

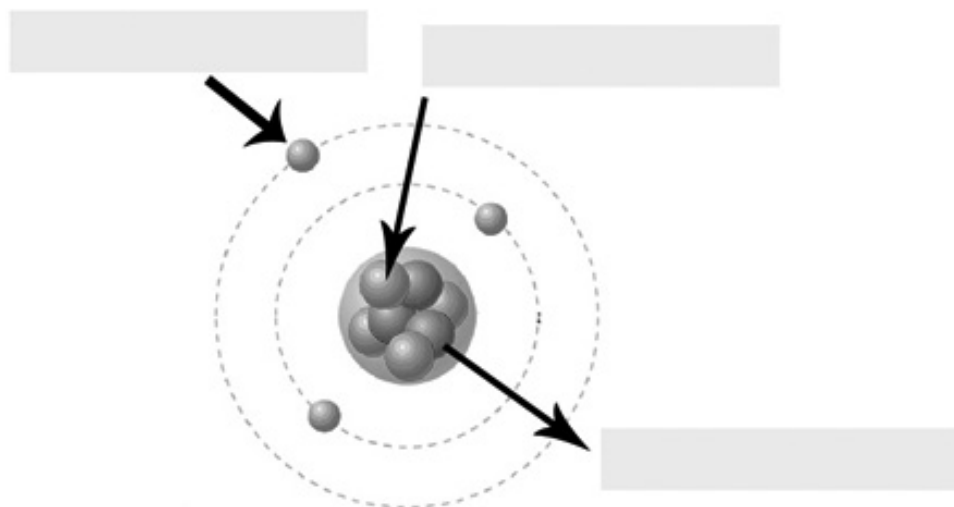


# Autocontrol

## Actividad 1. Demuestre lo aprendido.

Subraye la respuesta correcta:

1. Son características de los electrones, excepto:
  - a. Son los responsables de atraer o repeler a otros átomos, de formar compuestos o de conducir electricidad.
  - b. Tienen carga neutra.
  - c. Se comportan como ondas.
  - d. Determinan las propiedades físicas y químicas de un átomo.
2. Partícula subatómica que se encuentra en el núcleo:
  - a. Protón
  - b. Electrón
  - c. Neutrón
  - d. a y c son correctas
3. Son las partículas subatómicas más pequeñas de un átomo:
  - e. Electrones
  - f. Protones
  - g. Neutrones
  - h. a y c son correctas
4. En el siguiente esquema, señale las partículas subatómicas de un átomo y escriba una característica de cada una:



## Actividad 2. Aplique lo aprendido.

1. Complete el siguiente cuadro:

| Elemento químico | Número atómico (Z) | Número másico (A) | Número de protones | Número de electrones | Número de neutrones |
|------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| Calcio (Ca)      | 20                 | 40                |                    |                      |                     |
| Neón (Ne)        | 10                 | 22                |                    |                      |                     |
| Potasio (Na)     | 19                 | 39                |                    |                      |                     |

## Actividad 3. Desarrolle nuevas habilidades.

Comprensión lectora y relación de conceptos.

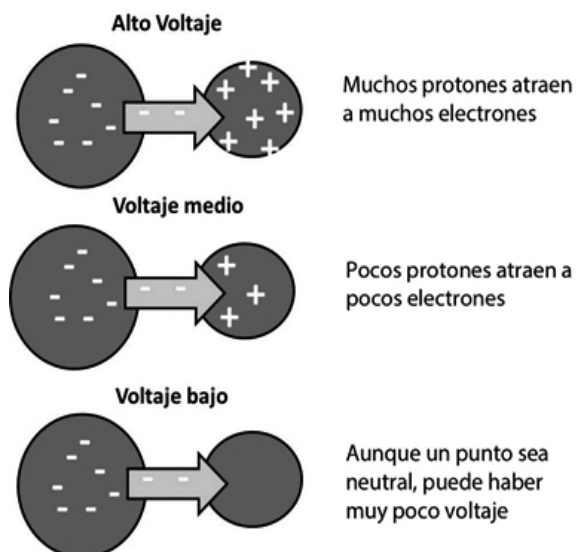
Lea el siguiente texto.

### La fuerza electromotriz

Comúnmente se llama **voltaje**. Es un tipo de fuerza que causa que los electrones libres se muevan como flujo de corriente.

Este flujo ocurre cuando el movimiento de los electrones va desde una carga negativa a una carga positiva, en una sola dirección. Para ello, es necesario que exista una diferencia de la cantidad de electrones entre un punto (con muchos electrones) y otro (con pocos electrones). Esta diferencia es la fuerza que moverá a los electrones a través de un conductor eléctrico, generando energía.

La fuerza electromotriz se puede conseguir mediante frotamiento, calor, presión, luz, acción química o magnetismo.



Adaptado de: Natureduca.com

Analice la información, y explique con sus palabras qué es fuerza automotriz. Debe utilizar las siguientes palabras en su definición: electrones y protones.

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Glosario**

**corriente eléctrica:** Es la circulación de electrones a través de un circuito eléctrico.

**electricidad:** Conjunto de fenómenos físicos que están relacionados con las cargas eléctricas.

**electrónica:** Es la rama de la física que estudia la conducción y el flujo de los electrones.

**energía nuclear:** Es la energía almacenada en los núcleos de los átomos.

**espectroscopía de resonancia magnética nuclear:** Técnica en la cual se utilizan las propiedades magnéticas de los núcleos de los átomos que, por ser específicas, puede servir para identificar moléculas o compuestos químicos.

**física de partículas:** Es la rama de la física que estudia las partículas subatómicas, su estructura, comportamiento e interacciones.

**fisión nuclear:** Es el proceso mediante el cual se disparan neutrones al núcleo de un átomo para partirlo por la mitad.

**número atómico (Z):** Número de protones de un átomo.

**número másico (A):** Número de protones + número de neutrones de un átomo.



## Revise su aprendizaje

Marque con un cheque ✓ la casilla que mejor indique su rendimiento.

|                               |                                                                                                                                                   | logrado | en proceso | no logrado |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|
| <b>Después de estudiar...</b> | Describo los descubrimientos más recientes de la ciencia sobre las partículas subatómicas.                                                        |         |            |            |
|                               | Describo la estructura del átomo.                                                                                                                 |         |            |            |
|                               | Ejemplifico la utilidad del estudio de la estructura del átomo en la tecnología moderna y su aplicación en la vida cotidiana.                     |         |            |            |
|                               | Pongo en práctica lo aprendido, por medio de la realización de un experimento donde observo los efectos de una partícula subatómica (electrones). |         |            |            |

## Notas:

Escriba aquí sus inquietudes, descubrimientos o dudas para compartir en el círculo de estudio.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---