

Números de oxidación

1. Complete la siguiente definición, utilizando los siguientes términos: (1 PUNTO)

La _____ o número de oxidación de un elemento es la _____ que poseería un _____ para formar un _____ determinado, que se representa por números enteros.

Valencia	Átomo	Carga eléctrica	Compuesto
----------	-------	-----------------	-----------

2. Escoja el literal correcto: (0,5 PUNTOS)

¿Quién postuló que los elementos químicos se combinan en proporciones definidas y constantes llamadas valencias?

- a. Dimitri Mendeleiev
- b. Lavoisier
- c. Proust
- d. Henry Moseley

3. Empareje cada uno de los elementos con su respectiva valencia. (1 PUNTO)

ELEMENTOS	VALENCIAS
Na	
Sr	
Be	
K	
Rb	

4. Los números de oxidación del Hierro (Fe) son: (0,5 PUNTOS)

- a. +1, +2
- b. +2, +4
- c. +1, +3
- d. +2, +3

5. Escriba la respuesta correcta: (0,5 PUNTOS)

Los números de oxidación del estaño son:

6. En la siguiente sopa de letras encuentre los elementos que tengan como número de oxidación (+2). (2 PUNTOS)

C	A	D	M	I	O	A	S	T	A
B	B	E	R	I	L	I	O	G	O
E	A	C	A	L	I	O	S	Z	O
S	O	E	C	T	U	I	S	I	V
T	I	R	I	E	B	E	S	N	B
R	R	F	O	I	N	E	U	C	X
O	A	G	T	O	N	R	T	O	P
N	B	H	A	G	C	E	S	I	O
C	E	R	A	C	L	I	T	I	O
I	A	M	A	C	A	L	C	I	O
O	H	I	D	R	O	G	E	N	O

7. Escoja los elementos que tengan como número de oxidación (+1, +3, +5, +7). (0,5 PUNTOS)

- a. Cloro
- b. Bromo
- c. Bismuto
- d. Plomo



8. Escriba los números de oxidación de los siguientes elementos: (1 PUNTO)

Elementos:	Números de oxidación:
Germanio	
Cromo	
Oro	
Plata	
Aluminio	

9. Determinar los siguientes números de oxidación aplicando la regla enseñada en clase: (2 PUNTOS)

- a) El oxígeno tiene número de oxidación (-2), llamamos x al número de oxidación del azufre. Encontrar el valor de x.

SO ₂	
Datos:	Respuesta:
Números de oxidación: Azufre: S = x Oxígeno: O = -2	X=

- b) El hidrógeno tiene número de oxidación (-1) y el oxígeno (-2), llamamos x al número de oxidación del nitrógeno. Encontrar el valor de x.

HNO ₃	
Datos:	Respuesta:
Números de oxidación: Nitrógeno: N = x Hidrógeno: H = -1 Oxígeno: O = -2	X=

10. ¿Cómo cree usted que se utilizan los números de oxidación para la formación de compuestos? (1 PUNTO)

