



九十二學年度技術校院四年制與專科學校二年制 統一入學測驗試題

准考證號碼：

(請考生自行填寫)

專業科目(一)

食品類

食品概論(食品加工、食品化學)

【注意事項】

1. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題分二部份，共 100 分，請依題號順序作答。
第一部份(第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分)
第二部份(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)
3. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。答錯不倒扣。
4. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

第一部份：食品加工(第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分)

1. 糯米澱粉與碘溶液混合，會呈何種顏色？
(A) 黃綠色 (B) 乳白色 (C) 紅褐色 (D) 綠黑色
2. 芋頭糕主原料為：
(A) 在來米 (B) 蓬萊米 (C) 圓糯米 (D) 秈糯米
3. 根據中國國家標準 (CNS)，粉心粉粗蛋白質含量至少為：
(A) 13.5 % (B) 12 % (C) 10.5 % (D) 6 %
4. 油麵條製作過程中添加鹼的主要目的為：
(A) 強化麵筋之粘彈性 (B) 漂白作用
(C) 殺菌作用 (D) 除臭作用
5. 酵母在麵包醱酵過程中，主要作用是使醣分醱酵，以產生二氧化碳與：
(A) 胺基酸 (B) 酒精 (C) 甘油 (D) 葡萄糖酸
6. 能增加麵包韌性與粘彈性，且增加麵包體積之烘焙材料為：
(A) 糖 (B) 醋 (C) 油脂 (D) 鹽
7. 麵包製作過程添加溴酸鉀之主要目的為：
(A) 抗有害菌生長 (B) 降低 pH 值 (C) 增強麵筋強度 (D) 作為麵包柔軟劑
8. 下列何種醱酵方法，必須經過二次攪拌手續？
(A) 中種醱酵 (B) 直接醱酵 (C) 延續醱酵 (D) 基本醱酵
9. 標準白麵包的體積 (立方公分)，應為重量 (克) 的多少倍？
(A) 3 倍 (B) 6 倍 (C) 9 倍 (D) 12 倍
10. 下列何者的製作過程中，不添加任何油脂？
(A) 海綿蛋糕 (B) 戚風蛋糕 (C) 天使蛋糕 (D) 長崎蛋糕
11. 下列何者為製作鹹餅乾 (蘇打餅乾) 之膨大劑？
(A) 碳酸鈣 (B) 酵母 (C) 溴化鉀 (D) 磷酸鉀
12. 下列何者為豆腐製作的最佳凝固劑？
(A) 蛋白質分解酵素 (B) 氧化鐵
(C) 氨 (D) 葡萄糖內酯
13. 下列何者最適合做為果蔬加工品之漂白劑？
(A) 亞硫酸鉀 (B) 抗壞血酸 (C) 乙酸乙脂 (D) 氯化鎂

14. 蔬果類罐頭若要符合常壓殺菌，其 pH 值最高為：
(A) 4.6 (B) 5.2 (C) 3.5 (D) 2.8
15. 罐頭打檢主要是用來判斷：
(A) 生菌數 (B) 殺菌值 (C) 真空度 (D) 固形物量
16. 依據中國國家標準 (CNS)，天然果汁含量在 10% 與 30% 之間稱為：
(A) 稀釋果汁 (B) 清淡果汁 (C) 天然果汁 (D) 果肉飲料
17. 果膠是以何者為主體的複合多醣體？
(A) 葡萄糖醛酸 (B) 果糖醛酸 (C) 半乳糖醛酸 (D) 寡糖
18. 下列何種有機酸的抗菌力最強？
(A) 醋酸 (B) 蘋果酸 (C) 酒石酸 (D) 檸檬酸
19. 下列何種乾燥方法最適合應用於馬鈴薯泥乾燥？
(A) 熱風乾燥 (hot air drying) (B) 薄膜乾燥 (film drying)
(C) 泡沫乾燥 (foam mat drying) (D) 膨發乾燥 (puff drying)
20. 紹興酒的主原料包含那三種穀類？
(A) 小麥、燕麥、高粱 (B) 小麥、蓬萊糙米、圓糯糙米
(C) 高粱、大麥、薏仁 (D) 蓬萊米、在來米、大麥
21. 冷凍蛋在製造過程中必須攪拌與過濾，其主要目的為：
(A) 清潔 (B) 去除油脂 (C) 提高蛋白質含量 (D) 除去卵黃膜
22. 香蕉的最低安全儲存溫度為：
(A) 13°C (B) 9°C (C) 7°C (D) 4°C
23. 下列何者能促進醃肉中亞硝基肌紅蛋白的生成，縮短醃漬時間？
(A) 麥胺酸 (B) 琥珀酸二鈉 (C) 木糖醇 (D) 抗壞血酸鈉
24. 下列何者最適合做為肉品的保水與結著劑？
(A) 磷酸鹽 (B) 氧化鎂 (C) 碳酸鈣 (D) 己二稀酸
25. 下列何者在製造過程中需要添加凝乳酶 (rennet)？
(A) 優酪乳 (B) 凍豆腐 (C) 起司 (乾酪) (D) 豆腐

第二部分：食品化學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

26. 添加甘油 (glycerol) 可降低食品水活性，是由於甘油含有下列何種官能基，可與食品中的水形成氫鍵？
(A) 羥基 (-OH) (B) 胺基 (-NH₂) (C) 羧基 (-COOH) (D) 硫醇基 (-SH)

27. 等溫吸濕曲線 (moisture sorption isotherm) 可用來了解食品的：
(A) 整體吸熱特性 (B) 內部密度特性
(C) 表面水氣吸附特性 (D) 食品流動特性
28. 下列何者無抑制返砂 (還砂) 之作用？
(A) 轉化糖 (B) 麥芽糖 (C) 蜂蜜 (D) 蔗糖
29. 廣泛用於果汁增黏劑之 CMC，是下列何者的衍生物？
(A) 纖維素 (cellulose) (B) 果膠質 (pectin)
(C) 半纖維素 (hemicellulose) (D) 聚葡甘露糖 (glucomannan)
30. 果汁中抗壞血酸容易裂解形成糠醛 (furfural)，並釋出何種氣體？
(A) 一氧化碳 (B) 二氧化氮 (C) 一氧化氮 (D) 二氧化碳
31. 下列那一種胺基酸分子內含有最多胺基？
(A) 半胱胺酸 (cysteine) (B) 羥脯胺酸 (hydroxyproline)
(C) 離胺酸 (lysine) (D) 白胺酸 (leucine)
32. 甲醛態氮主要是定量醬油中的：
(A) 果糖衍酸 (levulinic acid) (B) 甲醛 (formaldehyde)
(C) 脂肪酸 (fatty acid) (D) 胺基酸 (amino acid)
33. 下列何種食品甜味劑不含熱能？
(A) 甜菊精 (stevioside) (B) 蔗糖 (sucrose)
(C) 麥芽糖 (maltose) (D) 葡萄糖 (glucose)
34. 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) 鋰 (Li^+) (D) 鈣 (Ca^{2+})
35. 乳化劑與直鏈澱粉形成螺旋狀組織，主要對麵包品質造成何種影響？
(A) 提高麵包果糖含量 (B) 增加麵包麵筋含量
(C) 降低麵包營養價值 (D) 減緩麵包老化速度
36. 下列有關 β -胡蘿蔔素 (β -carotene) 的敘述，何者錯誤？
(A) 胡蘿蔔中含 β -胡蘿蔔素 (B) β -胡蘿蔔素分子含共軛雙鍵
(C) β -胡蘿蔔素分子兩端不含環狀構造 (D) β -胡蘿蔔素含異戊二烯構造
37. 同質多晶現象又稱同質異形性 (polymorphism)，係用於描述：
(A) 蔗糖之結晶性 (B) 三甘油酯之結晶性
(C) 蛋白質之結晶性 (D) 水之結晶性

38. 肉品加工添加稀薄中性鹽的主要目的是：
- (A) 提高油脂溶解度 (B) 提高澱粉溶解度
(C) 提高果膠溶解度 (D) 提高蛋白質溶解度
39. 綠蘆筍罐頭變色，是因為芸香 (rutin) 與鐵反應，其中芸香屬於：
- (A) 類胡蘿蔔素 (B) 類黃酮 (C) 類固醇 (D) 酯類
40. 下列有關蔬果組織軟化的敘述，何者錯誤？
- (A) 加熱溶解果膠可促進軟化
(B) 細胞間質自家分解 (autolysis) 酵素作用可促進軟化
(C) 聚半乳糖醛酸酶 (polygalacturonase, PG) 水解果膠質可促進軟化
(D) 果膠質與鈣之離子鍵結合可促進軟化
41. 製作烏梅須放置陰涼處二至三天，待外表變褐色後再繼續加工，是利用何種酵素的作用？
- (A) 多酚氧化酶 (polyphenol oxidase) (B) 磷酸分解酶 (phosphatase)
(C) 葡萄糖異構酶 (glucose isomerase) (D) 甲基轉移酶 (methyltransferase)
42. 魚肉之鮮美味道物質肉苷酸 (5'-IMP)，屬於何種調味料？
- (A) 脂質 (B) 醣類 (C) 核苷酸 (D) 胺基酸
43. 葡萄糖經還原作用，可形成山梨糖醇 (sorbitol)，其主要反應為：
- (A) 醛基變醇基 (B) 醇基變醛基 (C) 醛基變羧基 (D) 羧基變醛基
44. 下列有關食品酸味 (sour taste or sourness) 的敘述，何者正確？
- (A) pH 值等於總酸度 (total acidity)
(B) pKa 值等於相對酸味 (relative sourness)
(C) 酸性物質在水中解離可產生氫離子
(D) pH 值可用滴定法測得
45. 胺基酸與寧海準 (ninhydrin) 反應呈黃色者為：
- (A) 胱胺酸 (cystine) (B) 脯胺酸 (proline)
(C) 精胺酸 (arginine) (D) 組胺酸 (histidine)
46. 三甘油酯經下列何種酵素作用，可產生乳化劑單甘油酯？
- (A) 脂肪酶 (lipase) (B) 果膠分解酶 (pectinase)
(C) 蛋白酶 (protease) (D) 澱粉酶 (amylase)
47. 脫氣包裝可防止蔬果酵素性褐變 (enzymatic browning)，是指去除包裝中的：
- (A) 氧氣 (B) 氫氣 (C) 氮氣 (D) 氬氣

【背面尚有試題】

48. 木瓜蛋白酶做為肉品之嫩化劑，主要是水解肉品中的：
- (A) 酪蛋白 (casein) 之磷酯鍵 (B) 麵筋蛋白 (gluten) 之醯胺鍵
(C) 膠原蛋白 (collagen) 之多肽鍵 (D) 花青素 (anthocyanin) 之糖苷鍵
49. 下列有關一般澱粉組成的敘述，何者正確？
- (A) 直鏈澱粉 (amylose) 佔 20 ~ 30 %，支鏈澱粉 (amylopectin) 佔 70 ~ 80 %
(B) 直鏈澱粉 (amylose) 佔 70 ~ 80 %，支鏈澱粉 (amylopectin) 佔 20 ~ 30 %
(C) 直鏈澱粉 (amylose) 及支鏈澱粉 (amylopectin) 各佔 50 %
(D) 直鏈澱粉 (amylose) 佔 100 %
50. 水果重要香氣成分乙酸戊酯 (amyl acetate)，是由那兩種成分合成？
- (A) 乙酸與戊酸 (B) 乙酸與戊醇
(C) 乙醇與戊酸 (D) 乙醇與戊醇

【以下空白】

題 告

試 公 題 告

試 公 題 告