

Test grilă de verificare a cunoștințelor – EFECTUL FOTOELECTRIC

1. Unitatea de măsură în S.I. a energiei unui foton este:

- a. J b. W c. $J \cdot s^{-1}$ d. $J \cdot s$

2. Efectul fotoelectric extern constă în:

- a. emisia de electroni de către o placă metalică urmare a încălzirii ei
b. emisia de electroni de către o placă metalică aflată sub acțiunea unei radiații electromagnetice
c. emisia de electroni de către un filament parcurs de curent electric
d. bombardarea unei plăci metalice de către un flux de electroni

3. Unitatea de măsură în S.I. a mărimii exprimate prin raportul $\frac{c}{\lambda}$ dintre viteza luminii în vid și lungimea de undă a radiației este:

- a. s b. m c. s^{-1} d. $m \cdot s^{-1}$

4. Unitatea de măsură în S.I. a mărimii exprimate prin produsul dintre $\nu \cdot \lambda$ dintre frecvența radiației și lungimea de undă a radiației este:

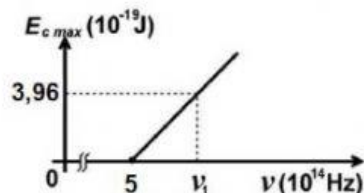
- a. s b. m c. s^{-1} d. $m \cdot s^{-1}$

5. Unitatea de măsură în S.I. a lucrului mecanic de extracție pentru un anumit metal este:

- a. eV b. J c. V d. W

6. Energia cinetică maximă a electronilor extrași prin efect fotoelectric extern depinde de frecvența radiației incidente conform graficului din figura alăturată. În aceste condiții, lucrul mecanic de extracție pentru acest metal are valoarea:

- a. $1,5 \cdot 10^{-19} \text{ J}$
b. $3,3 \cdot 10^{-19} \text{ J}$
c. $15 \cdot 10^{-19} \text{ J}$
d. $33 \cdot 10^{-19} \text{ J}$



7. În cadrul unui experiment se studiază efectul fotoelectric extern produs pe catodul unei celule fotoelectrice. Dependența intensității curentului în funcție de tensiunea aplicată electrozilor celulei fotoelectrice este reprezentată în figura alăturată. Modulul tensiunii de stopare a celor mai rapizi electroni emiși are valoarea de:

- a. 0 V
b. 0,03 V
c. 1,2 V
d. 2,4 V

