



Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

Шифр _____

№5

1 берковец - 164 кг

1 бочка - 0,492 м³

$\rho = 810 \text{ кг/м}^3$

$\rho = 164 : 0,492 = 333, (3)$ Ответ: 333, (3) плотность воска.

№6

1) $\Delta T = \frac{t \cdot P_n}{T_B}$ - формула t 2) $\frac{\Delta T_2}{\Delta T_1} = \frac{t_2 \cdot P_{n2} \cdot T_{B1}}{T_{B2} \cdot t_1 \cdot P_{n1}} = \frac{1,5 t_1 \cdot 1,25 P_{n1} \cdot T_{B1}}{t_1 \cdot T_{B1} \cdot P_{n1}} =$

Ответ: ^{на} 375% будет отличаться $= 3,75 = 375\%$

№7

$$27 \cdot 60 = 1620 \text{ с}$$

$$20 \cdot 1620 = 32400 \text{ м} \text{ путь } 1 \text{ за } 17 \text{ мин}$$

$$32400 - 600 = 31800 \text{ м расстояние проехала } 2 \text{ машина}$$

$$17 \cdot 60 = 1020 \text{ с}$$

$$31800 : 1020 = 31 \text{ (м/с)} - \text{ } v_2 \text{ машины}$$

Ответ: 31 м/с

№8

$$v_{\text{ср}} = \frac{\Delta S}{\Delta t} = \frac{3,5 + 1,5 \cdot v_1}{3,5 \cdot 2} = \frac{4,5 v_1}{3,5}$$

$$v_1 = \frac{3,5 \cdot v_{\text{ср}}}{1,5} = \frac{3,5 \cdot 27}{1,5} = 21 \text{ км/ч}$$

Ответ: 21 км/ч