

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

În circuitul electric a cărei schemă este reprezentată în figura alăturată se cunosc:
 $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 4\ \Omega$, $E_1 = 12\ \text{V}$ și $E_2 = 8\ \text{V}$. Se neglijează rezistențele interne ale surselor. Determinați:

- intensitatea curentului electric prin rezistorul R_2 ;
- tensiunea electrică între punctele A și B;
- puterea electrică dezvoltată de rezistorul R_4 ;
- energia consumată de rezistorul R_1 în $\Delta t = 10\ \text{min}$.

