

110年專門職業及技術人員高等考試建築師、
24類科技師(含第二次食品技師)、大地工程技師
考試分階段考試(第二階段考試)、公共衛生師
考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請說明新鮮紅肉 (Fresh meat) 進行真空包裝的目的，並解釋真空包裝為何可使紅肉達到所述目的。新鮮紅肉若分別以真空包裝與正常空氣組成包裝進行貯存，請說明二者主要腐敗菌相之差異。(20分)
- 二、請說明那類食品常會添加亞硫酸化合物？其目的為何？請解釋亞硫酸化合物具有所述作用的原因。(20分)
- 三、請詳細寫出分析工廠桌面總好氣菌數 (Total aerobic count) 的操作，包括桌面取樣操作，以及取樣後進行總好氣菌數的分析操作，包括所用培養基 (或試劑) 種類及培養溫度與時間。(20分)
- 四、請說明食品水活性為何影響食品中微生物生長。微生物可生長的最低水活性有所不同，請寫出常見腐敗微生物、嗜鹽性細菌、嗜乾性黴菌及嗜滲透壓酵母菌生長的最低水活性，並說明溫度及食品酸鹼值對微生物生長的最低水活性的影響。(20分)
- 五、請寫出製造酸奶酪 (Yoghurt) 所使用二株發酵菌株的學名，並說明此二種發酵菌株在製作酸奶酪時如何進行互利共生關係。(20分)