

PRUEBA DE QUÍMICA GRADO CLEI 5

PERIODO 1º

1 1. La diferencia entre un elemento y un compuesto, además de sus propiedades físicas y químicas, es que:

- ☐ a. Los primeros se representan por símbolos químicos y los segundos mediante fórmulas químicas
- ☐ b. Se presentan en el estado sólido, líquido y gaseoso
- ☐ c. Ambos afectan el ambiente
- ☐ d. Tanto elementos y compuestos forman enlaces químicos

2 2. Una definición científica de los grupos o familias de elementos en la tabla periódica es:

- ☐ a. Es el conjunto de elementos clasificados por orden creciente de sus números atómicos.
- ☐ b. Es el conjunto de elementos clasificados debido al nivel energético y esto se representa en sus números atómicos.
- ☐ c. Son el conjunto de elementos que tienen configuración externa semejante, esto es debida a que los elementos que lo integran tienen el mismo número de electrones en el último nivel de energía.
- ☐ d. Tanto la respuesta A como la C son correctas

3 3. La diferencia fundamental entre un cambio físico y químico consiste en que:

- ☐ a. Tanto la estructura interna como la externa permanece inalterada
- ☐ b. Se presenta un intercambio constante de materia y energía
- ☐ c. En el químico se produce un cambio en la estructura interna generando nuevas sustancias y en el físico No
- ☐ d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

4 4. El calor es una forma de energía que se transfiere de unos cuerpos a otros. Este concepto significa que los cuerpos:

- ☐ a. Pierden frío ganan calor
- ☐ b. Ceden calor ganan frío
- ☐ c. La energía solo se transforma
- ☐ d. Ceden calor o ganan calor

5

5. Según la ubicación de los elementos químicos en la tabla periódica, una propiedad periódica se puede definir como:

- ☐ a. Una reacción iónica o covalente entre dos elementos químicos
- ☐ b. Los fenómenos de fusión y fisión nuclear entre elementos químicos
- ☐ c. Ciertas características de los átomos-elementos que varía con el numero atómico (Z) y que permiten predecir un comportamiento químico o estructural.
- ☐ d. Las propiedades físico-químicas características que se repiten solo entre elementos metálicos o no.

6

6. La propiedad que poseen las sustancias metálicas de formar láminas y estirarse en forma de hilo, generando más posibilidad de uso en la industria metalúrgica, se conocen con los nombr/es de:

- ☐ a. Fisión y fusión nuclear
- ☐ b. Maleabilidad y Ductilidad
- ☐ c. Tenacidad
- ☐ d. Impenetrabilidad

7

7. Las propiedades físicas de la materia se pueden clasificar dependiendo o no de la cantidad de masa que posean en:

- ☐ a. Extrínsecas e intrínsecas
- ☐ b. Específicas y generales
- ☐ c. Extensiva e intensiva
- ☐ d. Ninguna de las respuestas es correcta

8

8. La definición que mejor establece la relación entre calor y temperatura es la siguiente:

- ☐ a. La energía es la capacidad de un cuerpo para realizar un trabajo
- ☐ b. El calor fluye de mayor a menor temperatura
- ☐ c. El calor y la temperatura son un mismo fenómeno
- ☐ d. El calor es una forma de energía y la temperatura es una medida de la intensidad de calor

9

9. Las variables termodinámicas que definen los diferentes estados de agregación de la materia son:

- ☐ a. El volumen y el trabajo
- ☐ b. La temperatura, el Volumen, la presión y el número de moles
- ☐ c. La energía y la temperatura
- ☐ d. Todas las anteriores respuestas son verdaderas

10 10. La diferencia principal entre el estado líquido y el gaseoso, en términos de la relación energética de sus moléculas radica en que:

- ☐ a. El volumen es definido en ambos estados
- ☐ b. La energía cinética es igual a la energía potencial
- ☐ c. La energía cinética es mayor en el estado gaseoso que en el líquido
- ☐ d. La energía potencial es menor en el estado sólido que en el líquido