



ИСПИТ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

16. 10. 2019. - Рјешења

1.

$$\rho = 937,5 \text{ nC/m}^3.$$

2.

а) $\sigma = \frac{Q}{S}, \quad \sigma_{pl} = \frac{Q}{4S}, \quad S = b^2,$

б) $E = \frac{Q}{4S\epsilon_0}, \quad (\text{поље изван кондензатора}),$

$$E_1 = \frac{3Q}{4S\epsilon_0}, \quad E_2 = \frac{5Q}{4S\epsilon_0}, \quad (\text{поље унутар кондензатора}),$$

в) $U_{12} = 0,95 \text{ V}.$

3.

а) $R_p = 600 \, \Omega,$

б) $I_g = \pm 30 \text{ mA}.$

4.

$$U_{C1}^{(0)} = 10 \text{ V}, \quad U_{C2}^{(0)} = 15 \text{ V}, \quad q = -4,5 \, \mu\text{C}.$$