

✓1

1. Пусть скорость поезда: v_1 , а его длина L_1 2. Скорость электрички: v_2 , а её длина L_2 3. Знаем, что: $L_1 = v_1 t_1$; $L_2 = v_2 t_1$ 4. $L_1 = (v_1 + v_2) t_2$

5. Выразим из 1) и 2) скорости поезда и электрички, подставим в 3)

6. Найдём: $\frac{L_1}{L_2} = \frac{t_2}{t_1 t_2} = 1,3$

Ответ: 1,3.

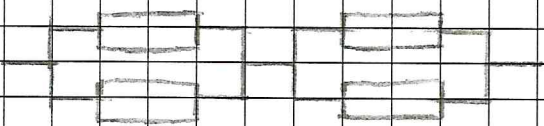
105

✓2

1. При замкнутом: $R_0 = 0,9 \text{ кОм}$ 2. При разомкнутом: $R_0 = 1,2 \text{ кОм}$

Эквивалентная схема при замкнутом ключе:

005



✓3

Лёд растаял, не весь, поэтому после установления теплового равновесия в калориметре находится и лёд, и вода. Конечная температура равна 0°C . Не растаяло столько льда, следовательно растаяло $\frac{3}{4}$ льда. Вода охлаждалась до 0°C , она отдаёт $Q_1 = c m t_0$; $Q = \frac{3}{4} Q_2$ (уравнение теплового баланса), $Q_2 = \lambda m$. Знаем, что: $c m t_0 = \frac{3}{4} \lambda m$, $m = \frac{4 c m t_0}{3 \lambda}$

105

Шифр 9-31

✓4

Красное стекло пропускает только красные лучи и весь фон будет красным. Если мы посмотрим через него мы ничего не увидим. Зелёное стекло не пропускает красные лучи, поэтому через зелёное стекло мы увидим слово "отлично". Значит нужно смотреть через зелёное стекло

58

✓5

Условие плавание кадки: $F_T = F_A$

V кадки больше её вместимости на V стекла, из которого она изготовлена: $V = V_B + V_C$

$$F_T = (m_T + m_C) g$$

$$F_A = \rho_B g V, \text{ т.е. } F_A = \rho_B g (V_B + V_C)$$

$$m_T = \rho_B V - m_C$$

$$m = 1,35 \text{ кг}$$

Ответ: 1,35 кг

105

Уточн. 358.

@.fscz