

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Becul din circuitul reprezentat în figura alăturată are puterea $P = 40 \text{ W}$, iar tensiunea la bornele lui are valoarea $U = 10 \text{ V}$. Cele două surse din circuit au rezistențele interne neglijabile, t.e.m. a primei surse este egală cu $E_1 = 18 \text{ V}$, iar rezistențele electrice ale rezistoarelor au valorile

$R_2 = 6 \Omega$, respectiv $R_3 = 8 \Omega$. Determinați:

- intensitatea curentului electric ce trece prin bec;
- tensiunea electromotoare E_2 a celei de-a doua surse;
- energia consumată de rezistorul R_3 în timp de 1 minut;
- puterea furnizată circuitului de sursa cu t.e.m. E_1 .

