

PLAN DE MEJORAMIENTO CLEI 5 2 PERIODO

COMPONENTE BIOFISICO

NOMBRES Y APELLIDOS

Competencia

Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánico

Evidencia: Balancea ecuaciones químicas dadas por el docente, teniendo en cuenta la ley de conservación de la masa y la conservación de la carga, al determinar cuantitativamente las relaciones molares entre reactivos y productos de una reacción (a partir de sus coeficientes).

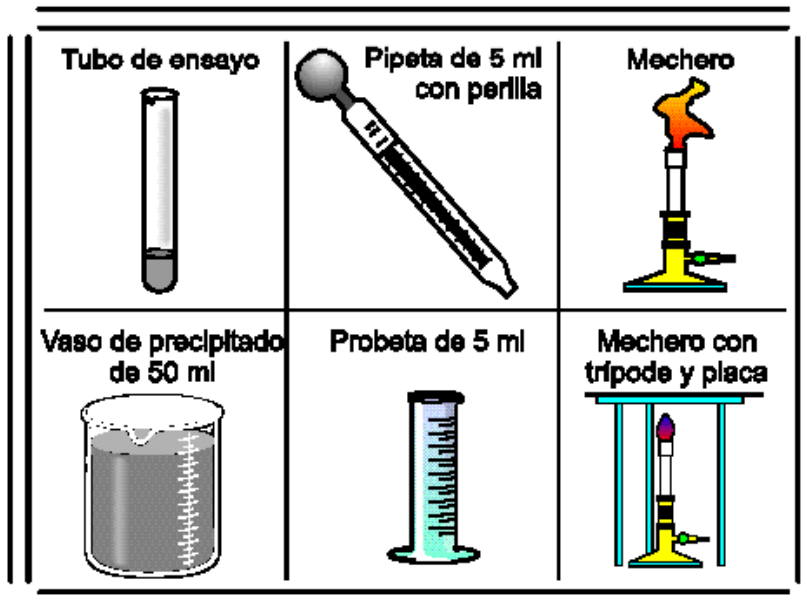
RESUELVE

1. De acuerdo con la fórmula química del sulfato de aluminio $Al_2(SO_4)_3$, es válido afirmar que éste
 - A. tiene dos moléculas de Al
 - B. está compuesto por tres clases de moléculas
 - C. tiene cuatro átomos de O
 - D. está compuesto por tres clases de átomos

Uno de los procedimientos para producir nitrobenzeno en el laboratorio es el siguiente:

1. Mezclar en un tubo de ensayo 5 ml de benceno, 3 ml de ácido nítrico y 3 ml de ácido sulfúrico
2. En un baño de agua caliente, aumentar la temperatura de la mezcla hasta que expida un fuerte olor y en aquel momento, suspender el calentamiento.

2. En el laboratorio, un estudiante cuenta con los instrumentos que aparecen en el recuadro. Para realizar la práctica de acuerdo con el procedimiento, los instrumentos más adecuados son:



- A. tres tubos de ensayo, una pipeta de 5 ml y un mechero
- B. un tubo de ensayo, una probeta de 5 ml, un mechero con trípode y placa y una pipeta de 5 ml
- C. un tubo de ensayo, un mechero con trípode y placa, una pipeta de 5 ml y un vaso de precipitado de 50 ml
- D. un tubo de ensayo, un vaso de precipitado de 50 ml y un mechero

3. BALANACEA LAS SIGUIENTES ECUACIONES

3.1.1 Método algebraico

- $\text{CS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{SO}_2$
- $\text{BaO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}_2$
- $\text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{Na}_2\text{SO}_4$

3.1.2 Método de tanteo

- $\text{NaClO} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO}_3$
- $\text{PH}_3 + \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{P}_4\text{O}_{10} + \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$
- $\text{Al(OH)}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$

3.1.3 Método redox

- $\text{Ag} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O} + \text{AgNO}_3$
 - $\text{C} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
- Identifique el tipo de reacción de las ecuaciones anteriores
 - Que factores hacen parte de una reacción química
 - Cuando se habla de conservación de la masa?

<http://www.mentesenblanco-razonamientoabstracto.com/icfes-banco-de-preguntas/quimica.pdf>