

455.
90%

Бланк ответов

9 класс

Шифр 219993

Задача №1.

Дано:

$$m_1 = 30 \text{ т}$$

$$m_2 = 130 \text{ т}$$

$$m_3 = 310 \text{ т}$$

$$\rho_{\text{вода}} = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$\rho_{\text{н.ж.}} = ?$

Решение:

$$1000 : (310 - 130) \cdot 1000 : (130 - 30) = 1800 \text{ кг/м}^3$$

Ответ: $\rho_{\text{н.ж.}} = 1800 \text{ кг/м}^3$

105.

Задача №2.

Дано:

$$S_2 = 1000 \text{ км}$$

$$v_1 = 150 \text{ км/ч}$$

$$v_2 = 50 \text{ км/ч}$$

$$t_1 = \frac{1000 \text{ км}}{150 \text{ км/ч}} + \frac{1000 \text{ км}}{50 \text{ км/ч}} = 160 \text{ мин}$$

$$t_2 = \frac{1000 \text{ км}}{50 \text{ км/ч}} = 120 \text{ мин}$$

$$t_1 - t_2 = 160 - 120 = 40 \text{ мин}$$

Ответ: 1) Первый автомобиль приехал раньше.
2) I автомобиль опередит II на 40 мин.

Задача №3.

105.

Если дерево влажное, ток жаряда молнии ударит в воду, и дерево обильно испарится. В сухом дереве ток может пройти через ствол и ~~не~~ по древесному соку уйти в землю. При этом сок нагревается, испаряется и может "взорвать" дерево. Дуб также страдает от ударов молнии. тк. кора у дуба шершавая и дерево не успевает в начале грозы накопить влажность, и из-за этого в дуб сильнее ударит жаряда молнии. Легкой молнии проходит путь того же в начале грозы у молнии проходит несколько ударов и между разрядами есть ток

Задача №4.

50

Дано:
 $\pm m = 50 \text{ кг}$
 $h = 40 \text{ см}$
 $= 10 \text{ Н/кг}$

Решение:

$$A = mgh + mg \cdot dh + mg = 6mgh = 6 \cdot 50 \text{ кг} \cdot 10 \text{ Н/кг} \cdot 0,4 \text{ м} = 1200 \text{ Дж}$$

Ответ: 1200 Дж.

105

Задача 5

Дано:
~~100~~
 $t_1 = 20^\circ \text{C}$
 $m_1 = 0,5 \text{ кг}$
 $m_2 = 0,02 \text{ кг}$

Решение:

$$c_1 m_1 (20 - 17) + c_2 m_2 (17 - 17) + m_2 c_2$$

$$4200 \cdot 0,5 \cdot 3 = 4200 \cdot x \cdot 3 + 0,02 \cdot 340000$$

$$1,53 = x \cdot 3 \cdot 6800$$

$$x = \frac{6800 \cdot 3}{1,53}$$

$$c_1 \cdot 0,5 \cdot 3 = m_2 + c_2 \cdot 0,02 \cdot 17$$

$$m_2 = \frac{c_1 \cdot 0,5 \cdot 3 - c_2 \cdot 0,02 \cdot 17}{1}$$

$$m_2 = \frac{4200 \cdot 0,5 \cdot 3 - 4200 \cdot 0,02 \cdot 17}{340000}$$

$$= \frac{4200(0,5 \cdot 3 - 0,02 \cdot 17)}{340000} = \frac{42(1,53 - 0,34)}{3400}$$

$$= \frac{4200 \cdot 1,19}{340000} = \frac{4998}{3400} = 0,0147 \text{ кг}$$

105