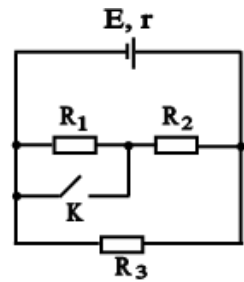


C. SUBIECTUL II –

Rezolvați următoarea problemă:

În montajul din figura alăturată intensitatea curentului electric debitat de generatorul cu t.e.m. E și rezistența internă r are valoarea $I_1 = 1,66 \text{ A}$ ($\equiv \left(\frac{5}{3}\right) \text{ A}$) când întrerupătorul K este deschis și $I_2 = 2 \text{ A}$ când întrerupătorul K este închis. Rezistențele electrice ale rezistoarelor din circuit au valorile $R_1 = 5 \Omega$, $R_2 = 10 \Omega$ și $R_3 = 15 \Omega$. Determinați:

(15 puncte)



- rezistențele circuitului exterior în situațiile în care întrerupătorul K este deschis (R_{e1}) și respectiv închis (R_{e2});
- tensiunea electromotoare a generatorului și rezistența sa internă, dacă $R_{e1} = 7,5 \Omega$ și $R_{e2} = 6 \Omega$;
- variația intensității curentului electric prin rezistorul R_3 ca urmare a închiderii întrerupătorului;
- tensiunea la bornele rezistorului R_1 când întrerupătorul este închis; comentați rezultatul obținut.