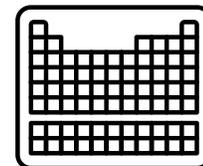
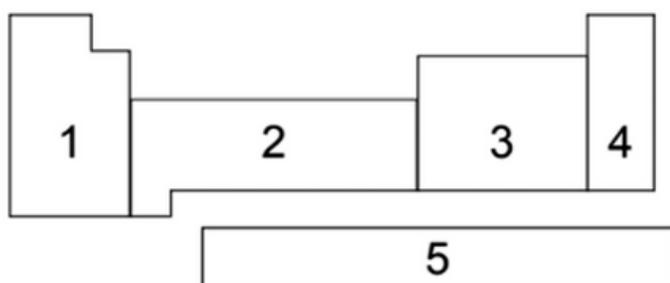


CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS



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

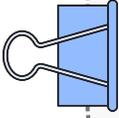


- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

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

- a) alcalinos.
- b) halógenos.
- c) representativos.
- d) de transición.
- e) de transición interna.

3. Lee y luego responde.



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:



- 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.

Resultados:



1. Alternativa **b**.
2. Alternativa **e**.
3. Alternativa **d**.
4. Alternativa **a**.
5. Alternativa **e**.
6. Alternativa **b**.
7. Alternativa **e**.
8. Alternativa **d**.
9. Alternativa **c**.
10. Alternativa **b**.
11. Alternativa **d**.
12. Alternativa **b**.