

D. SUBIECTUL III – Varianta 067

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un fascicul de lumină cu lungimea de undă $\lambda = 0,4\mu m$ cade pe o celulă fotoelectrică, al cărei prag pentru producerea efectului fotoelectric este $\lambda_0 = 0,66\mu m$. Determinați:

- a. frecvența luminii incidente pe celulă;
- b. lucrul mecanic de extracție a electronilor din catodul celulei fotoelectrice;
- c. viteza maximă a fotoelectronilor emiși de catodul celulei fotoelectrice;
- d. tensiunea electrică necesară stopării fotoelectronilor emiși de catodul celulei fotoelectrice.