

Problema0332: Considere la configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^8 4s^2$.

- (a) ¿A qué elemento corresponde?
- (b) ¿Cuál es su situación en el sistema periódico?
- (c) Indique los valores de los números cuánticos del último electrón.
- (d) Nombre dos elementos cuyas propiedades sean semejantes a éste. Razona las respuestas.

a) Si el átomo es neutro tiene tantos electrones como protones, corresponde al elemento de número atómico 28, el níquel, **Ni**.

b) El número cuántico principal más alto que presenta es 4, está en el **periodo 4**. La suma de los electrones del orbital 4s y de los orbitales 3d indica que está en el **grupo 10**.

c) Si es uno de los electrones del orbital 4s pueden ser: $(4, 0, 0, \pm\frac{1}{2})$, ya que tiene que ser $l = 0$ y $m = 0$

d) Paladio, Pd y platino, Pt, ya que se encuentran en su mismo grupo.