



CHEMISTRY

3th
SECONDARY

Introductor

io



 **SACO OLIVEROS**



Fenómeno físico es la transformación que sufre la materia pero sigue siendo la misma sustancia, mientras un fenómeno químico es la transformación que sufre la materia formándose nuevas sustancias.

Identifique el fenómeno diferente a los demás.

- A) Fermentación del vino Q
- B) Agriado de la leche Q
- C) Descomposición del agua en sus componentes Q
- D) Oxidación de los metales Q
- E) Rotura de un bloque de madera F



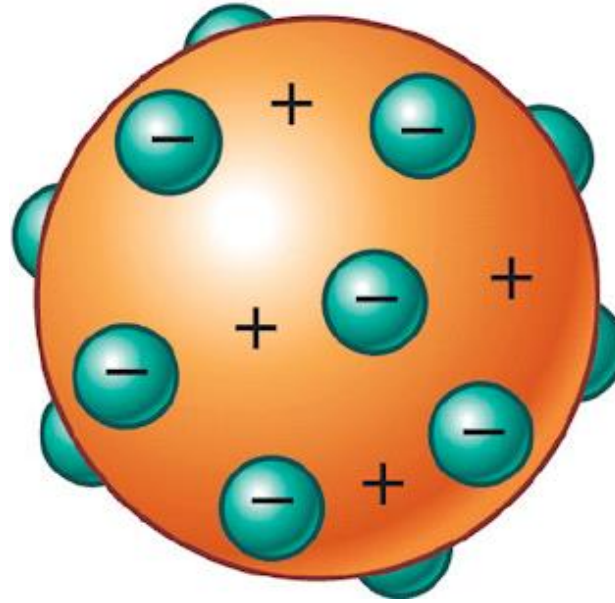
Relacionar:

I



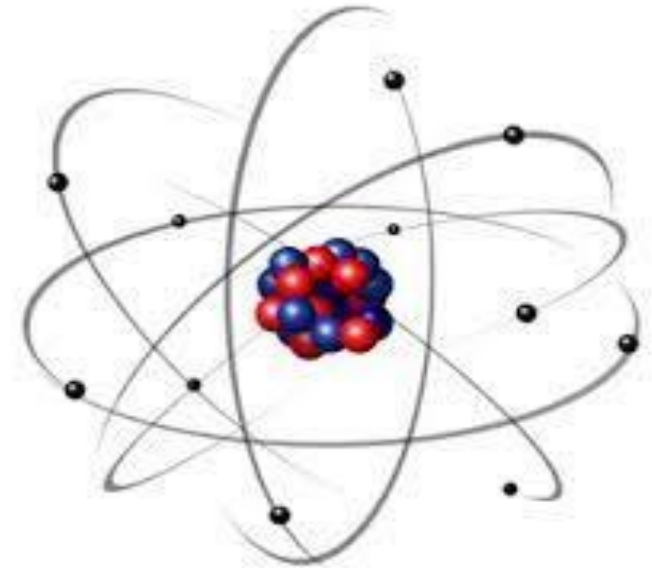
A. Rutherford

II



B. Dalton

III



C. Thompson

A. IA, IIB, IIIC

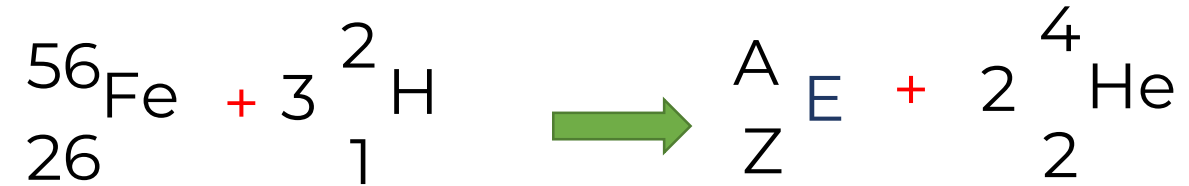
☒ B. IB, IIC, IIIA

C. IB, IIA, IIIC

D. IC, IIA, IIIB



Hallar los valores de A Y Z



LAVOISSIER

SUPER INDICES

$$\begin{aligned} A_{\text{Fe}} + 3A_{\text{H}} &= A_{\text{E}} + 2A_{\text{He}} \\ 56 + 3 \cdot 2 &= A + 2 \cdot 4 \\ 54 &= A \end{aligned}$$

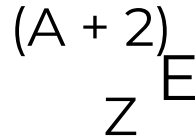
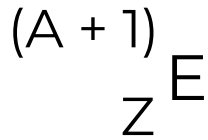
SUB INDICES

$$\begin{aligned} {}_Z\text{Fe} + 3{}_Z\text{H} &= {}_Z\text{E} + 2{}_Z\text{He} \\ 26 + 3 \cdot 1 &= Z + 2 \cdot 2 \\ 25 &= Z \end{aligned}$$



Un elemento presenta tres isótopos con números de masa consecutivos que suman 132. Si el más liviano presenta 23 neutrones. Determinar su número atómico.

Datos:



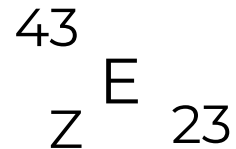
$$A + A + 1 + A + 2 = 132$$

$$3A + 3 = 132$$

$$3A = 129$$

$$A = 43$$

El mas liviano:



Luego:

$$43 = Z + 23$$

$$20 = Z$$



Determine el periodo y grupo del elemento con número atómico $Z=19$.

$1s^2$	$2s^2 2p^6$	$3s^2 3p^6$	$4s^2 3d^{10} 4p^6$	$5s^2 4d^{10} 5p^6$	$6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^6$	$7s^2 5f^{14} 6d^{10} 7p^6$
--------	-------------	-------------	---------------------	---------------------	-----------------------------	-----------------------------



Periodo: 4

Grupo: I A (1)

Familia: ALCALINO



Respecto a los enlaces interatómicos señalar verdadero(V) o falso (F)

I.- Un enlace metálico se establece entre un gran numero de iones positivos (núcleos atómicos) y un mar de electrones libres.

II.-Un enlace iónico resulta de la transferencia de electrones de un átomo a otro formando una red cristalina de partículas con carga.

III.- Un enlace covalente se caracteriza por la compartición de pares de electrones debido a la diferencia de electronegatividades que es baja (menos de 1,9)

A)VFV

B)FFV

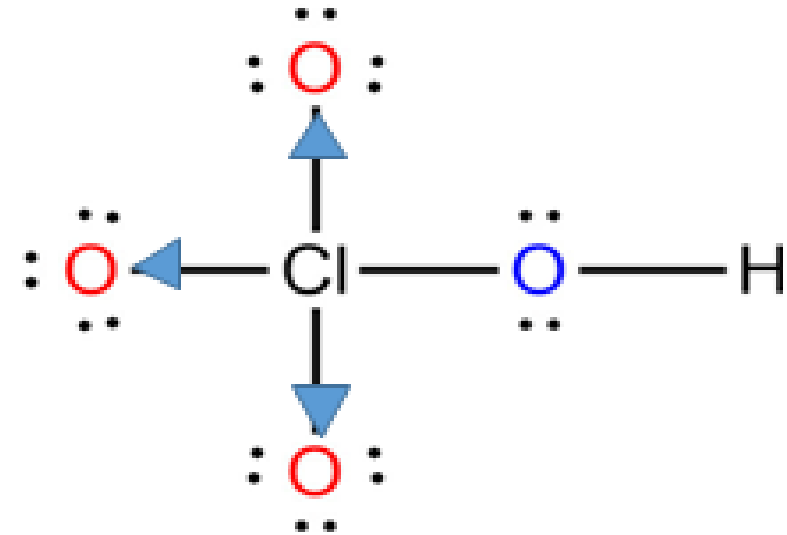
C)FVV

☒ D)VVV



En la molécula del ácido perclórico $HClO_4$ existen

- A) 10 pares de electrones libres.
- ☒ B) 3 enlaces covalentes coordinados.
- C) 3 enlaces covalentes normales.
- D) 5 enlaces covalentes apolares
- E) 2 enlaces covalentes coordinados.



Estructura Lewis de la molécula



Escriba el nombre de los siguientes compuestos en:

Datos: S: +2, +4, +6 Mg: +2 Cl: +1, +3, +5, +7 Na: +1 N: +1, +3, +5 Pb: +2, +4

IUPAC**STOCK****CLÁSICA**

SO_3	TRIÓXIDO DE AZUFRE	ÓXIDO DE AZUFRE (VI)	ANHÍDRIDO SULFÚRICO
MgO	ÓXIDO DE MAGNESIO	ÓXIDO DE MAGNESIO	ÓXIDO DE MAGNESIO
Cl_2O_7	HEPTAÓXIDO DE DICLORO	ÓXIDO DE CLORO (VII)	ANHÍDRIDO PERCLÓRICO
Na_2O	ÓXIDO DE DISODIO	ÓXIDO DE SODIO	ÓXIDO DE SODIO
N_2O_5	PENTAÓXIDO DE DINITRÓGENO	ÓXIDO DE NITROGENO (V)	ANHÍDRIDO NÍTRICO
PbO	ÓXIDO DE PLOMO	ÓXIDO DE PLOMO (II)	ÓXIDO PLUMBOSO