

109年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
109年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：藥事

科目：藥理學與藥物化學

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、試述下列藥物之作用機轉及主要臨床用途。（每小題 4 分，共 24 分）

(一) Donepezil

(二) Latanoprost

(三) Aliskiren

(四) Pembrolizumab

(五) Empagliflozin

(六) Risedronate

二、磷酸二酯酶（Phosphodiesterase，PDE）具有多達 11 種亞型（PDE1-11）。
（每小題 9 分，共 27 分）

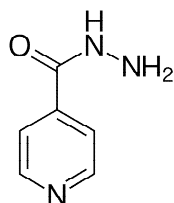
(一)說明 PDE3、PDE4、PDE5 等酵素之相關主要基質（substrate）？

(二)說明 PDE3、PDE4、PDE5 等酵素主要分布在那種細胞或組織？

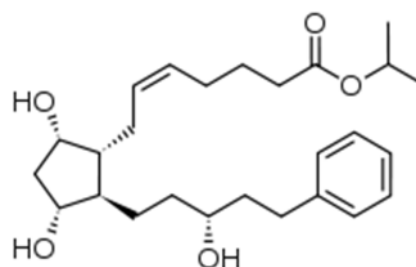
(三)各舉一例 PDE3、PDE4、PDE5 之抑制劑及其主要臨床用途？

三、畫出下列各藥物之活性型（active form）代謝產物之結構。（每小題 3 分，共 12 分）

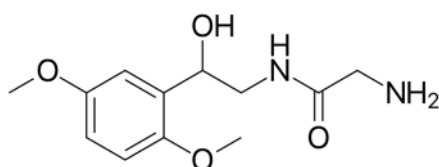
(一)



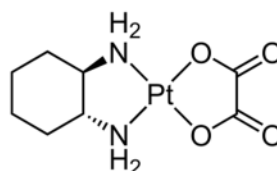
(二)



(三)



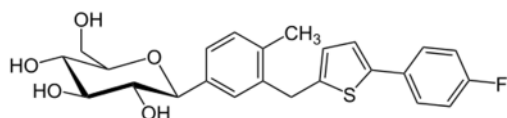
(四)



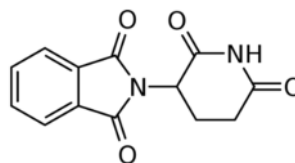
四、寫出下列結構的藥物(a)主要抑制之酶 (enzyme) 或受體 (receptor)

(b)主要臨床用途。(每小題 4 分，共 24 分)

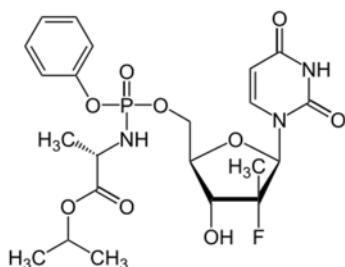
(一)



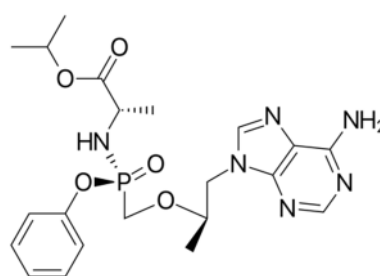
(二)



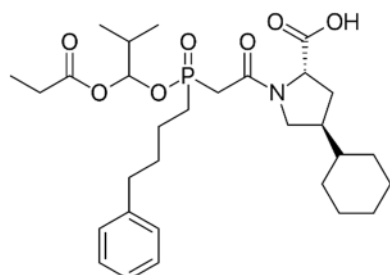
(三)



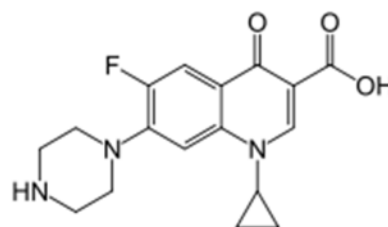
(四)



(五)



(六)



五、(一)說明體內皮下之 7-脫氫膽固醇 (結構如下圖)，生合成活性維生素 D₃ 之過程？(8 分)

(二)說明活性維生素 D₃ 主要臨床用途？(2 分)

(三)畫出活性維生素 D₃ 之結構？(3 分)

