

A Planck-állandó értékének meghatározása.
A fényelektromos hatás (jelenség) tanulmányozása.

1. Értelmezd a külső fényelektromos hatást!
2. Melyik elektronok vesznek részt a tárgyalt jelenségben?
3. Milyen anyagból kilépő elektronok energiáját vizsgáljuk?
4. Hogy nevezzük azt az elektródát ahonnan az elektronok bocsátódnak ki fotohatás révén, vagyis magát az elektronforrást?
5. Ahhoz, hogy a kilépő elektronokat lelassítsuk, milyen feszültséget kell kapcsolnunk az elektronforrásra (pozitív vagy negatív) ?
6. Mérésünk során, honnan tudhatjuk meg, hogy az elektronok lefékeződtek?
7. Írjuk fel a v_{\max} nagyságú sebességgel kilökődő elektronra érvényes energiamegmaradási egyenletet fékezési elektromos térben! Értelmezzük a mennyiségeket + mértékegységek !
8. Írjuk fel a fotoelektromos hatást leíró Einstein egyenletét! Értelmezd a mennyiségeket !
9. Einstein egyenletéből vezessük le az $U(v)$ függvényt ! És ábrázoljuk grafikonon !
10. Az $U(v)$ grafikonról, hogyan olvassuk le / számítjuk ki a kilépési munkát, és a Planck-állandó értékét?
11. Hogyan kapcsoljuk a fékezési feszültséget az elektródákra, vagyis melyikre kapcsoljuk a negatív, illetve a pozitív feszültséget?
12. A kísérlet elvi vázlata, kapcsolási rajz!
13. Kísérletünkben hogyan érünk el különböző frekvenciájú (színű) fénysugarakat?
14. Rajzoljuk le a várható $I(U)$ karakterisztikát a különböző frekvenciájú sugárzásokra!
Hogyan olvassuk le róla a fékezési potenciál értékét?
15. Hogyan azonosíthatjuk be, hogy a fotókatód milyen anyagból készült?