

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-7 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов.

| № задания | Ответ |
|-----------|-----------|
| 1 | 2 |
| 3 | 352 |
| 4 | 200 |
| 5 | 4 |
| 6 | 54 |
| 7 | 270 |
| 9 | 43,2; 108 |

Решения и указания к оцениванию заданий 2, 8, 10 и 11

2

| Решение | |
|--|-------|
| Теплопроводность дерева значительно меньше, чем металла. Поэтому при комнатной температуре (которая ниже температуры тела) дерево отнимает от руки теплоту медленнее, чем металл, и не кажется таким холодным. | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Приведено полностью правильное объяснение явления. | 2 |
| В решении имеется один или несколько из следующих недостатков. Приведено только правильное название явления без его объяснения. И (ИЛИ) В решении имеется неточность в объяснении явления. | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла. | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | |
| | 2 |

8

| Решение | |
|---|-------|
| Стрелка повернется на 90 градусов (вариант – станет расположена перпендикулярно проводу). После замыкания ключа по проводу потечёт электрический ток, который создаст вокруг провода магнитное поле. Под действием этого поля стрелка повернется. | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Приведён полностью правильный ответ на вопрос и дано правильное объяснение. | 2 |
| В решении имеется один или несколько из следующих недостатков. Приведён только правильный ответ на вопрос без объяснения. И (ИЛИ) В решении дан правильный ответ на вопрос, но в объяснении имеется неточность. | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла. | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | |
| | 2 |

10

| Решение | |
|--|--------------|
| 1) Найдём работу электрического тока: $A = P \cdot t = 840000 \text{ Дж} = 840 \text{ кДж}$. 2) Определим количество теплоты, которое необходимо передать данной порции воды, чтобы она закипела $\Delta Q = c\rho V\Delta t = 504000 \text{ Дж} = 504 \text{ кДж}$. 3) Определим КПД чайника: $\text{КПД} = Q/A = 60 \%$ Ответ: 1) 840000 Дж; 2) 504000 Дж; 3) 60% | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Приведено полное решение, включающее следующие элементы: I) записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п., применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (<i>формулы для связи работы с мощностью; массы с плотностью и объёмом; выражения для количества теплоты при нагревании и для КПД</i>); II) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с заданными в условии численными значениями); III) представлены правильные численные ответы на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомых величин | 3 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух пунктов задачи | 2 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для одного пункта задачи | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 3 |

11

| Решение | |
|--|--------------|
| 1) Суммарный объём исходных компонентов раствора: $V = (m / \rho_B) + (m / \rho_T) = 1,793$ л. 2) Таким образом, расчётная плотность раствора составит: $\rho = 2m/V \approx 1,115$ г/см ³ . 3) Объём полученного раствора составляет: $V_p = 2m / \rho_p \approx 1,776$ л. Таким образом, $V - V_p \approx 17$ мл. | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Приведено полное решение, включающее следующие элементы: I) записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п., применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом; II) проведены нужные рассуждения, верно осуществлена работа с графиками, схемами, таблицами (при необходимости), сделаны необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями; часть промежуточных вычислений может быть проведена «в уме»; задача может решаться как в общем виде, так и путём проведения вычислений непосредственно с заданными в условии численными значениями); III) представлен правильный численный ответ на все три вопроса задачи с указанием единиц измерения искомой величины | 3 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для двух пунктов задачи | 2 |
| Приведено полное верное решение (I, II) и дан правильный ответ (III) только для одного пункта задачи | 1 |
| Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2 или 3 балла | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | |
| | 3 |

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 18.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|-----|------|-------|
| Первичные баллы | 0–4 | 5–7 | 8–10 | 11–18 |