C. SUBIECTUL II -

Rezolvați următoarea problemă:

În circuitul din figura alăturată, voltmetrul V_1 indică 6 V . La închiderea întrerupătorului K, voltmetrul V_1 indică 5,6 V , voltmetrul V_2 indică 4,5 V şi ampermetrul A indică 2 A . Voltmetrele sunt considerate ideale ($R_V \to \infty$), iar ampermetrul este real având rezistența electrică R_0 . Determinați:

- a. căderea de tensiune în interiorul a generatorului în cazul în care comutatorul este închis.
- **b.** rezistența electrică *R* a rezistorului.
- **c.** numărul de electroni ce străbat o secțiune transversală a rezistorului în $\Delta t = 5 \, \text{min}$.
- d. rezistența electrică a ampermetrului.

(15 puncte)

