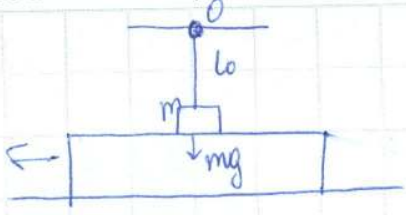


N1

Берілгені
 $m = m$
 $l_0 = l_0$
 $\mu = \mu$
 $F_{\text{түк}} = ?$
 $A = ?$

Шешімі
 $F = \mu N = \mu mg$
 $A = F \cdot S \cdot \cos \alpha$
 $F = mg$
 $A = \mu mg \cdot S \cdot \cos \alpha$

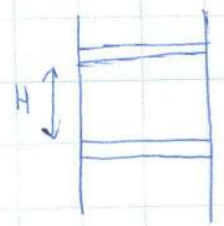


N2

Берілгені

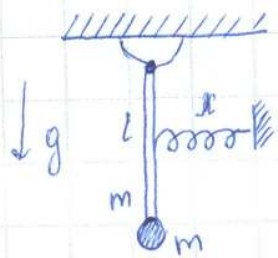
$t_{\text{ауа}} = t_{\text{чир.}}$
 $H = \frac{gt^2}{2}$

$Q = cm\Delta t$



N3

Берілгені:
 $F = ?$



$F = k\Delta x$ $F = mg$
 $H = \frac{gt^2}{2}$
 $\eta = \frac{1}{5}$
 $L = \frac{2}{5} \dots$

№4

У жандандырумен жұтала отырып д бұраш
жасаса онда балшык мүшкім көбеу жолы
та жатар.

М1

m = білімшеле
 L_0 = серпілді жіп
 μ = үйкеліс коэффициенті
 d = бұрышқа ауытқиды
 F = үйкеліс күші = ?

$F = mg$ $g = \frac{L_0}{m \cdot \mu}$
үйкеліс күші = білімшеле · тартымсыз үдеу
тартымсыз үдеу = $\frac{\text{серпілді жіп}}{\text{білімшеле} \cdot \text{үйкеліс } \mu}$
тартымсыз үдеу = серпілді жіп : (білімшеле · үйкеліс μ)
тартымсыз үдеу = 9,8 м/с 9,8 = $\frac{\text{серпілді жіп}}{\text{білімшеле} \cdot \text{үйкеліс } \mu}$

Үйкеліс күші = $m = ?$ $m = 1$
 d = бұрышқа ауытқиды
 $\cos 90^\circ = \frac{1}{2}$ $d = 90^\circ$
 $\sin 90^\circ = \frac{1}{2}$ $F = 4,9 \text{ Н}$

$F = \text{білімшеле} \cdot \text{тартымсыз үдеу}$
 $= 9,8 = \frac{L_0}{m \cdot \mu}$ $F = mg = 9,8 \cdot \mu = m \cdot 9,8 = 1 \cdot 9,8 = 9,8$
 $90^\circ = \frac{1}{2}$ $F = 4,9 \text{ Н}$
 $F = mg \cdot d \cdot g = 9,8 \cdot 1 \cdot 90^\circ = 9,8 \cdot 1 \cdot \frac{1}{2} = 4,9 \text{ Н}$

М2

m_1 = ауыр поршень
 $C_{\text{ауа}}$ = баптағы температура = болметемпература
 $V = (H)$ биіктікке дейін
 $n = H$ биіктік
 $C_{\text{ауа}}$ = жылудың өлшеу бірлігі
 C = серпілді ауа өте талас
 L = серпілділік

$T = \frac{L}{v \cdot D}$
 $D = \frac{L}{v}$
Поршеньнің мербелісі =
= $\frac{\text{серпілділік}}{(H) \text{ биіктікке дейін} \cdot \text{жылдамдық}}$
жылдамдық = $\frac{\text{серпілділік}}{(H) \text{ биіктікке дейін}}$

$T = ?$ T = поршеньнің мербелісі.

М3

L = стерженьнің ұзындығы
 m_1 = стерженьнің массасы
 m_2 = шариктің массасы
 k = жеңіл серіппе
 g = еркін түседі үдеуі

$T = \frac{L}{mg}$ мербеліс периодот = $\frac{\text{стерженьнің ұзындығы}}{\text{талас массасы} \cdot g}$
 $= \frac{L}{m \cdot g} = T$
 $m = m_1 + m_2$ $T = \frac{L}{v \cdot D}$ $D = ?$

$T = ?$ $g = 9,8 \text{ м/с}$

талас масса = стерженьнің массасы + шариктің массасы
 $v = \frac{L}{T}$; $D = \frac{L}{v}$ $D = \text{жылдамдық}$
 $T = \frac{L}{v \cdot D}$ $T = \frac{L}{m \cdot g}$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника

$v =$ магнит өрісі
массасы $= m$
заряды $= q$

қолданылуы $= v$
 $d =$ бұрыш

периоды $T = ?$
траектория $= ?$

14

$$\text{Период} = \frac{\text{жүйлік}}{\text{қолданылу}} = \frac{\text{қолданылу}}{\text{жүйлік}} =$$
$$= \frac{v}{v} = \frac{v}{v} \quad T = \frac{v}{v} = T$$

Траектория ол белгілі бір дене, -
зарядталған, белгілі бір қолданылумен
магнит өрісіне енгізіледі.

Влаштин = енеді; Траектория = Влаштин;