

Electrones, protones y espectros de rayos X

Contesta las preguntas, este test es muy fácil (bueno, no tanto)



Fáciles

1.-Hallar la energía de un electrón acelerado a una diferencia de potencial de:

- a) 5 voltios b) 100 voltios c) 2000 voltios

Fórmula:

$a =$ $b =$ $c =$

2.-A partir de los datos anteriores. Hallar la velocidad del electrón con cada energía antes mencionada.

Fórmula:

$a =$ $b =$ $c =$



Medios

1.-Hallar el campo magnético aplicado a un electrón que recorre un radio en el campo magnético H de 4 cm si la velocidad del electrón es de 5.93×10^9 cm/seg.

Fórmula:

Resultado =

Electrones, protones y espectros de rayos X



2.-Hallar la carga en una gota de $3.1 \times 10^{-4} \text{ cm}^3$ de radio con una densidad de 0.91 g/cm^3 si se aplican 6,65 volts y la distancia de las placas es de 1.2 cm.

Fórmula para hallar el volumen de la gota:

Fórmula para hallar la masa de la gota:

Fórmula para hallar la fuerza que actúa sobre la masa:

Fórmula para hallar la carga

Resultado=

Difíciles:

1.-Hallar el número de ondas asociado a rayos X que se difractan en un ángulo de 2 grados (2°) en cristales de 5.2 Angstroms de longitud reticular.



a) En una difracción de primer orden

b) En segundo orden

Fórmula:

$a =$ $b =$ $c =$

Electrones, protones y espectros de rayos X

2.-Hallar el elemento que sirve de anticártodo para la producción de rayos X con un ángulo de difracción de 1.5 grados (1.5°) en un retículo de 3.03 Angstroms. La difracción es de primer orden



Fórmula:

Resultado del elemento:

Si no viste nada referente a protones, ahí te pongo un ejercicio extra referente a protones, ahí te va:

Ejercicio extra: Hallar la cantidad de protones que tienen un elemento de longitud de onda de rayos X igual a 1.3 Angstroms



Fórmula:

Resultado:

Bueno ya has acabado de resolver todo.

Si ves alguna falla, házmelo saber.

Electrones, protones y espectros de rayos X

Puedes usar a Wikipedia, pero no a Inteligencias Artificiales.