

105年公務人員特種考試關務人員考試、
105年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
105年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：11140

全一張
(正面)

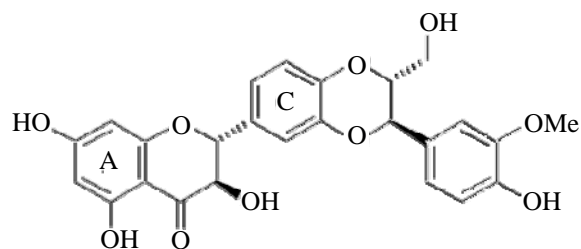
考試別：關務人員考試
等別：三等考試
類科：藥事
科目：藥物分析與生藥學（包括中藥學）
考試時間：2小時

座號：_____

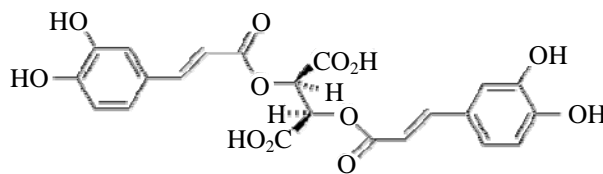
※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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。

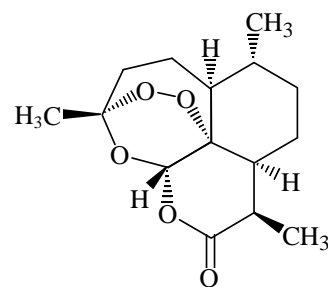
一、(一)下列成分含於何種生藥？試述其科名、學名及用途。(12分)



Silybin

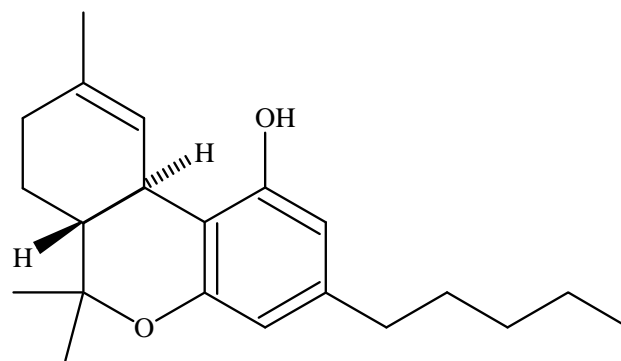
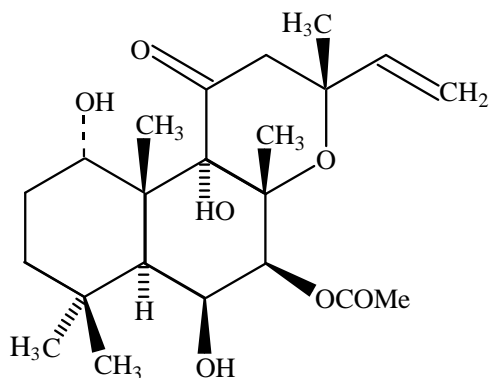


Chicoric acid



Artemisinin

(二)寫出下列成分之英文名稱及用途，並指出何種生藥含此成分，其生藥基原植物的科名及學名為何？(10分)



二、請用碘價、皂化價與酸價來說明並比較油脂 (Lipids) 的優劣，(6分) 試述為何不飽和脂肪酸對人體有益，而飽和及反式脂肪酸對人體有害？(4分)

三、試述 *Schisandra chinensis*、*Gastrodia elata*、*Salvia miltiorrhiza*、*Plantago asiatica* 和 *Arctium lappa* 之生藥名、科名、主成分及藥效。(20分)

(請接背面)

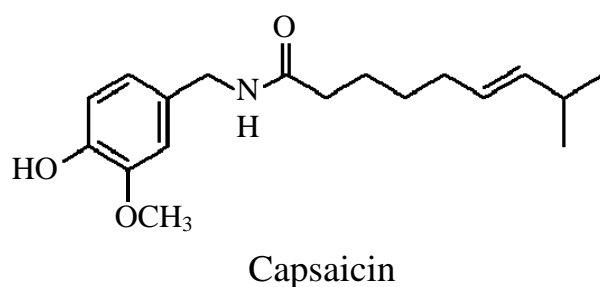
105年公務人員特種考試關務人員考試、
 105年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
 105年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：11140

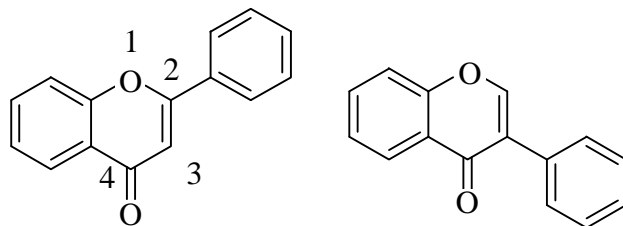
全一張
 (背面)

考試別：關務人員考試
 等別：三等考試
 類科：藥事
 科目：藥物分析與生藥學 (包括中藥學)

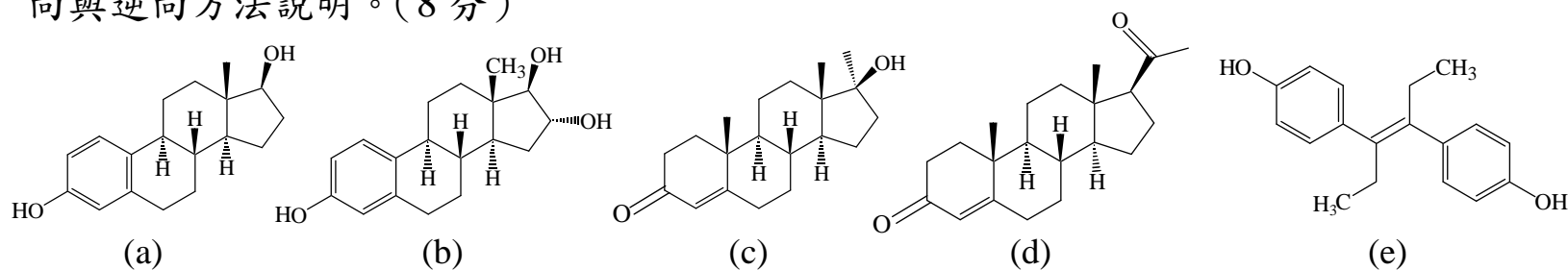
四、Capsaicin 之化學結構如下，試述此成分的 $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3) 會呈現那些訊號 (含偶合及偶合常數之分析) ? (6分) 其 Broad Bend Decoupling $^{13}\text{C-NMR}$ 會出現幾支訊號 ? (3分) DEPT $^{13}\text{C-NMR}$ (脈衝角度 = $45^\circ, 90^\circ, 135^\circ$) 各別會出現幾支訊號 ? (6分) 又在 EIMS 中會出現那些離子斷片 (ion fragments) ? (4分) 其官能基在 IR 圖譜中又會呈現何種訊號 ? (3分)



五、試述如何利用 NMR 分辨下列的化合物 (黃酮與異黃酮) ? (6分)



六、在 HPLC 系統中分析下列化合物，試述其 retention time 的先後次序如何？分別用正向與逆向方法說明。(8分)



七、試述下列名詞之意涵，並說明其各項應用。(12分)
 COSY、NOESY、HMBC