

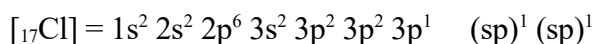
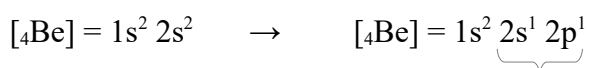
Problema356: Indica argumentando se son verdadeiras ou falsas as seguintes afirmacións:

- a) O enlace covalente caracterízase pola transferencia de electróns entre os elementos que forman o enlace. Pon un exemplo.
 b) O número de orbitais híbridos que se xeran na hibridación é igual ao número de orbitais atómicos puros que participan no devandito proceso. Empregue a molécula BeCl_2 para o razoamento.

a) O enlace covalente fórmase entre átomos non metálicos, que teñen necesidade de gañar electróns para conseguir configuración de gas nobre, pero non se poden gañar electróns se non hai algún átomo que os perda. Pero, neste caso, poden conseguir configuración de gas nobre compartindo electróns, compartirán pares de electróns entre cada dous átomos para conseguir configuración de gas nobre. Polo que a afirmación é **falsa**. Exemplos poden ser as moléculas de H_2 , O_2 e N_2 , nas que os átomos comparten un par, dous pares e tres pares de electróns respectivamente.

b) Na hibridación combínanse linealmente un número de orbitais atómicos puros para dar un conxunto do mesmo número de orbitais híbridos, que son idénticos entre si e teñen as mesmas enerxías. Por tanto a afirmación é **verdadeira**.

Para o BeCl_2 :



O Be non ten orbitais con electróns desapareados, non podería formar enlaces segundo o modelo de enlace de valencia. Pero se promociona un electrón do orbital 2s ao 2p podería dar lugar a dous enlaces co Cl, o que compensaría a enerxía investida. Estes enlaces serían diferentes pois solapan orbitais diferentes, e o ángulo de enlace podería ser variable. Pero sabemos que o ángulos de enlace é de 180° . Isto é compatible con que o Be utilice dous orbitais híbridos sp para formar enlaces co Cl. Estes orbitais sp son unha combinación lineal dos orbitais puros s e p que ten o Be.

