

**臺北市立松山高級工農職業學校**  
**104 學年度教師甄選【食品加工科】初試試題**

一、請以形狀、革蘭氏染色，是否為病原菌等來說明下列菌種(10%)

- (1) *Bacillus cereus*
- (2) *Staphylococcus aureus*
- (3) *Pseudomonas fluorescens*
- (4) *Streptococcus thermophiles*
- (5) *Vibrio parahaemolyticus*

二、請用 Haworth projections 繪出 Lactose 與 Sucrose 之結構，並據以說明為何 Sucrose 不是還原糖。(10%)

三、試述近年來食安問題常見之丙烯醯胺、單氯丙二醇與反式脂肪酸之生成原理。(10%)

四、請以電離平衡反應式，說明酸鹼指示劑的呈色原理？並以，使用何種溶劑配製、酸性色相、鹼性色相、變色範圍之 pH 值，說明下列指示劑 (1)酚酞 (2)甲基橙 (3)溴甲酚綠 (10%)

五、三仙膠、蒟蒻、洋菜及低甲氧基果膠等為常見食用膠，請比較其凝膠特性、基本組成、來源及應用範圍。(10%)

六、試述醬油之(1)依據中華民國國家標準(CNS)，一般醬油分成哪些等級？各級醬油主要品質指標為何？(2)造成醬油發霉的主要菌株為何？(3)我國法定的醬油用防腐劑有哪些？(15%)

七、若欲生產以塑膠容器包裝，且具約一年的室溫保藏期之蕃茄汁飲料產品，說明(1)依據 pH 區分，此飲品屬於高酸性、酸性或低酸性食品 (2)請您設計一適宜的加工流程；(3)說明此種加工方式的原理、條件與使用何種方法保持產品的無菌。(15%)

八、試述葡萄酒與紅麴葡萄酒之(1)製作流程是否相同？(2)寫出紅麴葡萄酒的製作流程及每一操作程序之注意事項？(3)參與之主要微生物英文學名及其作用？(4)紅麴為當紅保健食品，說明其保健功效？(20%)