Ф – 8 – 6

Дано	Си	Решение
$t_1 = 1,5$ ч = 30 мин	1,5 ч	$v_{ср} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{t_1 + t_2 + t_3}$
$v_1 = 10$ км/ч		$S = v \cdot t \Rightarrow S_1 = v_1 \cdot t_1$
$t_2 = 3$ ч	3 ч	$S_1 = 1,5$ ч $\cdot 10$ км/ч $= 15$ км
$v_2 = 16$ км/ч		$S_2 = 16$ км/ч $\cdot 3$ ч $= 48$ км
$v_{ср}$		$v_{ср} = \frac{48 \text{ км} + 15 \text{ км}}{1,5 + 3} = 14$ км/ч

10 б

Ответ: 14 км/ч

№ 23

Дано	Си	Решение
$m_1 = 1$ кг		$Q = cm(t_2 - t_1)$ $Q_1 = -Q_2$
$m_2 = 800$ г	0,8 кг	$Q_1 = cm_1(t_{см} - t_1)$ / $Q_2 = cm_2(t_{см} - t_2)$
$t_1 = 10$ °C		$Q_2 = cm_2(t_2 - t_{см})$
$t_2 = 100$ °C		$cm_1(t_{см} - t_1) = -cm_2(t_{см} - t_2)$
$c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot °C}$		$cm_1 t_{см} - cm_1 t_1 = -cm_2 t_{см} + cm_2 t_2$
		$cm_1 t_{см} + cm_2 t_{см} = cm_2 t_2 + cm_1 t_1$
		$t_{см} c(m_1 + m_2) = c(m_2 t_2 + m_1 t_1)$
		$t_{см} = \frac{c(m_2 t_2 + m_1 t_1)}{c(m_1 + m_2)} = \frac{1 \cdot 0,8 + \ldots}{}$
		$t_{см} = \frac{0,8 \text{ кг} \cdot 100 °C + 1 \text{ кг} \cdot 10 °C}{1 \text{ кг} + 0,8 \text{ кг}} = 50 °C$

10 б

№ 2

Дано:
$h - 20\ м$
$E = 200\ Дж$
$A = 200\ Дж$
$m_1 = 3\ кг$
$m_2 = 1\ кг$
$g = 10\ \frac{Н}{кг}$

$E - ?$

$A = F \cdot S = mgH$

$m = m_1 + m_2 \qquad m = 3 + 1 = 4\ кг$

$H = \frac{h}{2}$ A_2 $E = mgH = 4 \cdot 10 \cdot \frac{20}{2} = 400\ Дж$

$A = 3 \cdot 10 \cdot 10 = 300\ Дж$

$5 \cdot 200 = 1000 > 700 + 200 = 900$

Ответ: да. 7б

Проверила Ан 27б.