

108年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試、驗船師、引水人、第一次食品技師考試、高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試、特種考試驗光人員考試試題

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。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請比較冰箱中貯存的整片肝臟及大塊牛肉之腐敗菌相及腐敗機制之差異，並解釋其原因。(20 分)
- 二、食品常需檢測大腸桿菌群含量。請定義大腸桿菌群，並說明為何食品需檢測大腸桿菌群含量，以及食品大腸桿菌群含量的檢測方法。(20 分)
- 三、釀酒常分前發酵（又稱第一次發酵或主發酵）及後發酵（又稱第二次發酵或熟成），請以啤酒為例，分別說明啤酒前發酵與後發酵的作用或功能，並請明確寫出決定啤酒後發酵完成與否的指標物質及原因。(20 分)
- 四、人們可藉由增加食品貯存環境中二氧化碳濃度來延長食品保存期限。請說明二氧化碳抑菌機制，並說明食物的酸鹼值、以及貯存環境的溫度與氣壓對二氧化碳抑菌活性的影響。(20 分)
- 五、請試述下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 20 分)
  - (一)Lactic antagonism
  - (二)Sweet curdling
  - (三)Cold sterilization
  - (四)Flat sour spoilage