

PG No. 21 C_6 6 [hexagonal]

Table 1: Representation matrices

Irrep.								
A	$1 : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$3_{001}^+ : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$3_{001}^- : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$2_{001} : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$6_{001}^- : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$6_{001}^+ : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$		
B	$1 : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$3_{001}^+ : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$3_{001}^- : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$2_{001} : \begin{bmatrix} -1 \end{bmatrix}$	$6_{001}^- : \begin{bmatrix} -1 \end{bmatrix}$	$6_{001}^+ : \begin{bmatrix} -1 \end{bmatrix}$		
E_1	$1 : \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	$3_{001}^+ : \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$	$3_{001}^- : \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & \frac{\sqrt{3}}{2} \\ -\frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$	$2_{001} : \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$6_{001}^- : \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & \frac{\sqrt{3}}{2} \\ -\frac{\sqrt{3}}{2} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$	$6_{001}^+ : \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$		
E_2	$1 : \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	$3_{001}^+ : \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$	$3_{001}^- : \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & \frac{\sqrt{3}}{2} \\ -\frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$	$2_{001} : \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	$6_{001}^- : \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$	$6_{001}^+ : \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & \frac{\sqrt{3}}{2} \\ -\frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$		