

D. SUBIECTUL III – Varianta 036

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă :

Pentru stoparea fotoelectronilor emiși de catodul unei celule fotoelectrice sub acțiunea radiației incidente cu lungimea de undă $\lambda_1 = 200nm$ este necesară o tensiune minimă de stopare $U_1 = 3,5V$. Determinați:

- a. lucrul mecanic de extracție a electronilor de la suprafața catodului;
 - b. tensiunea minimă de frânare a fotoelectronilor emiși de catod sub acțiunea unei alte radiații cu lungimea de undă $\lambda_2 = 250nm$;
 - c. frecvența de prag a catodului;
 - d. viteza maximă a fotoelectronilor corespunzătoare lungimii de undă λ_1 a radiației incidente.
-