

Fragen zum Photoeffekt

1. Wie stellen Sie sich vor, dass das Licht die Elektronen aus der Metallschicht herausschlägt? Beschreiben Sie mit Worten und zeichnen Sie ein Bild!

Von welchen Größen hängt die Geschwindigkeit ab, mit der ein einzelnes Elektron wegfliegt? Wie hängt die Geschwindigkeit davon ab? Versuchen Sie eine Formel zu bauen!

2. a) Wie ändert sich die Anzahl der wegfliegenden Elektronen, wenn man die Intensität des Lichts vergrößert?

b) Wie ändert sich die Geschwindigkeit der wegfliegenden Elektronen, wenn man die Intensität des Lichts vergrößert?

c) Wie ändert sich die Anzahl der wegfliegenden Elektronen, wenn man die Wellenlänge des Lichts vergrößert?

d) Wie ändert sich die Geschwindigkeit der wegfliegenden Elektronen, wenn man die Wellenlänge des Lichts vergrößert?