

**C. SUBIECTUL II – Varianta 010**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O baterie formată din 10 surse identice caracterizate de valorile  $E = 2V$  și  $r = 0,1\Omega$ , legate în paralel, alimentează patru rezistori cu rezistențele  $R_1 = 10\Omega$ ;  $R_2 = 20\Omega$ ;  $R_3 = 4\Omega$  și  $R_4 = 8\Omega$ . Aceștia sunt legați astfel:  $R_1$  și  $R_2$  în paralel,  $R_3$  și  $R_4$  în paralel, cele două grupări paralel fiind înseriate.

- a. Desenați schema circuitului electric.
  - b. Determinați valoarea intensității curentului prin ramura principală a circuitului.
  - c. Calculați tensiunea electrică la bornele sursei.
  - d. Calculați intensitatea curentului electric prin una dintre surse dacă la bornele acesteia se conectează un fir conductor de rezistență electrică neglijabilă.
-