



公告試題僅供參考

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

110 學年度科技校院四年制與專科學校二年制
統 一 入 學 測 驗 試 題 本

食 品 群

專業科目(一)：食品加工、食品加工實習

【注 意 事 項】

- 1.請核對考試科目與報考群(類)別是否相符。
- 2.請檢查答案卡(卷)、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。試卷最後一題後面有備註【以下空白】。
- 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.有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
- 6.本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
- 7.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(卷)」及「試題」一併繳回。

准考證號碼：

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼，再翻閱試題本作答。

- 有關肉品加工之敘述，下列何者正確？
 - ① 實施滾打操作 (tumbling)，可增加肉塊的保水性
 - ② 嫩化處理常用的酵素為膠原蛋白酶 (Collagenase)
 - ③ 肉品加工中添加酪蛋白鈉，主要目的係作為乳化劑之用
 - ④ 柚木、龍眼木、茶樹等煙材含有多量樹脂，適合用於煙燻肉品(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④
- 有關蔬果罐頭製造前原料殺菁之目的，下列何者錯誤？
 - (A) 去除不良氣味
 - (B) 軟化組織
 - (C) 殺死所有微生物
 - (D) 利於脫皮或裝罐作業
- 有關水產品原料鮮度以 K 值來判斷的敘述，下列何者正確？
 - ① K 值是根據核苷酸的分解所生成物質的比值，作為鮮度的判斷指標
 - ② 魚體死亡後，魚肉中所含的 ATP 會依序分解產生 ADP、AMP、IMP、HxR、Hx 等物質
 - ③ K 值越大代表鮮度越佳
 - ④ HxR、Hx 含量越多，產品鮮度越佳(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④
- 有關畜產品與其製作過程可能使用到的設備之配對，下列何者正確？
 - ① 優格—均質機
 - ② 加糖煉乳—濃縮機
 - ③ 中式香腸—細切機
 - ④ 豬肉酥—煙燻機(A) ①② (B) ①④ (C) ②③ (D) ③④
- 有關浮流式冷凍系統的敘述，下列何者正確？
 - ① 屬於個別快速凍結 (Individual Quick Freezing)
 - ② 適合於各種小型食品，如青豌豆、洋菇
 - ③ 凍結快速，但食品水分損失極高
 - ④ 風速快，不會引起冷灼傷(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④
- 有關畜產品原料特性及其加工之敘述，下列何者錯誤？
 - (A) 白煮蛋煮久之後，蛋白與蛋黃交界處出現綠色物質的主要成分為硫化鐵
 - (B) 蛋黃係天然乳化劑，乳化劑之親水親油平衡值 (HLB) 越大者 (約 8~18)，較適用於油中水滴型乳液
 - (C) 市售豬肉酥製作過程中，可添加適量黃豆粉或豌豆粉以增加固形物及降低成本
 - (D) 將醃漬肉加入脫脂奶粉、乾酪等進行煉製，再用腸衣充填成型，經水煮或烘烤後，可得到肉羅夫 (Meat Loaf)
- 下列市售肉品中，哪些可能會用到圖(一)設備？
 - ① 臘腸
 - ② 金華火腿
 - ③ 臘肉
 - ④ 法蘭克福香腸



- (A) ①② (B) ①④ (C) ②③ (D) ③④

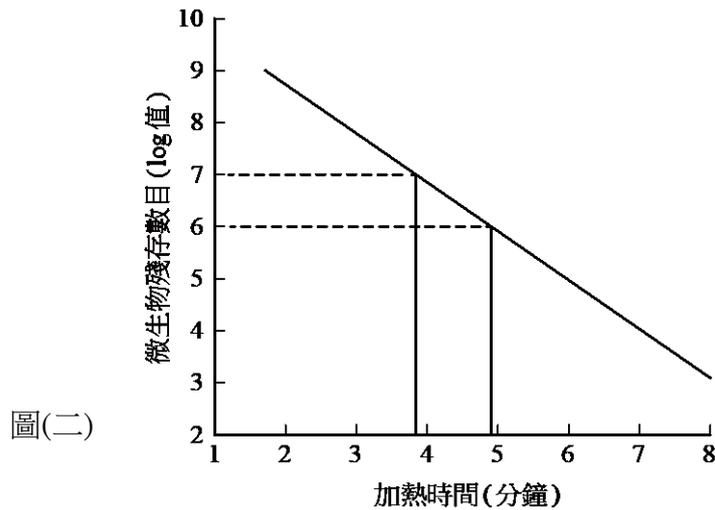
8. 有關醬油的特性及製作原理之敘述，下列何者正確？
① 麴菌通常選用孢子數量少，發芽率低且可以產生醬油香味之菌株
② 製麴過程溫度低於 30°C 會使麴菌生長趨緩而產生氨味
③ 通氣攪拌醬油醪可增加發酵過程產生 CO₂ 的溶入
④ 生醬油加熱處理可以調和風味、增加色澤、除去熱凝固物
(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④
9. 有關食醋的特性及製作原理之敘述，下列何者正確？
(A) 醋酸菌為厭氧性細菌，可使酒精氧化而生成醋酸
(B) 理論上，一公斤葡萄糖經醋酸發酵後，可生成 511 公克醋酸
(C) 固態發酵法發酵週期長，產品風味佳、出率高、成本高
(D) 液態速釀法發酵週期短，易感染病菌、溫度控制困難、氧氣提供易散失
10. 有關牛乳原料特性及其加工之敘述，下列何者正確？
① 於酸度 0.15% 的常乳中，添加等量 70% 酒精，則會產生沉澱
② 切達乾酪 (Cheddar cheese) 係屬於經過發酵熟成的硬質乾酪
③ 製作乾酪用的乳酸鏈球菌 (*Streptococcus lactis*) 屬於異型發酵菌
④ 乳酪 (butter) 製程中捏揉 (練壓) 之操作是為了將乳酪成分壓成均勻的組織
(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④
11. 有關畜產品加工之敘述，下列何者正確？
① 市售牛肉乾的製作程序如下：原料 → 切片 → 除筋膜 → 加水煮沸 → 乾燥 → 加入調味料
滷煮 → 冷卻 → 包裝
② 花椒、鹽、糖、味精、五香、醬油、高粱酒等風味料適合用於臘肉醃製
③ 製作鹹蛋時，選用鴨蛋係因其毛細孔較大、鹽分滲透速度快，且成品口感佳
④ 皮蛋的墨綠色主因加工過程，蛋白質分解產生酪胺酸，進一步氧化形成顏色
(A) ①② (B) ①④ (C) ②③ (D) ③④
12. 有關蜜餞製程中使用亞硫酸鹽的敘述，下列何者正確？
(A) 在 pH3~7 左右，主要係以 HSO₃⁻ 狀態存在
(B) 二氧化硫濃度過高時，會造成果實組織硬化
(C) 產生之二氧化硫 0.1% 即可達到防腐效果
(D) 所產生的二氧化硫不具有漂白效果
13. 某工廠欲將黃豆製成傳統市售豆漿，使用下列哪些機器設備製作最為適當？
① 瓦斯蒸箱 ② 鍋爐 ③ 粉碎機 ④ 脫水機
⑤ 熱風乾燥機 ⑥ 二重釜 ⑦ 磨漿機 ⑧ 攪拌機
(A) ①③⑤⑧ (B) ①④⑦⑧ (C) ②③⑤⑥ (D) ②④⑥⑦
14. 某生於實習時製作肉乾，假設原料肉乾燥前重量為 100 公斤，含水率為 75% (濕基)、脂肪 0.5%、蛋白質 20%，脫水乾燥後之肉乾含水率為 30% (濕基)、脂肪 1.5%、蛋白質 56%；若乾燥過程須移除的水分重量為 X 公斤，則 X 數值介於下列何者之間？
(A) 60~61 (B) 62~63 (C) 64~65 (D) 66~67

23. 有關番茄產品加工之敘述，下列何者正確？
(A) 番茄泥罐頭屬於低酸性食品
(B) 蕃茄汁罐頭的膨罐，主要來自平酸腐敗
(C) 製備番茄糊時，原料必須使用冷破碎
(D) 原料燙皮及剝皮，一般採用 16~18% NaOH
24. 有關馬鈴薯加工產生黑變的原因與預防方法之敘述，下列何者正確？
(A) 因黃酮素 (flavone) 與磷酸作用引起黑變 (B) 酪胺酸酶將酪胺酸還原為黑色素
(C) 最好使用鐵製容器盛裝 (D) 切開後可添加亞硫酸鹽避免黑變
25. 有關製茶過程須進行萎凋之主要目的，下列何者錯誤？
(A) 減緩茶葉內部兒茶素的氧化作用 (B) 進行酵素性發酵作用
(C) 茶葉組織脫水變軟，更容易揉捻成型 (D) 增加茶葉香氣與味道
26. 有關鹽漬食品凍結之共晶點的敘述，下列何者正確？
(A) 使產品完全凍結時，溫度只要下降至 -18°C ，不用降至該食品鹽類溶液的共晶點
(B) 當冷卻溫度達到產品水分與鹽類共同結冰，此時食品的凍結率為 100%
(C) 已凍結產品未達共晶點時，尚有未結冰的水殘留，此水分大多是食品的自由水
(D) 豬肉與魚肉的共晶點皆為 -30°C
27. 下列酒類，何者係利用稻米為主原料製備而成？
① 蘭姆酒 ② 清酒 ③ 伏特加 ④ 紅露酒 ⑤ 白蘭地 ⑥ 紹興酒
(A) ①②③ (B) ①③⑤ (C) ②④⑥ (D) ④⑤⑥
28. 有關稻米加工產品製備與特性之敘述，下列何者正確？
(A) 生地為經蒸煉糊化之米澱粉，利用模板壓製而成的米片
(B) 胚芽米包含米糠層、胚芽及胚乳
(C) 米洗淨，文火烘炒約 20 分鐘後，打成細粉者是為鬆糕粉
(D) 米洗淨，晾至極乾，打成細粉者是為糕仔粉
29. 有關膨化(膨發)乾燥製作原理及特性之敘述，下列何者正確？
(A) 僅適用於穀類加工，不適合蔬菜水果類食品
(B) 一般原料水含量對膨發效果並無影響
(C) 利用高壓加熱後突然開放於低壓狀態，使其水分瞬間蒸發
(D) 因其組織微細多孔質，故減率乾燥期很長
30. 有關冷凍食品解凍時，產品特性與品質變化的敘述，下列何者正確？
① 短時間內產品體積縮小與內壓降低
② 冰結晶溶解，致使組織軟化與解凍滴液外流
③ 水分容易蒸發，但不易與空氣產生氧化
④ 因冰結晶所損傷的肉質，於品溫上升時更易引發酵素的作用
(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④

31. 有關豆沙的特性及製作原理之敘述，下列何者正確？
①先將豆類浸水蒸煮、搗潰成豆沙漿液
②先將豆類浸水磨碎後再加熱
③豆類細胞中澱粉粒被熱變性蛋白質圍住形成薄膜
④豆類細胞之蛋白質在 35°C 發生熱變性而凝固
⑤加熱過程澱粉粒吸水在豆沙細胞內完全糊化後不外露
⑥豆沙粒具有彈性及黏糊狀
(A) ①②③ (B) ①③⑤ (C) ②④⑥ (D) ④⑤⑥
32. 有關各式麵條製備過程，下列何者錯誤？
(A) 添加聚合磷酸鹽可增加速食麵製備麵糰的黏彈性
(B) 油麵條添加鹼粉可增加其保存期限
(C) 油炸速食麵經高溫油炸後，水份可降低至 10% 以下，同時進行澱粉的 β 化
(D) 添加食鹽有利於濕麵條的防腐效果
33. 下列何者照射食品表面後，主要使食品表面分子產生共振並轉換成熱能？
(A) 微波 (B) 紅外線 (C) γ-射線 (D) β-射線
34. 影響低甲氧基果膠凝膠的主要因子，下列何者正確？
①糖酸比 ②果膠含量 ③鈣離子濃度 ④糖濃度
(A) ①② (B) ①④ (C) ②③ (D) ③④
35. 有關鹽漬物加工製程與品質的敘述，下列何者正確？
(A) 表面滑溜主要是暴露空氣中，酵素氧化所致
(B) 提高醃漬鹽度及採二次鹽漬法，可防止醃漬物軟化
(C) 減少浸液中鈣離子含量，可以減少漬物黑變的機會
(D) 醃漬桶加熱殺菌或增加空氣混入，可避免黴菌生長
36. 有關於冷凍貯藏前添加糖於水產煉製品原料(冷凍魚漿)中，最主要目的為何？
(A) 預防產生凍燒情形 (B) 抑制微生物生長
(C) 避免色澤的改變 (D) 防止黏彈性形成力降低
37. 某生想要研發一款含有牛肉塊及牛肉湯汁的紅燒牛肉罐頭，請問最適合使用下列何種殺菌技術？
(A) 超高溫瞬間殺菌法 (Ultra-high Temperature Sterilization)
(B) 巴斯德殺菌法 (Pasteurization)
(C) 低溫長時間殺菌法 (Low Temperature Long Time Pasteurization)
(D) 瞬間 18 滅菌法 (Flash 18 Sterilization)
38. 有關蛋品特性及其加工之敘述，下列何者正確？
(A) 雞蛋的蛋白係數 = 濃厚蛋白直徑 / 濃厚蛋白高度，數值越低表示越不新鮮
(B) 液蛋的殺菌，係採用高溫短時間殺菌法 (HTST)，於 72°C 下加熱 15 分鐘
(C) 沙拉醬與蛋黃醬最大不同之處在於蛋黃醬中添加了澱粉糊
(D) 蛋粉製程中，添加葡萄糖氧化酶可將蛋中游離葡萄糖氧化成葡萄糖酸

39. 有關乳品原料特性及其加工之敘述，下列何者正確？
(A) 天然牛乳主要的醣質為半乳糖，佔全醣質含量的 99% 以上
(B) 製作可爾必斯(Calpis)時，須接種 *Lactobacillus acidophilus* 進行發酵
(C) 冰淇淋容積膨脹率(overrun) = (冰淇淋容積 / 原料容積) × 100%
(D) 乳油離心分離機的轉速越高，獲得乳油中所含乳脂肪的比例越高
40. 某製冰工廠使用已預冷為 0°C 的純水，想在 6 小時內製作 5 公斤規格 0°C 之冰磚 100 塊，請問最少需要多少冷凍噸的冷凍機？(1 公斤 0°C 的水凍結成 1 公斤 0°C 的冰，需移除 79.68 Kcal，1 冷凍噸/hr 為 3320 Kcal/hr)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
41. 某生欲製備鹽水漬虱目魚罐頭，內容物總重 280 公克(魚肉 200 公克、填充液 80 公克)，為達到加熱殺菌後成品汁液食鹽濃度為 2%，所使用填充液之鹽水濃度 % 最接近下列何者？(假設虱目魚肉含水率 70%，其食鹽含量不計)
(A) 3.3 (B) 4.4 (C) 5.5 (D) 6.6
42. 有關乾燥製程與原理之敘述，下列何者正確？
(A) 食品乾燥過程中，蔬果細胞膨壓會不斷增加，細胞逐漸萎縮
(B) 高糖質與可溶性物質較多的食品，表面硬化現象比較不嚴重
(C) 食品乾燥期間不會有溶質濃縮的現象
(D) 乾燥前的殺菁處理，抑制酵素活性的效果以濕熱優於乾熱
43. 今欲製作水果罐頭，假設所須成品總量 300 公克，固形物 170 公克(收縮率 15%)，開罐糖度 20° Brix，已知水果原料糖度 10° Brix，若添加糖液濃度為 X%，則 X 最接近下列何者？
(A) 35 (B) 40 (C) 45 (D) 50
44. 有關蔬果罐頭製程中原料的處理，下列配對何者正確？
(A) 竹筍－殺菁後必須漂水 (B) 洋菇－須經鹽酸及鹼液浸泡
(C) 蘆筍－不須經過殺菁即可裝罐 (D) 蜜柑－以氫氧化鈉處理去除果皮
45. 有關米麴的製備，選出下列最合適的流程？
① 出麴 ② 米飯蒸熟 ③ 瀝乾多餘水 ④ 翻麴
⑤ 接種米麴菌 ⑥ 米飯冷卻至 40°C 左右 ⑦ 米粒洗滌與浸泡
(A) ⑦②⑥③⑤④① (B) ⑦②③⑥⑤④①
(C) ⑦②⑥⑤③④① (D) ⑦③②⑥⑤④①
46. 有關傳統洋菜之產品特性與製程的敘述，下列何者正確？
① 主要原料為綠藻類之石花菜、龍鬚菜
② 融點與凝固點相差 20~30°C
③ 利用反覆的凍結、解凍，產生滴液移除水分來乾燥製備
④ 製程中為促進洋菜多醣的溶出，可在水中加入約 0.01~0.02% 的硫酸
(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④

47. 有關魚介類死後僵直的產生或過程之敘述，下列何者正確？
(A) 呼吸停止且缺氧，醣類代謝變成分解作用造成乳酸蓄積
(B) 肌肉中腺嘌呤核苷三磷酸鹽(ATP)合成產生磷酸並釋出氫離子
(C) 當溫度越高時，產生僵直所須的時間越長
(D) 洄游性魚類(如鯖魚)僵直期的時間長於底棲性魚類(如鯛魚)
48. 有關真空凍結乾燥法製作水產乾製品之原理及其產品特性的敘述，下列何者正確？
(A) 水的沸點與真空度成正比，真空度越高水沸點也越高
(B) 乾燥產品具有良好的復水性，成本低
(C) 產品具有多孔狀特性，儲藏時不容易產生油脂氧化
(D) 利用食品水分凍結後，在極低壓力下造成冰晶直接昇華
49. 某工廠採購 150 公升、總酸為 0.4% 之葡萄汁，若欲提高葡萄汁總酸至 0.9% 時，須添加 X 公斤酒石酸增酸，則 X 數值最接近下列何者？
(A) 0.75 (B) 0.85 (C) 0.95 (D) 1.05
50. 某生將不同數量的微生物在 90°C 下加熱不同時間後，製作出下面的圖形。請問該生藉由此圖(二)可以獲取哪一項殺菌數值？



- (A) D 值 (B) Z 值 (C) F 值 (D) F_0 值

【以下空白】