



Ficha Ciencias Naturales

Seleccione una alternativa como correcta.

1 En la tabla periódica actual, como consecuencia de los criterios de ordenamiento, ¿qué características tienen los elementos químicos ubicados en el mismo grupo?

- A Presentan el mismo número atómico. B Poseen propiedades química similares.
C Tienen la misma cantidad de electrones. D Se ordenan de mayor a menor número másico.

2 En la tabla periódica, los elementos químicos están ordenados según:

- A Masa atómica. B Radio atómico.
C Número atómico. D Electronegatividad.

3 ¿Qué característica poseen los elementos no metálicos?

- A Se a la izquierda en la tabla periódica. B Reaccionan violentamente con el agua.
C Son malos conductores de la electricidad y el calor. D Son sólidos a temperatura ambiente.

4 “A excepción del mercurio, la mayoría son sólidos a temperatura ambiente. Presentan un brillo particular, son dúctiles, maleables y buenos conductores de electricidad y calor”. La definición corresponde a los elementos:

- A No metálicos. B Metálicos. C Gas noble. D Metaloides.

5 ¿Cuáles son los elementos químicos más abundantes en la corteza terrestre?

- A Oxígeno y silicio. B Hidrógeno y helio.
C Oxígeno y carbono. D Carbono e hidrógeno.

6 ¿Cuáles elementos químicos están presentes en el cuerpo humano?

- A Magnesio y potasio. B Hidrógeno y azufre.
C Oxígeno y magnesio. D Hidrógeno y carbono.

7 Los gases nobles se caracterizan por:

- A Ser muy reactivos. B Tener estructuras electrónicas estables.
C Aceptar fácilmente un electrón. D Formar moléculas gaseosas diatómicas.

8 En la siguiente tabla periódica se señala un elemento con la letra X:

A partir de su ubicación en la tabla periódica, ¿Qué se puede inferir respecto del elemento señalado con la letra X?

- A Pertenece al grupo de lantánidos.
B Pertenece al grupo de los metales.
C Se ubica en el periodo 3 y en el grupo 18.
D Se ubica en el grupo 7 y en el periodo 18.

9 ¿Cuál de las siguientes relaciones con respecto al átomo es incorrecta?

- A Neutrón-carga eléctrica neutra.
- B Núcleo-carga eléctrica negativa.
- C Protón-carga eléctrica positiva.
- D Electrón-carga eléctrica negativa.

10 De las siguientes afirmaciones, ¿cuál describe correctamente a los protones?

- A Partículas con carga positiva que se localizan fuera del núcleo atómico.
- B Partículas con carga negativa que se localizan fuera del núcleo atómico.
- C Partículas con carga positiva que se ubican al interior del núcleo atómico.
- D Partículas eléctricamente neutras que se ubican al interior del núcleo atómico.

11 ¿Qué partícula orbita al núcleo atómico?

- A Protón.
- B Neutrón.
- C Electrón.
- D Rayos alfa.

12 El óxido de silicio es una de las materias primas para la fabricación del vidrio, ¿de dónde extraerías este compuesto químico?

- A Del aire.
- B Del agua de mar.
- C De la corteza terrestre.
- D De los organismos vivos.

13 ¿Cuál es la explicación de la conductividad térmica y eléctrica, así como del brillo, la maleabilidad y la ductilidad en los metales?

- A Poseen densidades elevadas.
- B Presentan átomos estrechamente unidos.
- C Forman una red donde los electrones se desplazan alrededor de sus átomos.
- D Sus átomos presentan cargas eléctricas opuestas, por lo que existen como sustancias sólidas.

14 ¿Qué elementos químicos se encuentran principalmente en los seres vivos?

- A Silicio y oxígeno.
- B Hidrógeno y helio.
- C Oxígeno y carbono.
- D Carbono y aluminio.

15 ¿Cuál de las siguientes opciones explica por qué aumenta el radio atómico al descender por un grupo en la tabla periódica cuando aumenta el valor de Z?

- A El núcleo atómico es más grande.
- B La cantidad de neutrones aumenta.
- C Es una característica exclusiva de los elementos gaseosos.
- D El último electrón se ubica en un nivel más lejano al núcleo.

16 ¿Cuál afirmación es correcta al comparar dos gases nobles, como el helio ($Z=2$) y el argón ($Z=18$)?

- A El argón pertenece al grupo VIIA.
- B El argón tiene mayor radio atómico que el helio.
- C El helio tiene mayor radio atómico que el argón.
- D El helio y el argón tienen el mismo radio atómico.