



ИСПИТ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

26. 06. 2015. - Рјешења

1.

$$E = 18\sqrt{2} \text{ V/m.}$$

2.

$$C = \frac{\pi \varepsilon_0 (1 + \varepsilon_r)}{\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{d-a} \right)}.$$

3.

$$\frac{h}{l} = 0,24,$$

4.

$$q_1 = -714,29 \text{ nC,}$$

$$q_2 = 285,71 \text{ nC.}$$

5.

$$I_2 = 1,25 \text{ A,}$$

$$I_3 = -0,25 \text{ A.}$$

При промјени отпорности отпорника R_4 од нуле до бесконачности, напон U_4 се мијења од нуле до 7 V, а струја кроз отпорник R_1 се мијења од: 2,5 A до -1 A.

6.

$$I_g = 0,1 \text{ A.}$$

$$P_{I_g} = -3,8 \text{ W (пријемник)}$$