

## PROPIEDADES PERIÓDICAS DE LOS ELEMENTOS II

## ● Ejercicios

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

1.- La definición “es la capacidad de un átomo en una molécula para atraer hacia sí el par de electrones de enlace” corresponde a la propiedad periódica llamada

- A) Radio atómico.
- B) Electroafinidad.
- C) Electronegatividad.
- D) Volumen atómico.
- E) Potencial de ionización.

2.- ¿Cuáles de las siguientes flechas indican correctamente la variación creciente de la electronegatividad dentro de un período y un grupo en la tabla periódica?

- |    |         |       |
|----|---------|-------|
|    | Período | Grupo |
| A) | →       | ↑     |
| B) | →       | ↓     |
| C) | ←       | ↑     |
| D) | ←       | ↓     |
| E) | ↓       | ↓     |

3.- ¿Cuál de los siguientes elementos es más electronegativo?

- A) K
- B) Na
- C) He
- D) Cl
- E) F

4.- Los elementos de un grupo

- A) presentan igual configuración electrónica para su nivel energético más externo.
- B) presentan mayor radio atómico a medida que disminuye el número atómico (Z).
- C) presentan una disminución de su volumen atómico al avanzar de arriba hacia abajo.
- D) presentan menor electronegatividad a medida que disminuye el número atómico (Z).
- E) presentan igual potencial de ionización.

5.- En la siguiente figura se presenta la posición de algunos elementos químicos en una tabla periódica parcial:

|    |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |
|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|
|    |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |
|    |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |
| Na |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Al |  |  |  |  |  | Cl |  |
| K  |  | Sc |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |
|    |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |

Con respecto a los elementos que aparecen, el más electronegativo es

- A) Na
- B) K
- C) Sc
- D) Al
- E) Cl



- A) afinidad electrónica.
- B) energía de activación.
- C) energía de ionización.
- D) carga nuclear efectiva.
- E) electronegatividad.

10.- ¿Cuál de las siguientes configuraciones electrónicas en las alternativas corresponde al elemento con mayor electronegatividad?

- A)  $1s^2, 2s^2$
- B)  $1s^2, 2s^2 2p^4$
- C)  $1s^2, 2s^2 2p^6$
- D)  $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^1$
- E)  $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2$

11.- En general, los elementos químicos se estabilizan electrónicamente adoptando la configuración del gas noble más cercano. Respecto de lo anterior, es correcto afirmar que los:

- I) metales alcalinos pierden 1 electrón cuando se estabilizan.
  - II) elementos anfígenos captan 2 electrones cuando se estabilizan.
  - III) no-metales del grupo VII-A captan 1 electrón cuando se estabilizan.
- De las anteriores es (son) correcta(s)

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

- Respuesta

---

Alternativas;

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

