



Área y/o asignatura: Química (Décimo)

Docente responsable: Johan Mauricio Álvarez Estrada

Fecha de entrega:

Sustentación: Debe entregar el taller resuelto, estudiar los conceptos trabajados en clase (Cuaderno) y presentar una prueba tipo prueba Saber.

Logros a superar:

- Elabore las estructuras de Lewis de los compuestos iónicos y covalentes.
- Identifico y clasifico los diferentes tipos de reacciones químicas inorgánicas.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII

TALLER DE REFUERZO TERCER PERÍOD: ENLACES QUÍMICOS Y PROPIEADES PERIÓDICAS

Grado: Décimo.

Actividad 1.

1. Resuelva el siguiente cuadro:

COMPUESTO	PROPIEADES FÍSICAS, QUÍMICAS Y GENERALIDADES	ESTRUCTURA DE LEWIS	DIFERENCIA DE ELECTRONEGATIVIDAD	TIPO DE ENLACE
KF				
O ₂				
HCl				
CO ₂				
AlBr ₃				
CCl ₄				
NH ₃				
CaCl ₂				
Na ₂ O				
H ₂ O				
BeI ₂				
CH ₄				

2. A continuación figuran las electronegatividades de diversos elementos: H: 2,1. C: 2,5. N: 3,0. O: 3,5. F: 4,5. S: 2,5. Cl: 3,0. Indica cuáles de los siguientes enlaces covalentes tienen la mayor y la menor polaridad: a) Cl – Cl b) C – N c) F – C d) C – H e) N – O f) C – S g) S – O h) Cl – O

3. Según la Tabla Periódica y en relación a los tamaños atómicos:

- a) ¿Qué sucede con el radio atómico a medida que se desplaza hacia abajo en el grupo?
b) ¿Qué pasa cuando se desplaza de izquierda a derecha en los periodos?

4. Señale cuál de estos dos elementos tiene mayor radio atómico.

- a) Ca y Ga
b) Ge y As
c) K y Ni
d) C y Pb

Actividad 2

Responde las siguientes preguntas teniendo en cuenta los ejemplos mencionados. También debes hacer un trabajo de consulta para resolver algunas de las preguntas planteadas.

1. En toda reacción exotérmica se libera:

- a) Protones b) Electrones c) Átomos
d) Energía e) Moléculas

2. ¿Cuál es una reacción de adición?

- a) $N_2 + H_2 \rightarrow NH$ b) $C + O_2 \rightarrow CO_2$



- b) $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ d) $\text{F} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$
c) Todas
3. Nombrar 5 ejemplos cotidianos de reacción química.
4. ¿Cuál no es una reacción redox?
- a) $\text{Zn} + \text{O}_2 \rightarrow \text{ZnO}$
b) $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{FeO}$
c) $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
d) $\text{HCl} + \text{KOH} \rightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$
e) c y d
5. Dar 2 ejemplos de reacción de neutralización.
6. Dar 2 ejemplos de reacción de combustión completa e incompleta.
7. Investigar cualquier reacción química observar y describir con detalles, dibujos, ecuación química.
8. Explicar cualitativamente que debe pasar para afirmar que ocurrió reacción química.
9. Dar 2 ejemplos de reacción de adición o síntesis.
10. Dar 2 ejemplos de reacción de descomposición.
11. Dar 2 ejemplos de reacción de desplazamiento.
12. Dar 2 ejemplos de reacción de doble desplazamiento o metátesis.
13. Dar 2 ejemplos de reacción de combustión incompleta.
14. Dar 2 ejemplos de reacción de combustión completa.
15. Dar 2 ejemplos de reacción redox.
16. Reconocer a que tipo de reacción pertenece cada ecuación.
- * $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{CaO} + \text{CO}_2$
 - * $\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
 - * $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 - * $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$