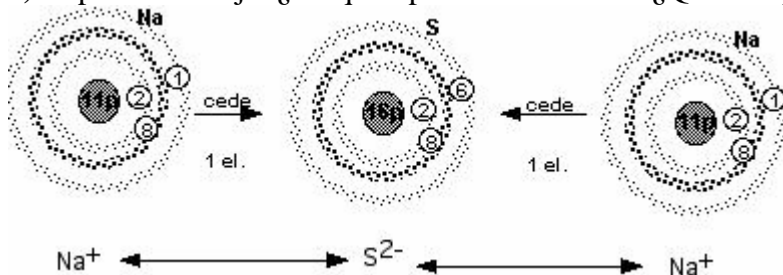


Cuestiones tema: Sistema periódico. El enlace químico.

1) De los siguientes compuestos químicos, ¿cuáles son iónicos? ¿por qué?

a) KI, b) Zn, c) Ag_2S , d) CO_2 ; e) NH_3

2) Explica el dibujo. ¿De qué tipo enlace se trata? ¿Qué compuesto se formará?



3) Completar lo siguientes párrafos:

El átomo de un metal adquiere la configuración estable de un gas noble

si..... y se convierte en un ion..... o

.....; por el contrario, el átomo de un no metal completa su octeto

si..... y se convierte en un ion..... o

.....

El enlace iónico se produce por la entre los

y formados al intercambiar electrones de un con electrones de un

4) ¿Cuál es la causa del enlace iónico? ¿Qué elementos químicos se unen para formar compuestos iónicos?

5) De los siguientes compuestos químicos, ¿cuáles son sustancias moleculares (covalentes)? ¿por qué?

a) CO_2 , b) Na_2O , c) CoO , d) Ag, e) NH_3

6) ¿Cuándo se producen enlaces covalentes entre dos átomos? ¿Qué elementos forman compuestos covalentes?

7) Completar el siguiente párrafo:

Los átomos de los elementos no metálicos tienden a electrones para

completar 8 electrones de valencia. Pero también pueden adquirir la configuración de

gas noble si..... electrones. Estas uniones se representan mediante

diagramas de en los que cada electrón de valencia está representado por

un y el de electrones de enlace por una..... El de

..... se denomina de

8) Escribe el diagrama de Lewis de las moléculas siguientes Cl_2 , O_2 , H_2O .

9) De las siguientes propiedades, ¿cuáles corresponden a compuesto metálicos?

a) Son insolubles en agua.

b) Son dúctiles y maleables.

c) Conducen la electricidad, disueltos en agua.

d) Presentan temperaturas de fusión muy bajas.

e) Son sólidos a temperatura ambiente.

f) Buenos conductores del calor y de la electricidad.

10) ¿Cuándo se produce un enlace metálico? ¿Entre que elementos químicos se da?

11) Representa la configuración electrónica de los iones positivos que resultan al ceder electrones en los metales siguientes: aluminio ($Z = 13$), sodio ($Z = 11$), y litio. ($Z = 3$).

12) De las siguientes sustancias químicas, ¿cuáles tienen enlace metálico?

a) CO_2 , b) Na_2O , c) Co , d) NH_3 , e) Ag

13) ¿Por qué son buenos conductores del calor y de la electricidad los compuestos metálicos?

14) Calcular la masa molecular de las siguientes sustancias químicas:

a) H_2O .

b) CH_4 .

c) $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

15) ¿Conduce la corriente eléctrica un cristal de sal común? ¿por qué?

16) Indica con SÍ o NO, si las siguientes sustancias son solubles en agua:

NaCl H_2 KBr

I_2 HCl NaF

NaOH Cobre metal CH_4

17) Sean A y B dos átomos con números atómicos 3 y 9, respectivamente. ¿Qué tipo de enlace formarán entre ellos? Razona tu respuesta.

18) Siendo A y C dos átomos con $Z=19$ y $Z=17$, respectivamente, rellena la siguiente tabla:

Compuesto	Enlace	Punto de Fusión	Soluble en agua
A			
C-A			
C-C			