

# 九十七學年度技術校院二年制 統一入學測驗試題

准考證號碼：

(請考生自行填寫)

## 專業科目(二)

# 食品技術類

## 食品加工

### 【注意事項】

1. 請核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 請檢查答案卡、座位及准考證三者之號碼是否完全相同，如有不符，請監試人員查明處理。
3. 本試卷共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。
4. 本試卷均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選一個最適當答案，在答案卡同一題號對應方格內，用 2B 鉛筆塗滿方格，但不超出格外。
5. 本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
6. 請在試卷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。
7. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。

- 有關花青素 ( anthocyanin ) 之敘述，下列何者不正確？  
(A) 屬於類黃酮 ( flavonoids )  
(B) 葡萄含有的色素為花青苷，在鹼性下呈藍色  
(C) 花青素在加工儲藏過程容易發生變色  
(D) 花青素為脂溶性
- 水果在食用時具有滑性的成分是下列何種物質？  
(A) 礦物質 (B) 維生素 (C) 有機酸 (D) 果膠
- 市售脫脂奶粉是利用下列何種乾燥機製成？  
(A) 轉筒乾燥機 (B) 熱風乾燥機 (C) 噴霧乾燥機 (D) 真空凍結乾燥機
- 高果糖糖漿之果糖含量應為：  
(A) > 10 % (B) > 20 % (C) > 30 % (D) > 40 %
- 德式酸菜 ( sauerkraut ) 是以下列何種蔬菜製成？  
(A) 大白菜 (B) 甘藍菜 (C) 天津白菜 (D) 芥菜
- 下列何者為水產發酵品？  
(A) 烏魚子 (B) 柴魚 (C) 油魚子 (D) 香魚
- 有關發酵香腸所使用的乳酸菌，下列敘述何者不正確？  
(A) 是革蘭氏陰性菌 (B) 需耐鹽性佳 (C) 不具病原性 (D) 可產生乳酸
- 下列何種產品之加工過程需經過豆麩釀造處理？  
(A) 豆瓣醬 (B) 冬菜 (C) 甜酒釀 (D) 梅干菜
- 下列敘述何者不是高壓技術加工法之特點？  
(A) 產品之保存期限短 (B) 無毒素形成  
(C) 營養破壞低 (D) 成分變化小
- 市售 " 寒天 " 製品，是由下列何種原料製成？  
(A) 仙草 (B) 洋菜 (C) 蒟蒻 (D) 愛玉
- 下列何者為海帶乾燥時表面出現白粉的主要成分？  
(A) 核苷酸 (B) 麩胺酸 (C) 甘露糖醇 (D) 離胺酸
- 下列何種物質適合應用於完全移除食品加工用水中低濃度的重金屬離子？  
(A) 澄清劑 (B) 觸媒 (C) 陰離子交換樹脂 (D) 陽離子交換樹脂
- 脂肪酸分子的碳原子間，如果皆以單鍵結合，則稱之為何？  
(A) 飽和脂肪酸 (B) 不飽和脂肪酸 (C) 甘油 (D) 三鹽甘油
- 我國衛生機關對於食品添加物輸出或輸入所採取的管理方式為何？  
(A) 禁止輸入 (B) 禁止輸出 (C) 許可證制度 (D) 沒有管制
- 豆漿中加鈣離子可產生蛋白質凝固的現象，此現象是下列大豆球蛋白中何種官能基與鈣離子發生作用？  
(A)  $-^+NH_3$  (B)  $-OH$  (C)  $-COO^-$  (D)  $-CONH_2$

16. 下列何者為固態食物內部主要的傳熱方法？  
(A) 傳導 (B) 對流 (C) 輻射 (D) 摩擦
17. 下列何種加工方法對防止酵素性褐變的效果最差？  
(A) 充氮包裝 (B) 加熱殺菁  
(C) 調整 pH 值到鹼性 (D) 調整 pH 值到酸性
18. 食品包裝用的塑膠膜材料中，下列何者同時具有耐油、防水、防濕、氣體阻絕、保香，但耐寒性差的特性？  
(A) 聚氯乙烯 (PVC) (B) 聚偏二氯乙烯 (PVDC)  
(C) 聚乙烯 (PE) (D) 聚乙烯醇 (PVA)
19. 有關澱粉糊化 (gelatinization) 與糊精化 (dextrinization) 的過程之間的差異，下列敘述何者正確？  
(A) 糊化溫度為  $70^{\circ}\text{C}$  而糊精化為  $170^{\circ}\text{C}$  (B) 糊化結構為  $\alpha$  化而糊精化為  $\beta$  化  
(C) 糊化不需要加水而糊精化需要加水 (D) 糊化需要加酵素而糊精化需要加鹼
20. 舊米產生特殊氣味，主要為醛與酮類所構成，請問是下列何種成分氧化後所造成？  
(A) 胺基酸 (B) 脂肪酸 (C) 還原糖 (D) 酵素
21. 鹽漬物發生苦味之原因，主要為下列何種物質所引起？  
(A) 鎂鹽 (B) 鉀鹽 (C) 鈣鹽 (D) 硫酸鹽
22. 取生牛乳添加等量 70% 酒精，如果不會發生凝固現象，表示生牛乳的品質為何？  
(A) 新鮮 (B) 鈣離子濃度不足 (C) 含有大量乳酸 (D) 不新鮮
23. 叉燒肉製作時，以麥芽糖取代蔗糖，會達到下列何種現象？  
(A) 梅納反應減少 (B) 梅納反應增加  
(C) 梅納反應被抑制 (D) 梅納反應不被影響
24. 為防止凍結液態蛋在解凍後蛋黃會失去流動性，請問凍結前可添加下列何種化合物？  
(A) 澱粉 (B) 砂糖 (C) 澄粉 (D) 檸檬酸
25. 常添加於食品中，可提供水果香氣的化合物為下列何者？  
(A) 麩胺酸 (B) 乙酸 (C) 甲硫醛 (D) 乙酸乙酯
26. 食品級的聚矽樹脂 (silicon resin) 或單酸甘油酯被應用於食品加工製程中，當作消泡劑的機制為下列何者？  
(A) 稀釋發泡因子濃度 (B) 防止脂肪酸氧化  
(C) 降低液面表面張力 (D) 抑制蛋白質分解
27. 配方食品中，所謂低熱量食品，下列何者正確？  
(A) 水分為一般同類食品 2 倍以上 (B) 熱量為一般同類食品 50% 以下  
(C) 必需脂肪酸每日需低於 7 公克 (D) 蛋白質每日需少於 50 公克
28. 下列何者不是目前食品工業界應用超臨界萃取 (supercritical extraction) 技術之目的？  
(A) 機能性成分萃取 (B) 細胞酵素回收 (C) 茶葉咖啡因去除 (D) 延長酒熟成時間

29. 下列何種加工技術可用來生產通心麵 ( macaroni ) ?  
(A) 真空油炸技術 (B) 擠壓成型技術 (C) 熱風乾燥技術 (D) 蒸煮成型技術
30. 下列何種發酵產品不需使用到 *Aspergillus* 屬菌種 ?  
(A) 醬油 (B) 味噌 (C) 水果醋 (D) 紹興酒
31. 下列何種菌株會分泌細菌性蛋白酶 ?  
(A) *Candida parailipolytica* (B) *Bacillus subtilis*  
(C) *Aspergillus sojae* (D) *Monascus purpureus*
32. 有關水活性 (  $A_w$  ) , 下列敘述何者正確 ?  
(A) 水活性 = 1 , 相對濕度 = 25 % (B) 水活性 = 0.25 , 細菌可生長繁殖  
(C) 水活性 = 0.3 ~ 0.4 , 油脂氧化速率最快 (D) 水活性 > 0.6 , 酵素性褐變速率最快
33. 米食加工之半成品「米漿」, 是由下列何種方式製成 ?  
(A) 濕磨法 (B) 乾磨法 (C) 水磨法 (D) 擠壓法
34. 有關澱粉加工特性, 下列敘述何者正確 ?  
(A) 糯米的澱粉粒大多為直鏈澱粉 (B) 直鏈澱粉可與碘反應呈紅棕色  
(C) 直鏈澱粉含量高, 老化速率快 (D) 支鏈澱粉易引起老化
35. 有關甘蔗, 下列敘述何者不正確 ?  
(A) 可當作製造蔗糖的原料 (B) 不含蘋果酸、草酸等有機酸  
(C) 含有葉綠素、花青素及蔗黃素等色素 (D) 富含纖維素
36. 下列何種植物油中含油酸最多 ?  
(A) 橄欖油 (B) 大豆油 (C) 花生油 (D) 葵花子油
37. 製備 75 % 濃縮糖漿 40 公斤, 需要多少量的 30 % 糖水進行濃縮 ?  
(A) 100 公斤 (B) 120 公斤 (C) 140 公斤 (D) 160 公斤
38. 下列何種小西餅是屬於乳沫類 ?  
(A) 指形小西餅 (B) 丹麥奶酥 (C) 奶油小西餅 (D) 椰子小西餅
39. 下列敘述何者正確 ?  
(A) D value 是指在特定時間下, 殺死 90 % 菌數所需的加熱溫度  
(B) F value 是指在某時間下, 完全殺死所有菌數所需的加熱溫度  
(C) 低溫長時間加熱法 ( LTLT ) 的條件是指 72 °C、30 分鐘  
(D) PA3679 是指在熱殺菌處理之指標菌 ( *Clostridium sporogenes* )
40. 有關酵素特性, 下列敘述何者正確 ?  
(A) 柚苷酶 ( naringinase ) 可由 *Aspergillus oryzae* 分泌純化得到  
(B) 柚苷酶 ( naringinase ) 可應用在果汁澀味之去除  
(C) 果膠分解酶 ( pectinase ) 可應用在果汁苦味之去除  
(D) 橘皮苷酶 ( hesperidinase ) 可防止果汁之白濁現象

41. 有關肉類燻製貯藏，下列敘述何者不正確？  
(A) 肉類經鹽漬處理及在  $15 \sim 30^{\circ}\text{C}$  下進行長時間煙燻操作，此法叫冷燻法 ( cool smoking )  
(B) 煙燻所產生的多元酚具有抗氧化作用  
(C) 在  $30 \sim 50^{\circ}\text{C}$  進行溫燻法 ( warm smoking )，製品風味佳，可放在室溫貯藏  
(D) 可降低產品水活性
42. 以鹽藏處理食品時，下列敘述何者不正確？  
(A) 氯離子具有防腐效果  
(B) 鹽濃度增加，滲透壓提高，造成微生物原生質分離  
(C) 在 10% 食鹽濃度下，可抑制黴菌生長  
(D) 滲透壓上升，可降低水活性
43. 有關大豆，下列敘述何者不正確？  
(A) 大豆含有脂氧合酶 ( lipoxygenase )，會產生不愉快之臭味  
(B)  $80^{\circ}\text{C}$ 、30 分鐘加熱，可破壞胰蛋白抑制物 ( trypsin inhibitor )  
(C) 富含甲硫胺酸 ( methionine )  
(D) 含有卵磷脂 ( lecithin )
44. 市售油麵製作過程中，加入鹼劑，使下列麵粉的何種成分變成黃色？  
(A) 蛋白質                      (B) 粗纖維                      (C) 脂肪                      (D) 類胡蘿蔔素
45. 馬口鐵皮常被當做罐頭食品的包裝材料之用，爲了避免馬口鐵皮與罐頭內容物直接接觸而發生不良反應，應選用下列何種馬口鐵皮當做罐頭的材質？  
(A) 塗漆馬口鐵皮                      (B) 熱浸鍍錫馬口鐵皮  
(C) 電鍍錫馬口鐵皮                      (D) 塗錫馬口鐵皮
46. 有關食品乾燥恆率乾燥期，下列敘述何者正確？  
(A) 熱能主要是用於提高品溫                      (B) 熱能主要是提供水分蒸發  
(C) 蒸發速率大於擴散速率                      (D) 主要發生在乾燥末期
47. 大豆具有青臭味，主要是因爲大豆含有下列何種成分？  
(A) 甲硫胺酸 ( methionine )                      (B) 皂素 ( saponin )  
(C) 乙基乙烯酮 ( ethyl vinyl ketone )                      (D) 穀膠蛋白 ( gliadin )
48. 速食麵 ( instant noodle ) 的加工過程是將麵條澱粉  $\alpha$  化後，再使澱粉保持在  $\alpha$  化狀態，因此加沸水沖泡後，即可食用，請問使澱粉保持在  $\alpha$  化狀態主要的方法爲下列何者？  
(A) 保持麵條溫度在  $2 \sim 5^{\circ}\text{C}$                       (B) 保持麵條 pH 值在中性  
(C) 保持麵條水分在 30 ~ 60 %                      (D) 快速除去麵條水分到 10 % 以下
49. 下列敘述何者符合釀造酒加工之特性？  
(A) 單式發酵可用來生產威士忌                      (B) 複式發酵中，澱粉質需先經糖化作用  
(C) 複式發酵以糖質爲原料                      (D) 單式發酵以澱粉質爲原料

【背面尚有試題】

50. 某食品工廠計劃生產一批水梨罐頭，罐頭的總內容量為 400 g，水梨的裝罐量為 300 g，水梨的糖度為 10%，注加糖液的糖度為 50%，試問水梨罐頭製品中最終平均糖度為何？  
(A) 20%                      (B) 30%                      (C) 40%                      (D) 50%

【以下空白】

公告  
試題

# 公告 試題

# 公告 試題