

**C. SUBIECTUL II – Varianta 025**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un circuit este format dintr-o sursă de tensiune cu t.e.m.  $E = 10V$  și rezistența internă  $r = 2\Omega$  și un rezistor cu rezistența  $R = 8\Omega$ . Un ampermetru și un voltmetru considerate ideale ( $R_A \equiv 0, R_V \rightarrow \infty$ ) sunt folosite pentru a determina intensitatea curentului din circuit, respectiv tensiunea la bornele rezistorului  $R$ .

- a. Desenați schema circuitului.
  - b. Determinați intensitatea curentului prin circuit.
  - c. Calculați tensiunea indicată de voltmetru.
  - d. Determinați căderea internă de tensiune a sursei.
  - e. Circuitul este modificat prin conectarea voltmetrului în serie cu rezistorul și ampermetrul. Specificați noile indicații ale voltmetrului și ampermetrului.
-