

Управление образования администрации города Хабаровска.
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 имени Героя Советского Союза В.П. Чкалова
Чехова ул., д. 1А, г. Хабаровск, 680022
Факс: (4212) 74-70-55 Тел. (4212) 98-00-83
E-mail: khb_sl@edu.27.ru
ОКПО 47172599, ОГРН 1022701293163
ИНН /КПП 2724055223 272401001

PH0801

208

Дано:
 $U_{cp} = 16 \text{ кВ}$
 $U_1 > U_2$ в ср
Найти: $U_{ка}$
второй полевые нули-?

Решение:
 $U_{cp} = \frac{S_{вс}}{t_{вс}}$ $x - U_2$
 $U_{cp} = 2S : ((S:V) + t_1 = S : 8U$
 $+ (S : 8U) = t_2 = S : U$
 $= 16V : 9 = 16$
 $16V = 144$
без нули = 2S

108

Ответ: Скорость воздуха на второй полевые нули равна $9 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$

Дано:
 $m = 100 \text{ г}$
 $m_2 = 200 \text{ г}$
 $m_{ш} = 452 \text{ г}$
 $V = 1,5 \text{ см}^3$
 $\rho_b = 1,3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

$= 0,1 \text{ кг}$
 $= 0,2 \text{ кг}$
 $=$
 $= 0,015 \text{ м}^3$

$\frac{F_2}{F_1} = \frac{l_1}{l_2}$
 $\frac{0,2x}{0,1} = \frac{2}{4}$
 $0,2x = \frac{2 \cdot 0,1}{4}$
 $0,2x = 0,05$

Решение:
 $F_a = g \cdot \rho_r \cdot V_T$
 $F_a = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 1,3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 0,015 \text{ м}^3$
 $F_a = 0,195 \text{ Н}$
 $0,05 \text{ кг} = 0,5 \text{ Н}$
 $0,2 \text{ кг} = 2 \text{ Н}$
 $2 \text{ Н} - x = 0,5 \text{ Н}$
 $x = 1,5 \text{ Н}$
 $1,5 \text{ Н} : 0,195 \text{ Н} \approx 8 \text{ шариков}$

Ком-во шариков?

Дано:
 $h = 1,2 \text{ м}$
 $l = 10,8 \text{ м}$
 $m = 180 \text{ кг}$
 $F = 250 \text{ Н}$
КПД?

Решение:
 $KПД = \frac{A_n}{A_3} \cdot 100\%$
 $A_n = m \cdot g \cdot h = 180 \text{ кг} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 1,2 \text{ м} = 2160$
 $A_3 = F \cdot L = 250 \text{ Н} \cdot 10,8 \text{ м} = 2700$
 $KПД = \frac{2160}{2700} \cdot 100\%$
 $KПД = 0,8 \cdot 100\%$
 $KПД = 80\%$

108

Ответ: КПД механизма равен 80%