

1 (Andalucía 2006).-

- a)  $\text{BCl}_3$ : plana y triangular;  $\text{H}_2\text{O}$ : angular.  
b)  $\text{BCl}_3$ : apolar,  $\mu = 0$   $\text{H}_2\text{O}$ : muy polar,  $\mu \gg 0$

2 (Andalucía 2006).-

- a) Elemento B, ya que el orbital 2s tiene 3 electrones.  
b) Elemento D, ya que mientras  $2p_y$  o  $2p_z$  estén vacíos, no debería haber 2 electrones en  $2p_x$   
c) Elementos A y C.

3 (Aragón 2006).-

Las cuatro afirmaciones son verdaderas.

4 (Aragón 2006).-

- a) Mismo número másico, elementos diferentes.  
b) Son dos isótopos del Kr, con distinto número másico.  
c) Iones del mismo elemento, con diferente estado de oxidación.  
d) Mismo número de electrones.

5 (Aragón 2006).-

- a) Falsa.  
b) Verdadera.

6 (Asturias 2006).-

- a) M incumple el principio de Hund (de máxima multiplicidad). N incumple la regla de Möller (de construcción progresiva).  
b) M al grupo VIA (16), N al grupo VIIA (17)  
c) Menor radio el N.  
d)  $n = 2$ ,  $l = 1$

7 (Asturias 2006).-

- a)  $\text{CH}_3\text{OH}$ : Tetraédrica alrededor del átomo de C  
 $\text{CH}_2\text{O}$ : triangular alrededor del átomo de C  
b)  $\text{CH}_3\text{OH}$ :  $109^\circ$   $\text{CH}_2\text{O}$ :  $120^\circ$   
c) enlaces de hidrógeno