

Задача 1.

Решение:

$$m(t)a = -\mu m(t)g$$

$$a = -\mu g$$

$$s = vt - \frac{\mu g t^2}{2}$$

$$sh < m_0$$

$$t = \frac{v}{\mu g}$$

$$s = \frac{v^2}{2\mu g}$$

$$s = \frac{m_0}{h}$$

$$\frac{m_0}{h} = vt - \frac{\mu g t^2}{2}$$

$$\frac{hv^2}{2\mu g}$$

$$t = \frac{v}{\mu g}$$

$$t = T - \left(T^2 - \frac{2m_0}{\mu hg} \right)^{\frac{1}{2}}$$

Задача (2)

Решение:

$$U = \frac{k(L - L_0)^2}{2}$$

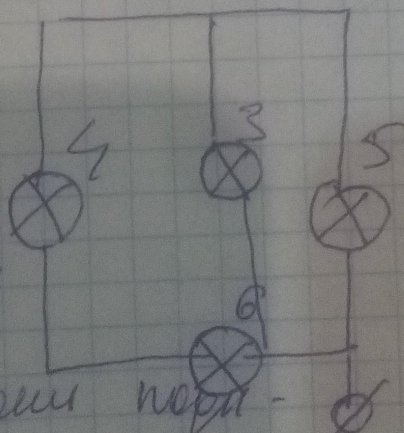
$$\frac{k(L - L_0)^2}{2} = \frac{2mV^2}{2}$$

$$V = (L - L_0) \sqrt{\frac{k}{2m}}$$

$$V_x = (L - L_0) \sqrt{\frac{k}{2m}} \text{ сор. а.}$$

Задача (4)

Можно перерисовать
схему так, как показано
на рисунке - лампы
1 и 2 включены в
новую схему, т.к. они пер-



ключено параллельно с проводом, т.е.
замкнута и гореть не будут. Лампочка
горит при э.д.с. или больше и э.д.с.
напряжения. Самая яркая лампочка,
пока будет 6, т.к. напряжение на
ней больше и равно напря.

менно источник. Из оставшихся
 чисел 3, 4, 5 наибольшее число будет
 4, т.к. ток через неё
 больше чем ток через лампы
 3, 5 и равен сумме ~~переходных~~
 ток. Наконец лампы 3, 4, 5
 соединены параллельно и светят
 с одинаковой силой.

Дано: (1, 2) (3, 5) (4, 6)

$$\textcircled{5} W = FV.$$

$$P = P_0 + m u$$

$$F = \frac{P}{t} = F_0.$$

$$W = W_0.$$

$$F = F_0 + f.$$

$$A = L.$$

$$W = t f v = v P.$$

$$A_{\pi} = v_1 m u - v_2 m u.$$

$$f = m (v_1 - v_2) = - m a T = m a X.$$

$$a = \frac{(v_2 - v_1)}{T}.$$

$$A_1 = A - m a L.$$