

等 別：高考二級

類 科：農產加工

科 目：高等食品分析

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

一、如何配製與標定 0.1 N 的鹽酸標準溶液？(25 分)

二、油脂品質的測定可使用下列方法，請分別說明原理及目的。(每小題 5 分，共 25 分)

(一)胡蘿蔔素脫色法 (Carotene bleaching method)

(二)活性氧法 (Active oxygen method)

(三)硫巴比妥酸價 (Thiobarbituric acid value)

(四)共軛雙烯 (Conjugated diene)

(五)折射率 (Refractive index)

三、大豆富含 12 種異黃酮 (isoflavones)，請設計一流程說明如何萃取純化及使用高效率液相層析法 (High Performance Liquid Chromatography) 定性定量各種異黃酮，並說明原理及目的。(25 分)

四、針對下列分析方法，請說明原理及目的。(每小題 5 分，共 25 分)

(一)酚—硫酸法 (Phenol-sulfuric acid method)

(二)卡爾費雪法 (Karl Fischer method)

(三)薑黃蛋白質反應 (Xanthoprotein reaction)

(四)水楊酸比色法 (Salicylic acid colorimetric method)

(五)火焰式原子吸收光譜法 (Flame atomic absorption spectrophotometry method)