

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

GRUPO: _____ TURNO: _____ FECHA DE APLICACIÓN: _____

ACIERTOS:

CALIFICACIÓN:

Lee con atención y subraya la respuesta correcta.

- ¿En cuál de los siguientes fenómenos químicos no se libera dióxido de carbono?
 - Precipitación
 - Combustión
 - Efervescencia
 - Fermentación
 - Respiración
- ¿Cómo se modifica la velocidad de una reacción química al incrementar la temperatura?
 - No se modifica; la velocidad de reacción es independiente de la temperatura.
 - Disminuye notablemente porque se descomponen las sustancias.
 - Aumentan las colisiones entre partículas y también aumenta la velocidad de reacción.
 - Las partículas chocan entre sí constantemente y frenan la reacción química.
 - La información es insuficiente para concluir que varía la velocidad de la reacción.
- Se define como el número de moles del soluto en un litro de disolución.
 - Normalidad
 - Molalidad
 - Masa molar
 - Volumen molar
 - Molaridad
- Constituyen dos ejemplos de reacciones de combustión:
 - Digestión y circulación
 - Evaporación de alcohol y metabolismo
 - Quema de hidrocarburos y fisión atómica
 - Respiración celular y quema de gas natural
 - Lixiviación y encendido de un cerillo
- ¿Cuáles son los coeficientes que balancean la siguiente ecuación?

$$_ \text{Al(OH)}_3 + _ \text{HNO}_3 \rightarrow _ \text{Al(NO}_3)_3 + _ \text{H}_2\text{O}$$
 - 1, 1 → 2, 1
 - 1, 3 → 1, 3
 - 2, 6 → 2, 6
 - 1, 3 → 3, 1
 - 1, 1 → 1, 1
- ¿Cuál es la molaridad de una disolución de 0.5 mol de cloruro de potasio disuelto en 200 ml de agua destilada?
 - 0.25 M
 - 100 M
 - 0.0025 M
 - 2 M
 - 2.5 M
- Calcula la concentración molar de una disolución preparada disolviendo 45 g de cloruro de amonio NH_4Cl , en 800 ml de disolución.
 - 1 M
 - 1.05 M
 - 1.50 M
 - 0.15 M
 - 2 M
- ¿Cuál de los siguientes gases debe introducirse a un motor de combustión para poder accionar una máquina?
 - N_2
 - NO_2
 - CO_2
 - O_2
 - H_2

9. ¿Cuál es el combustible en la siguiente ecuación química?



- A) C_8H_{18}
- B) O_2
- C) CO_2
- D) H_2O
- E) Energía

10. La efervescencia se refiere a la liberación de un gas en el seno de un líquido; puede darse como resultado de la reacción química entre _____ y _____.

- A) Un carbonato, un hidróxido
- B) Un hidrocarburo, una base
- C) Un carbonato, un ácido
- D) Una base, una sal
- E) Un metal, una sal

11. En un ensayo de laboratorio se determinó la presencia de amilasa, una enzima que acelera las reacciones de digestión de carbohidratos. Por dicha acción, se dice que la amilasa es un _____.

- A) Activador
- B) Inhibidor
- C) Reactivo limitante
- D) Catalizador
- E) Producto de reacción

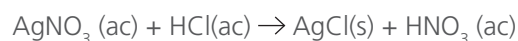
12. El sodio elemental reacciona violentamente con agua, desprendiendo una gran cantidad de energía. En términos energéticos, ¿cómo puede clasificarse esta reacción química?

- A) Explosiva
- B) Exotérmica
- C) Térmica
- D) Endotérmica
- E) Exógena

13. La glicerina se utiliza como humectante en productos de higiene personal. ¿Cuál es su masa molar si su fórmula condensada es $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$?

- A) 84 g/mol
- B) 87 g/mol
- C) 80 g/mol
- D) 29 g/mol
- E) 92 g/mol

14. Considerando los productos que se forman, ¿qué tipo de reacción es la siguiente?



- A) Combustión
- B) Sustitución doble
- C) Descomposición
- D) Sustitución simple
- E) Síntesis

15. ¿Cuál es el valor calórico o energético aportado por los lípidos que se ingieren a través de los alimentos?

- A) 4 kcal/g
- B) 9 kcal/kg
- C) 14 kcal/kg
- D) 9 kcal/g
- E) 10 cal/g