

112年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25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）
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、高靜水壓加工技術已被應用在許多食品的加工。請說明何謂高靜水壓加工，並進一步說明高靜水壓加工技術過程對微生物生理的影響及其造成微生物致死的原理。(20 分)
- 二、請說明在細菌生長時將培養基中巨分子（包括碳水化合物、蛋白質及脂質）轉換為 ATP 作為能量之反應程序。請分別說明這些巨分子的分解對食品腐敗的影響。(20 分)
- 三、請說明乾酪（cheese）的製造流程與製程中所使用主要之微生物與其在製程中之主要角色；並請說明微生物衛生標準中所規定乾酪之微生物及其毒素或代謝物之限量標準。(20 分)
- 四、請說明革蘭氏染色（Gram stain）之原理與步驟，並說明其與細菌細胞壁結構及致病性之關聯。(20 分)
- 五、請說明何謂乳酸菌（lactic acid bacteria, LAB），並請於我國健康食品目前已公告之保健功效中，列舉三種乳酸菌具有的保健功效並加以敘述說明。(20 分)