

Físico química. 2do

Fecha:9/06

Fecha de entrega:16/06

Unidad: el carácter eléctrico de la materia.

Prof. Lucero Mayra

Cel:2241412580

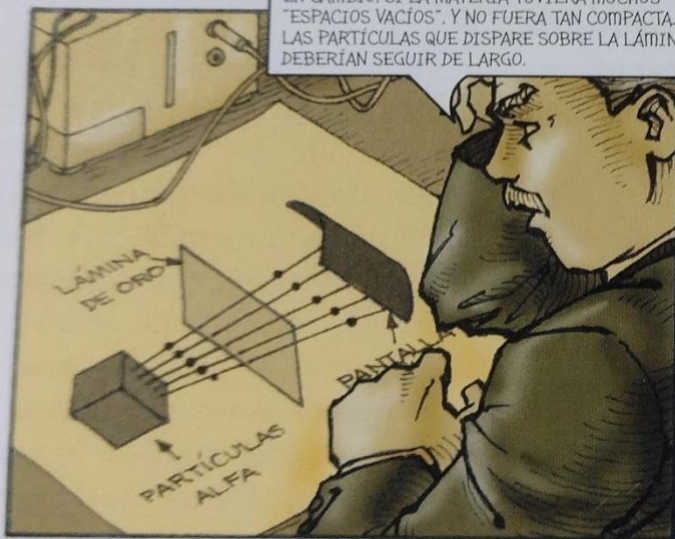
Correo: mayraayelenlucero@gmail.com

El carácter eléctrico de la materia

SI LOS ÁTOMOS SON "CORPÚSCULOS" COMPACTOS, LAS PARTÍCULAS QUE YO DISPARO SOBRE LA LÁMINA DE ORO DEBERÍAN REBOTAR O DESVIARSE...



EN CAMBIO, SI LA MATERIA TUVIERA MUCHOS "ESPACIOS VACÍOS", Y NO FUERA TAN COMPACTA, LAS PARTÍCULAS QUE DISPARO SOBRE LA LÁMINA DEBERÍAN SEGUIR DE LARGO.



¡INCREÍBLE! LAS PARTÍCULAS SIGUEN DE LARGO E IMPACTAN EN LA PANTALLA! ¡HAY ESPACIOS VACÍOS EN EL ÁTOMO!



2008, Paraná, Entre Ríos



La historia bajo la lupa

El científico que aparece pensando cómo son los átomos es Ernest Rutherford (1871-1937). Fue uno de los físicos experimentales más importantes de su época, e hizo muchos descubrimientos que permitieron mejorar la teoría corpuscular de la materia. Entre otras cosas, descubrió que estos corpúsculos estaban formados por átomos y que esos átomos no son estructuras compactas y densas, sino que están constituidos principalmente por espacio vacío. Para demostrarlo empleó unas radiaciones muy especiales que él mismo había descubierto: los rayos alfa. Estas radiaciones pueden atravesar una lámina de oro, de la misma manera que los rayos X que utiliza el odontólogo atraviesan una pieza dental. Ambos tipos de rayos nos resultan útiles, en definitiva, para develarnos cómo está constituida la materia.

Gracias a sus descubrimientos, Rutherford no solo ganó el Premio Nobel en 1908, sino que fue el maestro de otros diez científicos ¡que también ganaron el Premio Nobel!

Después de leer la historia y el texto respondemos:

- 1) En ambas situaciones, la de Rutherford y la del odontólogo ¿Qué es lo que atraviesa la materia? ¿Qué características de la materia hace posible esto?
- 2) ¿Qué otras evidencias demuestran esa característica de la materia? Piensen por ejemplo que sucede cuando abren un frasco de perfume o cuando rompen un papelito en mil pedazos.
- 3) Hagan un ejercicio mental de imaginarse como están formadas las personas. Empiecen por clasificar el cuerpo humano en órganos, luego en tejidos. ¿Hasta donde pueden llegar? ¿cuáles son los “ladrillos” más chiquitos que conocen?