

## EJERCICIOS PARA EL TALLER

### Conceptos importantes a repasar:

Formulación.

Igualación de reacciones químicas

Clasificación de reacciones químicas

### 1- Ajusta las siguientes reacciones químicas y clasifícalas:

- a)  $\text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{O}$
- b)  $\text{N}_2 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{NH}_3$
- c)  $\text{H}_2\text{O} + \text{Na} \longrightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$
- d)  $\text{KClO}_3 \longrightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$
- e)  $\text{BaO} + \text{HCl} \longrightarrow \text{BaCl}_2 + \text{HO}_2$
- f)  $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl} \longrightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{HCl}$
- g)  $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{C} \longrightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 + \text{CO}_2$
- h)  $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{SO}_3$
- i)  $\text{HCl} + \text{MnO}_2 \longrightarrow \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$
- j)  $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{C} \longrightarrow \text{CO} + \text{K}$
- k)  $\text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl} \longrightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{AgCl}$
- l)  $\text{NaNO}_3 + \text{KCl} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{KNO}_3$

- 1- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido. Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico de la especie oxidada (en la hemirreacción de oxidación)



- a. 14
- b. 2
- c. 7
- d. 3
- e. 6

- 2- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido. Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico de la especie oxidada (en la hemirreacción de oxidación)



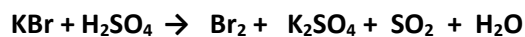
- a. 10
- b. 2
- c. 8
- d. 6
- e. 5

- 3- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido. Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico de la especie reducida (en la hemirreacción de reducción)



- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

4- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido. Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico de la especie reducida (en la hemirreacción de reducción)



- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 6

5- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido. Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico del ácido nítrico:



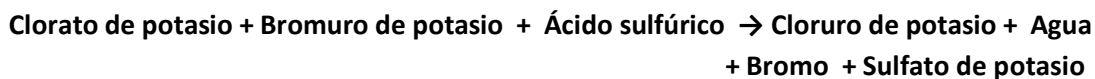
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 5
- e. 8

6- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido. Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico del ácido clorhídrico:



- a. 2
- b. 4
- c. 5
- d. 10
- e. 16

7- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido. Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico del bromuro de potasio:

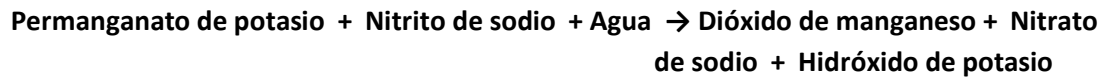


- a. 2
- b. 3

- c. 4
- d. 6
- e. 8

**8- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio básico.**

Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico del permanganato de potasio:



- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 5
- e. 7

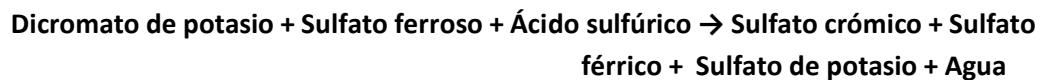
**9- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio básico.**

Luego marque la opción que corresponda al valor del coeficiente estequiométrico del bromo:



- a. 2
- b. 3
- c. 6
- d. 12
- e. 15

**10- Ajustar por el método del ión electrón la siguiente reacción en medio ácido:**



Indicar a continuación el coeficiente estequiométrico de la especie oxidante:

- a. 1
- b. 3
- c. 4
- d. 7
- e. 10