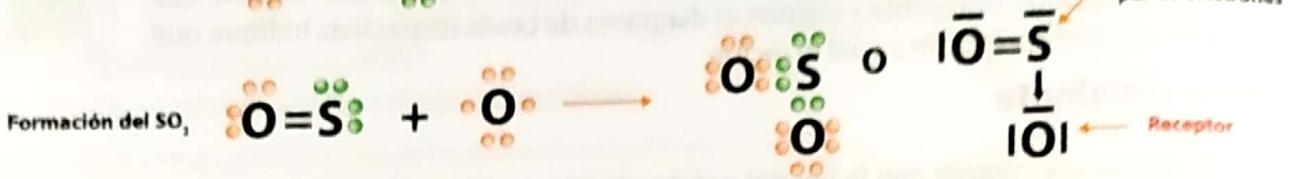
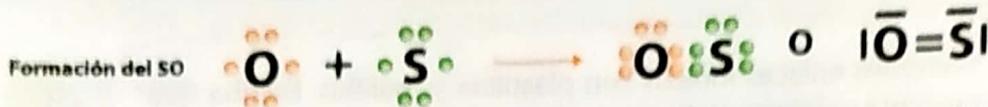
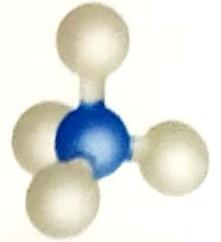
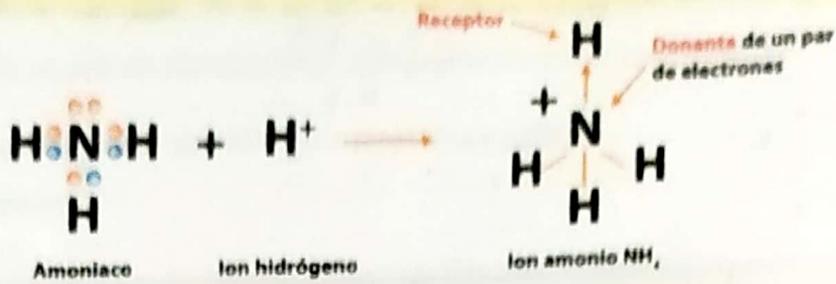


Enlace covalente coordinado o dativo

En este enlace solo uno de los átomos aporta - comparte el par de electrones necesarios para formar el enlace.

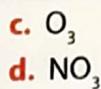
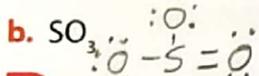
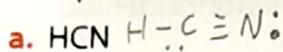


1 Teniendo en cuenta que el enlace iónico o electrovalente se forma con elementos muy electronegativos y elementos muy electropositivos, indica si es posible este tipo de enlace entre los siguientes pares de elementos y esquematiza cada uno:

- a. Magnesio y oxígeno
 b. Cloro y bromo
 c. Potasio y oxígeno

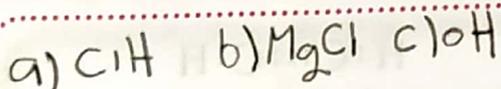
- d. Potasio y calcio *No es posible*
 e. Cloro y calcio

2 Las especies siguientes contienen enlaces covalentes múltiples. Elabora una estructura de Lewis para cada una:



3 Entre cuáles de los siguientes pares de elementos cabe esperar un enlace covalente. Escribe en caso afirmativo las fórmulas correspondientes.

- Hidrógeno y cloro. Cloro y magnesio. Hidrógeno y oxígeno. Nitrógeno e hidrógeno



4 Representa la unión química entre los siguientes pares de elementos haciendo uso de las estructuras de Lewis. Indica si la unión es esencialmente iónica o covalente.

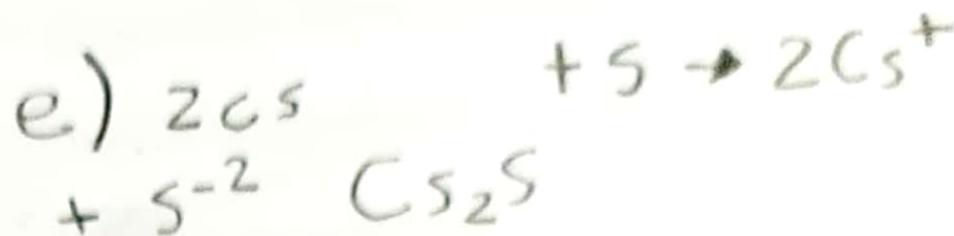
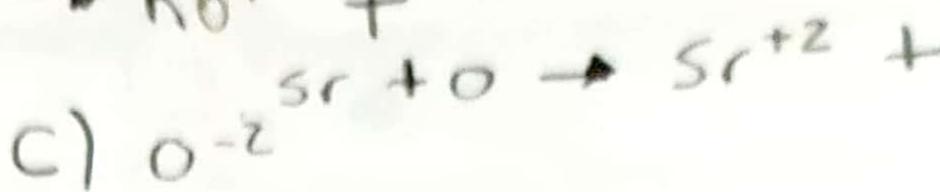
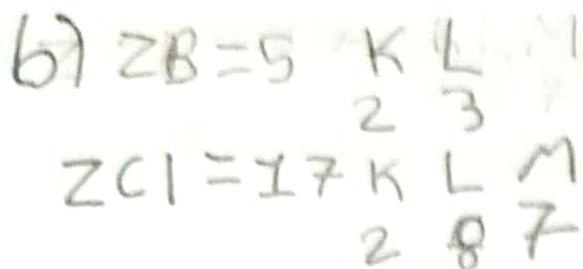
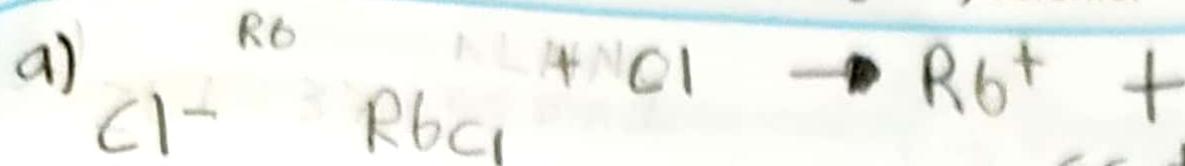
- a. Rubidio y cloro.
- b. Boro y cloro.

c. Estroncio y oxígeno.

d. Hidrógeno y selenio.

e. Cesio y azufre.

f. Flúor y oxígeno.



5 Esquematiza el enlace entre el cloro y el magnesio ($MgCl_2$) ¿A qué clase de enlace pertenece?



6 Señale el compuesto que solo posee enlace covalente.

- a) KCl
- b) $BaCO_3$
- c) H_2SO_4
- d) KNO_2
- e) BaO

7 Indique qué tipo de molécula se presenta de acuerdo al tipo de enlace.

- | | | | |
|-----------|------------------------------|------------|----------------------|
| a) H_2 | <u>Moléculas homonuclear</u> | f) CO_2 | <u>Heteronuclear</u> |
| b) Cl_2 | <u>Homonuclear</u> | g) H_2O | <u>Heteronuclear</u> |
| c) O_2 | <u>Homonuclear</u> | h) HNO_2 | <u>Heteronuclear</u> |
| d) N_2 | <u>Homonuclear</u> | i) HCl | <u>Heteronuclear</u> |
| e) F_2 | <u>Homonuclear</u> | j) CO | <u>Heteronuclear</u> |

Con base en la tabla, "Propiedades de los compuestos iónicos y covalentes", responda para cada uno de los siguientes ejemplos, si se trata de un compuesto iónico o covalente y si es covalente, indique si es polar o apolar.

Enlace iónicos

- Se da entre cationes y aniones.
- Uno cede electrones y el otro recibe.
- Son solubles en agua.
- Son sólidos a temperatura ambiente.
- Conducen la electricidad en disolución o fundidos.
- En general, sus puntos de fusión son altos.

Enlace covalentes

- Se da entre átomos y átomos.
- Ambos comparten el par electrónico.
- Este tipo de enlace se subdivide en:
 - Sencillo
 - Doble
 - Triple
- Son gases y líquidos a temperatura ambiente.
- Apolares no son solubles en agua, pero si lo son en compuestos apolares.
- Polares son solubles en compuestos polares.
- No conducen la corriente eléctrica.
- En general, tienen puntos de fusión bajos.

Compuesto es soluble en agua y conduce la electricidad. iónico

Compuesto es insoluble en agua y no conduce la electricidad. covalente

Compuesto presenta bajo punto de fusión y es líquido. iónico

Compuesto es soluble en compuestos no polares. covalentes

Compuesto se da por transferencia de electrones. iónico

Compuesto formado por la compartición de pares electrónicos. covalente

Enlace metálico



1 Consulta en qué consiste un enlace metálico y cuáles son sus propiedades. Realiza un gráfico.

Es característico de los elementos metálicos y explica muchas características físicas de metales, tales como maleabilidad, ductilidad.

