

C. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

În circuitul electric a cărui schemă este reprezentată în figura alăturată se cunosc: rezistențele rezistorilor $R = 20 \, \Omega$, $R_1 = 60 \, \Omega$ și parametrii sursei $E = 12 \, \text{V}$ și $r = 1 \, \Omega$. Aparatele de măsură și firele de legătură sunt ideale.

- Calculați rezistența echivalentă a circuitului exterior.
- Calculați intensitatea curentului măsurat de ampermetru când întrerupătorul K este deschis.
- Calculați tensiunea indicată de voltmetru când întrerupătorul K este deschis.
- Precizați care va fi indicația ampermetrului dacă întrerupătorul K este închis. Justificați răspunsul.

