

110年公務人員高等考試三級考試試題

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。

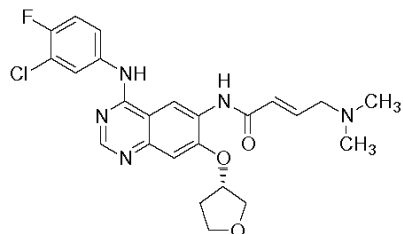
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目得以本國文字或英文作答。

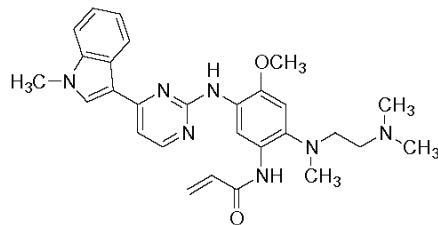
- 一、請畫出劑量-反應曲線圖，並說明何謂 potency 和 efficacy？（4 分）
- 二、請說明 nicotinic acetylcholine receptor 和 β -adrenergic receptor 分別屬於那種接受器？（4 分）
- 三、一位高血壓病患因血壓升高身體不適被送至急診室，醫師給予降血壓藥品後，卻引發該病患的氣喘發作。
 - (一)請問急診室醫師最可能給病人何種降血壓藥品？請詳細說明。（6 分）
 - (二)此時應給予何種藥品來解除氣喘的發作？請詳細說明。（6 分）
- 四、有位登山的山友，因不慎遭虎頭蜂螫咬產生休克，被送至急診室，此時醫師緊急給予病人 diphenhydramine、loratadine、epinephrine 和 methylprednisolone。請分別說明這四個藥品的作用機轉。（10 分）
- 五、請說明下列藥品的用途和作用機轉：（每小題 4 分，共 20 分）
 - (一) Ivermectin
 - (二) N-acetylcysteine
 - (三) Niacin
 - (四) Dextromethorphan
 - (五) Methadone

六、Irreversible kinase inhibitor 是很重要治療抗藥性癌症的策略，請寫下結構的藥品名及作用機制。(每小題 4 分，共 12 分)

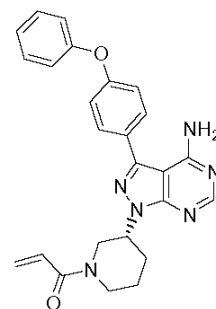
(一)



(二)

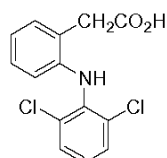


(三)



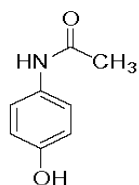
七、請畫出下列藥品造成肝毒性 (hepatotoxicity) 的代謝物。(每小題 4 分，共 12 分)

(一)



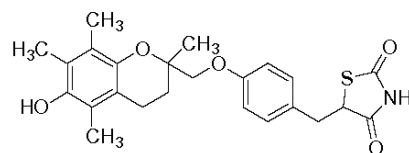
Diclofenac

(二)



Acetaminophen

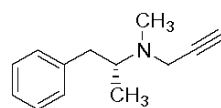
(三)



Troglitazone

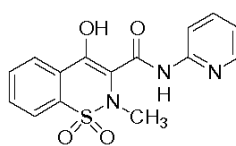
八、請畫出下列藥品之主要代謝物。(每小題 2 分，共 6 分)

(一)



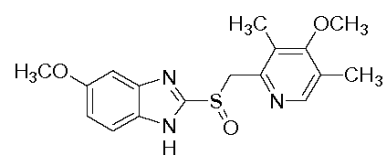
Selegiline

(二)



Piroxicam

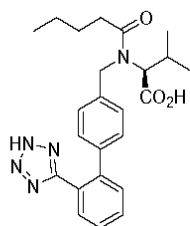
(三)



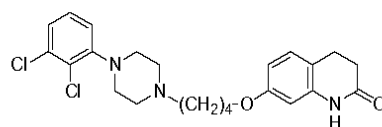
Omeprazole

九、下列藥物結構中，請說明其作用機轉和臨床應用。(每小題 4 分，共 8 分)

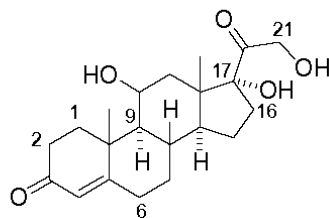
(一)



(二)



十、Glucocorticoids (甾類皮質激素) hydrocortisone，透過修飾其結構可造成 “increase anti-inflammatory/glucocorticoid activity” 或 “decrease mineralocorticoid activity” 或 “increase both glucocorticoid and mineralocorticoid activities”，請寫出 3 個藥品名並畫出其結構。(12 分)



Hydrocortisone