



Nombre _____

Fecha: _____

Responda las preguntas 1 a la 2 de acuerdo a la siguiente información.

Estructura interna de los átomos.

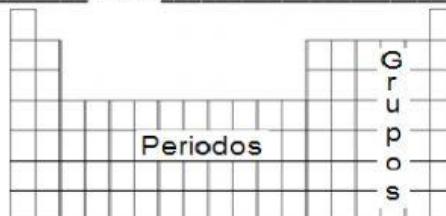
Con la llegada del siglo XX se logró descifrar la estructura interna del átomo; su núcleo atómico estable permite dar identidad a estas sustancias simples o elementos. Hoy se sabe que los átomos poseen una estructura básica: un núcleo que contiene protones y neutrones, y electrones moviéndose a su alrededor describiendo orbitales. Además se conoce que existen diferentes átomos de una misma sustancia simple ya que poseen un idéntico número de protones pero diferente número de neutrones, denominados **isótopos**. Los átomos con el mismo **número atómico (Z)** tienen el mismo comportamiento químico y en conjunto se conocen como elementos químicos.

1. De acuerdo con la información anterior podemos deducir que la palabra isotopos se refiere a:
 - A. Átomos de un mismo elemento, con misma cantidad de neutrones y protones.
 - B. Átomos de diferentes elementos con misma cantidad de neutrones y protones.
 - C. Átomos de un mismo elemento con diferente número de neutrones.
 - D. Átomos de un mismo elemento con diferente número de protones
2. Del anterior texto se puede deducir que el número atómico se determina debido a la suma de:
 - A. Electrones y protones porque están en el núcleo del átomo.
 - B. Electrones y neutrones porque están en el núcleo del átomo.
 - C. Neutrones y protones porque están en el núcleo del átomo.
 - D. Electrones y protones porque están fuera de núcleo del átomo.

Responda las preguntas 3 a la 4 de acuerdo a la siguiente información.

La tabla periódica moderna

El sistema periódico (SP) actual se fundamenta en la organización de los elementos químicos en 7 filas o periodos y 18 columnas o grupos que siguen un patrón creciente respecto al número de protones o **número atómico Z**. En la imagen siguiente, los elementos de un mismo grupo, es decir, las columnas verticales, tienen propiedades químicas similares; y los elementos que se encuentran en igual periodo, o sea aquellos ubicados en las filas horizontales tienen sus electrones más externos con idéntico nivel energético.



3. Al observar la imagen y relacionarlo con el texto, podemos deducir que los periodos aumentan:

- A. De arriba hacia abajo.
- B. De izquierda a derecha.
- C. De derecha a izquierda.
- D. De abajo hacia arriba.

4. Al observar la imagen y relacionarlo con el texto, podemos deducir que los grupos aumentan:

- A. De arriba hacia abajo.
- B. De izquierda a derecha.
- C. De derecha a izquierda.
- D. De abajo hacia arriba.

Responda las preguntas 5 y 6 de acuerdo a la siguiente imagen.

La clasificación de los elementos

Los elementos químicos también pueden clasificarse en secciones específicas de la tabla periódica a partir de sus propiedades observables como metales, no metales y metaloides, independientemente del grupo o periodo al que pertenezcan.

Metales

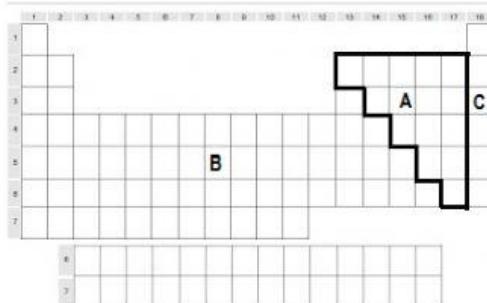
Sección de elementos químicos caracterizados por su alta conductividad eléctrica y térmica y puntos de fusión elevados.

No metales

Sección de elementos químicos caracterizados por su dificultad para conducir electricidad y calor, son opacos y con puntos de fusión bajos. Incluyen cinco gases, un líquido y el resto son sólidos.

Metaloides Sección de elementos químicos llamados también semimetales debido a su particular comportamiento intermedio entre los metales y los no metales; son semiconductores térmicos y eléctricos. De las moléculas a los compuestos Según sean sus propiedades químicas, los átomos de elementos diferentes son capaces de formar estructuras más complejas llamadas moléculas. A su vez, moléculas con idénticas propiedades se conocen como compuestos químicos.

Gases nobles He, Ar, Kr, Xe, Rn Son muy poco reactivos y altamente estables. A temperatura ambiente (20 °C) son gases. Sus átomos poseen ocho electrones en la parte más externa, a excepción del helio (He), que tiene solo dos.



5. De acuerdo a la imagen anterior podemos decir que las letras están representando en su orden correspondiente, la ubicación de los elementos:

- A. Los sólidos, líquidos y gaseosos.
- B. Los no metales, los metales y los gases nobles.
- C. Los metales, los no metales y los gases nobles.
- D. Los gases nobles, los no metales y los metales.

6. La letra **B** está representando a los:

- A. Los metales.
- B. Los no metales.
- C. Los gases nobles.
- D. Metales nobles.

7. Constituyen el mayor grupo de los elementos en la tabla periódica, se encuentran a la izquierda y en el centro de esta, son brillantes y son sólidos a temperatura ambiente, la anterior definición corresponde a:

- A. Los sólidos.
- B. Los líquidos.
- C. Los metales.
- D. Los no metales.

8. Se encuentran en la parte superior derecha del sistema periódico son malos conductores del calor y la electricidad, a temperatura ambiente, hay algunos que son sólidos, otros líquidos y algunos son gaseosos, la anterior definición corresponde a:

- A. Los metales.
- B. Los no metales.
- C. Los gases nobles.
- D. Los sólidos.

9. Sección de elementos químicos caracterizados por su alta conductividad eléctrica y térmica y puntos de fusión elevados, en este segmento de texto se está hablando de:

- A. Los metales.
- B. Los no metales.
- C. Los gases nobles.
- D. Los sólidos.

10. Sección de elementos químicos caracterizados por su dificultad para conducir electricidad y calor, son opacos y con puntos de fusión bajos. Incluyen cinco gases, un líquido y el resto son sólidos. en este segmento de texto se está hablando de:

- A. Los metales.
- B. Los no metales.
- C. Los gases nobles.
- D. Los sólidos.