

111年公務人員高等考試三級考試試題

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。

(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、請說明下列藥物分析學之相關術語和基本法則。(每小題 5 分，共 20 分)

(一) Bathochromic shift

(二) End-capping

(三) Iodometry

(四) Capacity factor

二、請說明紅外光光譜法 (Infrared spectrophotometry, IR) 的原理與亞甲基 (methylene group) 的 IR 振動模式 (以圖示表明)。(20 分)

三、請說明高效毛細管電泳 (High-performance capillary electrophoresis, HPCE) 之間接紫外光偵測法 (Indirect UV Detection) 的分析原理。(10 分)

四、臺灣中藥典之中藥材雜質檢查的品項任寫出 5 項，並說明其目的。(10 分)

五、大黃以瀉下功效為主，請根據其成分說明下列問題：

(一)屬於 anthraquinones 及 dianthrone glycoside 類的主要成分，每類寫 2 個成分。(8 分)

(二)大黃主要成分進入體內，如何產生瀉下作用。(4 分)

六、請問如何取得紅麴健康食品之標章，請依下列問題回答：

(每小題 2 分，共 8 分)

(一)紅麴產品那個成分日服量須達 4.8~15 mg

(二)產品那個成分含量濃度應低於 2 ppm

(三)紅麴產品可以標示之功效為何？

(四)申請的方法為何？

七、天然物是藥物開發的源頭之一，下列(一)~(五)之天然物可以從那些天然資源中開發而得，其可以應用於臨床那些症狀或疾病？（每小題 2 分，共 10 分）

(一) Morphine

(二) Acetylsalicylic acid

(三) Taxol

(四) Artemisinin

(五) Atropine

八、紫蘇植物全株皆可做為藥材，不同部位不同功效，請根據下列問題說明紫蘇之特質。（每小題 2 分，共 10 分）

(一)請問其基原屬那一科植物？

(二)請問那個藥用部位可用於外感時疫？

(三)其含有的揮發油主要屬於那類天然物？

(四) Rosmarinic acid 屬於那類天然物？

(五)舉例說明日常可以如何使用紫蘇？