

N1

Дано:

m_0
 t
 g

Решение:

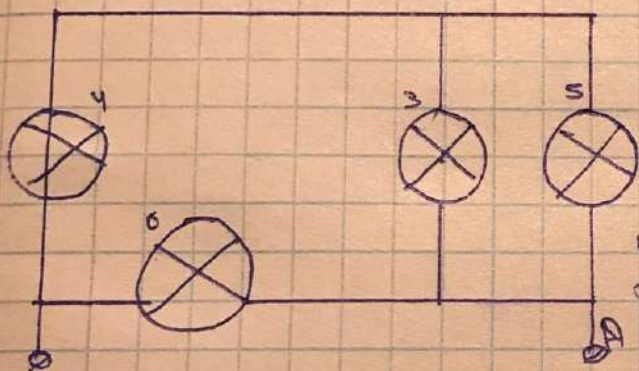
$$m(t)a = -\mu m(t)g; \quad t = \frac{v}{mg}; \quad \frac{m_0}{h} = \frac{v}{h} - \frac{mg t^2}{2};$$

$$S = \frac{v^2}{2g}, \quad t = \frac{v}{mg};$$

$\eta = ?$

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

N4



Можно перерисовать рисунок так, как показано на рисунке. Лампочки 1 и 2 не включены в новую схему, так они подключены параллельно с проводом, т.е. гореть не будет. А лампочка горит ярче, тем больше на ней напряжение. Самая яркая лампочка, тогда будет 6, так как напряжение на ней максимально и равно напряжению источника. Из оставшихся лампочек 3, 4, 5 наиболее ярко будет гореть 4, так как через нее больше ток, чем через лампочки 3, 5 и равен сумме последних. Наконец лампочки 3 и 5 подключены параллельно и светят одинаково слабо.

лампочка, тогда будет 6, так как напряжение на

ней максимально и равно напряжению источника. Из оставшихся лампочек 3, 4, 5 наиболее ярко будет гореть 4, так как через нее больше ток, чем через лампочки 3, 5 и равен сумме последних. Наконец лампочки 3 и 5 подключены параллельно и светят одинаково слабо.

Ответ: (1; 2); (3; 5); (4, 6)

N5

Дано:

a
 A
 m

Решение:

$$W = Fv$$

$$P = P_0 + mv$$

$$F = \frac{\Delta P}{\Delta t} = F_0; \quad F = F_0 + f; \quad \Delta A = t_0 W = t f v = v P$$

$t = ?$

$$a = \frac{(V_2 - V_1)}{t}$$

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