

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Se consideră circuitul electric din figura alăturată, în care se cunosc: $R = 8,8\,\Omega$, $R_1 = 4\,\Omega$, $R_2 = 6\,\Omega$, rezistența ampermetrului $R_A = 2\,\Omega$, $E_1 = 6\,\text{V}$, $r_1 = 2\,\Omega$, $E_2 = 9\,\text{V}$, $r_2 = 3\,\Omega$. Determinați:

- intensitatea curentului electric indicat de ampermetrul A ;
- energia consumată de rezistorul R în timpul $t = 10$ minute;
- cât din puterea dezvoltată de circuitul exterior este dezvoltată de ampermetru;
- puterea electrică dezvoltată pe porțiunea de circuit alcătuită din cele două rezistoare R_1 și R_2 , dacă sursa de tensiune electromotoare E_2 este scoasă din circuit.

