15 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |
| 3 | электризация | 1 балл |
| 4 | беспорядочное движение толкают броуновскую частицу увеличивается | 2 балла, если верно вставлены все словосочетания, 1 балл, если допущена одна ошибка |
| 5 | Давление уменьшается. Сила давления не изменяется. Потенциальная энергия уменьшается. | 2 балла, если верно указаны все элементы ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка |
| 6 | нейтральный атом хлора | 1 балл |
| 10 | (280 ± 40) А | 1 балл |
| 11 | любое значение в интервале от 720 до 940 кг/м ³ | 1 балл |
| 13 | 13 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |
| 16 | собирающая линза | 1 балл |
| 17 | С | 1 балл |

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

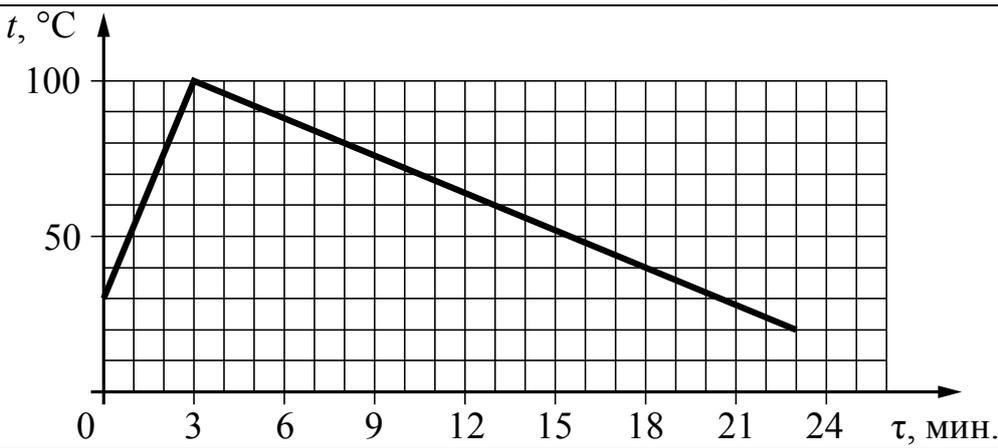
1

| Возможный ответ | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|
| Название группы понятий | Перечень понятий | |
| Физические величины | скорость света, индуктивность, температура | |
| Физические явления | преломление света, резонанс, электромагнитная индукция | |
| 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 | | 1 |
| Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл | | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | | 2 |

7

| Возможный ответ | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
| В спектре газа присутствуют спектральные линии атомарного водорода и гелия. Следовательно, в неизвестном газе содержится и водород, и гелий | | |
| Указания к оцениванию | Баллы | |
| Дан верный ответ и приведено пояснение о наличии или отсутствии в спектре неизвестного газа спектральных линий известных газов | 1 | |
| Другие случаи, не удовлетворяющие критерию на 1 балл | 0 | |
| <i>Максимальный балл</i> | | 1 |

8

| Возможный ответ | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
|  | | |
| Указания к оцениванию | Баллы | |
| Построен верный график, включающий участок нагревания и охлаждения | 2 | |
| Построен график, но в нём допущена ошибка для одного из участков | 1 | |
| Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл | 0 | |
| <i>Максимальный балл</i> | | 2 |

9

| Возможный ответ | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>Максимальная мощность, на которую рассчитана проводка, $P = IU = 16 \cdot 220 = 3520$ Вт. Суммарная мощность всех включенных в сеть электроприборов не должна превышать 3,5 кВт. СВЧ-печь включить можно, так как суммарная мощность электрического обогревателя, холодильника и СВЧ-печи составляет 2980 Вт. <i>Указание экспертам:</i> учащиеся могут проводить сравнение либо по потребляемой мощности, либо по потребляемому электрическому току</p> | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| 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 |

12

| Возможный ответ | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>1. Используется установка, изображённая на рисунке. 2. Сила трения измеряется при помощи динамометра при равномерном движении бруска (или бруска с грузами) по направляющей. 3. Проводится два или три опыта для движения бруска сначала по одной поверхности (например, деревянной), а затем по другим (алюминиевой и полиэтиленовой). Количество грузов на бруске не меняется. 4. Полученные значения силы трения сравниваются</p> | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Описана или нарисована экспериментальная установка. Указан порядок проведения опыта и ход измерения силы трения | 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 наклонной установке машины при ее работе могут наблюдаться вибрации корпуса и течь воды. | |
| 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 | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Третий штырек является частью устройства защитного заземления. Если корпус машины будет не заземлен, но окажется соединённым с электрической цепью машины, то при прикосновении к нему через тело человека будет течь ток, что представляет опасность для жизни. | |
| 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. Невозможно. 2. Из окуляра телескопа выходит параллельный пучок света, который не даст изображения звезды. Изображение в глазу получается за счёт преломления этих лучей на хрусталике глаза | |
| 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> |

*Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла
за выполнение ВПР в отметку по пятибалльной шкале*

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Суммарный балл | 0–9 | 10–15 | 16–21 | 22–27 |