

### Ответы к заданиям

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>2</b>  | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">34</p>   | <p>2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа</p> |
| <b>3</b>  | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">автобус повернул направо</p>                   | <p>1 балл, если приведён верный ответ</p>   |
| <b>4</b>  | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">ртуть и нафталин</p>                           | <p>1 балл, если приведён верный ответ</p>   |
| <b>5</b>  | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">водород</p>                                    | <p>1 балл, если приведён верный ответ</p>   |
| <b>6</b>  | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">только 10,2 эВ</p>                             | <p>1 балл, если приведён верный ответ</p>   |
| <b>7</b>  | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">22</p>   | <p>2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа</p> |
| <b>8</b>  | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">35</p>   | <p>2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа</p> |
| <b>10</b> | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">любое значение в интервале от 67 до 81 Н/м</p> | <p>1 балл</p>   |
| <b>13</b> | <p>Ответ:</p> <p style="text-align: center;">42</p>   | <p>2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа</p> |

|           |        |             |                                       |
|-----------|--------|-------------|---------------------------------------|
| <b>16</b> | Ответ: | не меняется | 1 балл, если приведён<br>верный ответ |
|-----------|--------|-------------|---------------------------------------|

|           |        |       |                                       |
|-----------|--------|-------|---------------------------------------|
| <b>17</b> | Ответ: | 0,003 | 1 балл, если приведён<br>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   | конвекция, испарение, ионизация |
|          | <b>Указания к оцениванию</b>   |                                 |
|          | Верно заполнены все клетки таблицы   | 2                               |
|          | Верно указаны названия групп понятий, но допущено не более двух ошибок при распределении понятий по группам.<br>ИЛИ<br>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                               |

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>9</b> | <b>Возможный ответ</b>   |   |
|          | <p>Максимальная мощность, на которую рассчитана проводка, <math>P = IU = 25 \cdot 220 = 5500</math> Вт.<br/>Суммарная мощность всех включённых в сеть электроприборов не должна превышать 5,5 кВт.<br/>Циркулярную пилу и электрический лобзик включить в сеть одновременно с шлифовальной машиной можно, так как их суммарная потребляемая мощность составляет 4100 Вт (т.е. не превышает максимально допустимого значения).<br/><i>Указание экспертам:</i> учащиеся могут проводить сравнение либо по потребляемой мощности, либо по потребляемому электрическому току</p> |   |
|          | <b>Указания к оцениванию</b>   |   |
|          | Приведены верный ответ и его обоснование (решение)   | 2 |
|          | Приведён верный ответ, но в его обосновании (решении) допущена вычислительная ошибка.<br><br>ИЛИ<br>Обоснование (решение) неполное   | 1 |
|          | Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям на 2 и 1 балл   | 0 |
|          | <i>Максимальный балл</i>   |   |
|          |  | 2 |

11

| <b>Возможный ответ</b>   |          |
|--|----------|
| Выталкивающая сила, действующая на яйцо со стороны жидкости, зависит от её плотности |          |
| <b>Указания к оцениванию</b>   |          |
| Представлен верный ответ   | 1        |
| Ответ неверный.<br>ИЛИ<br>В ответе допущена ошибка                                   | 0        |
| <i>Максимальный балл</i>   |          |
|  | <i>1</i> |

12

| <b>Возможный ответ</b>   |          |
|--|----------|
| 1. Используется установка, изображённая на рисунке. Заряженные пластины освещают ультрафиолетовым светом и фиксируют уменьшение заряда электрометра, а следовательно, явление фотоэффекта.<br>2. К электрометру прикрепляют сначала цинковую пластину, а затем медную пластину. Заряжают их отрицательным зарядом от эбонитовой палочки, потёртой о мех.<br>3. Об изменении заряда пластин судят по показаниям электрометра. Если при освещении одной из пластин ультрафиолетовым светом заряд не уменьшается, значит, фотоэффект не наблюдается, и металлы имеют разные «красные границы» фотоэффекта |          |
| <b>Указания к оцениванию</b>   |          |
| Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны неизменные параметры и изменяющиеся величины.<br>Указаны порядок проведения опыта и способ определения изменения заряда пластины   | 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> |

14

| <b>Возможный ответ</b>  |          |
|---|----------|
| Крупный мусор, обрывок бумаги, клочок шерсти и т.п. перекрывают сечение трубы-штанги пылесоса, уменьшают поток всасываемого воздуха, что по своему действию аналогично переполнению мешка фильтра |          |
| <b>Указания к оцениванию</b>  |          |
| Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок  | 1        |
| Объяснение не представлено.<br>ИЛИ<br>В объяснении допущена ошибка  | 0        |
| <i>Максимальный балл</i>  |          |
|   | <i>1</i> |

15

| Возможный ответ  |       |
|--|-------|
| Порвав кабель, можно оказаться под напряжением сети и получить поражение электрическим током |       |
| Указания к оцениванию  | Баллы |
| Представлено верное объяснение, не содержащее ошибок   | 1     |
| Объяснение не представлено.<br>ИЛИ<br>В объяснении допущена ошибка                           | 0     |
| <i>Максимальный балл</i>   |       |
|  | 1     |

18

| Возможный ответ   |       |
|---|-------|
| Высота звукового сигнала увеличивается. Высота звукового сигнала связана с частотой звука. При приближении к наблюдателю частота сигнала увеличивается, соответственно, увеличивается его высота                |       |
| 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.<br>ИЛИ<br>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 |