

**Se honesto y
serás
recompensado**

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 isótopos 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.

Diagrama de la Tabla Periódica de los Elementos. La tabla está organizada en filas horizontales y columnas verticales. Las filas están etiquetadas como "Periodos" y las columnas como "Grupos".

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

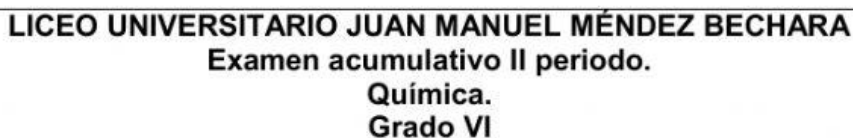
Sección de elementos químicos caracterizados por su alta conductividad eléctrica y térmica y puntos de fusión elevados.

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.



**Se honesto y
serás
recompensado**

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.