

EJERCICIOS DE REPASO - UNIDAD 3



(1) COMPUESTOS IONICOS: AQUELLOS FORMADOS POR UN METAL Y UN NO METAL:

	RbF	CSF	MgF ₂	AlCl ₃
CARGAS ⇒	(+1)(-1)	(+1)(-1)	(+2)(-1)	(+3)(-1)

PRODUCTO

DE CARGAS

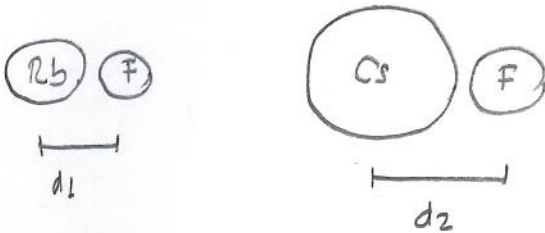
(V. ABSOLUTO) ⇒

1	1	2	3
---	---	---	---

ANALIZAMOS LA DISTANCIA:

Mayor E:

Mayor PUNTO DE FUSIÓN



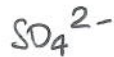
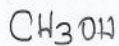
$$E = k \frac{Q_+ Q_-}{d}$$

$d_2 > d_1$, ENTONCES $E_{CSF} < E_{RbF}$

} CSF: MENOR PUNTO DE FUSIÓN
 } AlCl₃: MAYOR PUNTO DE FUSIÓN

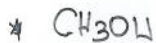
(2)



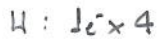
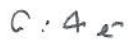


(3) Todos son covalentes, puesto que están formados por no metales.

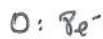
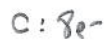
(4)



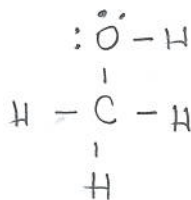
e^- VALENCIA:



e^- OCTETO



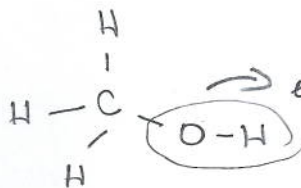
$24 - 14e^- = 10e^- = \underline{5 \text{ ENLACES}}$



ÁTOMO CENTRAL (C): 4 ÁTOMOS UNIDOS

0 PARES LIBRES

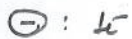
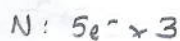
4 EN TOTAL \Rightarrow TETRAEDRICO
HIBRIDACIÓN sp^3



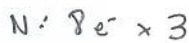
ESTE GRUPO ES DIFERENTE, ENTONCES ES POLAR.



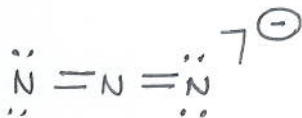
e^- VALENCIA



e^- OCTETO



$24 - 16e^- = 8e^- = \underline{4 \text{ ENLACES}}$



ÁTOMO CENTRAL: 2 ÁTOMOS UNIDOS

0 PARES LIBRES

2 EN TOTAL \Rightarrow LINEAL
HIBRIDACIÓN sp

DEBIDO A LA CARGA NEGATIVA, ES POLAR.



e⁻ VALENCIA

S: 6e⁻

O: 6e⁻ × 3

24e⁻

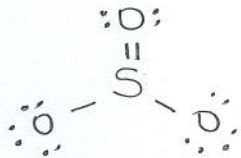
e⁻ OCTETO

S: 8e⁻

O: 8e⁻ × 3

32e⁻

32 - 24e⁻ = 8e⁻ = 4 ENLAZOS

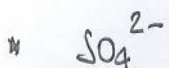


3 GRUPOS IGUALES → APOLAR

ÁTOMO CENTRAL (S): 3 ÁTOMOS UNIDOS
0 PARES LIBRES

3 EN TOTAL → TRIANGULAR

HIBRIDACIÓN SP²



e⁻ VALENCIA

S: 6e⁻

O: 6e⁻ × 4

⊖: 2e⁻

32e⁻

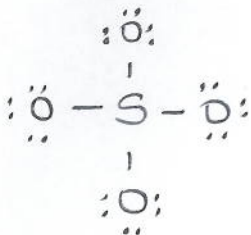
e⁻ OCTETO

S: 8e⁻

O: 8e⁻ × 4

40e⁻

40 - 32 = 8e⁻ = 4 ENLAZOS



ÁTOMO CENTRAL (S): 4 ÁTOMOS UNIDOS
0 PARES LIBRES

4 EN TOTAL → TETRAEDRICA

HIBRIDACIÓN SP³

DEBIDO A LA CARGA NEGATIVA, LA MOLECULA ES POLAR.

Ge + Ga

B

Si + As

MgO

Ag

Si + P

(6) Identificar

(A) AISSANTES \Rightarrow AQUELLOS QUE NO CONDUCE LA CORRIENTE EN ESTADO SÓLIDO:

B

MgO

\hookrightarrow (LO HACE DISUELTO EN AGUA)

(B) CONDUCTOR METÁLICO: PUES EL METAL:

Ag

(C) SEMICONDUCTOR TIPO-N: ELEMENTO DEL GRUPO 4A CON TRAZAS DE ELEMENTO DEL GRUPO 5A:

Si + As

, Si + P

(D) SEMICONDUCTOR TIPO-P: ELEMENTO DEL GRUPO 4A CON TRAZAS DE ELEMENTO DEL GRUPO 3A:

Ge + Ga