

類 科：農產加工、食品衛生檢驗

科 目：食品化學

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。

- 一、說明油炸油長時間高溫加熱所產生的化學變化，並說明其品質評估指標及影響因素。
(20分)
- 二、以馬鈴薯的褐變為例，說明酵素性褐變 (enzymatic browning) 的反應機制、反應基質及抑制褐變反應的方法。(20分)
- 三、說明下列三種醣類的結構、理化性質及其於食品上的應用：(每小題5分，共15分)
 - (一)蒟蒻 (konjac)
 - (二)關華豆膠 (guar gum)
 - (三)環狀糊精 (cyclodextrin)
- 四、說明下列各物質的產生機制與在食品上的意義：(每小題5分，共15分)
 - (一)生物胺 (biogenic amine)
 - (二)羥甲基呋喃醛 (hydroxymethylfurfural)
 - (三)酥油 (shortening)
- 五、以亞麻油酸 (linoleic acid) 為例，說明油脂於常溫下自動氧化 (autoxidation) 的反應機制，並說明影響油脂氧化速率的因素。(20分)
- 六、請舉一加工食品為例，說明蛋白質的乳化性質及其影響因素。(10分)