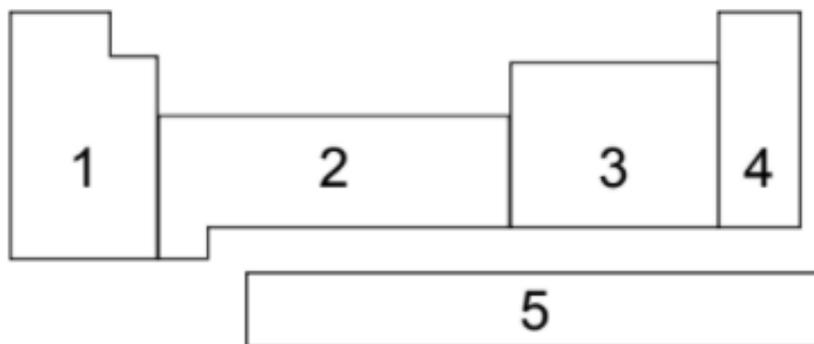


## CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS

- Ejercicios

1 <b>H</b> 1,0		Número atómico →						2 <b>He</b> 4,0
		Masa atómica →						
3 <b>Li</b> 6,9	4 <b>Be</b> 9,0	5 <b>B</b> 10,8	6 <b>C</b> 12,0	7 <b>N</b> 14,0	8 <b>O</b> 16,0	9 <b>F</b> 19,0	10 <b>Ne</b> 20,2	
11 <b>Na</b> 23,0	12 <b>Mg</b> 24,3	13 <b>Al</b> 27,0	14 <b>Si</b> 28,1	15 <b>P</b> 31,0	16 <b>S</b> 32,0	17 <b>Cl</b> 35,5	18 <b>Ar</b> 39,9	
19 <b>K</b> 39,1	20 <b>Ca</b> 40,0							

1.- En un sistema periódico muy simplificado, como el que se muestra en la figura, los llamados elementos de transición se sitúan en la zona señalada con el número;

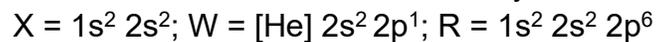


- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

2.- Los orbitales f están presentes en todos los elementos

- A) alcalinos.
- B) halógenos.
- C) representativos.
- D) de transición.
- E) de transición interna.

3.- Los elementos químicos en el sistema periódico se ubican en distintos grupos y periodos, en dependencia de las estructuras electrónicas de sus átomos, donde en cada periodo (fila) se encuentran los elementos cuyos átomos tienen igual número de niveles de energía y en cada grupo (columna), los que tienen igual número de electrones en su último nivel. Según las siguientes configuraciones electrónicas de los elementos X, W y R:



Es correcto afirmar que

- A) X y W pertenecen al mismo grupo.
- B) R se ubica en un periodo más abajo que X.
- C) todos los elementos se ubican en la misma columna.
- D) todos los elementos pertenecen al mismo periodo.
- E) W y R se encuentran en grupos adyacentes.

4.- De las siguientes configuraciones electrónicas fundamentales, ¿cuál corresponde a un metal alcalinotérreo?

- A)  $1s^2 2s^2$
- B)  $1s^2 2s^2 2p^2$
- C)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
- D)  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^2$
- E)  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^{10} 4p^2$

5.- La configuración electrónica  $ns^2 np^2$  para la última capa corresponde a elementos neutros del grupo

- A) IA
- B) IIB
- C) IIA
- D) IVB
- E) IVA

6.- ¿Cuál de las siguientes configuraciones electrónicas corresponde a un elemento de transición?

- A) [Ne]  $3s^2 3p^6$
- B) [Ar]  $4s^2 3d^2$
- C) [Kr]  $5s^2$
- D) [Kr]  $5s^2 4d^{10} 5p^4$
- E) [xe]  $6s^2 4f^2$

7.- Si la configuración electrónica de un átomo es  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ , entonces sería correcto afirmar que;

- I) se trata de un elemento representativo.
- II) pertenece a la familia de elementos térreos.
- III) debe ubicarse en el periodo 3 y en el grupo III-A.

- A) Solo I.
- B) Solo II.
- C) Solo III.
- D) Solo I y II.
- E) I, II y III.

8.- Si se conoce únicamente el número de electrones de valencia para un átomo representativo, entonces es posible deducir el (la);

- I) grupo al cual pertenece.
- II) periodo en el cual se encuentra.
- III) cantidad de electrones desapareados que presenta.

- A) Solo I.
- B) Solo II.
- C) Solo III.
- D) Solo I y III.
- E) I, II y III.

9.- Los elementos del grupo 0 (VIII), llamados “gases inertes”, presentan

- I) configuración electrónica estable para sus átomos.
- II) los mayores valores de energía de ionización del sistema periódico.
- III) los números de oxidación más altos dentro de la Tabla Periódica.

De las anteriores es (son) correcta(s)

- A) solo I.
- B) solo III.
- C) solo I y II.
- D) solo II y III.
- E) I, II y III.

10.- Flúor, Cloro y Bromo son átomos

- A) metálicos.
- B) halógenos.
- C) anfígenos.
- D) anfóteros.
- E) térreos.

11.- En la tabla periódica, los elementos están ordenados según un valor creciente de su

- A) masa atómica.
- B) radio atómico.
- C) número másico.
- D) número atómico.
- E) volumen atómico.

12.- Los elementos ubicados en el grupo IIA del sistema periódico tienen diferencias en

- A) el número de los electrones de valencia.
- B) sus radios atómicos.
- C) los estados de oxidación.
- D) el tipo orbital ocupado por el último electrón.
- E) en el número cuántico magnético del último electrón.

- Respuesta

---

Alternativas;

<b>N° de Pregunta</b>	<b>Alternativa</b>
1	<b>B</b>
2	<b>E</b>
3	<b>D</b>
4	<b>A</b>
5	<b>E</b>
6	<b>B</b>
7	<b>E</b>
8	<b>D</b>
9	<b>C</b>
10	<b>B</b>
11	<b>D</b>
12	<b>B</b>