

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

La bornele unei baterii având tensiunea electromotoare $E = 32 \text{ V}$ este conectat un rezistor. Tensiunea la bornele rezistorului este $U = 30 \text{ V}$, iar puterea dezvoltată de acesta este $P = 6 \text{ W}$. Calculați:

- a. intensitatea curentului din circuit;
- b. rezistența internă a bateriei;
- c. energia consumată de rezistor în $t = 10$ minute ;
- d. noua valoare a rezistenței electrice a rezistorului astfel încât puterea debitată de sursă în circuitul exterior să devină egală cu $25,6 \text{ W}$.