

C. SUBIECTUL III – Varianta 043

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

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

- intensitatea curentului electric prin rezistorul R_2 ;
- tensiunea electrică între punctele A și B;
- puterea electrică disipată pe rezistorul R_4 ;
- căldura degajată prin efect Joule de rezistorul R_1 în $\Delta t = 10 \text{ min}$.

