

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、解釋下列各名詞之意義及與食品微生物學之重要關係。(每小題5分，共20分)
- (一)cross contamination
 - (二)bacteriocins
 - (三)ELISA
 - (四)microbial stress
- 二、試述下列各細菌性食品腐壞之(1)主要引發之細菌種類(寫出屬名或特徵)及(2)發生之原因。(每小題5分，共20分)
- (一)罐頭硫臭罐腐壞(sulfide stinker spoilage)
 - (二)冷藏肉類表面黏液(surface slime)
 - (三)高麗菜軟腐(soft rot)
 - (四)香腸綠變(green discoloration)
- 三、下列為有關細菌性食物媒介疾病(bacterial foodborne diseases)的問題。(每小題10分，共20分)
- (一)比較傳染型食物媒介疾病與非傳染型食物媒介疾病(食物中毒)之特性(至少四項)，並各舉一例。
 - (二)細菌性食物中毒(food poisoning)可分為那三種類型?說明各類型之特性，並各舉一例。
- 四、下列為有關最大可能菌數法(Most Probable Number, MPN)測定食品微生物數目的問題。
- (一)試述此方法之原理及操作步驟。(12分)
 - (二)某固體食品以此方法，經 10^{-1} 、 10^{-2} 、 10^{-3} 、 10^{-4} 、 10^{-5} 稀釋及三重複(三管)培養(各濃度接種1 ml)後，正反應管數為3-3-3-1-0，經查3-tube MPN(1.0, 0.1, 0.01g)表正反應管數為3-3-3、3-3-1及3-1-0之最大可能菌數分別為>110、46及4.3。試從以上資料決定原樣品之菌數(列菌數單位)，並說明理由及解釋該菌數之意義。(8分)
- 五、下列為有關糞便污染指標菌(fecal contamination indicators)的問題。
- (一)何謂糞便污染指標菌?在食品衛生檢驗上有何重要意義?(5分)
 - (二)糞便污染指標菌應具備那些條件(舉三項)?(6分)
 - (三)何謂IMViC test?此試驗用於檢驗*E. coli*之結果為何?(9分)