

C. SUBIECTUL II – Varianta 014

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă :

În circuitul din figura alăturată se cunosc: $E_1 = 25V$, $E_2 = 15V$, $R_1 = 100\Omega$, $R_2 = 75\Omega$. Rezistențele interne ale surselor sunt neglijabile iar aparatele de măsură sunt ideale ($R_A \equiv 0, R_V \rightarrow \infty$).

a. Determinați tensiunea electrică indicată de voltmetru când întrerupătorul K este deschis.

b. Dacă întrerupătorul K este închis, determinați valoarea intensității curentului electric măsurat de ampermetru.

c. Determinați valoarea tensiunii indicate de voltmetru în condițiile punctului **b**.

d. Presupunem că întrerupătorul este deschis și printr-o metodă oarecare se micșorează continuu valoarea rezistenței R_2 . Determinați valoarea rezistenței pentru care voltmetrul indică o tensiune electrică nulă.

