

D. SUBIECTUL III – Varianta 062

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Pe catodul unei celule fotoelectrice se trimite un flux de fotoni, fiecare dintre ei având energia $\varepsilon = 43,56 \cdot 10^{-20}$ J.

Lucrul de extracție a electronilor din catod este $L_0 = 2,3\text{eV}$ ($1\text{eV} = 1,6 \cdot 10^{-19}$ J). Determinați:

- a. frecvența de prag a efectului fotoelectric;
 - b. frecvența radiațiilor incidente;
 - c. viteza maximă a fotoelectronilor emiși sub acțiunea radiațiilor incidente;
 - d. valoarea tensiunii de stopare a fotoelectronilor de energie maximă.
-