

等 別：高等考試  
類 科：食品技師  
科 目：食品微生物學  
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、試解釋下列名詞：（每小題5分，共20分）

- (一) ultra high temperature, UHT
- (二) hop（用於啤酒發酵）
- (三) water activity
- (四) *Vibrio parahaemolyticus*

二、紅麴（*Monascus*）為中國使用超過千年之保健食品菌株，試敘述：

- (一)此菌株之發酵產物，被衛生福利部核准可依規格標準（或俗稱第二軌）健康食品審查標準申請為健康食品之功效成分為何？（10分）
- (二)此功效成分所以能降膽固醇，其機轉（mechanism）為何？（10分）

三、培養基依其用途，可分為 enrichment medium、supportive medium、selective medium 與 differential medium，試敘述其使用場合。（20分）

四、乳酸菌（lactic acid bacteria, LAB）為東、西方人士均會接受之益生菌，試敘述：

- (一)此菌株之發酵產物，常被用來取代飼料中之抗生素，主要係利用其何種代謝物能有抗生素同樣功能？（10分）
- (二)乳酸菌亦被報導具降膽固醇功能，其機轉（mechanism）為何？（10分）

五、酒精發酵在食品微生物應用上占非常重要部分，試敘述：(一)如以穀類原料製造酒精飲料，應使用細菌、黴菌或酵母菌何種微生物？（10分）(二)其目的為何？（10分）