

D. SUBIECTUL III – Varianta 013

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Lungimea de undă de prag a efectului fotoelectric pentru o fotodiodă cu Cs este $\lambda_0 = 0,60\mu m$. Tritem pe fotocathod un fascicul de lumină monocromatică având lungimea de undă $\lambda = 0,50\mu m$. Determinați:

- a. frecvența radiațiilor incidente ν ;
 - b. frecvența de prag a efectului fotoelectric, ν_0 ;
 - c. energia cinetică maximă a fotoelectronilor emiși sub acțiunea radiației cu lungimea de undă λ ;
 - d. viteza maximă a fotoelectronilor emiși;
 - e. tensiunea de stopare U_{STOP} .
-