

C. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Circuitul electric din figura alăturată conține o sursă electrică cu t.e.m. $E = 24 \text{ V}$ și rezistență internă $r = 1 \, \Omega$ și rezistoarele $R_1 = 8 \, \Omega$, $R_2 = 12 \, \Omega$, $R_3 = 2,2 \, \Omega$, $R_4 = 4 \, \Omega$. Întrerupătorul K este închis. Determinați:

- a. rezistența circuitului exterior;
- b. intensitatea curentului prin sursă;
- c. sarcina electrică ce străbate rezistorul R_4 în timp de 10 s ;
- d. tensiunea electrică la bornele sursei, dacă întrerupătorul K ar fi deschis.

