

**ОТВЕТЫ ДЛЯ ДЕМОВЕРСИЯ ОЛИМПИАДЫ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ ДЛЯ
ШКОЛЬНИКОВ**

ВТОРОЙ ТУР

9 КЛАСС.

1. Алюминиевая проволока имеет примерно в 5 раз большее сопротивление.
2. $\pi \text{ Ом} \approx 3 \text{ Ом}$.
3. $1,25 \cdot 10^9$.
4. $s \approx 7,1 \text{ см}$, $t \approx 2,8 \cdot 10^{-8} \text{ с}$.
5. $\approx 0,137 \text{ кВ/м}$ (если заряды с одной стороны от Q),
 $\approx 4,9 \text{ кВ/м}$ (если заряды с разных сторон от Q).

10 КЛАСС.

1. $I = 1,36 \text{ А}$.
2. $R = 9 \text{ Ом}$, $\eta = 75\%$, или $R = 1 \text{ Ом}$, $\eta = 25\%$.
3. $q_1 = q_4 = CU/3$; $q_2 = q_3 = q_5 = q_6 = q_4/2 = CU/6$.
4. увеличится в 1,5 раза.
5. $I_4 = 0,2 \text{ А}$.

11 КЛАСС.

1. 25 Ом.
2. увеличится в $k = 1,6$ раз.
3. $q = \epsilon RC / (3r + 2R) \approx 34 \text{ мкКл}$.
4. $P = 8,87 \text{ Вт}$.
5. $I = 2,035 \text{ А}$; $\varphi \approx 57^\circ$; $U_R = 40 \text{ В}$; $U_L = 127,8 \text{ В}$; $U_C = 64,8 \text{ В}$; $P = 82,9 \text{ Вт}$.