

Ответы к заданиям

| | | | |
|-----------|--------|---|--|
| 2 | Ответ: | 12 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |
| 3 | Ответ: | скорость уменьшилась (автобус затормозил) | 1 балл, если приведён верный ответ |
| 4 | Ответ: | к газам, жидкостям и твёрдым телам | 1 балл, если приведён верный ответ |
| 5 | Ответ: | в случае А | 1 балл, если приведён верный ответ |
| 6 | Ответ: | с уровня 2 на уровень 1 | 1 балл, если приведён верный ответ |
| 7 | Ответ: | 23 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |
| 8 | Ответ: | 13 | 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 950 до 1200 | 1 балл, если приведён верный ответ |
| 13 | Ответ: | 14 | 2 балла, если верно указаны два элемента ответа; 1 балл, если допущена одна ошибка или верно указан только один элемент ответа |

| | | | |
|-----------|--------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 16 | Ответ: | коэффициент поглощения, чёрным | 1 балл, если приведён верный ответ |
|-----------|--------|--------------------------------|---------------------------------------|

| | | | |
|-----------|--------|------|---------------------------------------|
| 17 | Ответ: | сажа | 1 балл, если приведён верный ответ |
|-----------|--------|------|---------------------------------------|

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

| | | |
|----------|--|-------------------------------|
| 1 | Возможный ответ | |
| | Название группы понятий | Перечень понятий |
| | Единицы физических величин | Ньютон, тесла, кулон |
| | Физические величины | Энергия, скорость, напряжение |
| | Конвекция – 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>Давление, которое действует на аппарат при погружении в море на глубину h, равно сумме атмосферного давления и гидростатического давления жидкости: $p = p_0 + \rho gh$; $p_0 = 1 \text{ атм.} = 101\,300 \text{ Па}$. Для нижней границы сумеречной зоны $h = 800 \text{ м}$. Отсюда получаем: $p = 101\,300 \text{ Па} + (10 \cdot 1030 \cdot 800) \text{ Па} \approx 8,34 \text{ МПа}$. Аппарат использовать нельзя, так как давление на нижней границе сумеречной зоны (8,34 МПа) превышает допустимое давление для безопасной работы аппарата (5 МПа)</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 |

| Возможный ответ | |
|---|--------------|
| В жидкостях можно наблюдать явление диффузии. / Между раствором медного купороса и водой произошла диффузия | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Представлен верный ответ | 1 |
| Ответ неверный. ИЛИ В ответе допущена ошибка | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>1</i> |

| Возможный ответ | |
|---|--------------|
| 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 | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Описана или нарисована экспериментальная установка. Указаны 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> | <i>2</i> |

| Возможный ответ | |
|--|--------------|
| Вода является проводником электричества. Поэтому при попадании воды на корпус фена или нагревательные элементы фена человек, использующий фен, может получить поражение электрическим током, а также может возникнуть короткое замыкание | |
| 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> |

| Возможный ответ | |
|---|--------------|
| При подключении к удлинителю нескольких бытовых приборов общая мощность этой сети равна сумме мощностей всех приборов. При этом существенно возрастает сила тока через провод удлинителя, что может привести к его перегреву и возгоранию | |
| 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 | |
|--|--------------|
| Совокупность гранул будет выглядеть белой. Как и в случае со льдом, полиэтилен пропускает все лучи видимого света. Значит, гранулы полиэтилена будут многократно отражать все лучи, не поглощая их. Следовательно, гранулы будут казаться белыми | |
| 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 |