

等別(級)：簡任

類科(別)：藥事

科 目：藥理學與藥物化學研究

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、試說明下列藥物之作用機轉及臨床用途。(每小題5分，共25分)

(一) Etanercept

(二) Tramadol

(三) Spironolactone

(四) Ondansetron

(五) Tigecycline

二、試述下列利尿劑 (Diuretic) 之作用機制和它們對尿液中 K^+ 、 Na^+ 和 HCO_3^- 之排泄影響。(每小題4分，共12分)

(一) Furosemide

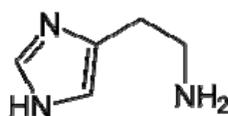
(二) Acetazolamide

(三) Amiloride

三、試述細菌對於抗菌劑 (Antimicrobial agents) 產生抗藥性 (Resistance) 之主要機制？並以 β -lactam 類和 Aminoglycosides 為例，指出細菌產生抗藥性之主要途徑。(13分)

四、回答下列有關組織胺 (histamine) 與抗組織胺 (antihistamine) 之問題：

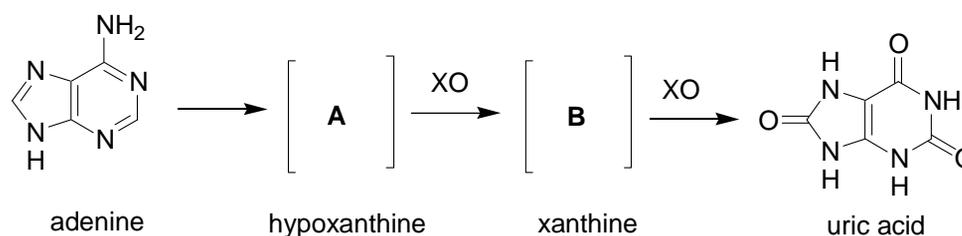
(一)組織胺 (結構式如下圖所示) 之構型 (conformation) 與受體間的相互作用，具有高度立體選擇性。試以 Newman projection，分別繪出組織胺之 trans 與 gauche 構型。(10分)



(二)分別舉例臨床使用之二類抗組織胺藥物及其用途。(10分)

五、回答下列有關高尿酸血症 (hyperuricemia) 治療藥的問題：

(一)填寫下列空格內 A 與 B 之結構式，表示 adenine 在體內轉換成 uric acid。(10分)



(二)分別舉出二類臨床用於治療高尿酸血症的藥物及其使用原理。(10分)

六、試述重組 (recombinant) DNA 製藥技術可克服傳統製藥技術 (合成、抽取、發酵) 之何種困難。(10分)