

**C. SUBIECTUL II – Varianta 027**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O sursă de tensiune electromotoare  $E = 24V$  și rezistență internă  $r = 2\Omega$ , alimentează un consumator având rezistența electrică  $R$ . Într-un interval de timp  $t = 50s$  sarcina electrică ce trece prin consumator este  $q = 100C$ . Se cere:

- a. intensitatea curentului electric prin circuit;
- b. rezistența electrică a consumatorului;
- c. tensiunea la bornele sursei;
- d. căderea de tensiune în interiorul sursei;
- e. graficul dependenței tensiunii la bornele sursei de intensitatea curentului care o străbate, presupunând că rezistența consumatorului poate fi modificată în intervalul  $R \in [0, \infty)$ .