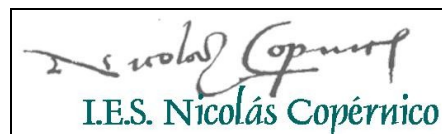




www.iesnicolascopernico.org



Plaza Felipe Campuzano. Écija.
quiros@iesnicolascopernico.org

QUÍMICA 2º BACHILLERATO CONTROL SEGUIMIENTO BLOQUE 1

NOMBRE: _____ FECHA: _____

EL ÁTOMO

- (0'5 pto) ¿Por qué caben 6 electrones en un subnivel de tipo p ?
- Los números atómicos de los elementos A, B, C y D son 2, 11, 17 y 25, respectivamente.
 - (Todo bien 0'5 pto, un error 0'25 punto, dos errores 0 puntos). Escriba, para cada uno de ellos, la configuración electrónica.
 - (0'5 pto) Justifique qué elemento tiene mayor radio.
 - (0'5 pto) Entre los elementos B y C, razone cuál tiene mayor energía de ionización.
- La configuración electrónica del ion X^{3+} es $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.
 - (0'5 pto) ¿Cuál es el número atómico y el símbolo de X?
 - (0'5 pto) ¿A qué grupo y periodo pertenece ese elemento? Relaciónelo con su configuración electrónica
 - (0'25 pto) Razone si posee electrones desapareados el elemento X.
- (0'75 pto) Justifique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:
 - El número cuántico secundario es siempre igual a $n-1$
 - La incertidumbre en la medida de la posición aumenta cuando la partícula tiene más masa.
 - Los cinco orbitales $3d$ están degenerados.
- (1 pto) Explique brevemente los experimentos que llevaron al descubrimiento del electrón y del núcleo atómico.

FORMULACIÓN:

Preguntas 6, 7 y 8: Puntuación: un error 1 punto, dos errores 0'5 puntos, tres o más errores: 0 puntos.

6. (1'5 puntos) Formule o nombre los compuestos siguientes:

- | | | |
|-------------------|-----------------------------|------------------------|
| a) Ácido yódico | b) Hidróxido de cromo (III) | c) Butanal |
| d) $Ni_3(PO_4)_2$ | e) SnO_2 | f) $CH_2=CHCH_2COCH_3$ |

7. (1'5 puntos) Formule o nombre los compuestos siguientes:

- | | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| a) Sulfito de aluminio | b) Hidróxido de berilio | c) 1-Butino |
| d) WO_3 | e) NH_4F | f) $CH_2=CHCH(CH_3)CH_3$ |

8. (1'5 puntos) Formule o nombre los compuestos siguientes:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------|----------------|
| a) Nitrato de hierro (II) | b) Sulfuro de hidrógeno | c) 1,3-Butenol |
| d) As_2O_3 | e) $Cr(OH)_3$ | f) $HCOOH$ |

9. (0'5 pto) Para los compuestos benceno (C_6H_6) y acetileno (C_2H_2), justifique si tienen la misma fórmula empírica. y si alguno de ellos tiene isómeros.