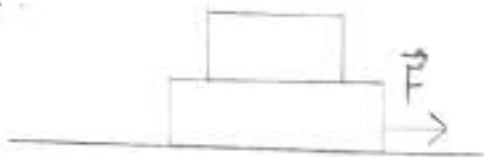
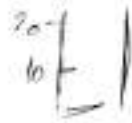


1



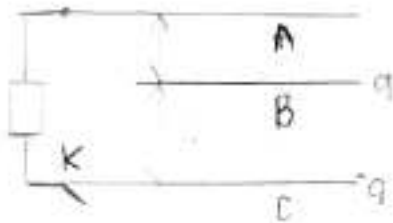
2

$h_1 = 10 \text{ см}$
 $h_2 = 20 \text{ см}$
 $\rho_{\text{шүз}} = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 $\rho_{\text{су}} = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

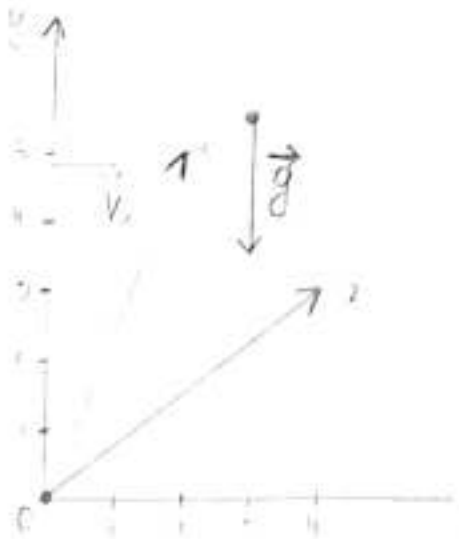


60% еріді - 70%

3



4



№1. Таңо:

M - масса нижнего бруска

μ - коэф. трения

m - масса верхнего бруска

g - ускорение свободного падения

найди: максимальную силу F

$F = M \cdot m \cdot g$

№4. Таңо:

$\vec{v}_1 = 5$

$\vec{v}_2 = 4$

найди: у точки с какими номерами дальность полета больше?

дальность полета будет больше у 2 вектора (\vec{v}_2)

дальность полета 2 будет превышать на 1 раз

№2. Таңо:

$V_1 = 70\%$

льда - 900 кг/м^3

воды - 1000 кг/м^3

лед - 60% (всего объема)

найди: уровень воды

уровень воды в стакане 15%

№3.



N1. Дано:

M - масса ниж. бруска
m - верхнего масса
g - ускор. евабод. пад.
найти: макс. силу F
F = Mmg

уро

$$\frac{2000/1000}{2000/9}$$

$$\frac{1000/90}{200/101}$$

$$\frac{1000}{900}$$

$$\frac{100}{100}$$

N4.

$$\vec{v}_1 = 5$$

$$\vec{v}_2 = 9$$

найти: уточки е какши макс. даль. полета буде
Больше
дальность полета буде больше у вектора
дальность полета 2 буде превышать на 1 раз

10%

40% первонач. объема растаево

N2. Дано:

V - 60%

Стметка 1, 2 (10; 10см)

рльда - 200кг/м³

рльда - 1000кг/м³

1.
 μ
 m
 N
 g
 $F = ?$

μ : $F = \mu N$ $N = \mu mg$ же $N = mg$

90° орнында: $F = \mu mg N$ же $F = mg N$

24.

$v_1 = 5$ $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{10-0}{2} = 5$

$v_2 = 3$ $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{3}{4} = 0,75$

$v_0 = 0$

$v_0 = 0$

$t = 2$ $S = v_0 t + \frac{a t^2}{2} =$
 $= 0 \cdot 2 + \frac{5 \cdot 2^2}{2} = 10$

$t = 4$ $S = v_0 t + \frac{a t^2}{2} =$

$= 0 \cdot 4 + \frac{0,75 \cdot 4^2}{2} = \frac{12}{2} = 6$

$v_1 > v_2$

* v_1 и v_2 -ден қарағанда
 1,666666667 есе үлкен.

2.

$h_1 = 10 \text{ см}$

$h_2 = 20 \text{ см}$

$\rho_1 = 900 \text{ кг/см}^3$

$\rho_2 = 1000 \text{ кг/см}^3$

$V_1 = 60\%$

$V_0 = 40\%$

μ :

$\frac{h_1}{h_2} = \frac{\rho_2}{\rho_1} = \frac{0,1}{0,2} = \frac{1000}{900}$

$200 = 90$

3.

A, B, C

1.
 μ
 m
 N
 g
 $F=?$

$\mu:$
 $F = \mu N \quad N = mg \quad \mu/e \quad N = \mu g$

$F = \mu g \mu \quad \mu/e \quad F = mg \mu \quad \text{Дермезімі} =$
 $= F = \mu \mu g$

2.

A, B, C

4.

$v_1 = 5 \quad a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{40-0}{2} = 20 \quad v_2 = 3 \quad a = \frac{3}{4} = 0,75$

$v_0 = 0$

$v_0 = 0$

$t = 2$

$S = v_0 t + \frac{a t^2}{2} =$
 $= \frac{5 \cdot 2^2}{2} = \frac{20}{2} = 10$

$t = 4$

$S = \frac{0,75 \cdot 4^2}{2} = 6$

$v_1 > v_2$

1,6 есе үлкен.
 $1,66666667$

2.

$h_1 = 10 \text{ м}$

$h_2 = 20 \text{ м}$

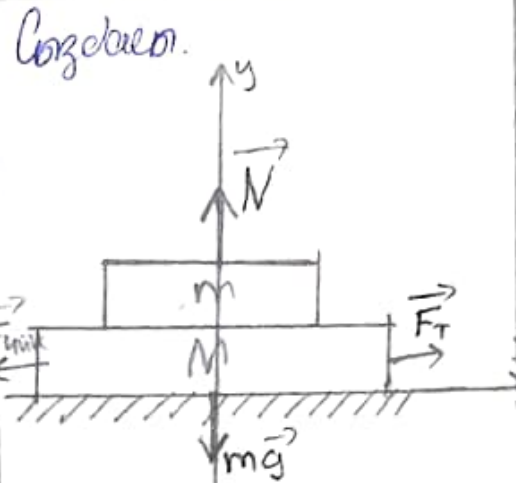
$\gamma = 60\%$

$\gamma_0 = 40\%$

$\rho_1 = 900 \text{ кг/м}^3$

$\rho_2 = 1000 \text{ кг/м}^3$

1) Берілгені:
 Төлемі - M
 көрсеткіші - m
 үйкеліс коэффициенті - μ
 еркін түсу үдеуі - g
 F - ?



Шешуі:

$$\begin{aligned} 0x: 0 &= F_T - F_{үйк} \\ 0y: 0 &= N - mg \\ F_{үйк} &= \mu \cdot N \\ N &= 0 \Rightarrow N = mg. \\ 0x: 0 &= F_T - \mu mg. \end{aligned}$$

Науаша: Көрсеткіші - m денеге максималды F горизонталь күш а - үдеусіз келсе дін қатысты үдеумен, $F_T = \mu mg$ арқылы әрекет ету керек.

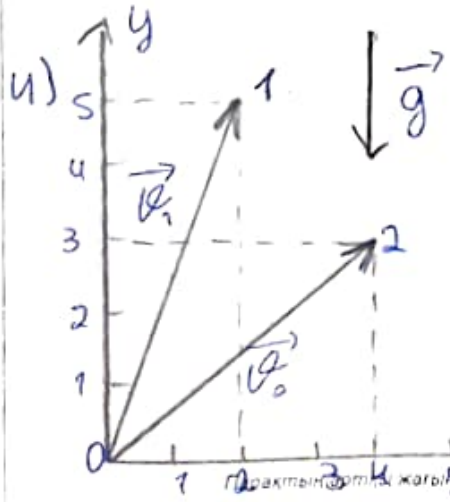
2) $l_1 = 10 \text{ см}$, $l_2 = 20 \text{ см}$
 $l_2 = 20 \text{ см}$ дәлзекке
 $V_1 = 60\%$, $V_2 = 70\%$
 $\rho_{\text{мұз}} = 900 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_{\text{су}} = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $V_2 = 70\%$ ерігендегі
 l - ?

Шешуі:

$V_1 = 60\%$ мұз.
 $V_2 = 70\%$ су $\rightarrow 100\%$ - ғой қалған
 30% - мұз
 60% — 20 см -
 30% — x см.
 $x = \frac{30\% \cdot 20 \text{ см}}{60\%} = 10 \text{ см}.$

3) Берілгені:
 A и B и C.

Шешуі:
 $Q = I^2 \cdot R \cdot t.$



Шешуі:

$$\begin{aligned} S_1 &= 2 \text{ м} & S_2 &= 4 \text{ м}. \\ S_2 &= 2 S_1. \end{aligned}$$

Науаша: Сурет бойынша v_0 жылдамдығымен лақтырылған дене v_1 денеге қаратаңда екі есе ұшы қашықтағына ұшса.
 Сөзді: денеге \downarrow әрекет етеді.

$$0x: 0 = \vec{F} \cdot \vec{F}_{\text{тяг}}$$

$$0y: 0 = N - mg$$

$$F_{\text{тяг}} = \mu \cdot N$$

$$N = mg$$

$$N = m(g - a)$$

$$2) 20\% \text{ медь} - 60\%$$

$$80\% \text{ алюминий} - 40\%$$

$$x = \frac{20 \cdot 40\%}{60\% \cdot 3} = 2$$

$$\rho_{\text{медь}} = 8000 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_{\text{ал}} = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$



$$0x: 0 = \vec{F} \cdot \vec{F}$$

$$\frac{7}{3} \cdot 700 = 23,3$$

$$P = \rho g V$$

$$P = 800 \text{ кг/м}^3 \cdot 9,8 \cdot 60 \cdot 10^{-3} = 529,2$$

$$P = \rho g h$$

$$P = 800 \text{ кг/м}^3 \cdot 9,8 \cdot 0,2 \text{ м} = 1764$$

$$V_{\text{медь}} = 30\% \text{ меди}$$

$$g g h =$$

$$V_{\text{ал}} = 70\% \text{ ал}$$

\vec{F} | u
|
 u
|
 m
 v
|
 g
|
 \vec{F}

$$F = mg$$

$$F = ma$$

$$F = 10N$$

$$a = \frac{F}{m} = \frac{10N}{1kg} = 10$$

$$m = \frac{F}{a} = \frac{10N}{10} = m = \frac{10 \cdot 1}{10} = 1kg$$

$$a = 10 m/s^2$$

$$\vec{F} = 10 \text{ newton} = 10H$$

2. \vec{v}

$$v_0 = 60 \frac{km}{h}$$

$$p = \frac{m}{s}$$

$$A = 20 \frac{km}{h}$$

$$S = A \cdot t = 20 \cdot 60 \cdot 2 = 2400 \frac{km}{h}$$

$$P = 90 \frac{km}{h}$$

$$v_1 = 100 \frac{km}{h}$$

$$v_2 = 72 \cdot \frac{20}{100} = 14.4 \frac{km}{h}$$

$$v_3 = ?$$

3.

$$d = 9$$

$$b = 8$$

$$c = 9$$

$$F = \left(\frac{9 \cdot 8}{8^2} \right)$$

$$R =$$

$$R =$$

1. a) U

m
 $F = mg$
 $F = vB$
 $v = m \frac{F}{q}$

$F = mg$
 $k = \frac{E}{g}$
 $(\frac{F}{q} = mg)$

$F = F$

$F = ?$ $F = 10m$

2. a) U

$h = 10000$
 $v_a = 6000$
 $v_y = ?$

$q = 10^{-10}$
 $30000000 = 10^8$

4

$v_1 = 5$
 $v_2 = 2$

3

$\frac{M}{m}$ үйкеліс - μ .
 еркін түсу - g .
 $F_1 = F_2$

2.
$$\frac{900 \text{ кг/м}^3 \cdot 1000 \text{ кг/м}^3}{70\%} = \frac{900000}{70\%}$$

3. A, B, C

4. $u_1 = 1$ еркін түсу үдеуі - $g = u_2$
 $u_2 = 2$ шамадан, u_2

одинаковые пластины A, B и C.
 d_1 и d_2 .

B, C - $q, -q$
 A - заряд жоқ.
 $S \rightarrow$

$S = d_1$ и d_2 - ? заряд міндеті?

$q = B, d_1 = \frac{k}{d_1} = q \cdot B =$

$S = \frac{k}{d_1} = q \cdot B =$

~~...~~

2 үйкеліс;
 10 см, 20 см
 $\mu_1 = 60\%$
 $\mu_2 = 70\%$
 $\rho_1 = 900 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_2 = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $\frac{900 \cdot 10 \cdot 1000}{70\%} =$
 $\frac{900000}{70\%}$
 $\frac{3}{7}$

$$1. F_1 = F_2$$

2. $h_1 = 10 \text{ м}, h_2 = 20 \text{ м}$

$$\rho_{\text{ж}} = 60\%, 70\%$$

$$\rho_{\text{ж}} = 900 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_{\text{ж}} = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$$\frac{900 \text{ кг/м}^3 \cdot 1000 \text{ кг/м}^3}{70\%}$$

$$3. q = B, d_1 = \frac{K}{d_1} = q \cdot B$$

$$S = \frac{K}{d_1} = q \cdot B$$

$$S = d_2 \text{ или } d_2 = ?$$

$$4. u_1 = 1$$

$$u_2 = 2$$

спини музун
магнат; u_2

$$y_{\text{ж}} = g = u_2$$

№1

Решение:

Дано:

$$a = 900 \cdot 70\% = 630 \text{ кг/м}^3 - 70\%$$

$$b = 1000 \cdot 70\% = 700 \text{ кг/м}^3 - 70\%$$

$$v_1 - 10 \text{ см.}$$

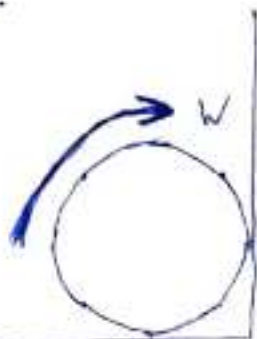
$$v_2 - 20 \text{ см.}$$

$$a - 900 \text{ кг/м}^3$$

$$b - 1000 \text{ кг/м}^3$$

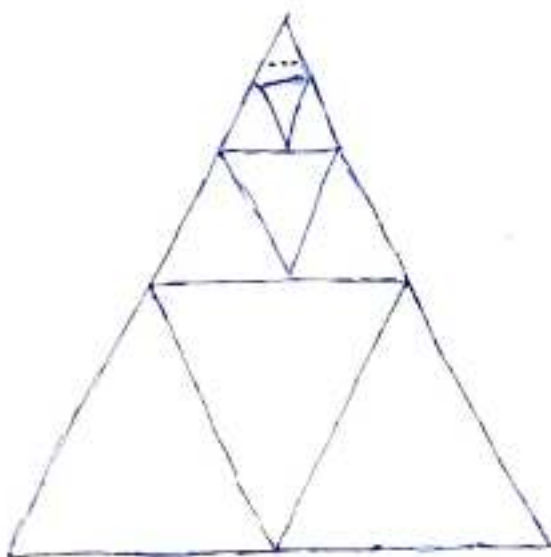
Найти: уровень b .

№2.



Дано:
 $v = w$

№4.



11 Доно:
 $m(\delta) = m$
 $m(\delta) = M$
 $K_{\delta} = M$
 $F = ?$

Решение: $F = m \cdot g$. Что бы вернуть блок со скелом нужно
 считать F приложенной к телу силой превращающей
 коэффициент трения μ в $\mu \cdot g$ трением. Котомо, выходя
 что каждое тело похоронится в покое и не
 движется. Времени не имеет. Сервисное тело. Чем
 мы помним что в блоке со скелом так то оно
 не движется превращает коэффициент трения μ
 что следует они равны, $F = M$.

12 Доно:
 $V = 60\%$
 $S_1 = 20 \text{ км}$
 $S_2 = 10 \text{ км}$
 $P_1 = 80 \text{ км/ч}$
 $P_2 = 100 \text{ км/ч}$
 $P_3 = 70\%$
 $S_3 = ?$

Решение: $m = p \cdot V$
 При 60% уменьшено объема, издан расстояние
 20% его процентов. Без учета пор между ними
 должно было остаться 21% от первоначальной.

$$V = 60\% \cdot \frac{70\%}{100\%} = \frac{5\% \cdot 70\%}{5\% \cdot 6\%} = \frac{35\%}{30\%} = 116.6\% = 21\%$$

13 Доно:
 $B_1 = q = q$
 $C_1 = q = -q$
 $A = q = 0$
 $A, B, C = S$
 $q = ?$
 $Q = ?$

$\Delta U = A + Q, \Delta U = Q - A, Q = \Delta U + A, U = \frac{A}{q}$
 $q_1 = q_2 = q_3 = q_4 \dots = \text{const}$

14 Доно:

$\alpha_1 A = 60^\circ, B = 44^\circ$, должно быть \vec{v}_1 и \vec{v}_2
 \vec{v}_1 будет в 1, 2 раза.

№1 $F_1 = M \cdot m = F_2 \cdot M \cdot M$, Онда $F_m = \dots$

$F_1 = M \cdot m - 18$ Ао иеруелі телі омы те
 ммелі селісіндірісі.

$F_2 = M \cdot m - 18, F = M$

№2 $\frac{60\% + 40\%}{100\%} \cdot 48 \cdot \frac{3}{5} = \frac{48 \cdot 35}{30}$

$\frac{3}{10} = \frac{3}{5}$

$\frac{18}{35}$

$\frac{21}{35}$

$\frac{3}{5} = \frac{4}{6} = \frac{3}{5} \cdot \frac{6}{7}$

$\frac{59}{650}$

$\frac{21}{35} = \frac{30}{35} = \frac{650}{35}$

$\times \frac{21}{36}$

$\frac{18 \cdot 35}{30}$

$\frac{60}{180} \mid \frac{21}{2,8}$

$\frac{69}{650}$

1. Сеп:

M
m
M

$F_{тр}?$

$$0x: 0 = \overline{F_T} - \overline{F_{тр}}$$

$$0y: 0 = N - (m+M)g \Rightarrow N = (m+M)g$$

$$F_{тр} = \mu N = \mu(m+M)g$$

$$F_T \leq F_{тр} = \mu(m+M)g$$

2. Сеп:

$h_1 = 10 \text{ см}$
 $h_2 = 20 \text{ см}$
 $\rho_{\text{ж}} = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_{\text{м}} = 900 \text{ кг/м}^3$

ХСМ:
0,1 м
0,2 м

3. Сеп:

$B = q$
 $C = -q$
 $A = 0$

$$S_A = S_B = S_C$$

$$A' = ? q$$

4. \vec{V}_1

\vec{V}_2

$\vec{V}_2 > \vec{V}_1$

1. бер:
M
m
μ
F_x

$$Ox: 0 = \overline{F_{\text{Топ.}}} - \overline{F_{\text{қиқ}}}$$

$$Oy: 0 = N - \cancel{mg} - (m+M)g \Rightarrow N = (m+M)g$$

$$F_{\text{қиқ}} = \mu N = \mu(m+M)g$$

2.
20 м 60%



1) Дано

 M - масса шнечного бруска m - коэффициент трения μ - y - ускорение $F = ?$

формула

$$f = \frac{mgf}{M}$$

2) Дано:

$$\rho_A = 900 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_B = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$$V_1 = 40\%$$

$$V_2 = 60\%$$

$$l = 10 \text{ см} = 0,1 \text{ м}$$

$$l = 20 \text{ см} = 0,2 \text{ м}$$

 $m_B = ?$

Решение:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$m = \frac{\rho}{V}$$

$$m_B = \frac{1000 \text{ кг/м}^3}{40\%}$$

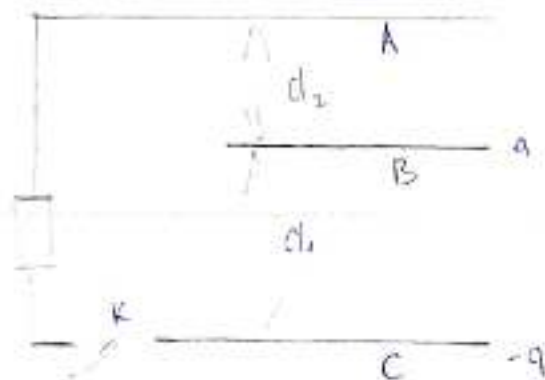
$$m_B = 14,20 \text{ кг}$$

Ответ: масса бруска = 14,20 кг.

3) Дано

 A, B, C пластина $B - a$ $C - a$ d_1 d_2 площадь $A, B, C = S$

Найти:

 $q = ?$ $q = ?$ $Q = ?$ 

1 задание

$M =$ масса шара
 $m =$ коэффициент трения
 $H =$
 $g =$ ускорение
 $t = ?$

формула

$$F = \frac{mgH}{H}$$

2 задание

Дано
 $\rho_A = 300 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_B = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $V_1 = 40\%$
 $V_2 = 60\%$
 $t = 10 \text{ см}$
 $z = 20 \text{ см}$
 $m_B = ?$

См:
 $0,4 \text{ м}$
 $0,2 \text{ м}$

Решение:

$\rho = m \cdot V$
 $m = \rho \cdot V$
 $m_B = 1000 \text{ кг/м}^3 \cdot 14,20 \text{ м}^3$
 $m_B = 14,20 \text{ кг}$



$$\begin{array}{r} 1000 \\ \times 0,142 \\ \hline 142 \\ - 250 \\ \hline 20 \end{array}$$

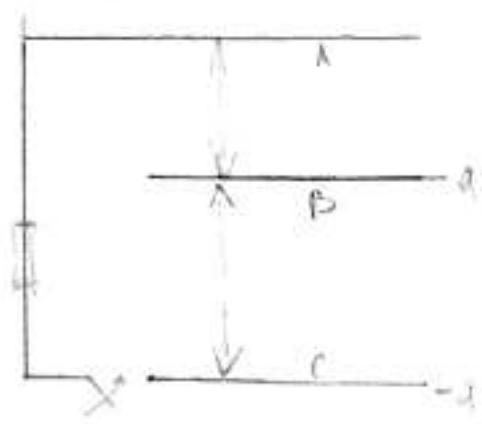
Ответ: масса воды $14,20 \text{ кг}$

~~4 задание~~
 Дано
 $U_1 = 5$
 $U_2 = 3$
 $Q = ?$

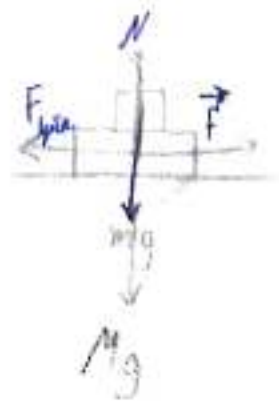
3 задание:

Дано:
 А - пластина
 В - пластина $-q$
 С - пластина $-q$
 $d_1 =$
 $d_2 =$
 Площадь А, В, С = S
 $q = ?$
 $-q = ?$
 $Q = ?$

Решение:



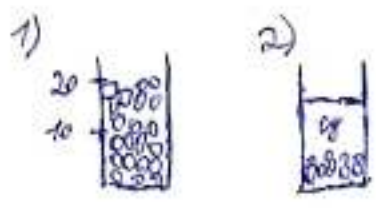
1) $F_{\text{үйк}}:$
 $m_1 = M$
 $m_2 = m$
 $x = \lambda$
 $g = g$
 $F = ?$



$$F_{\text{үйк}} = \mu N = \mu (M+m)g$$

$$N = (M+m)g$$

2) $h_1 = 10 \text{ cm}$
 $h_2 = 20 \text{ cm}$
 $\rho_{\text{ж}} = 900 \text{ kg/m}^3$
 $\rho_{\text{с}} = 1000 \text{ kg/m}^3$

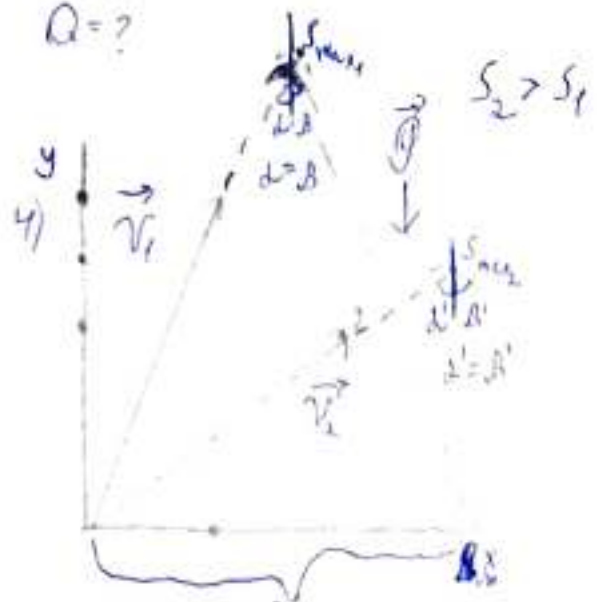


3) $\rho = \rho$
 $C = 0$
 $A = 0$
 $S_D = S_C = S_A$
 $Q_A = ?$
 $Q = ?$

$$Q_A = Q_C$$

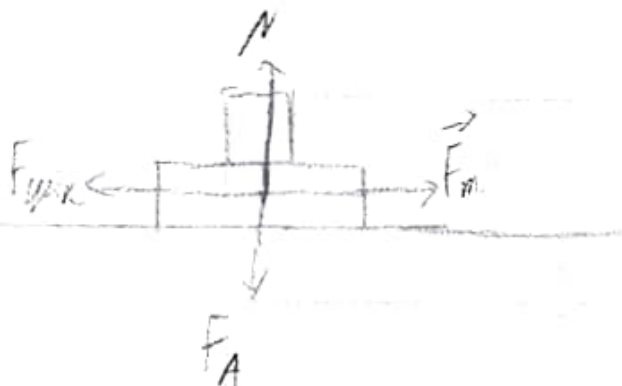
$$Q_C = -Q_D$$

$$Q_A = -Q_D$$



1)

$$Ox: F = ma$$



$$Oy: 0 = N - mg$$

$$N = mg$$

$$F_{\text{тр}} = \mu mg$$

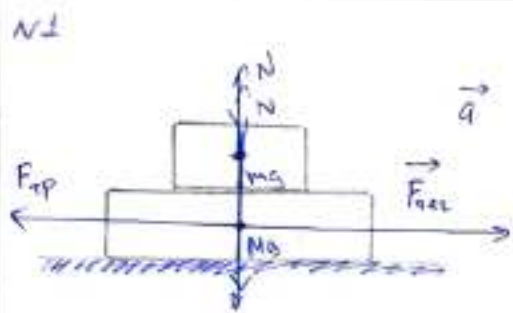
$$2) h_1 = 20 \text{ м}$$

$$h_2 = 10 \text{ м}$$

$$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_{\text{ж}} = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$$V_m = V \cdot 60\%$$



2 бруска

$$\text{Oy: } \vec{N} + M\vec{g} = 0$$

$$\text{Ox: } \vec{F}_{\text{тр}2} + \vec{F}_{\text{тр}} = M\vec{a}$$

Закона Котельникова

1 брусок

$$\text{Oy: } \vec{N} + m\vec{g} = 0$$

$$\text{Ox: } \vec{F}_{\text{тр}2} + \vec{F}_{\text{тр}} = 0$$

Рассмотрим весь брусок как одну систему, тогда сила будет равна

$$\text{Oy: } \vec{F}_{\text{тр}2} + \vec{N} = 0$$

$$\text{Ox: } \vec{g}(M+m) + \vec{N} = 0$$

$$\text{Ox: } \vec{F}_{\text{тр}2} + \vec{F}_{\text{тр}} = m\vec{a}$$

$$\text{Oy: } \vec{F}_{\text{тр}2} + M\vec{N} = \vec{a}(M+m)$$

второй блок

в скалярном виде будем возлагать так

$$N = \vec{g}(M+m) \rightarrow \text{подставляем } N \text{ под формулу } \vec{g}$$

$$F_{\text{тр}2} = \mu N + a(M+m)$$

$$F_{\text{тр}2} = \mu \vec{g}(M+m) + a(M+m)$$

$F_{\text{тр}2} = (M+m)(\vec{g} + \mu \vec{g}) \rightarrow$ в данном случае будем прибавлять ак ускорения, по формуле будем считать только $F_{\text{тр} \text{ max}}$

N 2

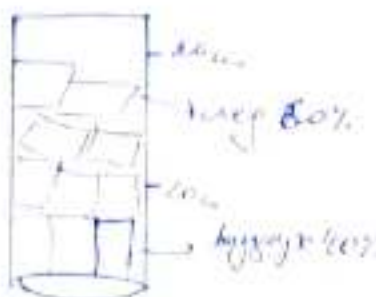
Дано:

$$\rho_{\text{ж}} = 800 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_{\text{ж}} = 1000 \text{ кг/м}^3$$

60% жидк

40% - воздух



$$30 \text{ см} - 100\%$$

$$14 \text{ см} - 40\%$$

$$x = \frac{30 \cdot 60\%}{100\%} = 18 \text{ см}$$

N 3

Дано!

$A \parallel B \parallel C$

$$\text{заряд } B = q$$

$$\text{заряд } C = -q$$

расстояние от A к B

$$= d_2$$

расстояние от B к C

$$= d_1$$

Площадь пластины

$$\text{равно } = S$$

N 4

Дано!

$$V_{10x} = 5$$

$$V_{10y} = 2$$

$$V_{20x} = 4$$

$$V_{20y} = 3$$

Решение:

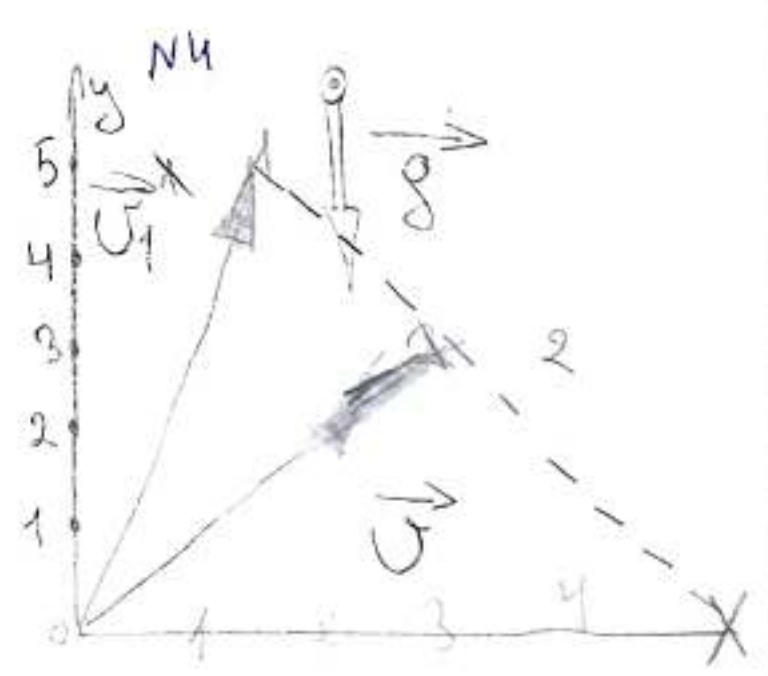
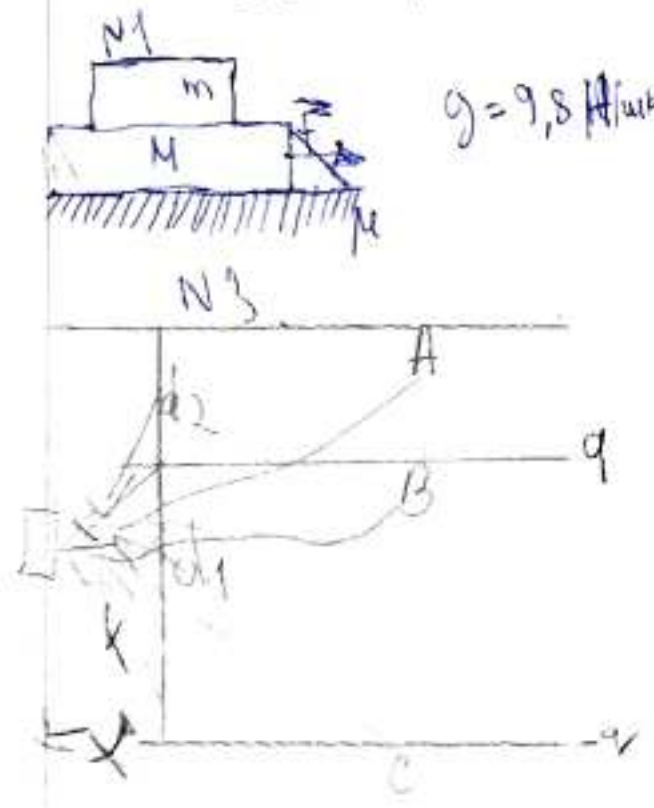
Вектор \vec{v}_2 - будет иметь большую скорость так как его угол α меньше. угол α \vec{v}_1 , чем по формуле $\tan \alpha = \frac{v_y}{v_x}$, это есть бросок ядра, то тело со скоростью \vec{v}_2 пролетит дальше, но его угол наклона будет меньше, что означает тело со скоростью \vec{v}_1 он пролетит меньше угловое это будет быть в высоте, но пролетит в дальности полета.

№2.
 Дир II:
 $h = 20 \text{ см}$
 $V = 60\%$
 $V_2 = 70\%$
 $P_{\text{ср}} = 900 \text{ кг/м}^3$
 $P_{\text{ср}} = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $T/k = \text{сугурунун м}$

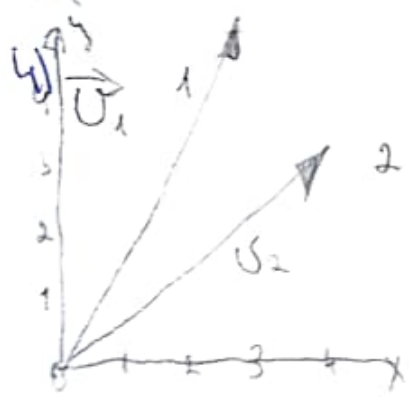
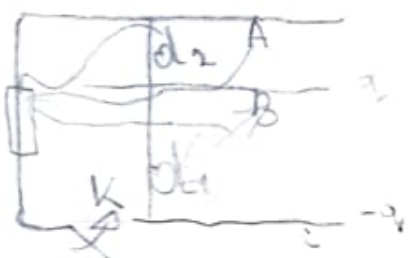
Массы:
 $\frac{10 \cdot 20}{900} \cdot 60\% = 13,20$
 $= \frac{10 \cdot 20}{1000} \cdot 70\% = 14,00$

Н/Ср: аягы 60% еринеде 13,20 сугурунун бардыр, 70% еринедеде сугурунун 14,00-ге ээ болот.

$g = 9,8 \text{ Н/кг}$



- 1)
- 2) 70% ерінеді сузың денейі 35-к дейін кетті.
- 3) ~~В~~ ~~көрсеткіші~~ ~~максималары~~ d_1 көзгісіне бөлінеді.



U_1 қаншақтың бөлініне үлкен.
 U_2 аға көзгісіне бөлінеді.

1. Тезистери:

$h = 10 \text{ см} = 0,1 \text{ м.}$

$m = 1 \text{ кг}$

$p_0 = 10^5 \text{ Па}$

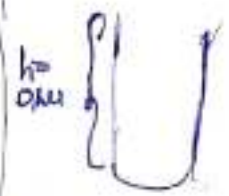
$T = 300 \text{ К}$

$R = 8,3 \text{ Дж / (моль} \cdot \text{К)}$

$g = 10 \text{ м / с}^2$

~~Условие:~~

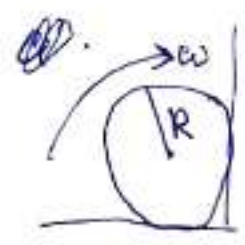
~~Решение:~~



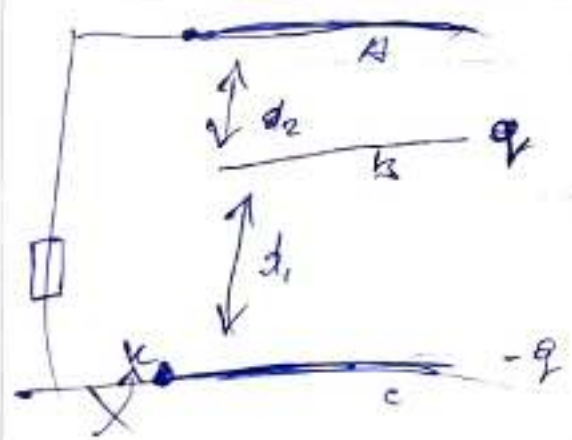
~~Рис~~

Итого:

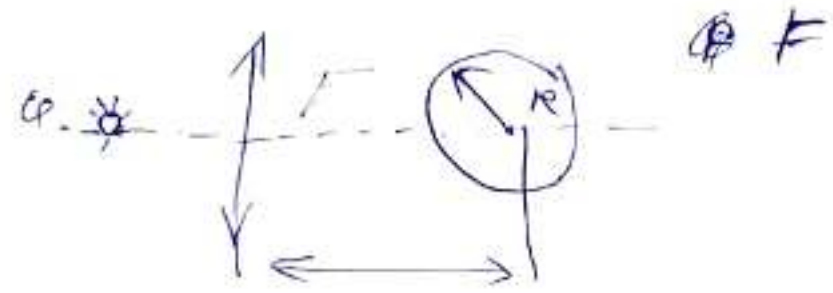
2.



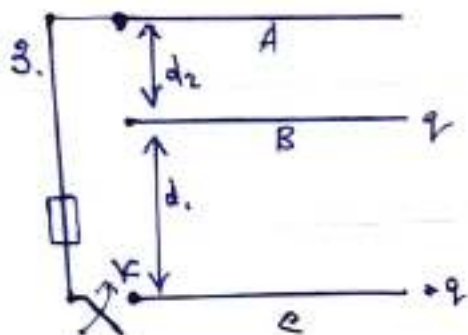
3.



$A \parallel B \parallel C$

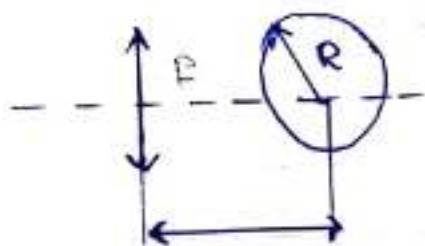


2.



A||B||C өзара параллель.

3.



W1

Берилгени:

$h = 10 \text{ см}$

$m = 1 \text{ кг}$

$v = 1 \text{ м/с}$

$\rho_0 = 10^6 \text{ Па}$

$i = 3$

$T = 300 \text{ К}$

$Q = ?$

X5M

91.11

Улугу: Сипамалар уугулар тагынун $\Delta U = \frac{i}{2} vRT$

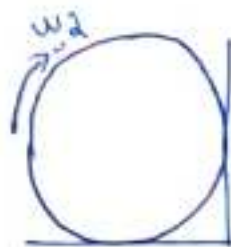
$i = 3 \text{ ке мез}$

$A = vRT = 1 \cdot 8,31 \cdot 300 = 2493$

$\Delta U = \frac{3}{2} vRT = 1,5 \cdot 1 \cdot 8,31 \cdot 300 = 3739,5$

$Q = \Delta U + A = 2493 + 3739,5 = 6232,5$

$M: Q = 6232,5$



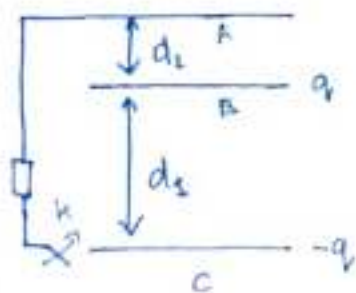
Берилгени:

$R = 90$

Жаыаа: $N = \frac{t}{T} = \text{жумг}$

1-2 айлануу

W3

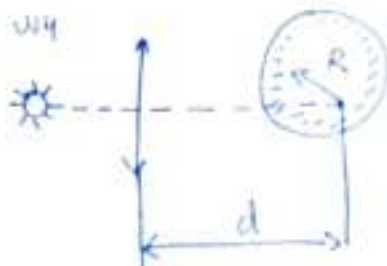


У: $A = q = 0$
 $B = q = q$
 $C = -q$

Жаыаа: $\epsilon = \frac{d_2}{d_1}$

$A = 0$

W4



У: $d = \frac{1}{5} = 0,2$
 $0,2 \cdot 0,2 = 0,04$
 $h = 0,04$

Ж: сумматрел, мужа ке макс берилген
 $h = 0,04 \text{ м}$ → махсус кезинен уузак
 гелиеи апраг алаушмат,
 $F = \text{оптисмант}$

1) $\beta = 0$:
 $h = 0, \text{ cm}$

$$\Delta U = Q - A$$
$$Q = \Delta U + A$$

↓
молу молури

$$\left[\begin{array}{l} \text{дир атомури} \rightarrow i = 3 \quad \Delta U = \frac{3}{2} vRT = \frac{3}{2} A \\ \text{еки атомури} \rightarrow i = 5 \quad \Delta U = \frac{5}{2} vRT = \frac{5}{2} A \\ \text{үч атомури үч көп} \rightarrow \Delta U = \frac{6}{2} vRT = 3A \end{array} \right]$$

мизага

минимум, тура, максимум болуру F -фокусстар

ω айналуу $\rightarrow N$

$$\text{формуласы } N = \frac{t}{T} = \mu \text{mg}$$

$$300 - 243 = 57 \cdot \text{километр.}$$

$$1 \text{ өлке} = \frac{3}{2}$$

$$2 \text{ өлке} = \frac{5}{2}$$

$$3 \text{ өлке} = \frac{6}{2}$$

$$R = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\begin{array}{r} 3739,5 \\ + 24093 \\ \hline 623818 \end{array}$$

3) Свет.

$$4) \quad d = \frac{1}{5} = 0,2 \cdot 0,2 = 0,04$$

$$+ = 0,4$$

Фокус.

N1.

$h = 10 \text{ cm}$.

$T = 300 \text{ K} - 273 = 27 = t$.

$Q_{sh} = ?$

$R = 8,31 \text{ J/(mol} \cdot \text{K)}$.

$g = 10 \text{ m/s}^2 = 100$.

$n_{\text{air}} = 1 \text{ km}$.

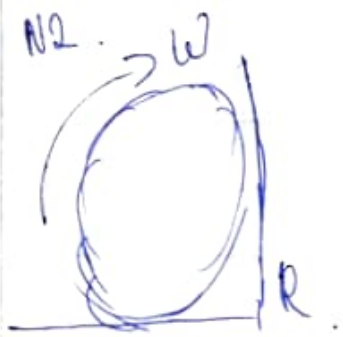
1 atmosphere uglek gaz = $\frac{3}{2} \rho_0 = 10^5 \text{ Pa}$.

$A = VRT = 1,2,31 \cdot 300 = 378 \cdot 9,5$.

$Q = \Delta u + A = 3789,5 + 2439 = 6228,5$.

$Q = 5,9$.

N2.



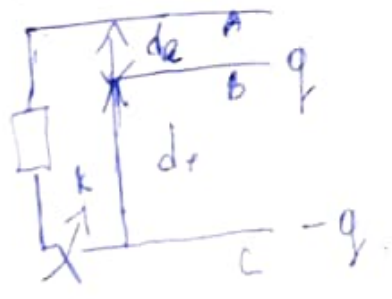
$g = 10 \text{ m/s}^2$.

$\frac{t}{T} = \frac{F \cdot mg}{...}$

$R = 90^\circ$.

жауапты.

N3.



$k = \frac{d_e}{d_r}$ жо.

жауапты.

N4.

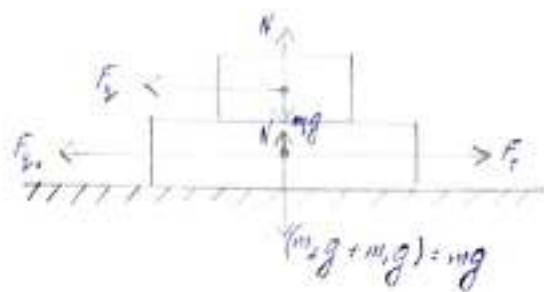


F жолау. $d = \frac{1}{5} = 0,2 \cdot 0,2 = 0,04$.

$F > d$. Жоауап $0,04$.

жауапты, мына, келісіміміз, мына.

№1

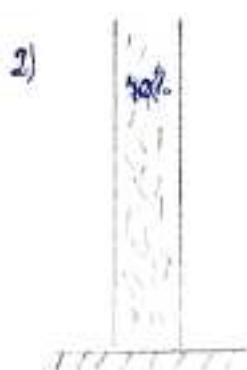


$$0 = F_T - F_{21}, \quad F_T = F_{21}, \quad F_{21} = \mu m_2 g = \mu (m_2 g + m_1 g) = \mu g (m_1 + m_2)$$

$$F_{21} = F_T - F_{21}, \quad F_T = F_{21} + F_{21} = \mu m_1 g + \mu g (m_1 + m_2) = \mu g (m_1 + (m_1 + m_2)) \quad F_T = \mu g (m_1 + (m_1 + m_2))$$

№2

$h_1 = 10 \text{ м}$
 $h_2 = 20 \text{ м}$
 $\rho_1 = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_2 = 900 \text{ кг/м}^3$



$h_{02} = ?$

№3



$v_1 = 5.38 \text{ м/с}$

$v_2 = 5 \text{ м/с}$

$$x_{\text{max}_1} = \frac{v_1^2 \cdot 2 \cdot \sin \alpha_1}{g} = \frac{(5.38 \text{ м/с})^2 \cdot 2 \cdot 0.17}{10 \text{ м/с}^2} \approx 4.45 \text{ м}$$

$$x_{\text{max}_2} = \frac{v_2^2 \cdot 2 \cdot \sin \alpha_2}{g} = \frac{(5 \text{ м/с})^2 \cdot 2 \cdot 0.5}{10 \text{ м/с}^2} = 3.5 \text{ м}$$

1 м/с м/с