

PG No. 43 $C_6(c)$ 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} :	$\begin{bmatrix} -1 \\ \end{bmatrix}$
$E_1^{(a)}$	1 :	$\begin{bmatrix} 1 \\ \end{bmatrix}$	3^+_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	3^-_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	2_{001} :	$\begin{bmatrix} -1 \\ \end{bmatrix}$	6^-_{001} :	$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	6^+_{001} :	$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$
$E_1^{(b)}$	1 :	$\begin{bmatrix} 1 \\ \end{bmatrix}$	3^+_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	3^-_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	2_{001} :	$\begin{bmatrix} -1 \\ \end{bmatrix}$	6^-_{001} :	$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	6^+_{001} :	$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$
$E_2^{(a)}$	1 :	$\begin{bmatrix} 1 \\ \end{bmatrix}$	3^+_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	3^-_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	2_{001} :	$\begin{bmatrix} 1 \\ \end{bmatrix}$	6^-_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	6^+_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$
$E_2^{(b)}$	1 :	$\begin{bmatrix} 1 \\ \end{bmatrix}$	3^+_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	3^-_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	2_{001} :	$\begin{bmatrix} 1 \\ \end{bmatrix}$	6^-_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$	6^+_{001} :	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}i}{2} \\ \end{bmatrix}$