

經濟部所屬事業機構 106 年新進職員甄試試題

類別：食品加工

節次：第三節

科目：1. 食品微生物學 2. 食品加工學

注意事項	<ol style="list-style-type: none">1. 本試題共 1 頁(A4 紙 1 張)。2. 禁止使用電子計算器。3. 本試題分 6 大題，每題配分於題目後標明，共 100 分。須用藍、黑色鋼筆或原子筆在答案卷指定範圍內作答，不提供額外之答案卷，作答時須詳列解答過程，於本試題或其他紙張作答者不予計分。4. 考試結束前離場者，試題須隨答案卷繳回，俟本節考試結束後，始得至原試場或適當處所索取。5. 考試時間：120 分鐘。
------	---

- 一、培養基依用途和目的可分為一般用途培養基(General purpose medium)、選擇性培養基(Selective medium)、增殖培養基(Enrichment medium)、鑑別培養基(Differential medium)及特選性培養基(Selective medium)，請說明各別之用途、目的。(20 分)
- 二、「食品添加物」的定義及目的為何(10 分)? 並請分別說明「Sorbic acid」及「Nisin」之作用機轉(10 分)。
- 三、蔬菜除了用冷凍、乾燥、製罐來延長保存外，尚可採用發酵作為保存手段，請回答下列問題：(20 分)
 - (一)在發酵蔬菜中加鹽之目的?(5 分)
 - (二)參與蔬菜良性發酵的乳酸菌種學名，同型和異型乳酸菌各列舉 2 種。(5 分)
 - (三)說明德式酸菜(sauerkraut)的製程和發酵時期各階段微生物之變化，以及引起腐敗的原因。(10 分)
- 四、業者必須對產品的保存期限負責，因此業者得評估及決定產品在保存期限內的安全性。目前決定產品配方是否安全及儲藏期限是否合理，會進行保存期限試驗(storage-life testing)、考驗試驗(challenge testing)、預測模式(predictive modelling)，請說明如何進行此三種評估及各別缺點(或特點)。(10 分)
- 五、請分別說明乳製品「發酵乳」及「乾酪」之加工製程。(10 分)
- 六、請解釋下列名詞：(20 分，每小題 5 分)
 - (一) Maillard reaction
 - (二) Freeze burn
 - (三) Spray drying
 - (四) IMF (intermediate moisture food)