

TALLER SOBRE CONVERSIONES II

1. Use dos métodos para saber cuál es tipo de enlace (iónico o covalente) que se forma entre los siguientes elementos:
a. H_2 b. CO_2 c. $MgCl_2$ d. Al_3I e. CCl_4 f. HNO_3
2. En una tabla coloque, 10 ejemplos de cambio químico y cambio físico y además justifique teniendo en cuenta si son o no son reversibles.
3. En una tabla coloque, 10 ejemplos de mezcla homogénea y mezcla heterogénea y además, justifique teniendo en cuenta si tienen una fase o dos o más fases.
4. Coloque una x donde corresponda desde la química

Sustancia	Elemento	Molécula	Ion Catión	Ion Anión
Mg				
S^{2-}				
NH_3				
CO_2^+				
PO_4^{3-}				
Ba				
H_2PHO_3				
CH_3COOH				
NH_4^+				

5. Identifica la técnica de separación que se debe utilizar en cada caso, para eso explica tu elección. Ambas sustancias tienen que quedar útiles para ser usadas.

MEZCLA	MÉTODO DE SEPARACIÓN	EXPLICACIÓN
Agua con arroz		
Vinagre con aceite		
Arcilla, arena y piedras		
Agua con alcohol		
Arena con hierro		

6. A. Halle el reactivo limite cuando reacciona una masa de 4,22 g de nitrato de plata con 7,73 g de cloruro de aluminio?

Indique el estado de agregación de cada sustancia



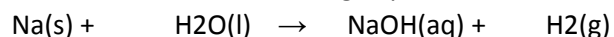
B. Cada año se producen millones de toneladas de urea, $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$, utilizadas como fertilizante. La reacción que se emplea es:



Si se dispone de un kilogramo de amoníaco y un kilogramo de dióxido de carbono, halle el reactivo limite.

Indique el estado de agregación de cada sustancia

C. El metal sodio reacciona con agua para dar hidróxido de sodio e hidrógeno gas:



Calcular el reactivo límite si 10,0 g de sodio reaccionan con 8,75 g de agua.

Indique el estado de agregación de cada sustancia

D. Parte del SO_2 que se introduce en la atmósfera por la combustión de compuestos que contienen azufre se convierte finalmente en ácido sulfúrico, H_2SO_4 .

La reacción neta es: $\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4(\text{ac})$

Halle el reactivo límite a partir de 10 moles de SO_2 , 2.0 moles de oxígeno y 1200g de agua.

Indique el estado de agregación de cada sustancia