

Администрация Сергачского
муниципального района
Нижегородской области
Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
«Сергачская средняя
общеобразовательная
школа № 1»
(МБОУ «Сергачская СОШ № 1»)

607510, Нижегородская область
г. Сергач, ул. М. Горького, д. 35

№ 10.10.17.

№

от

Ф97А

Рекомендуемая работа
по физике

Образовательное учреждение

МБОУ «Сергачской СОШ № 1»

Физикой Алиной

1. Дано:

$$S = 70 \text{ м}$$

$$v_0 = 0 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

$$t = 4 \text{ с}$$

$$a = ?$$

Решение

$$\vec{v}_0 \rightarrow \vec{v}$$

$$v = v_0 + at$$

$$\vec{v} = \vec{v}_0 + at$$

$$v = at$$

$$v = at^2$$

$$S = S(4) - S(3) = \frac{a}{2} (4^2 - 3^2) = \frac{7a}{2}$$

\$S(4)\$ - путь за 4 с. \$S(3)\$ - путь за 3 с

$$\frac{7a}{2} = 70$$

$$7a = 140$$

$$7a = 140$$

$$a = 2 \left(\frac{\text{м}}{\text{с}^2} \right)$$

85

2. Дано:

$$t = 100^\circ \text{C}$$

$$t_0 = 20^\circ \text{C}$$

$$t_2 = 42,6^\circ \text{C}$$

$$\omega = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}}$$

$$\rho = 2700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$c = ?$$

Решение

Пусть \$m\$ - масса генерирующей
\$V\$ - объем воды

$$cm(t - t_1) = c_0 \rho_0 \left(V - \left(\frac{m}{\rho} \right) \right)$$

$$2cm(t - t_2) = c_0 \rho_0 \left(V - \left(\frac{2m}{\rho} \right) \right) (t_2 - t_0)$$

$$\frac{cm(t - t_1)}{t_1 - t_0} = \frac{2cm(t - t_2)}{t_2 - t_0} = \frac{c_0 \rho_0 m}{\rho}$$

$$c \approx 922 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}}$$

85

④ ~~Задача~~ Дано: СН Решение:

$$\rho_1 = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$\rho_2 = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$L = 30 \text{ см} \quad 0,3 \text{ м}$$

Пусть в левой трубке
уровень воды повысился
на x . Тогда в правой труб-
ке уровень воды будет ниже
на $2x$.
 $\rho_1 g h = \rho_2 g 2x$

$$900 \cdot 10 \cdot 0,3 = 1000 \cdot 10 \cdot x$$

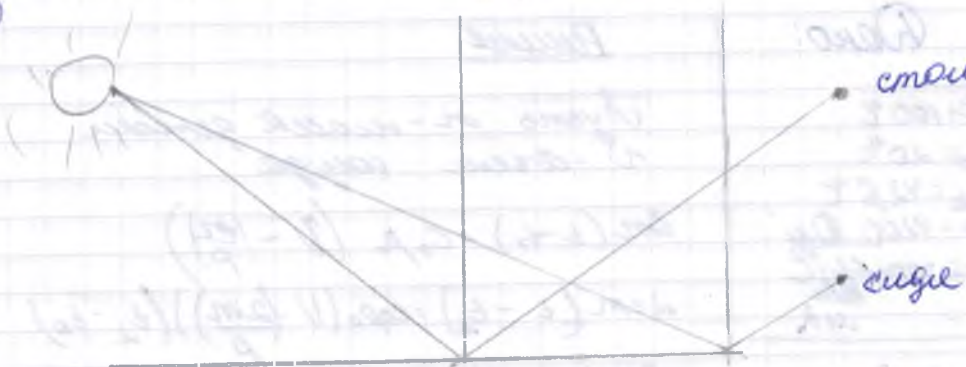
$$2700 = 10000x$$

$$x = 0,27 \text{ м}$$

$$\frac{27 \text{ см}}{2} = 13,5 \text{ см} = 0,135 \text{ м}$$

Ответ: 0,135 м.

⑤



Вывод: солнце спускается.

итого 285.