

№ 1

Берілгені:

$$\alpha = 30^\circ (\text{саятқы.})$$

$$v_1 = 24 \text{ м/с}$$

$$\alpha = 60^\circ (\text{оңтқы.})$$

$$v_2 = 32 \text{ м/с}$$

$$t = 1,5 \text{ с}$$

м/к: S - ?

Шешуі:

$$v = \frac{S}{t} \Rightarrow S = vt; \quad S_1 = v_1 t = 24 \text{ м/с} \cdot 1,5 \text{ с} = 36 \text{ м}$$

$$S_2 = v_2 t = 32 \text{ м/с} \cdot 1,5 \text{ с} = 48 \text{ м}$$

$$S = \frac{S_1 + S_2}{2} = \frac{36 + 48}{2} = \frac{84}{2} = 42 \text{ м}$$

$$S = S_1 + S_2 = 36 \text{ м} + 48 \text{ м} = 84 \text{ м}$$

$$S_1 = v_1 \cos \alpha = 24 \text{ м/с} \cdot \cos 30^\circ = 24 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 12\sqrt{3} \text{ м} (\text{саятқы.})$$

$$S_2 = v_2 \cos \alpha = 32 \text{ м/с} \cdot \cos 60^\circ = 32 \cdot \frac{1}{2} = 16 \text{ м} (\text{оңтқы.})$$

$$S = \sqrt{S_1^2 + S_2^2} = \sqrt{12\sqrt{3}^2 + 16^2} = 52 \text{ м}, \quad S = S_2 - S_1 = 48 - 36 = 12 \text{ м}$$

$$S = \sqrt{16^2 - 12\sqrt{3}^2} \approx 1,73$$

м/с/с: 2 м немесе 1,73 м

№ 2

Берілгені:

$$P = 4 \text{ сс келісі}$$

$$P = \frac{1}{V}$$

м/к:  $\eta$  - ?

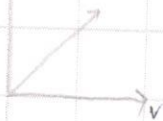
Шешуі:

$$\eta = \frac{T_1 T_2}{2} \cdot 100\%, \quad P = \frac{1}{V} \text{ ұғасын 4 сс келісі, ол қолданыс туды}$$

пропорционал бағасы.

$$PV = \frac{T_1 T_2}{2} \cdot 100\%$$

P ↑



№ 3

Берілгені:

м/к

Шешуі:

$$r_1 = 8 \text{ см} = 0,08 \text{ м}$$

$$r_2 = 20 \text{ см} = 0,2 \text{ м}$$

$$q_1 = 14 \text{ н/к}$$

$$q_2 = -7 \text{ н/к}$$

q - ?

$$F_1 = k \frac{q_1 q_2}{r_1^2} = 9 \cdot 10^9 \frac{14 \cdot (-7)}{0,08^2} = 9 \cdot 10^9 \frac{98}{0,0064} = \frac{882 \cdot 10^9}{0,0064} = 137812,5 \cdot 10^9$$

$$F_2 = k \frac{q_1 q_2}{r_2^2} = 9 \cdot 10^9 \frac{14 \cdot (-7)}{0,2^2} = \frac{882 \cdot 10^9}{0,04} = 2205 \cdot 10^9 \text{ Н}$$

$$F = \frac{F_1 + F_2}{2} = \frac{137812,5 \cdot 10^9 + 2205 \cdot 10^9}{2} = \frac{140017,5 \cdot 10^9}{2} = 70008,75 \cdot 10^9 \text{ Н}$$

$$q = q_1 + q_2 = 14 \text{ н/к} + (-7) \text{ н/к} = 7 \text{ н/к}$$

м/с/с: q = 7 н/к

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІНІҢ  
"ДАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӨСІПОРНА