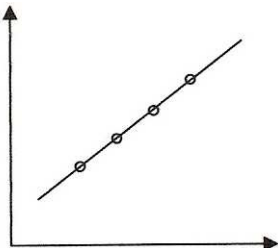
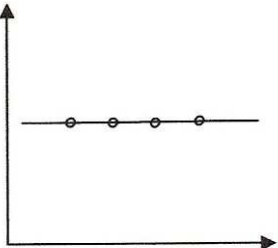


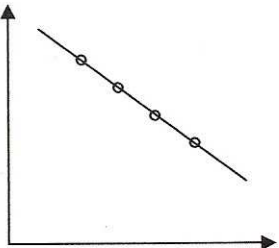
ESTRUCTURA DE LA MATERIA

- 1) La configuración electrónica del ión X^{3+} es $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.
- ¿Cuál es el número atómico y el símbolo de X?
 - ¿A qué grupo y periodo pertenece ese elemento?
 - Razone si posee electrones desapareados el elemento X.
- Año 2001
- 2) Los números atómicos de los elementos A, B, C y D son 2, 11, 17 y 25, respectivamente.
- Escriba, para cada uno de ellos, la configuración electrónica e indique el número de electrones desapareados.
 - Justifique qué elemento tiene mayor radio.
 - Entre los elementos B y C, razone cuál tiene mayor energía de ionización.
- Año 2002
- 3) Dadas las configuraciones electrónicas:
 $A : 1s^2 3s^1$; $B : 1s^2 2s^3$; $C : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$; $D : 1s^2 2s^2 2p_x^2 2p_y^0 2p_z^0$
 Indique razonadamente:
- La que no cumple el principio de exclusión de Pauli.
 - La que no cumple el principio de máxima multiplicidad de Hund.
 - La que, siendo permitida, contiene electrones desapareados.
- Año 2003
- 4) Razone qué gráfica puede representar:
- El número de electrones de las especies: Ne, Na^+ , Mg^{2+} y Al^{3+} .
 - El radio atómico de los elementos: F, Cl, Br y I.
 - La energía de ionización de: Li, Na, K y Rb.
- 

(I)



(II)



(III)
- Año 2004
- 5) a) Escriba la configuración electrónica de los iones Mg^{2+} ($Z=12$) y S^{2-} ($Z=16$).
- Razone cuál de los dos iones tendrá mayor radio.
 - Justifique cuál de los dos elementos, Mg o S, tendrá mayor energía de ionización.
- Año 2005
- 6) a) Escriba la configuración electrónica de los iones: Al^{3+} ($Z = 13$) y Cl^- ($Z = 17$).
- Razone cuál de los dos iones tendrá mayor radio.
 - Razone cuál de los elementos correspondientes tendrá mayor energía de ionización.
- Año 2006
- 7) a) Escriba las configuraciones electrónicas de las especies siguientes:
 N^{3-} ($Z = 7$); Mg^{2+} ($Z=12$); Cl^- ($Z = 17$); K ($Z = 19$); Ar ($Z = 18$).
- Indique los que son isoelectrónicos.
 - Indique los que presentan electrones desapareados y el número de los mismos.
- Año 2008