

D. III TÉTEL (15 puncte) – Varianta 055

Oldjátok meg az alábbi feladatot:

Egy külső fényelektromos hatás kísérletben meghatározzák az ismeretlen anyagból készült katódra eső, különböző frekvenciájú sugárzások esetén a kilépő elektronok maximális mozgási energiáját. Az eredmények alapján megrajzolják a mellékelt grafikont. Határozzátok meg:

- a. az ismeretlen anyag kilépési munkáját;
- b. a küszöbhullámhosszt;
- c. a beeső fotonok hullámhosszát, ha a kilépő elektronok maximális mozgási energiája 2 eV; ($1\text{ eV} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$).
- d. a zárófeszültséget ebben az esetben.

