

等 別： 高考二級

類 科： 水產利用

科 目： 食品分析與檢驗研究

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、請說明下列偵檢器的偵測原理和在食品分析上的應用與限制：

(每小題 10 分，共 20 分)

(一)螢光偵檢器 (fluorescence detector)

(二)火焰解離偵檢器 (flame ionization detector)

二、請說明下列方法測定食品中基本成分的原理：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)以菲林試驗 (Fehling's test) 定性還原醣

(二)以雙縮脲比色法 (biuret reaction method) 定量蛋白質

三、下列方法可作為油脂氧化的品質指標，請說明原理和優缺點：

(每小題 10 分，共 20 分)

(一)總極性物質 (total polar material)

(二)共軛雙烯 (conjugated diene)

四、請說明逆相高效率液相層析 (reversed-phase HPLC) 和膠體過濾層析法 (gel filtration chromatography) 的基本分離原理和在食品成分分析上的應用與限制。(30 分)

五、何謂粗纖維？請說明粗纖維的定量原理。(10 分)