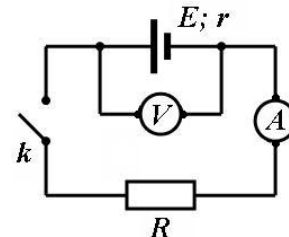


C. SUBIECTUL II – Varianta 084

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

În montajul electric din figura alăturată, sursa electrică are tensiunea electromotoare E și rezistența internă r necunoscute. Ampermetrul și voltmetrul montate în circuit nu influențează valorile mărimilor fizice măsurate. Când comutatorul K este deschis, voltmetrul indică $U = 4,62\text{ V}$, iar când comutatorul K se închide, voltmetrul indică $U' = 4,11\text{ V}$ și ampermetrul indică $I = 0,3\text{ A}$. Determinați:



- a. tensiunea electromotoare E a sursei;
- b. rezistența internă r a sursei;
- c. rezistența R a conductorului ohmic;
- d. intensitatea curentului electric de scurtcircuit I_{sc} ;
- e. indicația ampermetrului dacă, în serie cu rezistorul R , se conectează în circuit încă un rezistor identic.