



CHEMISTRY

ASESORÍA

2nd

SECONDARY

TOMO 7



 **SACO OLIVEROS**

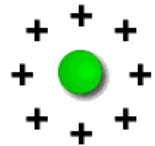


COMPLETAR LOS SIGUIENTES ESPACIOS

Es la fuerza de atracción **electrostática** que mantiene **unidos** a un **anión** y un **cación** que se forma previa transferencia de electrones de valencia.

RESOLUCION

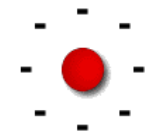
Cation



Na

F

Anion





Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- a. Los compuestos iónicos están es estado gaseoso. (**F**)
- b. Los compuestos iónicos conducen la electricidad en cualquier estado de agregación. (**F**)
- c. Los elementos metálicos son los aniones . (**F**)
- d. Existe una transferencia de electrones en enlace Electrovalente. (**V**)

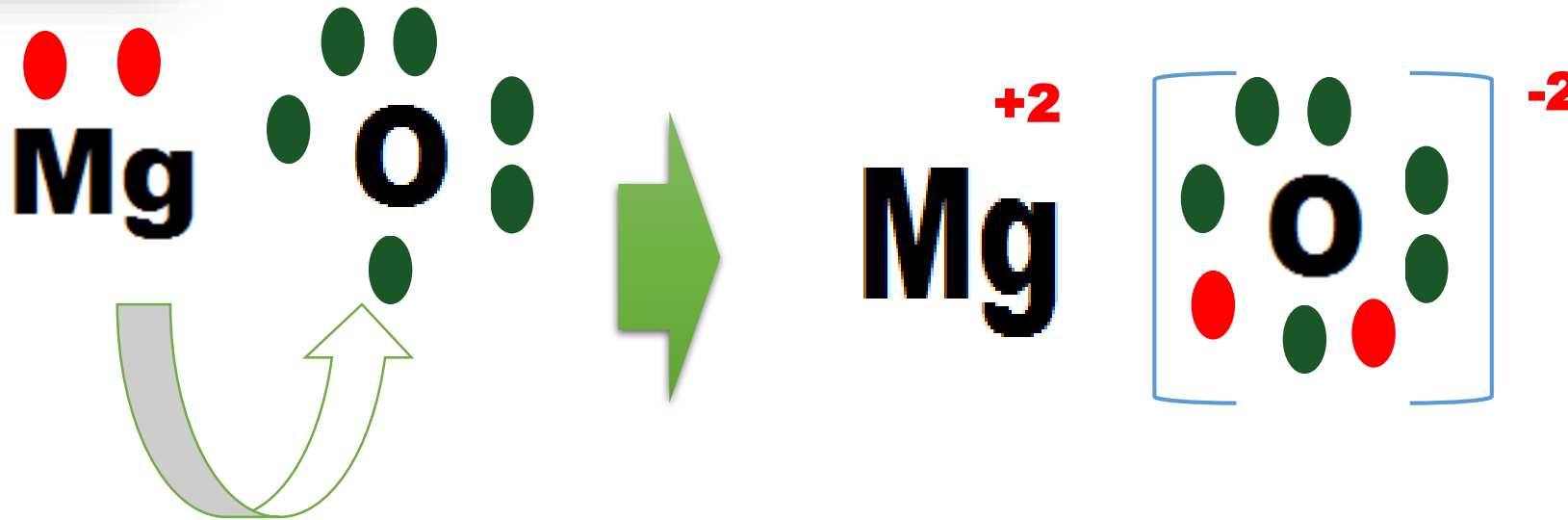
RESOLUCION





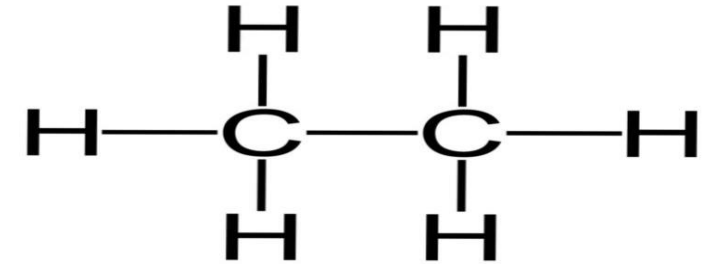
Realice la representación de Lewis del siguiente compuesto iónico : Oxido de magnesio MgO
($\text{Mg} = \text{IIA}$, $\text{O} = \text{VIA}$)

RESOLUCION





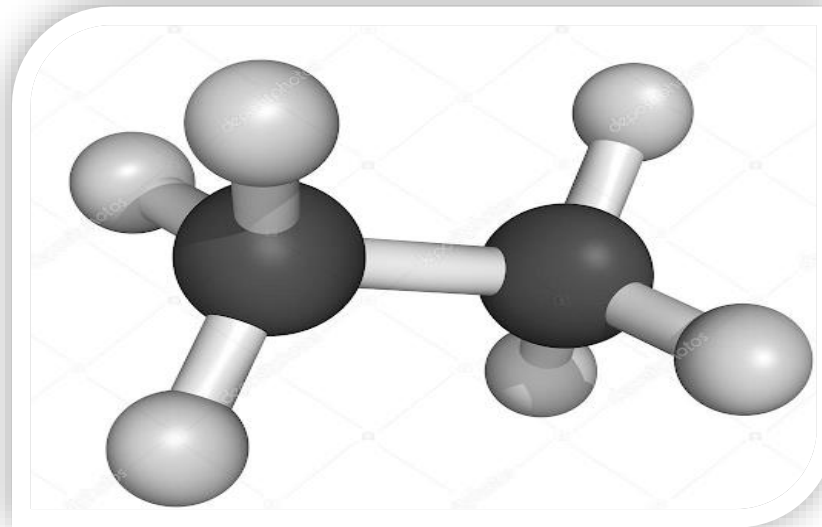
Determine el número de enlaces covalente polar y covalente apolar de etano.



RESOLUCION

Recordar

Clik



POLAR

= 6

APOLAR

= 1



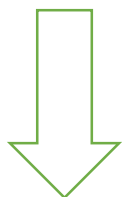
Determine el tipo de enlace que presentan los siguientes compuestos: NH_3 , K_2O y HF .

Elemento	K	H	N	O	F
EN	0,8	2,1	3,0	3,5	4.0

RESOLUCION

ENLACE
COVALENTE

$$0 \leq \Delta EN < 1,7$$

ENLACE
IÓNICO

$$\Delta EN \geq 1,7$$

Molécula	ΔEN	Tipo de enlace
NH_3	$\Delta EN = 3,0 - 2,1 = 0,8$	COVALENTE
K_2O	$\Delta EN = 3,5 - 0,8 = 2,7$	IÓNICO
HF	$\Delta EN = 4,0 - 2,1 = 1,9$	COVALENTE

Excepcion

En el HF (fluoruro de hidrógeno)

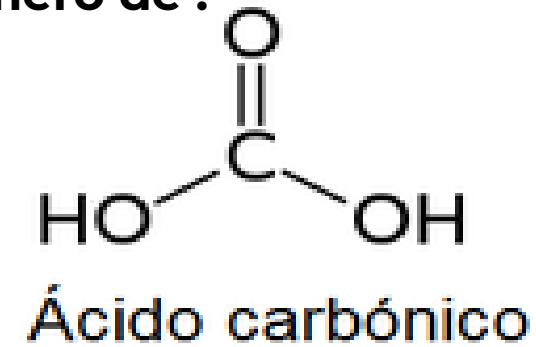


En la estructura del ácido carbónico (H_2CO_3) Indique el número de :

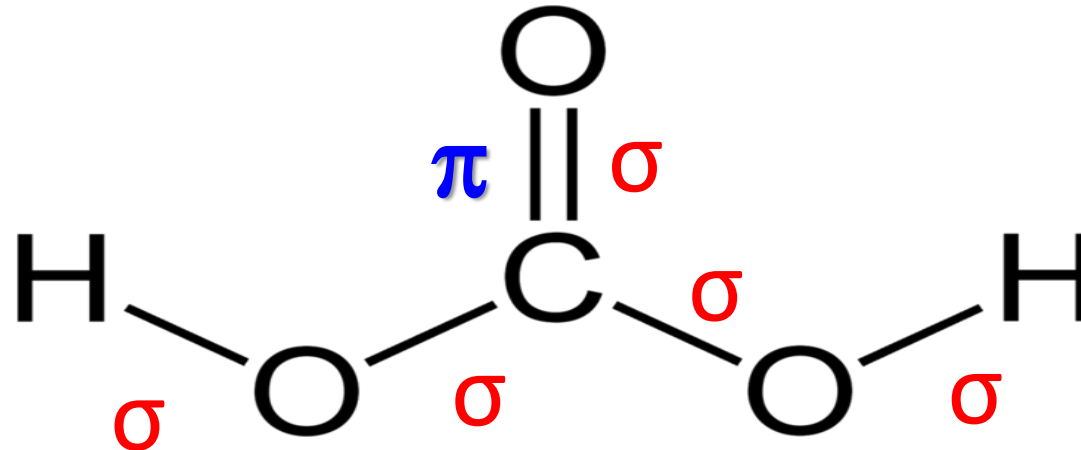
enlaces polares del tipo π : 1

enlaces del tipo σ : 5

enlaces dativos : 0



RESOLUCION





Halle el número de oxidación del fósforo (P) en el siguiente compuesto:



RESOLUCION

TODO COMPUESTO
(IÓNICO O MOLECULAR)
ES ELÉCTRICAMENTE
NEUTRO, POR ELLO SE
CUMPLE LO SIGUIENTE:

$$\sum E.O. = 0$$

Entonces:

$$\begin{array}{ccccccc} 3 & (+1) & + & 1 & (x) & + & 3 & (-2) & = & 0 \\ 3 & + & x & - & 6 & = & 0 \end{array}$$



$$x = +3$$

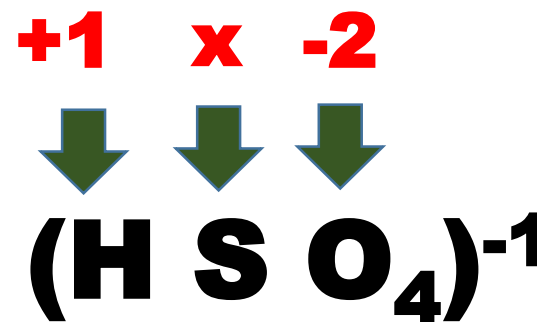


En el ión $(\text{HSO}_4)^{-1}$, determine el estado de oxidación del azufre.

RESOLUCION

EN UN
POLIATÓMICO
CUMPLE
SIGUIENTE:
ION
SE
LO

$\Sigma E.O. = \text{carga relativa del ion}$



Entonces:

$$1 (+1) + 1 (x) + 4 (-2) = -1$$

$$1 + x - 8 = -1$$



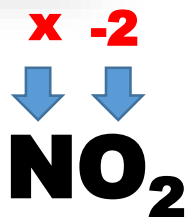
$$x = +6$$



Determine la valencia del nitrógeno los estados de oxidación del nitrógeno en los siguientes compuestos .



RESOLUCION

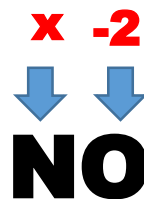


$$1 (\text{x}) + 2 (-2) = 0$$

$$\text{x} - 4 = 0$$



$$\boxed{\text{x}} = \boxed{+4}$$



$$1 (\text{x}) + (-2) = 0$$

$$\text{x} - 2 = 0$$



$$\boxed{\text{x}} = \boxed{+2}$$



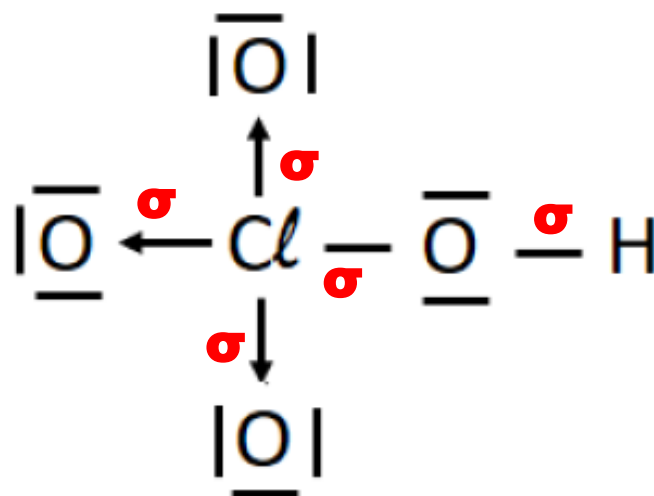
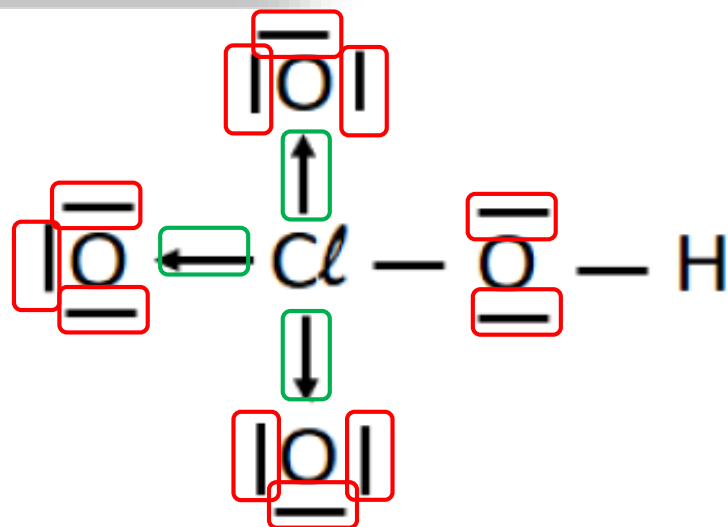
POR ESTAR LIBRE
SIN COMBINARSE
CON OTRO
ELEMENTO



En la molécula complete :



RESOLUCION



- a. pares de electrones libres: 11
 b. número de enlaces covalente dativo: 3
 c. número de enlaces del tipo σ : 5
 d. enlaces covalentes polares: 5
 e. número de enlaces del tipo π : 0