

$$v = \frac{A}{0,05 \cdot m \cdot g}$$

~~$$v = \frac{A}{0,05 \cdot m \cdot g}$$~~

$$v = \frac{A}{0,05 \cdot m \cdot g \cdot t}$$

$$v = \frac{3 \cdot 10^7 \text{ Дж}}{0,05 \cdot 1500 \text{ кг} \cdot 10 \text{ м/с}^2 \cdot 3600 \text{ с}}$$

$$= \frac{3 \cdot 10^7}{27000} \text{ м/с} = 1111 \text{ м/с} = 4000 \text{ км/ч}$$

Ответ:  $v = 4000 \text{ км/ч}$

13

Решение

$$F_1 l_1 = F_2 l_2$$

$$M_1 g AO = (M_2 g + nmg - nF_A) BO$$

$$M_1 g AO = (M_2 g + nmg - n\rho_0 V n) g BO$$

$$M_1 AO = (M_2 + n(m - \rho_0 V)) BO$$

$$M_2 + n(m - \rho_0 V) = \frac{M_1 AO}{BO}$$

$$n(m - \rho_0 V) = \frac{M_1 AO}{BO} - M_2 = \frac{M_1 AO - M_2 BO}{BO}$$

$$n = \frac{M_1 AO - M_2 BO}{(m - \rho_0 V) BO}$$

$$n = \frac{100,1 \text{ кг} \cdot 1,02 \text{ м} \cdot 2}{0,0095 - 1,3 \text{ кг/м}^3 \cdot 0,015 \text{ м}^3}$$

$$= \frac{-0,3}{-0,015} = \frac{300}{15} = 20$$

Ответ: ~~20~~ 20 шариков

14

100  
9

86

Дано:

$$M_1 = 100 \text{ г}$$

$$M_2 = 200 \text{ г}$$

$$2AO = OB$$

$$m = 4,5 \text{ г}$$

$$AO = 1 \cdot V = 15 \text{ см}^3$$

$$\rho_0 = 1,3 \text{ кг/м}^3$$

н шар. масс. - ?