

D. III TÊTEL (15 puncte) – Varianta 034

Oldjátok meg a következô feladatot:

Egy fotocella katódjára egymásután $\lambda_1 = 300\text{ nm}$, illetve $\lambda_2 = 200\text{ nm}$ hullámhosszú sugárzás esik. A kibocsátott fotoelektronokat lefékező feszültségek (zárófeszültségek) aránya, a λ_2 , illetve λ_1 sugárzás

esetén $\frac{|U_{s2}|}{|U_{s1}|} = 2$. Határozzátok meg:

- a. a λ_1 hullámhosszú sugárzás fotonjainak energiáját;
- b. a küszöbfrekvenciát;
- c. a kilépési munkát;
- d. a λ_2 sugárzás hatására kibocsátott fotoelektronok maximális mozgási energiáját.