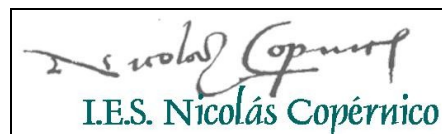




[www.iesnicolascopernico.org](http://www.iesnicolascopernico.org)



Plaza Felipe Campuzano. Écija.  
quiros@iesnicolascopernico.org

## QUÍMICA 2º BACHILLERATO CONTROL SEGUIMIENTO BLOQUE 1

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

### EL ÁTOMO

1. (1 pto) ¿Qué diferencia existe entre órbita y orbital? ¿Por qué hubo que abandonar el primer concepto y sustituirlo por el segundo?
2. (1 pto) Escriba todas las posibles combinaciones de números cuánticos que puede tener un electrón situado en un orbital 3p. ¿Cuál es la distribución espacial de la probabilidad de encontrar a dicho electrón?
3. (1 pto) Ordene por tamaños los orbitales 2p, 3d, 4s. Ordénelos después por energía. (Para evitar confusiones, incluya el signo < ó > entre ellos).
4. (1 pto) Justifique cuáles de las siguientes combinaciones de números cuánticos no son posibles:  
a) (1, 1, 1, +1/2)                      b) (0, 0, 0, -1/2)                      c) (3, 2, 1, 0)                      d) (4, 2, 1, +1/2)
5. (1 pto) Modelo atómico de Bohr: base experimental.

### 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. Sulfuro de hidrógeno.
- b. Óxido de vanadio (V).
- c. Ácido 3-metilbutanoico.
- d.  $K_2SO_3$
- e.  $Hg(OH)_2$
- f.  $CH_3CH_2CHO$

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

- a. Nitrito de hierro (II)
- b. Peróxido de cobre (II)
- c. 3-Pentanona
- d. LiH
- e.  $K_2HPO_4$
- f.  $CH_3COOCH_2CH_3$

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

- a. Hipobromito de sodio
- b. Ácido fosfórico
- c. *m*-Dimetilbenceno
- d. FeO
- e.  $SiI_4$
- f.  $CH_2=CH-CH=CH_2$

9. (0'5 pto) Escriba dos fórmulas desarrolladas correspondientes a la fórmula empírica  $C_4H_8O$  y nombre los compuestos resultantes.