



Institución Educativa Juan XXIII
Resolución de Creación Número 11751 de octubre 31 de 2012 y las Resoluciones de
Media Técnica 1263 de febrero 07 de 2017 y la 202050067197 de abril 11 de 2020 DANE:
105001006556

PLAN DE APOYO

ASIGNATURA/AREA: Química	FECHA: noviembre 15 de 2022
PERIODO: recuperación anual	GRADO(S): Séptimo
NOMBRE DEL DOCENTE: Carlos Mario Tobón Vásquez	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
FECHA DE ENTREGA: Noviembre 18 al 23	FECHA DE SUSTENTACIÓN: Noviembre 18 al 23
LOGROS: -Organizar y clasificar información en esquemas y gráficos -Consultar fuentes de información para ampliar sus conocimientos - Explica las relaciones ecológicas que se establecen entre individuos de una comunidad	
Recursos: hojas de bloc, lápiz, borrador, regla, lápices de colores, textos de biología, internet.	

ACTIVIDADES

I. Señale con una X la respuesta correcta:

1. El número atómico indica:

- a. Cantidad de protones que tiene el átomo.
- b. Cantidad de Neutrones que tiene el átomo
- c. Protones más neutrones de un átomo.
- d. Ninguna de las anteriores

2. Los grupos en la tabla periódica indican:

- a. Los niveles de energía que tiene el átomo
- b. Los electrones de valencia
- c. Los subniveles de energía que tiene el átomo
- d. Todos los anteriores.

3. El peso atómico (masa atómica) está dado por:

- a. Protones más electrones
- b. Protones más neutrones
- c. Protones únicamente
- d. Neutrones únicamente

4. Un elemento químico es electronegativo cuando:

- a. Cede electrones.
- b. Recibe electrones.
- c. Comparte electrones
- d. Ninguna de las anteriores.

5. Los niveles de energía son:

- a. K, L, M, N, O, P, Q
- b. s, p, d, f
- c. Magnético y de Spin.
- d. ninguno de los anteriores

6. El potencial de ionización es la cantidad de energía necesaria para remover un electrón en un átomo neutro, el elemento con mayor potencial de ionización es:

- a. Ba
- b. Be
- c. Sr
- d. Ca

7. Los elementos que forman el grupo IA se denominan:

- a. Anfóteros
- b. Metaloides
- c. Metales alcalino-térreos
- d. Metales alcalinos

8. Los siguientes son enunciados correctos acerca del núcleo atómico excepto uno, cuál es?

- a. Su volumen es insignificante en comparación con el de todo el átomo.
- b. Tiene carga neta cero debido a la presencia de neutrones
- c. Posee una enorme densidad
- d. Contiene todos los protones del átomo.

9. Un grupo de la tabla periódica contiene los elementos que tienen:

- a. Propiedades similares
- b. Igual masa atómica
- c. El mismo estado físico
- d. Igual número de isótopos.

10. En la tabla periódica moderna la base para la ordenación de los elementos es:

- a. El número masa
- b. El número atómico
- c. El peso atómico

11. Todos los elementos de un mismo grupo tienen el mismo número de:

- a. Niveles de energía
- b. Electrones de valencia
- c. Orbitales p
- d. Electrones s

12. El número del período de un elemento está dado por el número de:

- a. Subniveles en el último nivel
 - b. Electrones de valencia
 - c. Niveles energéticos ocupados
 - d. Orbitales completamente llenos
-

13. Cuál de los siguientes subniveles no existe

- a. 2d
- b. 3s
- c. 4f
- d. 2p

II. En los espacios indicados por las líneas, escribe lo que corresponda

1. La tabla periódica de los elementos químicos se divide en _____ y _____
2. Un elemento es electronegativo cuando _____ electrones.
3. Los niveles de energía son: _____, _____, _____, _____, _____, _____ y _____.
4. El átomo tiene cuatro números cuánticos (regiones) que son: _____, _____, _____ y _____
5. Los electrones de valencia en los grupos representativos de la tabla periódica, coinciden con _____

III. Establezca diferencias entre:

1. Nivel y subnivel
2. Masa atómica y número atómico
3. Potencial de ionización y afinidad electrónica
4. Radio atómico y electronegatividad

IV. Complete el siguiente cuadro:

Nombre	Símbolo	Numero atómico	Número masa	Número de protones	Número de electrones	Número de neutrones
	P	15	31			
		1				0
	Xe		132			78
Neón				7		7
Nitrógeno			14		7	

V. Supóngase que un nuevo elemento, el "atlantio", ha sido descubierto recientemente. Si este elemento tiene un número atómico de 120. ¿a qué período y a qué grupo de la tabla periódica pertenece?. Qué estado físico tendrá probablemente?.Cuál será su distribución electrónica?

VI. A los conceptos verdaderos escribales V y a los falsos la palabra F. Justifica los falsos

1. () Mientras más alejados estén los electrones del núcleo, menor es su energía
2. () El tamaño de los átomos de un mismo período aumenta al incrementar el número atómico
3. () El oxígeno es el elemento más electronegativo

VII. En los ejercicios siguientes se dan unos enunciados y luego una serie de afirmaciones referentes a aquellos. Indique mediante una V o una F si cada afirmación es cierta o falsa, de acuerdo con lo establecido en el enunciado:

1. Los electrones de cierto átomo están distribuidos en tres niveles de energía y cuatro de ellos pertenecen al nivel 3. De dicho átomo podemos decir que:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. () Pertenece al grupo 3 | 3. () No es un gas noble |
| 2. () Pertenece al período 3 | 4. () Tiene 7 electrones de valencia. |

2. Un elemento pertenece al grupo 5 y al período 4 de la tabla periódica por consiguiente sus átomos:

- | | |
|---|---|
| 1. () Tienen 4 niveles energéticos ocupados | 3. () Sólo tienen electrones de tipo s y p |
| 2. () Presentan la configuración $4s^2 4p^3$ para el nivel de valencia | 4. () Se presentan en estado gaseoso |

XI. De acuerdo con su posición en la tabla periódica. Indique cuál es el átomo que tiene la menor energía de ionización en cada uno de los conjuntos de elementos siguientes:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Ca, Cu, P, Cl | 3. As, Ba, S, F |
| 2. Cs, O, Fe, Se | 4. C, Br, Au, K |

XII. Según su posición en la tabla periódica cuál es el elemento que tiene mayor electronegatividad en:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Si, As, Ge, P | 3. B, F, Te, I |
| 2. S, Se, Be, B | 4. H, Zn, As, o |
-