

國 立 宜 蘭 大 學

1 0 4 學 年 度 轉 學 招 生 考 試

(考生填寫)

准考證號碼：

食 品 學 概 論 試 題

《作答注意事項》

- 1.請先檢查准考證號碼、座位號碼及答案卷號碼是否相符。
- 2.考試時間：80 分鐘。
- 3.本試卷共有單選題五十題，一題 2 分，共計 100 分。
- 4.請將答案寫在答案卷上（於本試題上作答者，不予計分）。
- 5.考試中禁止使用手機或其他通信設備。
- 6.考試後，請將試題卷及答案卷一併繳交。
- 7.本試卷採雙面影印，請勿漏答。
- 8.應試時不得使用電子計算機。

1. 中華民國 104 年 7 月 1 日起，食品外包裝強制標示反式脂肪的含量，請問下列何者容易含有反式脂肪？(A)酥油 (B)魚油 (C)植物油 (D)豬油
2. 下列何者屬於速食(instant food)？(A)仙貝(米菓) (B)真空包裝豆干 (C)泡麵 (D)三角飯糰
3. 蔬果加工時，殺菁的主要目的是 (A)商業殺菌 (B)增加重量 (C)抑制酵素活性 (D)減少梅納反應
4. 下列何者與「生態友善食物(eco-friendly foods)」最具關聯性？(A) farm to table (B) food miles (C) cold chain (D) HACCP
5. 澱粉吸水膨潤(swell)，加熱或加鹼處理，結晶區形成 random coil，變成半透明的膠體狀(凝膠)，複屈折性(birefringence)消失的過程稱為 (A)老化 (B)糊化 (C)回凝 (D)乳化
6. 下列何者屬於無麩質(gluten free)的麵食？(A)粿仔條 (B)義大利麵 (C)烏龍麵 (D)水餃
7. 穀類作物經脫殼、去麩後研磨成粉的產品稱為 (A)澱粉 (B)冬粉 (C)穀粉 (D)米粉
8. 下列何者不屬於重組植物蛋白(texturized vegetable protein)？(A)豆腐 (B)豆干 (C)麵腸 (D)洋菜凍
9. 穀物(如大豆、花生等)貯存不當容易產生 (A)黃麴毒素 (B)肉毒毒素 (C)紅麴素 (D)炭疽病毒
10. 濕式熟成(wet aging)使牛肉軟化的原理是 (A)黴菌作用 (B)細菌作用 (C)脂解作用 (D)自家消化
11. 製作乾酪(cheese)主要是由 (A)凝乳酶(rennin)凝固酪蛋白(casein) (B)胃蛋白酶(pepsin)水解乳鐵蛋白 (C)乳酸菌發酵乳鐵蛋白 (D)凝乳酶(rennin)凝固乳清蛋白(whey)
12. 吃生雞蛋 (A)比吃熟雞蛋更容易消化 (B)易有沙門氏菌感染的風險 (C)易有李斯特菌感染的風險 (D)可避免產生乳糖不耐症
13. 哪一種米的支鏈澱粉含量最高，適合製作『湯圓』？(A)蓬萊米 (B)在來米 (C)長糯米 (D)圓糯米
14. 豬肉中肌紅蛋白的配位金屬從 Fe^{+2} 轉變為 Fe^{+3} 時 (A)顏色呈鮮紅色 (B)稱為氧合肌紅蛋白 (C)稱為氧化肌紅蛋白 (D)顏色呈紅紫色
15. 飲料中加入起雲劑的目的是 (A)增加澄清度 (B)增加分散穩定性 (C)消泡作用 (D)固定色澤
16. 檢測何種化合物較具有判斷橄欖油是否摻假的能力？(A)銅葉綠素鈉 (B)脫鎂葉綠素 (C)葉黃素 (D)花青素
17. 下列何者屬於食品的酵素性褐變？(A)梅納反應 (B)焦糖化反應 (C)蝦頭黑變 (D)硫化黑變
18. 將食品平均分散成微粒，與乾燥熱氣接觸，提供水分瞬間乾燥，且常用於奶粉生產的方法是 (A)噴霧乾燥 (B)泡沫簇乾燥 (C)真空凍結乾燥 (D)鼓式乾燥
19. 下列何者為運動飲料中具調節細胞滲透壓之電解質？(A)鈣、磷、鎂 (B)鈉、鉀、氯 (C)鈷、銅、鐵 (D)碘、氟、鋅
20. 下列加工方法，使用壓力最高的是 (A)調氣包裝 (B)高脈衝電場 (C)微過濾 (D)超臨界二氧化碳萃取
21. 下列何者屬於冷殺菌(cold sterilization)製程？(A)高溫短時間殺菌(HTST) (B)超過濾(UF) (C)微波殺菌 (D)紅外線殺菌
22. 燉肉時添加木瓜酵素做為肉品之嫩化劑，主要是水解肉品中的 (A)酪蛋白(casein)之磷酯鍵 (B)麩質(gluten)之醯胺鍵 (C)膠原蛋白(collagen)之多肽鍵 (D)花青素(anthocyanin)之糖苷鍵
23. 油脂碘價的測定可用於分析油脂的 (A)脂肪酸的量 (B)分子量 (C)氧化程度 (D)不飽和度
24. 魚丸中形成網狀結構而凝膠的成分是 (A)澱粉 (B)乳化劑 (C)肌原纖維蛋白質 (D)肌漿蛋白
25. 脆瓜罐頭原料pH高於4.6，產品pH低於4.6，所以是屬於 (A)低酸性罐頭 (B)酸化罐頭 (C)酸性罐頭 (D)強酸性罐頭
26. 在某一溫度下，細菌(或孢子)減少 90%所需的時間稱為 (A)D 值 (B)Z 值 (C)F 值 (D)F₀ 值

27. 下列有關食物中毒的敘述何者較正確？ (A)至少 3 人以上吃了相同的食物出現的症狀 (B)潛伏期很長 (C)葡萄球菌感染屬於毒素型細菌性食物中毒 (D)腸炎弧菌主要來自蔬菜類食物
28. 將細菌鑑別區分為革蘭氏陽性或陰性菌，主要是利用細菌的何種結構差異性？ (A)細胞膜 (B)細胞核 (C)染色體 (D)細胞壁
29. 食品工廠作業人員的皮膚受傷化膿時，若與食品接觸容易導致何種病原菌的污染？ (A)金黃色葡萄球菌 (B)大腸桿菌 (C)腸炎弧菌 (D)霍亂弧菌
30. 下列何者屬於罐頭食品？ (A)無菌包裝鮮乳 (B)鋁箔包保久乳 (C)礦泉水 (D)瓶裝優酪乳
31. 宜蘭名產鴨賞，在生產時添加亞硝酸鹽類是作為 (A)殺菌劑 (B)鹹味劑 (C)著色劑 (D)保色劑
32. 包冰可防止凍結物在凍藏時水分散失、減少氧化等優點，請問在包冰過程中，使吸附在食品表面水分結冰的原因是 (A)冷凍庫低溫空氣 (B)凍結物本身低溫 (C)噴灑冷凍劑 (D)添加冷媒
33. 下列何者常作為蔬果殺菌的指標？ (A)澱粉酶 (B)脂氧合酶 (C)氫過氧化酶 (D)果膠酶
34. 下列何者與基因改造食品的相關性最低？ (A) GMF (B) GMO (C) DNA (D) GMP
35. 依現行食品安全管理法，食品加工業者都必須實施 (A) HACCP (B) GMP (C) GHP (D) CAS
36. 根據 CNS 規定，冷凍食品品溫應保持在何種溫度以下？ (A)0°C (B)-12°C (C)-18°C (D)-35°C
37. 包材中易危害環境及人體健康，已禁止使用於食品接觸容器者為 (A)PE (B)PET (C)PP (D)PVC
38. 假設一杯飲料中原有生菌數為 2×10^4 CPU，這些細菌若以分裂生殖，室溫下世代時間為 30 分鐘，請估算這杯飲料在室溫下放置 5 小時後的總生菌數約為 (A) 2×10^4 (B) 1×10^5 (C) 2×10^5 (D) 2×10^7
39. 健康食品「魚油」常以何種添加物做為抗氧化劑？ (A)谷胱甘肽 (B) Vit. E (C) Vit. B (D) Vit. C
40. 下列何者是水溶性膳食纖維(dietary fiber)? (A)果膠 (B)纖維素 (C)半纖維素 (D)澱粉
41. 乳品廣告中常訴求產品含 ABC 菌，其中 (A) A 菌是嗜酸性乳酸菌(*Lactobacillus Acidophilus*) (B) B 菌是納豆桿菌(*Bacillus natto*) (C) C 菌是肉毒梭菌(*Clostridium botulinum*) (D) ABC 泛指產生高量維生素 ABC 的菌體
42. 添加石膏製作豆腐與利用低甲氧基果膠製作凝膠，這兩種不同的加工均使用何種離子？ (A)鉀(K^+) (B) 鈉(Na^+) (C)鐵(Fe^{+3}) (D)鈣(Ca^{+2})
43. 盒裝豆腐常使用葡萄糖酸- δ -內酯(GDL)作為凝固劑，是利用 GDL (A)與大豆蛋白產生架橋作用 (B)產生葡萄糖酸使大豆蛋白質變性 (C)產生皂化現象使大豆蛋白質變性 (D)產生鹽析(salting out)使大豆蛋白質變性
44. 牛乳均質處理的目的為 (A)殺菌 (B)打入空氣使脂肪球凝聚 (C)使脂肪球微細化以均勻分散 (D)使蛋白質降解以減低乳化程度
45. 造成蔬果冷傷(cold injury)的主要原因是 (A)使用氯化鈣形成果膠鈣 (B)貯藏溫度不當 (C)殺菌不完全 (D)凍結速度太快
46. 利用滲透壓來貯存的加工產品是 (A)柴魚片 (B)醋飲料 (C)蜜餞 (D)泡麵中的調味粉
47. 組成 DNA 的基本單位是 (A)醣胺 (B)胺基酸 (C)核糖核酸 (D)去氧核糖核酸
48. 大型魚類較容易有重金屬(如汞)累積的現象，是因為由食物鏈產生 (A)生物轉換(bio-conversion) (B)玻化轉移(glass transition) (C)突變(mutation) (D)生物濃縮(biological concentration)
49. 真空凍結乾燥是利用高真空度下，凍結狀態食物中的冰 (A)昇華 (B)溶解 (C)蒸發 (D)冰晶成長
50. 下列何者可增快乾燥速率？ (A)殺菌或煮熟食物 (B)升高環境濕度 (C)使水分擴散方向與脂肪層或肌纖維垂直 (D)減少環境與食品的溫差