

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	0,2
3	0,3
4	130
5	1200
6	68
7	2,4
9	2; 1,1

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

2

Решение	
Май. Именно в этом месяце относительная влажность принимает минимальное значение.	
Указания к оцениванию	Баллы
Дан полностью верный ответ на вопрос задачи и его объяснение.	2
В решении имеется один или несколько из следующих недостатков. Приведен только правильный ответ без его объяснения. И (ИЛИ) В решении имеется неточность в объяснении ответа.	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

8

Решение	
Северный полюс магнитной стрелки притягивается к южному полюсу магнита, а южный – отталкивается, поэтому стрелка повернется на 90° по часовой стрелке и установится, расположившись вдоль магнита.	
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. 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	
<p>1) Масса одного кубика льда $m = \rho a^3 = 7.2$ г.</p> <p>2) Так как лёд в стакане перестал таять, конечная температура содержимого стакана 0 °С.</p> <p>3) Масса всего льда, опущенного в стакан, $M = mN = N \rho a^3$ (где N – искомое число кубиков). Запишем уравнение теплового баланса: $c_{л}M(0 - t_2) + \lambda M = c_{в}m_{в}(t_1 - 0)$. Отсюда масса льда: $M = c_{в}m_{в}t_1 / (\lambda - c_{л}t_2) \approx 43.6$ г. Значит, необходимо $N = M/m \approx 6.05$ кубиков. Это значение необходимо округлить в большую сторону, так как количество кубиков целое, т.е. кубиков понадобится 7.</p> <p>Ответ: 1) 7.2 г; 2) 0 °С; 3) 7 кубиков.</p> <p>Допускается другая формулировка рассуждений</p>	
Указания к оцениванию	Баллы
<p>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>связь массы, объёма и плотности; уравнение теплового баланса, выражения для количеств теплоты при нагревании (охлаждении) и плавлении</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</p>	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	
<p>1) Так как амперметр и шунт соединены параллельно, то полный ток через них складывается из суммы токов, текущих через шунт и амперметр. Таким образом, если ток через амперметр составляет 6 А, а общий ток 24 А, то ток через шунт равен 18 А.</p> <p>2) Так как ток, текущий через амперметр, в три раза меньше, чем ток, текущий через резистор, их сопротивления относятся в три раза. То есть сопротивление шунта в три раза меньше внутреннего сопротивления амперметра и равно 0,5 Ом.</p> <p>3) Если амперметр показывает 2 А, а его внутреннее сопротивление составляет 1,5 Ом, то напряжение на нём равно 3 В. Ток, текущий через шунт, равен отношению напряжения на нём к сопротивлению шунта. Так как сопротивление шунта лежит в диапазоне (0,475; 0,525) Ом, то ток, текущий через него, при напряжении в 3 В будет лежать в диапазоне (5,71; 6,32) А. Тогда полный ток через параллельно соединённые амперметр и шунт будет лежать в диапазоне: (7,71; 8,32) А.</p> <p>Ответ: 1) 18 А; 2) 0,5 Ом; 3) $7,71 < I < 8,32$ А.</p>	
Указания к оцениванию	Баллы
Приведено полное решение, включающее следующие элементы: I) записаны положения теории, физические законы, закономерности, формулы и т.п., <u>применение которых необходимо</u> 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>	<i>3</i>

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