

Problema302: Los elementos químicos A y B tienen número atómico 20 y 35, respectivamente. Indica razonadamente:

a) los iones más estables que formarán cada uno de ellos; b) el tipo de enlace formado por A y B.

a)

$[_{20}A] = [Ar] 4s^2$ este elemento se trata del calcio Ca, un metal alcalinotérreo, tiende a perder dos electrones para formar un ion que tiene la configuración del Ar, el Ca^{2+} .

$[_{35}B] = [Ar] 4s^2 3d^{10} 4p^2 4p^1$ Este elemento se trata del bromo Br, un halógeno, que en presencia de metales tiende a ganar electrones para formar un ion que tiene la configuración del Kr, el Br^- .

b)

Los iones Ca^{2+} se atraen con los iones Br^- para dar una red cristalina iónica, por cada ion Ca^{2+} necesitamos 2 iones Br^- para que se neutralice la carga, se formará el compuesto de fórmula, $CaBr_2$.