

D. SUBIECTUL III – Varianta 092

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Trimițând pe un fotocatod de cesiu radiații monocromatice cu lungimi de undă diferite și măsurându-se corespunzător tensiunile de frânare ale fotoelectronilor emiși prin efect fotoelectric s-a obținut graficul $U_f = f(\lambda)$ din figura alăturată.

- Interpretați fizic abscisa punctului de ordonată zero din grafic și determinați lucrul de extracție pentru cesiu.
- Calculați ordonata punctului M , de abscisă $\lambda = 0,4 \mu\text{m}$ și comparați-o cu cea pe care o estimați pe grafic.
- Calculați abscisa punctului N de ordonată $U_f = 3\text{V}$ și comparați-o cu cea pe care o estimați pe grafic.

