



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

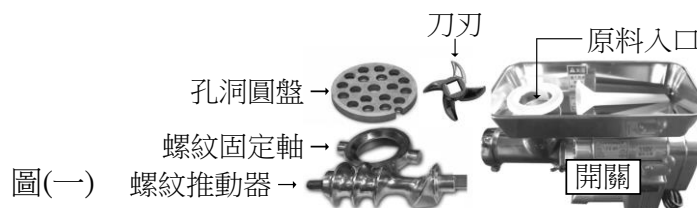
【注 意 事 項】

- 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℃ 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

15. 某生將吳郭魚進行低溫處理，過程中記錄其中心溫度變化，數據如表(一)所示，則吳郭魚最可能係以下列何種方式處理？

表(一)

時間(分鐘)	0	30	60	120	240	360	480
中心溫度(°C)	7	3	0	-2	-5	-10	-18

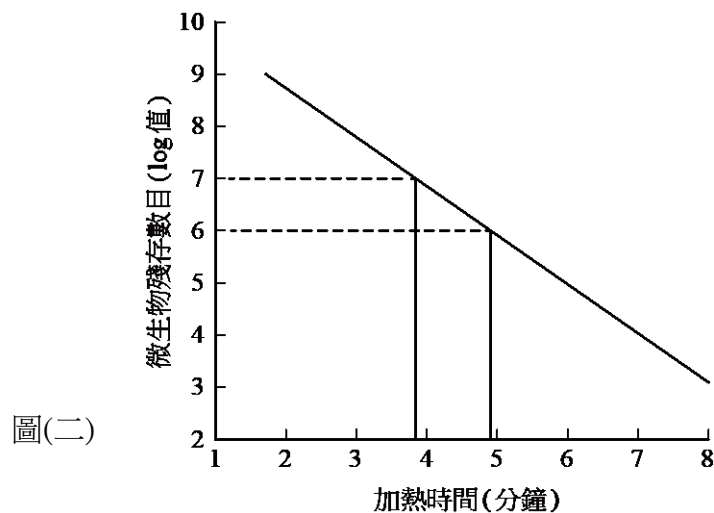
- (A) 快速凍結 (Quick Freezing) (B) 個別快速凍結 (Individual Quick Freezing)
(C) 慢速凍結 (Slow Freezing) (D) 冰藏儲存 (Chill Storage)
16. 下列何者食品的水活性 (A_w) 最低？
(A) 含有 20% 食鹽的鹽水梅 (B) 含有 65% 蔗糖的草莓果醬
(C) 市售真空包裝的白米 (D) 新鮮蘋果
17. 有關食品變質及劣變之敘述，下列何者正確？
(A) 維生素 E 具有抗氧化的功能，其在氧氣含量高之環境下長時間也不易氧化
(B) 蛋類最適合在自家消化 (Autolysis) 完成後加工食用
(C) 醬色 (Caramel) 主要是藉由梅納反應產生
(D) 含有維生素 B_2 的飲料會因照到日光而導致維生素 B_2 分解
18. 有關柑橘類果汁加工之敘述，下列何者正確？
(A) 濃縮含果肉的柑橘汁適合用板式蒸發設備
(B) 瓶裝柑橘汁頂部產生油環，主要是因為乳化不完全
(C) 製程中添加羧甲基纖維素可促進柑橘果汁的沉澱
(D) 為避免懸浮微粒漂浮在液面上，裝罐前須先進行低溫沉澱
19. 根據食品添加物使用範圍及限量暨規格標準，下列何者屬於防腐劑？
① 鏈黴菌素 ② 去水醋酸 ③ 癒創樹脂 ④ 己二烯酸 ⑤ 沒食子酸丙酯 ⑥ 亞硝酸鈉
(A) ①②④ (B) ①③⑤ (C) ②④⑥ (D) ③⑤⑥
20. 有關罐頭檢測之敘述，下列何者正確？
(A) 罐身鐵皮厚度適合由捲封測微計測量
(B) 傳統指針式罐頭真空度計可測得罐頭內真空度，為一種非破壞性檢測方式
(C) 一般捲封測微計的精確度為 0.1mm
(D) 罐頭高度及罐徑適合用游標卡尺測量
21. 有關肉品原料特性及其加工之敘述，下列何者正確？
① 製作台式香腸時，如肉桂加太多，產品易呈暗黑色
② 香腸類製品使用的可食性人工腸衣之主要成分為膠原蛋白
③ 羊肉特殊的羊羶味係與羊肉中含有特殊的胺基酸有關
④ 一般冷凍豬肉選擇僵直期原料直接進行冷凍處理，係因其風味、品質均較佳
(A) ①② (B) ①④ (C) ②③ (D) ③④
22. 利用機械化製作市售饅頭，下列流程何者最為合適？
(A) 麵糰攪拌 → 壓延 → 整形 → 鬆弛 → 分割 → 後發酵 → 蒸煮 → 成品
(B) 麵糰攪拌 → 發酵 → 壓延 → 整形 → 鬆弛 → 分割 → 蒸煮 → 成品
(C) 麵糰攪拌 → 鬆弛 → 壓延 → 整形 → 分割 → 後發酵 → 蒸煮 → 成品
(D) 麵糰攪拌 → 鬆弛 → 壓延 → 分割 → 整形 → 後發酵 → 蒸煮 → 成品

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℃，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℃
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℃ 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 (Ultrahigh 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℃ 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】