

等 別：二級考試

類 科：食品衛生行政

科 目：食品科學與加工學研究

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、請說明澱粉的糊化 (gelatinization) 及回凝 (retrogradation) 現象，並請分別以一種物理性修飾及一種化學性修飾方法，說明天然澱粉的性質如何因修飾而改變。(20 分)
- 二、請根據每種材料的特性，說明日常使用的聚乙烯 (PE)、聚苯乙烯 (PS)、聚丙烯 (PP)、聚乙烯對苯二甲酸酯 (PET)、聚氯乙烯 (PVC)、保麗龍 (發泡聚苯乙烯)、美耐皿等常見塑膠食品包裝容器材質，消費者若在食用前直接放進微波爐加熱是否適當？為什麼？(20 分)
- 三、請說明澄清果汁、茶飲、酒類等飲料放置後產生混濁物的原因，以及加工上要如何減少或避免混濁物的生成。(20 分)
- 四、請說明食品中丙烯醯胺 (Acrylamide) 的來源及其對人體健康的影響。(20 分)
- 五、請說明微過濾 (MF)、超過濾 (UF)、極微過濾 (NF) 及逆滲透 (RO) 等膜處理技術，其操作壓力 (psi)、分離範圍 (μm)、分離對象 (分子量範圍) 及在食品工業上之應用。(20 分)