

Introducción a la Física Moderna - Edición 2024

Resultados Práctico 5: Interacción radiación - materia y modelos atómicos

Ejercicio 1

$$Q = 0,0318 \text{ C}$$

Ejercicio 2

(a) $\lambda_0 = 697,7 \text{ nm}$

(b) $\phi = 1,78 \text{ eV}$

(c) $h \simeq 5,98 \times 10^{-34} \text{ Js}$

Ejercicio 3

(a) $K_{max} = 2,75 \text{ eV}$, $V_C = K_{max}/e = 2,75 \text{ V}$

(b) $\frac{N}{A\Delta t} = 2,534 \times 10^{18} \text{ m}^{-2}\text{s}^{-1}$

Ejercicio 4

(a) $1,087 \times 10^{18} \text{ s}^{-1}$

(b) $\phi = 2,301 \text{ eV}$

(c) $\lambda_0 = 539 \text{ nm}$

Ejercicio 5

La fotocorriente aumenta progresivamente y luego cae repentinamente a cero.

Ejercicio 6

(a) $\lambda = 3,1 \text{ pm}$

(b) $\theta = 41,8^\circ \text{C}$

Ejercicio 7

Discutido en el teórico

Ejercicio 8

Ver clase 9 del curso en OpenFing

Ejercicio 9

$$\Delta t \simeq 2,9 \times 10^{-19} \text{ s}$$

Ejercicio 10

(a) $R_1 = 8,82 \text{ pm}$, $R_2 = 35,27 \text{ pm}$

(b) $E_1 = -489,9 \text{ eV}$, $E_2 = -122,5 \text{ eV}$, $\lambda = 3,38 \text{ nm}$

Ejercicio 12

(a) $E_1 = -108,9 \text{ eV}$

(b) $E_{ionizacin} = 27,21 \text{ eV}$