

I. 解釋名詞 (請寫出下列專有名詞中文全名，並說明其涵義；每題 5 分，共 30 分)

1. Refrigeration ton
2. Contact freezing
3. Drum drying
4. Resistant starch
5. Nano-technology
6. Melamine

II. 問答題 (請詳細回答下列問題；每題 10 分；共 70 分)

1. 已知新鮮柿子含水量 90 wt%，柿餅的含水量低於 0.4 kg H₂O/1 kg 乾物重。試問(a)新鮮柿子的乾基水分含量？柿餅的濕基水分含量？(b)欲將新鮮柿子 100 kg，加工製成柿餅，須移走多少水？
2. 市售的靈芝膠囊主要來自液態發酵技術，請寫出此製造流程，並探討有那些製造步驟需要熱源才能達成的。
3. 請說明微波加热的原理，並舉出三個例子解釋微波如何配合其他食品加工技術而作為複合能源，以縮短食品加工操作時間。
4. 冷凍食品之一般作業程序中，常會進行各種保護處理 (protective treatment) 之前處理作業，以維護冷凍食品之品質，請列舉 3 種保護處理，並說明其處理目的與方法。
5. 請比較活性包裝(active package)與調氣包裝(modified air package)之差異，並各任舉一例說明。
6. 何謂 eco-friendly foods 【eco-指 ecosystem(生態系統)】？請從如何選用原料、添加物、加工方法、包裝等角度，設計並開發一種 eco-friendly food 產品？
7. 近年來，【食物里程(food miles)】觀念被認為是最符合環保與健康概念的新飲食觀，強調選擇當季食物、居住地區生產食物，而不要購買、食用長途運送而來的食物。基於此一觀念，你認為從食品加工角度來看能夠做些什麼？請舉 2-3 個例子說明你的看法。