

Seminario 4

1°.- Determinar las matrices correspondientes a los siguientes elementos de simetría: C_4^1 , C_{2y} , C_{2x}

2°.- Determinar las matrices resultantes de las operaciones siguientes indicando el elemento de simetría correspondiente:

$$\sigma_{xz} \cdot \sigma_{xy} =$$

$$C_4^1 \cdot \sigma_h =$$

3°.- Un nudo tiene como coordenadas $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 0)$. Halle sus coordenadas transformadas resultante de aplicar la operación siguiente: $\sigma_h \cdot C_1 \cdot C_2$. Siendo C_2 , un eje de rotación que coincide con el eje X y C_1 un eje de rotación que coincide con el eje Z.

4°.- Escribir las matrices representativas de los elementos de simetría de la molécula de agua.

5°.- Dado un punto aplicar los elementos de simetría S_4 indicando en cada caso, la equivalencia con otros elementos de simetría. Determinar las matrices correspondientes.