

C. SUBIECTUL II – Varianta 035

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

În figura alăturată este reprezentată dependența intensității curentului care parcurge un consumator de tensiunea electrică măsurată la bornele sale. Folosind datele din grafic, determinați:

- valoarea rezistenței electrice a consumatorului;
- numărul de electroni care trec prin secțiunea transversală a conductorului în unitatea de timp atunci când tensiunea aplicată la bornele sale este de 30 V ;
- intensitatea curentului prin circuit, dacă acest consumator ar fi conectat la bornele unei surse cu tensiunea electromotoare $E = 110\text{ V}$ și $r = 10\Omega$;
- tensiunea electrică la bornele sursei în condițiile punctului c.

