

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)

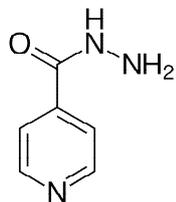
- (一) Donepezil
- (二) Latanoprost
- (三) Aliskiren
- (四) Pembrolizumab
- (五) Empagliflozin
- (六) Risedronate

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)

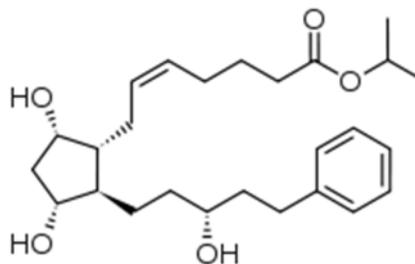
- (一)說明 PDE3、PDE4、PDE5 等酵素之相關主要基質 (substrate)？
- (二)說明 PDE3、PDE4、PDE5 等酵素主要分布在那種細胞或組織？
- (三)各舉一例 PDE3、PDE4、PDE5 之抑制劑及其主要臨床用途？

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)

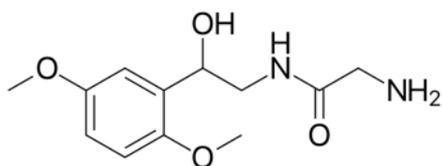
(一)



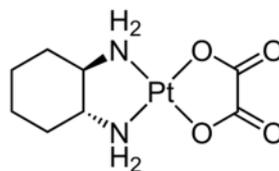
(二)



(三)



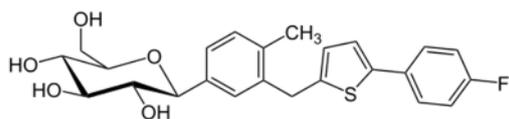
(四)



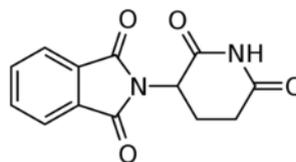
四、寫出下列結構的藥物(a)主要抑制之酶 (enzyme) 或受體 (receptor)

(b)主要臨床用途。(每小題 4 分，共 24 分)

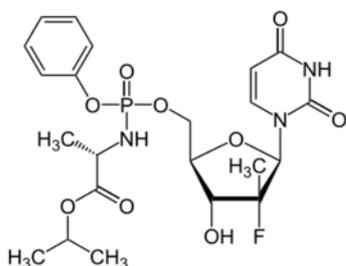
(一)



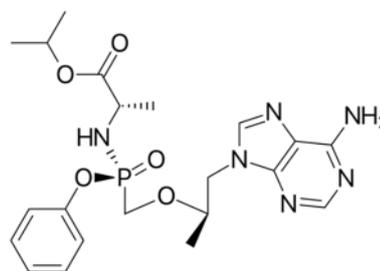
(二)



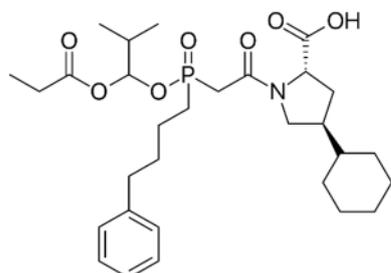
(三)



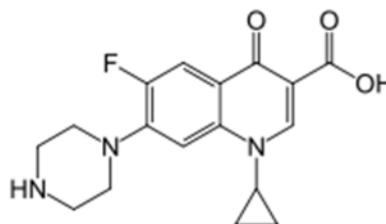
(四)



(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 D<sub>3</sub> 之過程？(8 分)

(二)說明活性維生素 D<sub>3</sub> 主要臨床用途？(2 分)

(三)畫出活性維生素 D<sub>3</sub> 之結構？(3 分)

