

UNREGISTERED

1. 請列舉會引起食源性疾病的 2 種病毒及 3 種細菌之名稱或學名（各 1 分），並分別說明其主要致病機制（各 1 分）？
2. 何種食源性病原菌會引起金川氏（Kanagawa phenomenon）現象（2 分）？請簡單說明其致病機制（3 分）。何種食物與此病原菌關聯性最高（2 分）？在低於 25°C 的環境下儲存，何種溫度範圍會讓此病原菌的死亡率達到最高（3 分）？
3. 請比較引起感染型與毒素型細菌性食物中毒病原菌之間的異同，至少需說明下列項目及理由：
甲、 致病的條件（4 分）
乙、 潛伏期（3 分）
丙、 症狀特徵（3 分）
4. 有一批嬰兒蔬菜罐頭，每罐內容物重量 2.5 oz (71 g)，需檢驗沙門氏菌，請問（各 2 分）：
甲、 正常狀況下，至少需要採樣幾個罐頭？
乙、 從每個採樣單元中，如何取樣出來做檢驗？
丙、 預培養所需的培養基總體積為何？
丁、 至少應該檢驗幾個混合單元？
戊、 最大的混和單元是多少重量？
5. 假設以 59 平方公分的培養皿進行 ACP（aerobic count plate）檢測時，樣品稀釋 10 倍的部份，每個平板得菌落數太多而無法計數；而稀釋 100 倍的部份，每個平板菌落數 495 及 632 個，請計算及記錄樣品的生菌數（5 分；請注意有效位數）。假設以 65 平方公分的培養皿進行 ACP 檢測時，樣品稀釋 10 倍的部份，每個平板得菌落數太多而無法計數，而稀釋 100 倍的部份，每個平板菌落數 6,622 及 7,387 個，請計算及記錄樣品的生菌數（5 分；請注意有效位數）。
6. 試述菌種冷凍乾燥保藏法基本原理、操作方法及注意事項（10 分）？
7. 試述生產抗生素產品之機械攪拌通風發酵槽必須有哪些基本要求（10 分）？
8. 試述微生物操作中之物理滅菌之主要方法有哪些（10 分）？
9. 試述耐低溫菌、嗜熱菌、耐酸菌之定義並各舉例一菌株（各 4 分）？
10. 請寫出下列產品之微生物菌種名稱（屬名、種名；每題 2 分）？

No.	Product	Microorganism
A.	Tempeh	
B.	Red mold rice	
C.	Xanthan gum	
D.	Miso	