

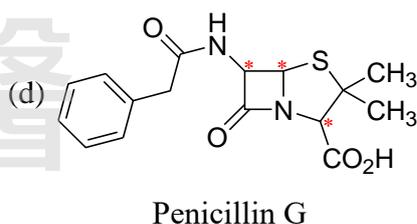
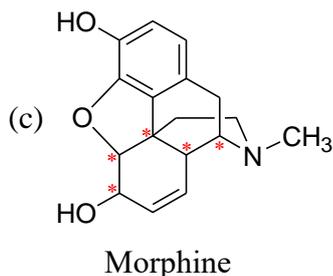
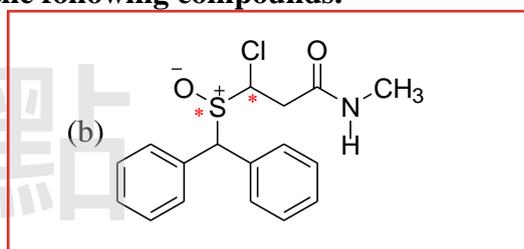
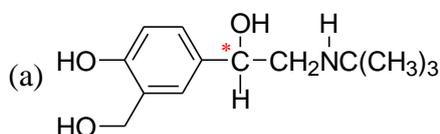
- **注意(3)**：某些含氮原子在室溫下會快速翻轉(inversion)，通常不歸類為掌性中心



如果胺類(amine)的三角錐形結構有 3 組不同的 R 基團( $R^1$ 、 $R^2$  和  $R^3$ )，再加上一對 lone pair 就相當於 4 組不同基團接在相同原子上，理論上應屬於掌性中心才對。

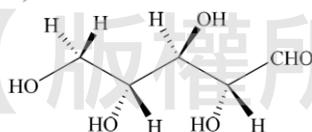
但因為一般的烷基胺翻轉的活化能只有約 21 kJ/mol，在室溫下會進行每秒約  $10^{11}$  次的快速翻轉(inversion)而沒辦法被離析(resolve)，規定該氮原子為掌性中心就變得沒有意義。(但若因為特殊原因而無法翻轉，屬於可被離析的氮原子中心或是像磷(P)原子中心(翻轉能量 126 kJ/mol)、硫(S)原子中心(翻轉能量 146 kJ/mol)，則還是會歸類為掌性中心)

**練習**：Locate the chiral center in each of the following compounds.



- **注意：實際考題**

19. 核糖(ribose)是核糖核酸(RNA)之重要部分，其結構如下圖。請問核糖有幾個立體中心(chirality centers)？



(A) 1

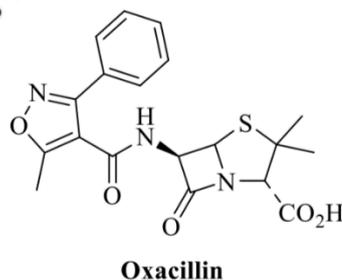
(B) 2

(C) 3

(D) 4

義守 111(19)C

25. 請問下列結構總共有幾個掌性中心(chiral center)？



(A) 2 個

(B) 3 個

(C) 4 個

(D) 5 個

慈濟 111(25)B