| | | |
|---|---|---|
| SENA REGIONAL VALLE | Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN<br><br>**TALLER – PERIODICIDAD QUÍMICA** | Código: 9230-FP-F-322<br><br>Versión: 2 |

**1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

| | |
|---|---|
| *Programa de Formación:* | *Ficha de caracterización:* |
| *Nombre de la Guía:* | *Código de la Guía:* |
| *Nombre del Instructor: Ángela Ma. Delgado P.* | |
| *Ciudad y fecha:* | |

**2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:**

Señor/a Aprendiz:

- Resuelva los problemas o casos planteados.
- Al responder escriba con letra clara y sea conciso.
- Solicite retroalimentación del taller.

**3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:**

1. De la siguiente lista de elementos, establezca cuál de las series **NO** está en orden creciente respecto a sus radios atómicos

a. Na, K y Rb
b. Be, Mg y Na
c. C, N y O
d. Br, Se y As

2. ¿Cuál es el elemento que presenta **mayor** radio atómico?

a. Ca
b. Ar
c. K
d. Br

3. ¿Por qué **disminuyen** los radios atómicos de izquierda a derecha en cada periodo de la tabla periódica?

a. Porque se añaden electrones al mismo nivel de energía principal y, a su vez, la carga nuclear aumenta
b. No es cierto que disminuya. El radio atómico aumenta de izquierda a derecha en un periodo.
c. Porque se están añadiendo electrones a capas menos alejadas del núcleo.

4. ¿Por qué el oxígeno presenta un **potencial de ionización** superior al del berilio?

a. El electrón arrancado en el caso del oxígeno se encuentra más cerca del núcleo.
b. La energía de ionización aumenta a lo largo de un periodo.
c. El oxígeno tiene más electrones.
d. La tendencia a ganar electrones es mayor en el caso del oxígeno que para el berilio.

5. ¿Cuál de los átomos siguientes es el que posee el mayor potencial de ionización?

a. P
b. Sb
c. As
d. N

6. ¿Cuál es la forma correcta de **ordenar los siguientes elementos** atendiendo a su energía de ionización?

a. Cl>Si>Na
b. Cl<Si<Na
c. Na<Si=Cl
d. Si<Cl>Na

7. ¿Cuál es la tendencia general de la electronegatividad a lo largo de un período?
a. Aumentar
b. Disminuir
c. No existe una tendencia general
d. Permanece constante

8. Ordene los átomos siguientes de menor a mayor electronegatividad: Li, Ca, C y Se
a. Li < Ca < C < Se
b. Se < Ca < C < Li
c. Ca < Li < Se < C
d. Se < C < Ca < Li

9. Ordene el siguiente grupo de elementos según sus electronegatividades: Li, F, O y Be
a. Li < F < O < Be
b. Li < Be< O < F
c. F < O < Be < Li
d. Be < Li < O < F

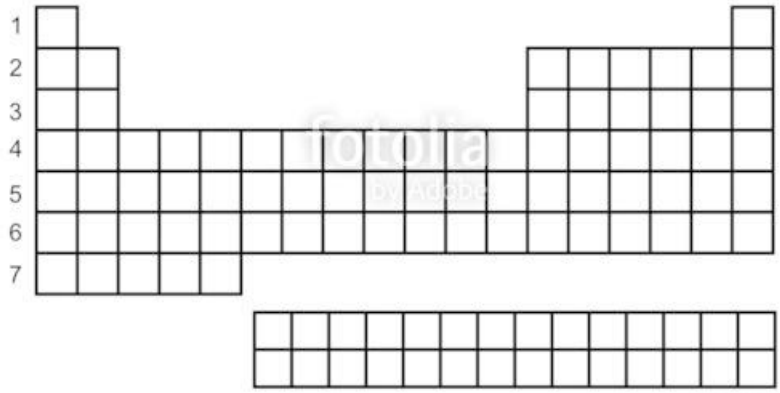
10. Indique cuál es elemento más electronegativo de la serie: Be, Ba, Ca y Mg
a. Be
b. Ba
c. Ca
d. Mg

11. Ordena de mayor a menor según sus electronegatividades a los siguientes átomos: N, P, Al y Na
a. N > Al > Na > P
b. P > N > Al > Na
c. N > P > Al > Na
d. N > P > Na > Al

12. ¿Qué tipo de enlace tiene lugar entre átomos de diferente electronegatividad?
a. No se puede predecir
b. Covalente
c. Metálico
d. Iónico

13. Dada la siguiente imagen de la tabla periódica, busque una forma que permita diferenciar:
a. Grupos
b. Periodos
c. Familias
d. Escriba los grupos empleando los números romanos y la forma actualizada
e. Diferencie metales y no metales
f. Crecimiento de radio atómico
g. Crecimiento de electronegatividad
h. Crecimiento potencial de ionización
i. Familia grupo $s^1$
j. Familia grupo $s^2$
k. Familia sp
l. Halógenos

Tabla Periodica de los Elementos




14. Escriba la configuración electrónica para los siguientes elementos:

a. $_{24}Cr$
b. $_{13}Al$
c. $_{17}Cl$
d. $_{33}As$
e. $_{46}Pd$
f. $_{42}Mo$
g. $_{56}Ba$

15. Con la siguiente información, escriba la configuración electrónica, diga el periodo, el grupo, el símbolo del elemento, cantidad de electrones, protones y neutrones, números cuánticos.

a. $_{11}X^{23}$
b. $_{4}X^{9}$
c. $_{23}X^{51}$
d. $_{5}X^{11}$
e. $_{35}X^{80}$

**4. PRODUCTO (S):**

1. Realizar el taller,
2. Pedir retroalimentación sobre los conceptos aplicados

Observaciones y/o recomendaciones: