

Preview from Notesale.co.uk
Page 1 of 1

TALLER P.A.E.S. SCIENCE - CHEMISTRY TEST N°2
Tema: Números cuánticos y configuración electrónica.

Nombre: Yessica Elizabeth
Grado: 3.º
Fecha: 20/04/2024

Exigencias: 60%
Ideal score: 100%
Approval score: 60%
Score obtained: 45 m

OBJETIVOS
Comprender el comportamiento de los electrones en los átomos.
Relacionar la estructura electrónica de los átomos con su ordenamiento en la tabla periódica, sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de interacción con otros átomos.

SELECCIÓN MÚLTIPLE. Encierra en un círculo la alternativa correcta.

1. La configuración electrónica del ion Cl^- ($Z=17$) es:
A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^7$
E) $1s^2 2s^2 2p^6 4s^2 5p^6$

2. La configuración electrónica del fósforo es $[\text{Ne}] 3s^2 3p^3$. Por lo tanto, el número cuántico principal n y el número cuántico secundario l son:
A) $n=3; l=3$
B) $n=3; l=2$
C) $n=3; l=1$
D) $n=3; l=0$
E) $n=3; l=-1$

3. Conoce la configuración electrónica de un átomo neutro: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Se podría afirmar que el número atómico de dicho átomo es:
A) 2
B) 3
C) 5
D) 7
E) 9

4. La notación $3p^2$ indica que:
A) hay tres electrones en el orbital p .
B) el átomo posee tres orbitales tipo p .
C) hay dos electrones en orbitales p del tercer nivel.
D) es el tercer orbital del átomo.
E) el átomo posee dos niveles y dos orbitales tipo p .

5. Los números cuánticos n, l, m corresponden a la notación:
A) $3p$
B) $3s$
C) $3d$
D) $4d$
E) $1l$

6. Los números cuánticos n, l, m corresponden a la notación:
A) $3p$
B) $3s$
C) $3d$
D) $4d$
E) $1l$

7. ¿Cuál es el último átomo de un átomo neutro que representa los números cuánticos:
 $n=4, l=0, m=0, s=+1/2$?
A) 4
B) 16
C) 18
D) 20
E) 22

8. La configuración electrónica para el elemento $3d^5$ puede representarse por:
A) $[\text{Ne}] 3s^2 3d^5$
B) $[\text{Ne}] 3s^2 3p^5$
C) $[\text{Ne}] 3s^2 3p^6$
D) $[\text{Ar}] 4s^2$
E) $[\text{Ar}]$

9. El número cuántico principal (n) tiene relación con el:
A) nivel energético de un átomo.
B) giro del electrón dentro del átomo.
C) grupo al cual pertenece el átomo.
D) número de electrones de valencia del átomo.
E) orbital del átomo.

10. Los números de orbitales que forman los subniveles s, p, d y f son, respectivamente:
A) 2, 4, 6 y 8.
B) 1, 2, 3 y 4.
C) 2, 6, 10 y 14.
D) 1, 3, 5 y 7.
E) 1, 2, 4 y 8.

11. Los números máximos de electrones en los subniveles s, p, d y f corresponden, respectivamente, a:
A) 2, 8, 18 y 32.
B) 2, 6, 10 y 14.
C) 2, 6, 10 y 14.
D) 1, 2, 3 y 4.
E) 2, 5, 7 y 9.

12. Un átomo que posee configuración $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ presenta en su capa más externa:
A) 1 electrón.
B) 3 electrones.
C) 5 electrones.
D) 7 electrones.
E) 11 electrones.

13. La configuración electrónica de un átomo neutro es $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Se puede deducir que:
A) el átomo tiene los electrones distribuidos en 3 niveles de energía.
B) el número atómico del átomo es 16.
C) el número cuántico "m" del último electrón es -1.
D) el número cuántico "n" del último electrón es -1.
E) (son correctas):
A) solo I.
B) solo II.
C) solo I y II.
D) solo II y III.
E) I, II y III.

14. El número cuántico magnético indica:
A) el sentido de giro del electrón.
B) la distancia entre el núcleo y el último electrón.
C) el nivel energético del electrón.
D) las formas de la nube electrónica.
E) la orientación de la nube electrónica en el espacio.

EVALUACIÓN FORMATIVA.

"El que se moja del pobre ofrenda a su Hacedor; el que se regocija de la desgracia no quedará sin castigo."
(Proverbios 17:5)

TALLER P.A.E.S. SCIENCE - CHEMISTRY TEST N°2
Tema: Números cuánticos y configuración electrónica.

Nombre: Yessica Elizabeth
Grado: 3.º
Fecha: 20/04/2024

Exigencias: 60%
Ideal score: 100%
Approval score: 60%
Score obtained: 45 m

OBJETIVOS
Comprender el comportamiento de los electrones en los átomos.
Relacionar la estructura electrónica de los átomos con su ordenamiento en la tabla periódica, sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de interacción con otros átomos.

SELECCIÓN MÚLTIPLE. Encierra en un círculo la alternativa correcta.

1. La configuración electrónica del ion Cl^- ($Z=17$) es:
A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^7$
E) $1s^2 2s^2 2p^6 4s^2 5p^6$

2. La configuración electrónica del fósforo es $[\text{Ne}] 3s^2 3p^3$. Por lo tanto, el número cuántico principal n y el número cuántico secundario l son:
A) $n=3; l=3$
B) $n=3; l=2$
C) $n=3; l=1$
D) $n=3; l=0$
E) $n=3; l=-1$

3. Conoce la configuración electrónica de un átomo neutro: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Se podría afirmar que el número atómico de dicho átomo es:
A) 2
B) 3
C) 5
D) 7
E) 9

4. La notación $3p^2$ indica que:
A) hay tres electrones en el orbital p .
B) el átomo posee tres orbitales tipo p .
C) hay dos electrones en orbitales p del tercer nivel.
D) es el tercer orbital del átomo.
E) el átomo posee dos niveles y dos orbitales tipo p .

5. Los números cuánticos n, l, m corresponden a la notación:
A) $3p$
B) $3s$
C) $3d$
D) $4d$
E) $1l$

6. Los números cuánticos n, l, m corresponden a la notación:
A) $3p$
B) $3s$
C) $3d$
D) $4d$
E) $1l$

7. ¿Cuál es el último átomo de un átomo neutro que representa los números cuánticos:
 $n=4, l=0, m=0, s=+1/2$?
A) 4
B) 16
C) 18
D) 20
E) 22

8. La configuración electrónica para el elemento $3d^5$ puede representarse por:
A) $[\text{Ne}] 3s^2 3d^5$
B) $[\text{Ne}] 3s^2 3p^5$
C) $[\text{Ne}] 3s^2 3p^6$
D) $[\text{Ar}] 4s^2$
E) $[\text{Ar}]$

9. El número cuántico principal (n) tiene relación con el:
A) nivel energético de un átomo.
B) giro del electrón dentro del átomo.
C) grupo al cual pertenece el átomo.
D) número de electrones de valencia del átomo.
E) orbital del átomo.

10. Los números de orbitales que forman los subniveles s, p, d y f son, respectivamente:
A) 2, 4, 6 y 8.
B) 1, 2, 3 y 4.
C) 2, 6, 10 y 14.
D) 1, 3, 5 y 7.
E) 1, 2, 4 y 8.

11. Los números máximos de electrones en los subniveles s, p, d y f corresponden, respectivamente, a:
A) 2, 8, 18 y 32.
B) 2, 6, 10 y 14.
C) 2, 6, 10 y 14.
D) 1, 2, 3 y 4.
E) 2, 5, 7 y 9.

12. Un átomo que posee configuración $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ presenta en su capa más externa:
A) 1 electrón.
B) 3 electrones.
C) 5 electrones.
D) 7 electrones.
E) 11 electrones.

13. La configuración electrónica de un átomo neutro es $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Se puede deducir que:
A) el átomo tiene los electrones distribuidos en 3 niveles de energía.
B) el número atómico del átomo es 16.
C) el número cuántico "m" del último electrón es -1.
D) el número cuántico "n" del último electrón es -1.
E) (son correctas):
A) solo I.
B) solo II.
C) solo I y II.
D) solo II y III.
E) I, II y III.

14. El número cuántico magnético indica:
A) el sentido de giro del electrón.
B) la distancia entre el núcleo y el último electrón.
C) el nivel energético del electrón.
D) las formas de la nube electrónica.
E) la orientación de la nube electrónica en el espacio.

EVALUACIÓN FORMATIVA.

"El que se moja del pobre ofrenda a su Hacedor; el que se regocija de la desgracia no quedará sin castigo."
(Proverbios 17:5)