

**D. III TÉTEL (15 puncte) – Varianta 037**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Egy cink fotokatódra  $\lambda = 250 \text{ nm}$  hullámhosszú sugárnyaláb esik. Ismerve a cink esetén az

$L_{\text{ext}} = 5,98 \cdot 10^{-19} \text{ J}$  kilépési munkát, határozzátok meg:

- a. a küszöbhullámhosszt;
- b. a kibocsátott fotoelektronok maximális sebességét;
- c. a zárófeszültséget;
- d. hányszorososan változik a kibocsátott fotoelektronok sebessége, ha a fotokatódot  $\lambda_1 = 300 \text{ nm}$  hullámhosszú sugárzás éri.