

等 別：簡任

類 科：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、請說明下列藥品之作用機轉、臨床用途及可能產生之副作用。(每小題 3 分，共 15 分)

(一) Clarithromycin

(二) Flecainide

(三) Mifepristone

(四) Clopidogrel

(五) Glipizide

二、請說明巴金森氏症 (Parkinson's disease) 產生的致病機制，列舉三種作用機轉不同之治療藥物及說明其藥理作用。(15 分)

三、下列藥物可用於癌症之治療，說明其臨床用途、作用機轉及可能產生之副作用。(每小題 5 分，共 20 分)

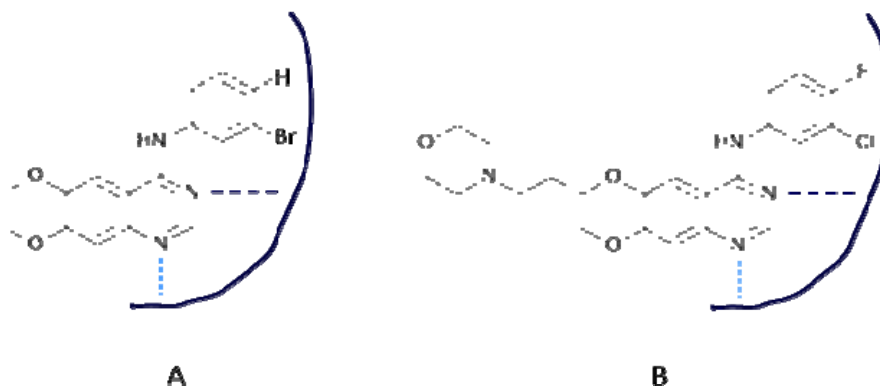
(一) Irinotecan

(二) Imatinib

(三) Etoposide

(四) Methotrexate

四、下圖之化合物 A，呈現良好的離體 (in-vitro) 抗癌活性，但動物實驗卻無效。化合物 A 結構經修飾轉換成 B 後，即得臨床使用之上皮細胞生長因子受體 (EGFR) 激酶抑制藥 gefitinib。試以藥物設計觀點解釋此現象。(25 分)



五、環氧化酶 (cyclooxygenase; COX) 分有 COX-1 與 COX-2 二種亞型。

(一)簡述該二種亞型在體內之角色及其代表性抑制劑。(10 分)

(二)環氧化酶與脂氧酶 (lipoxygenase) 均利用花生四烯酸 (arachidonic acid) 為受質，再催化與氧之反應。此類反應的主要產物分別為何？(10 分)

(三)指出脂氧酶抑制劑的臨床用途。(5 分)