

113年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：農業機械
科 目：農產加工學
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、流動性食品尚未充填於容器封裝前之加熱殺菌，可利用熱交換機（heat exchanger）進行之。請舉出五種農產加工上常用之熱交換機，並詳細說明其機械設計特色、優缺點及適用之農產加工品。（25 分）
- 二、請說明噴霧乾燥（spray drying）的操作原理、機械組成要件及設計原理，以及噴霧乾燥法所得農產加工產品之特色。（25 分）
- 三、請說明冷凍濃縮（freeze concentration）之基本原理，並分別舉出兩種冷凍濃縮操作時常採用的結冰方法與冰結晶分離方式，說明其操作特性或優缺點，以及冷凍濃縮技術在農產品加工上之應用。（25 分）
- 四、農產品加工流程中常涉及不同材料之混合。請說明捏揉（Kneading）之基本原理，並舉出兩種捏合機（Kneader），說明其操作特性或優缺點，以及在農產品加工上之應用。（25 分）