

C. SUBIECTUL III – Varianta 002

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Se consideră circuitul electric a cărui schemă este reprezentată în figura alăturată. Se cunosc: $E = 24\text{ V}$, $r = 2\ \Omega$, $R_1 = 10\ \Omega$ și valoarea intensității indicate de ampermetrul ideal ($R_A = 0$), $I_1 = 1,5\text{ A}$. Conductoarele de legătură au rezistența electrică neglijabilă. Determinați:

- energia consumată de către rezistorul R_1 în intervalul de timp $\Delta t = 5$ minute;
- rezistența electrică a rezistorului R_2 ;
- randamentul circuitului electric.

