

PRUEBA DE PERÍODO 2 FÍSICO QUÍMICA

GRADO 6°

1 La tabla periódica, agrupa, organiza y divide, los elementos según sus propiedades y características, con el fin de facilitar su estudio y comprensión. ¿Cuándo los elementos se ordenan en líneas horizontales se refiere a?

- a. Los grupos.
- b. Los períodos.
- c. Masas iguales.

2 El lugar que ocupa cada elemento dentro de su grupo está determinado, además del número de electrones en el último nivel, por el número de niveles de energía que presente cada uno de sus átomos. Los elementos quedaron agrupados en columnas verticales denominados:

- a. Período.
- b. Número atómico.
- c. Grupo.

3 En una fase inicial se representaba con una serie de símbolos los elementos químicos conocidos, surgen con posteriores estudios la simbología que usamos en la actualidad; cada elemento químico se representa con un símbolo que suele ser:

- a. Cualquier letra del nombre del elemento.
- b. La letra final del nombre del elemento
- c. Las iniciales del nombre en mayúscula del elemento.

4 En la tabla periódica se pueden apreciar números arábigos en una columna al costado izquierdo del grupo IA (1). Estos números corresponden a:

- a. Los grupos.
- b. Los períodos.
- c. Los actínidos.

5 En la tabla periódica se pueden apreciar números romanos acompañados de las letras mayúsculas A ó B sobr/e cada columna de elementos. Estos números y letras corresponden a:

- a. Los períodos.
- b. Los elementos metálicos.
- c. Los lantánidos.
- d. Los grupos.

6 Al lado derecho en la tabla periódica se puede apreciar una línea quebr/ada que separa en dos grupos los elementos. Los elementos ubicados al lado izquierdo de dicha línea corresponden a:

- a. Los períodos.
- b. Los elementos metálicos.
- c. Los elementos no metálicos.

7 En la tabla periódica se puede encontrar en la parte inferior 2 filas de 14 elementos cada una, estos elementos corresponden a los elementos denominados:

- a. Elementos sintéticos.
- b. Elementos representativos.
- c. Los lantánidos y actínidos.

8 Los elementos siguientes al elemento con número atómico 93 son:

- a. Sintéticos.
- b. Metálicos.
- c. No metálicos.

9 Los elementos que integran el grupo VIIIA (18) de la tabla periódica se encuentra en estado:

- a. Líquido.
- b. Sólido.
- c. Gaseoso.

10 Los elementos halógenos son muy importantes porque presentan un carácter químico distinto, son muy tóxicos. Los metales activos reaccionan con gran energía formando :

- a. Sales.
- b. óxidos.
- c. ácidos.

11 El flúor es uno de los elementos pertenecientes al grupo VIIA, tiene su mayor aplicación en los fluoruros, los cuales tienen una gran actividad insecticida. En las cremas dentales se usa para evitar la caries en mínima cantidad, se usa también como materia prima de fertilizantes. El símbolo de este elemento es:

- a. Fr.
- b. F.
- c. Fe.

12 El cloro, elemento del grupo VIIA, presenta diversos usos como desinfectante. En el agua potable y de piscina limita el crecimiento bacteriano. Como hipoclorito de sodio se usa para blanquear telas. En la dieta humana y de animales como cloruro de sodio. El símbolo correspondiente al elemento cloro es:

- a. Ca.
- b. C.
- c. Cl.

13 El grupo VIIIA, los gases nobles, son un grupo de elementos químicos con propiedades muy similares, por ejemplo: son gases inodoros, incoloros y presentan una reactividad química muy baja. Los gases nobles tienen la propiedad de ser fosforescentes cuando son atravesados por la electricidad, los elementos que conforman el grupo de los gases nobles son:

- a. Helio, cloro, flúor, bromo, yodo, radón.
- b. Helio, Neón, Argón, Kriptón, Xenón, Radón.
- c. Helio, Neón, Argón, Bario, Radio, Calcio.

14 El yodo se usa en forma de tinturas de yodo y como antiséptico, del cual existen diversas presentaciones en el mercado, también tiene otros usos no médicos como preparación de emulsiones fotográficas, elaboración de colorantes y lámparas halógenas. El símbolo correspondiente al elemento es:

- a. I.
- b. Y.
- c. Dy.

15 La importancia de los halógenos radica en su alta reactividad química y su amplia utilización industrial como insecticidas, desinfectantes, y antisépticos. El símbolo Cl, corresponde al elemento:

- a. Calcio.
- b. Cesio.
- c. Cloro.

16 En la tierra, en el sistema solar y en el universo son los elementos más abundantes, en la tabla periódica se designan los grupos con números romanos y con letras. Los grupos IA al VIIIA se conocen como:

- a. Elementos de transición.
- b. Elementos representativos.
- c. Gases nobles.

17 Los elementos de un mismo grupo presentan propiedades químicas semejantes; las propiedades químicas de un elemento dependen de:

- a. Los electrones que presenten sus átomos en el primer nivel de energía.
- b. Los electrones que presenten sus átomos en su último nivel de energía.
- c. Los neutrones presentes en sus átomos en sus niveles de energía.

18 En la tabla periódica algunos grupos también son llamados familias conformados por elementos con propiedades semejantes, en el caso del grupo VI A, los elementos presentan propiedades químicas características siendo designados también cómo:

- a. Anfígenos.
- b. Halógenos.
- c. Gases nobles.

19 El lugar que ocupa cada elemento dentro de su grupo está determinado, además del número de electrones en el último nivel, por el número de niveles de energía que presente cada uno de sus átomos. Así, encontramos elementos con igual número de niveles de energía y a esto se le conoce cómo:

- a. Grupos.
- b. Familias.
- c. Períodos.

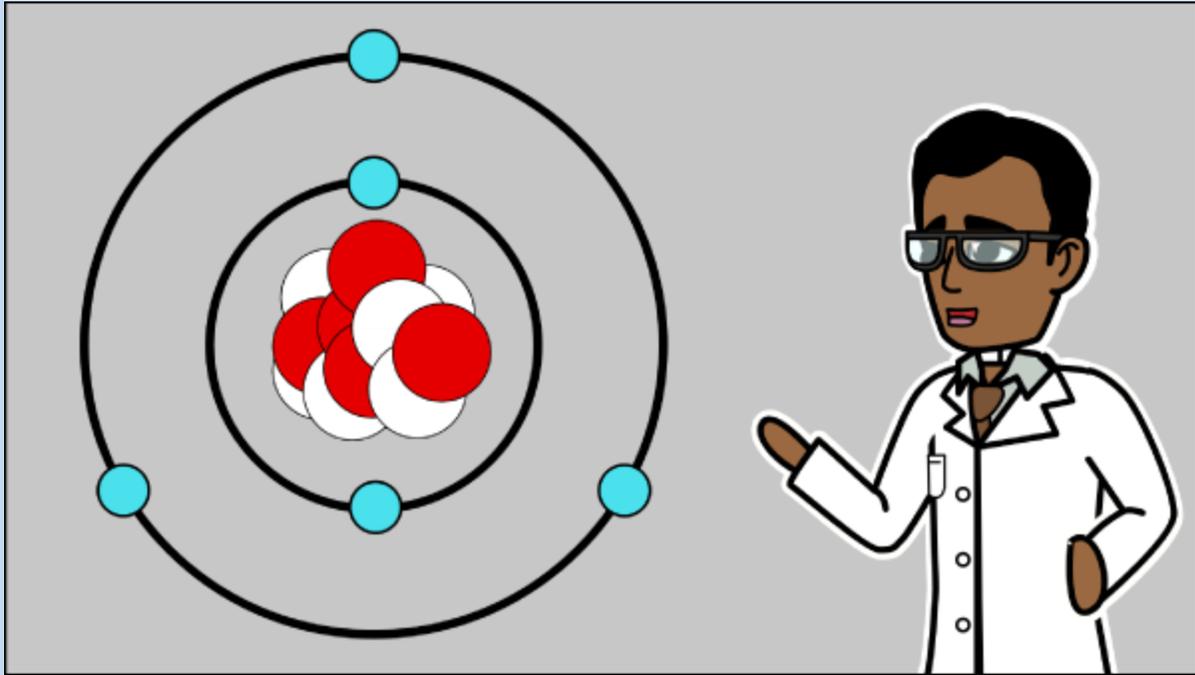
20 Los elementos de un mismo grupo presentan propiedades químicas semejantes; las propiedades químicas de un elemento dependen de los electrones que presentan sus átomos en el último nivel de energía, los cuáles se conocen cómo:

- a. Electrones de valencia.
- b. Electronegatividad.
- c. Electricidad.

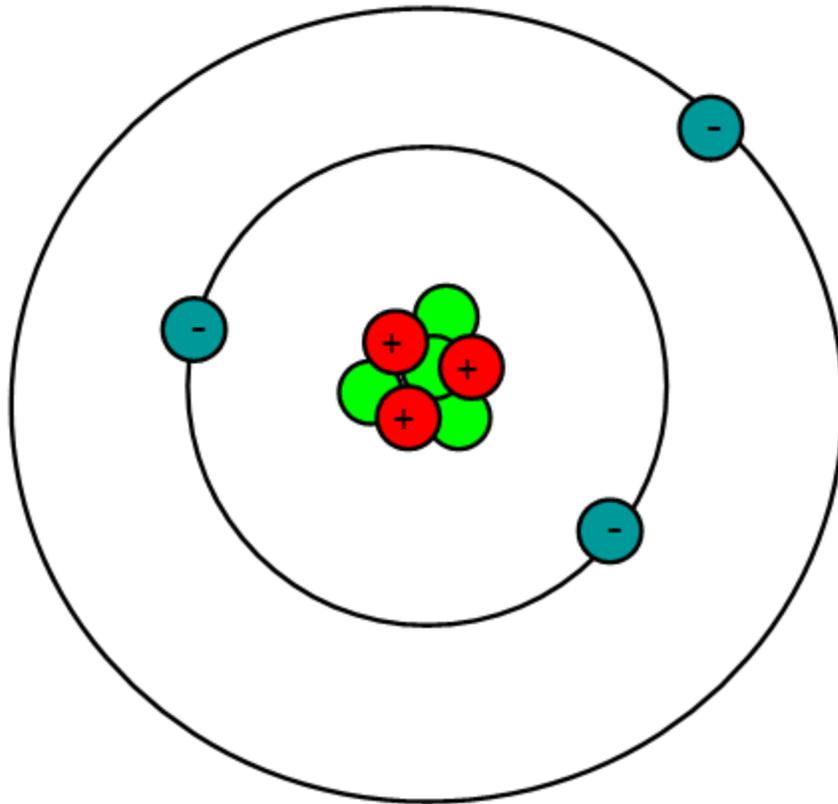
21 En los primeros intentos de modelo atómico surgen explicaciones a la estructura de la materia, la historia del modelo atómico evoluciona como respuesta en diferentes épocas y con el desarrollo de diversas pruebas experimentales. El científico Erwin Schrödinger ideó el modelo atómico en el que describe a los electrones como una función de onda, este modelo atómico es llamado:

- a. Modelo de Puding.
- b. Modelo nuclear.
- c. Modelo actual.

22 En la siguiente imagen se observa un átomo con sus partículas, según la imagen podemos decir el número correspondiente de sus electrones es:



- a. Tres electrones.
- b. Dos electrones.
- c. Cinco electrones.

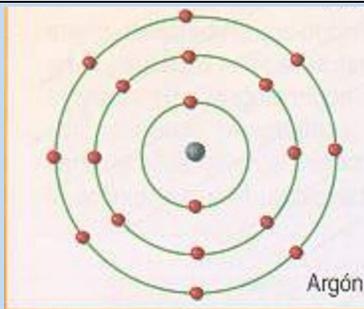


fuelle: <http://thoibao.today/paper/kim-loai-duoc-them-khat-hon-ca-vang-co-gi-dac-biet-2359633>

H.G Moseley público en 1913 los resultados de varios experimentos en los que había usado diversos elementos como blancos en tubos de rayos X; Coincidiendo con la carga nuclear descrita por Rutherford. Moseley relacionó las longitudes de onda con una ecuación matemática en la que se debía asignar a cada elemento un número entero único. A estos números enteros se les denominó números atómicos. El número atómico (Z), es igual al número de protones que tiene un átomo en su núcleo, en un átomo eléctricamente neutro, el número de electrones debe ser igual al número atómico (Z). En la imagen el elemento de número atómico correspondiente es:

- a. Boro.
- b. Litio.
- c. Magnesio.

24



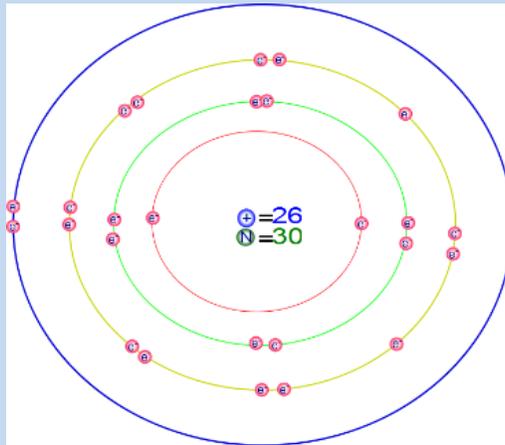
fuente:<http://www.emiliosilveravazquez.com/blog/2014/07/03/la-necesidad-agudiza-la-imaginacion-3/>

En el esquema podemos deducir el número de electrones correspondientes al átomo de un elemento del grupo de gases nobles, el cuál corresponde a :

- a.8.
- b.10.
- c.18.

25

El hierro es el cuarto elemento más abundante en la corteza terrestre, lo podemos encontrar en carnes, productos integrales, leguminosas y vegetales, es parte esencial de la hemoglobina, ya que si no lo consumimos podemos padecer de enfermedades como lo es la anemia, de acuerdo con la imagen decimos que su número de electrones es:



- a.30.
- b.56.
- c.26.