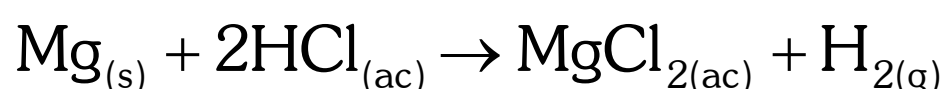
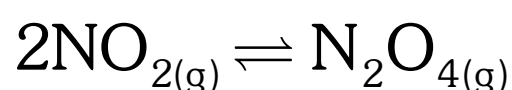
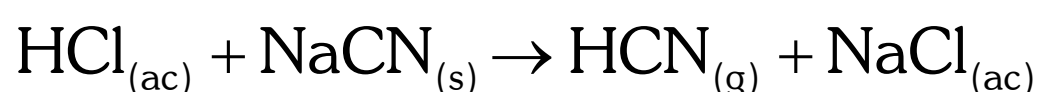


## TEMAS FRECUENTES

### PREGUNTA 1

Ordene de acuerdo al tipo de reacción:



- A) Adición – Descomposición – Adición  
 B) Doble sustitución – Reversible – Sustitución  
 C) Sustitución – Descomposición – Sustitución  
 D) Doble sustitución – Irreversible – Adición  
 E) Doble sustitución – Reversible – Doble sustitución

### PREGUNTA 2

Respecto de las reacciones químicas, el número de proposiciones no correctas es:

- ( ) Durante la reacción ocurre un reordenamiento atómico.  
 ( ) Por lo general son evidencias de una reacción: el cambio de color, la liberación de gases.  
 ( ) Todas las reacciones son exotérmicas.  
 ( ) Durante la reacción ocurre la ruptura y formación de enlaces químicos.

- A) 0                      B) 1                      C) 2  
 D) 3                      E) 4

### PREGUNTA 3

Indique verdadero (V) o falso (F) a las proposiciones que están referidas a las reacciones químicas:

- I. Se produce ruptura de enlaces en los reactivos y se forman nuevos enlaces en los productos  
 II. Hay variación de energía  
 III. En algunas reacciones hay cambio de color

- A) VVF                      B) VVV                      C) FFV  
 D) VFF                      E) FVV

### PREGUNTA 4

En la ecuación química:



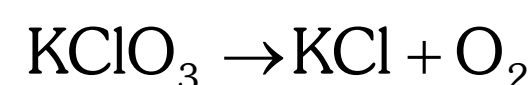
Indicar si las proposiciones son verdaderas (V) o falsas (F).

- ( ) Es una combustión completa y se encuentra balanceada.  
 ( ) La entalpía de los reactivos es mayor que la de los productos.  
 ( ) En la ecuación balanceada se transfieren 20 electrones por molécula del combustible.  
 ( ) La relación del coeficiente de la sustancia oxidada es a la reducida como 1 es a 5.

- A) VVFF                      B) VFVF                      C) VVFF  
 D) VVVF                      E) VVVV

### PREGUNTA 5

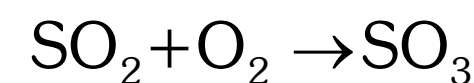
Haga el balance y señale lo correcto:



- A) El potasio se reduce  
 B) El agente reductor gana seis electrones por molécula  
 C) El perclorato de potasio es el agente oxidante  
 D) Cada átomo de cloro gana seis electrones  
 E) El oxígeno se reduce

### PREGUNTA 6

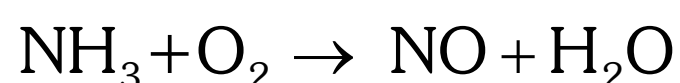
Señalar el coeficiente del oxígeno al balancear:



- A) 1                      B) 2                      C) 3  
 D) 4                      E) F.D.

**PREGUNTA 7**

Hallar la suma de los coeficientes al balancear:



- A) 17                      B) 18                      C) 19  
D) 20                      E) 21

**PREGUNTA 8**

En la ecuación:



Señalar  $(x + y)$

- A) 22                      B) 20                      C) 21  
D) 19                      E) 17

**PREGUNTA 9**

En las reacciones químicas cuántas de las siguientes proposiciones se cumplen:

- I. En las reacciones químicas las estructuras internas de las sustancias cambian
- II. Durante una reacción química hay ruptura y formación de enlaces
- III. En toda reacción química se formará siempre un gas
- IV. Las reacciones químicas deberán desarrollarse siempre liberando energía

- A) 0                      B) 1                      C) 2  
D) 3                      E) 4

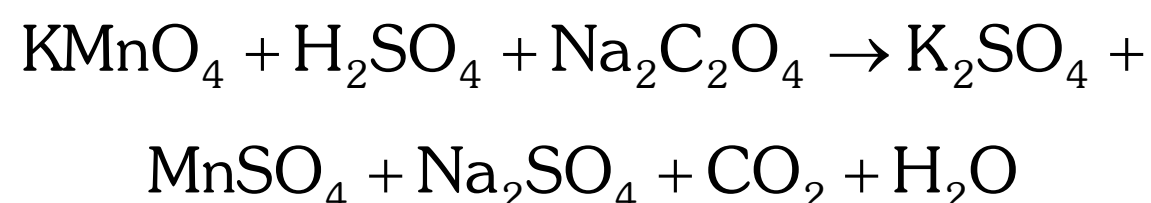
**PREGUNTA 10**

Señalar una ecuación de oxidación – reducción:

- A)  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$   
B)  $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$   
C)  $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$   
D)  $\text{HCl} + \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
E)  $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{HBr} \rightarrow \text{CuBr}_2 + \text{H}_2\text{O}$

**PREGUNTA 11**

Balancear la ecuación e indicar la suma de los coeficientes del agente reductor y de la forma oxidada:



- A) 3                      B) 7                      C) 9  
D) 12                      E) 15

**PREGUNTA 12**

De la ecuación:



indicar el número de proposiciones verdaderas:

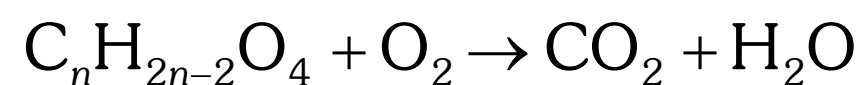
- (    ) El oxidante es el oxígeno  
(    ) La suma de coeficientes es 23  
(    ) El reductor es la plata  
(    ) Relación:

$$\frac{\text{Coeficiente oxidante}}{\text{Coeficiente reductor}} = 4$$

- A) 0                      B) 1                      C) 2  
D) 3                      E) 4

**PREGUNTA 13**

Hallar la suma de los coeficientes de los reactivos al balancear por molécula del compuesto orgánico.

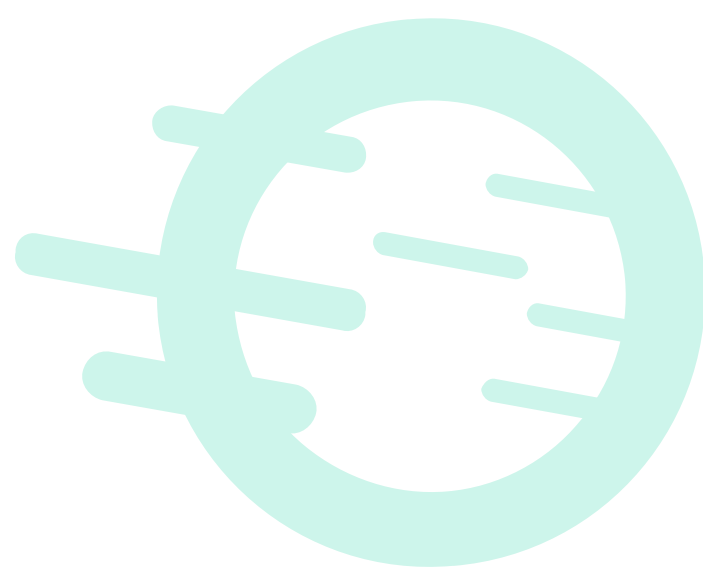


- A)  $\frac{3n-5}{2}$                       B)  $\frac{3n-4}{2}$                       C)  $\frac{7n-5}{2}$   
D)  $\frac{3n-2}{2}$                       E)  $\frac{3n+5}{2}$

**PREGUNTA 14**

Con respecto a la combustión que afirmación no corresponde.

- A) Son reacciones exotérmicas donde se libera luz y calor.
- B) En la combustión completa se libera dióxido de carbono.
- C) En la combustión incompleta se libera monóxido de carbono y/o hollín.
- D) El calor de reacción es mayor en la combustión completa que la incompleta.
- E) El comburente solo puede ser el oxígeno.



ipluton