

\* character table

$C_{3v}$	1(1)	$3^+_{001}(2)$	$m_{100}(3)$
$A_1$	1	1	1
$A_2$	1	1	-1
$E$	2	-1	0

\* polar  $\leftrightarrow$  axial conversion

$A_1 (A_2) \quad A_2 (A_1) \quad E (E)$

\* symmetric product

	$A_1$	$A_2$	$E$
$A_1$	$A_1$	$A_2$	$E$
$A_2$		$A_1$	$E$
$E$			$A_1 + E$

\* anti-symmetric product

$A_1$	$A_2$	$E$
-	-	$A_2$