

D. III TÉTEL (15 puncte) – Varianta 077

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy fényforrás által kibocsátott, $\lambda = 480\text{ nm}$ hullámhosszú monokromatikus sugárzás egy része egy átlátszó, két, egymással nagyon kis lapszöget bezáró, tökéletesen síkfelület által határolt átlátszó közegre merőlegesen, míg a másik része az $L_{\text{extr}} = 3,68 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ kilépési munkával jellemzett nátrium katódra esik.

- a. Írjátok le az átlátszó közegről visszaverődő fény által alkotott interferenciaképet.
 - b. Határozzátok meg a monokromatikus fény frekvenciáját.
 - c. Igazoljátok, hogy a nátrium, az adott sugárzás hatására bocsát ki fotoelektronokat.
 - d. Számítsátok ki a kilépő fotoelektronok maximális sebességét.
 - e. Határozzátok meg a fém által kibocsátott fotóelektronok zárófeszültségét.
-