

**“Centro de Especialización en
Asuntos Económicos Regionales”**



Asignatura:

“Química General”

Carrera:

**“Tecnatura en Saneamiento y
Control Ambiental”**

Guía de Trabajos Prácticos

UNIDAD N° 3

1. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera o falsa. Justifique todas sus respuestas:
 - a) Un enlace Covalente Polar se da entre elementos con una diferencia de electronegatividad mayor a 1,7
 - b) En un enlace Iónico ocurre una transferencia de electrones de un elemento a otro.
2. Si un elemento del grupo I-A se une con un elemento del grupo VI-A, ¿qué tipo de enlace se forma? ¿Por qué?
3. Indique las características que deben poseer dos átomos para formar un enlace Covalente Apolar
4. Indique el tipo de enlace formado en las siguientes moléculas:
 - a) KBr
 - b) CO
 - c) H₂O
 - d) O₂
5. Dibuje la Estructura de Lewis del óxido de dicloro (Cl₂O), gas nitrógeno (N₂), agua (H₂O)
6. Utilizando la tabla periódica, deducir: ¿Qué tipo de unión se presenta entre?:
 - a) Calcio y cloro.
 - b) Sodio y bromo.
 - c) Aluminio y azufre.
 - d) Hidrógeno e iodo.
 - e) Oxígeno y oxígeno.
 - f) Oxígeno y flúor.- Indicar las uniones que se forman.
7. Con ayuda de tu tabla periódica (Elementos metálicos y elementos No metálicos), indicar el tipo de uniones formadas:
 - a) Si se unen dos átomos de iodo para formar una molécula.
 - b) Si se une el calcio al oxígeno.
 - c) Si el sodio se combina con el bromo.
 - d) Si el carbono se une al oxígeno.
 - e) Si dos átomos de oxígeno se unen para formar una molécula
8. Dado los elementos A (z = 9), B (z = 17) y C (z = 11) de los compuestos AB y AC, se puede afirmar que:
 - a) Ambos son iónicos.
 - b) Ambos son covalentes.
 - c) AC es covalente y AB es iónico.
 - d) AC es iónico y AB es covalente

9. En un enlace covalente entre dos átomos distintos, la mayor tendencia de uno u otro a atraer el par electrónico compartido en la unión hacia su núcleo está definida por:
- La afinidad electrónica.
 - El potencial de ionización.
 - La electronegatividad.
 - El radio atómico.
10. Indicar si los siguientes enlaces son moléculas polar o apolar: CO, HNO₂, H₂, HCl, Cl₂, O₂, N₂, F₂, CO₂, H₂O,
11. Dados los elementos A (Z=20) y B (Z=35). Responder las siguientes preguntas:
Indicar las configuraciones electrónicas de dichos elementos
Indicar a qué grupo y periodo pertenecen
Razonar qué tipo de enlace se podrá formar entre A y B y cuál será la fórmula del compuesto resultante.
12. Dada las siguientes sustancias, ordenarlas por su carácter iónico, en sentido creciente. Utilizar la tabla de electronegatividades: HF, PH₃, LiCl, Br₂, N₂O₃, K₂S.
13. Teniendo en cuenta las electronegatividades de los elementos explica por qué el cloro al reaccionar con el sodio forma un compuesto iónico, mientras que si lo hace con el carbono forma un compuesto covalente.