

104 學年度四技二專統一入學測驗

食品群專業(一) 試題

- 下列何種魚自死後僵直至解僵的時間最短？
(A)吳郭魚 (B)鱸魚 (C)鯖魚 (D)鯛魚。
- 米苔目是以下列何種米為原料製作而成？
(A)在來米 (B)長糯米 (C)蓬萊米 (D)圓糯米。
- 工廠製作鮮肉包子時，不會使用到下列何種機械設備？
(A)絞肉機 (B)發酵箱 (C)蒸箱 (D)烤箱。
- 下列敘述，何者為正確的選項？(1)聯苯為防腐劑，限用於葡萄、柚、檸檬、柑桔等外敷紙張；(2)王冠蓋常使用於傳統碳酸飲料製品，開蓋時須使用開瓶器；(3)製造木瓜蜜餞時，將木瓜浸漬於氯化鈣溶液可達到軟化效果；(4)依據食品良好衛生作業規範(GHP)，食品加工廠工作台上光線應保持在 100~150 米燭光
(A)12 (B)14 (C)23 (D)24。
- 在特定溫度下，菌數由 10000 個減少至 1000 個時，所需的加熱時間稱為：
(A)D 值 (B)F 值 (C)Z 值 (D)TDT 值。
- 下列何種酒類的酒精濃度在 20%以下？
(A)白蘭地 (B)黃酒 (C)蘭姆酒 (D)伏特加。
- 含水率 90%(濕基)的紅蘿蔔 100 公斤乾燥至 20%含水率(濕基)，乾燥後紅蘿蔔的重量為 X 公斤，則 X 值介於下列何者？
(A)12~14 (B)14~16 (C)16~18 (D)18~20。
- 肉醬罐頭製造過程中，採用完全滅菌法(complete sterilization)使產品達到無菌狀態，其最適合的加熱條件為下列何者？
(A)135°C 加熱 2 秒鐘 (B)63°C 加熱 30 分鐘
(C)72°C 加熱 15 秒鐘 (D)121°C 加熱 15 分鐘。
- 番茄糊罐頭的製程中，除了原料前處理之外，為維持品質最重要的四個加工步驟，正確的先後順序為何？
(A)殺菌→脫氣→密封→冷卻 (B)殺菌→脫氣→冷卻→密封
(C)密封→脫氣→殺菌→冷卻 (D)脫氣→密封→殺菌→冷卻。
- 有關食鹽在醃漬食品保藏原理中所扮演的功能，下列何者錯誤？
(A)具阻礙酵素活性作用
(B)可提高食品的水活性
(C)使微生物無法獲取足夠水份而無法生長
(D)使滲透壓增大，造成食品組織脫水。

11. 製造食用醋時，添加微生物的順序，下列何者正確？
(A)先醋酸菌，後酵母菌 (B)先醋酸菌，後乳酸菌
(C)先酵母菌，後醋酸菌 (D)先酵母菌，後乳酸菌。
12. 石花菜屬於下列何種海藻類？
(A)紅藻 (B)褐藻 (C)綠藻 (D)藍綠藻。
13. 米粉絲屬於下列何種米食加工製品？
(A)米粒類 (B)漿(粿)粉類 (C)熟粉類 (D)膨發類。
14. 下列何種穀類中含有支鏈澱粉的比例最高？
(A)小麥 (B)粳米 (C)糯米 (D)蓬萊米。
15. 下列何者為半發酵茶？(1)綠茶；(2)凍頂烏龍；(3)普洱；(4)東方美人；(5)鐵觀音；
(6)紅茶
(A)136 (B)234 (C)235 (D)245。
16. 下列何種菌種可分解大豆中的蛋白質，以產生出大量的游離胺基酸？
(A)*Pediococcus halophilus* (B)*Saccharomyces rouxii*
(C)*Strpococcus faecalis* (D)*Aspergillus oryzae*。
17. 有關紹興酒的敘述，下列何者正確？(1)紹興酒又名老酒，在紹興以外地方所釀造者，通稱為黃酒；(2)台灣現行釀造紹興酒採並行複式發酵；(3)紹興酒的主要原料為蓬萊米；(4)製造紹興酒的方法有淋飯酒、攤飯酒、加飯酒、善釀酒等方法；(5)製造紹興酒的主要糖化菌為 *Aspergillus oryzae* No.1、No.2，主要酒精生成菌為 *Saccharomyces peha*
(A)124 (B)125 (C)145 (D)234。
18. 有關茶的敘述，下列何者正確？
(A)龍井茶製作過程中不經過發酵處理
(B)殺菁是烏龍茶產生特殊風味的主要步驟
(C)製作紅茶的主要步驟之順序為：採摘→揉捻→萎凋→發酵→焙火
(D)製茶過程中，萎凋的目的為將兒茶素、單寧等成分進行還原作用。
19. 新鮮蘋果的褐變與下列何種酵素最有關係？
(A)脂氧合酶 (B)多酚氧化酶 (C)果膠酶 (D)蛋白酶。
20. 有關蛋品的敘述，下列何者正確？
(A)蛋黃係數為卵黃直徑除以卵黃高度之值
(B)霍式單位(Haugh unit)的數值越低，代表雞蛋的品質越好
(C)蛋白係數的數值越小，代表雞蛋的鮮度越差
(D)鹹鴨蛋於醃製過程中，蛋白會逐漸產生凝固現象。

21. 有關乳品的敘述，下列何者錯誤？
(A)牛乳中的酪蛋白(casein)以 β - 酪蛋白含量最高
(B)牛乳中的乳清蛋白(whey protein)以 β - 乳球蛋白含量最高
(C)依中國國家標準(CNS)的規範，低脂鮮乳之乳脂肪含量應在 0.5%以上未滿 2.0%
(D)不新鮮的牛乳與 70%酒精混合時會產生凝固現象。
22. 有關豬隻屠宰後形成 DFD(dark firm and dry)肉的敘述，下列何者錯誤？
(A)又稱為暗乾肉
(B)肉的表面乾燥、組織硬化
(C)肉中肝醣分解過快，以致於 pH 急速下降所引起
(D)肉色呈暗紅色。
23. 有關乳製品的敘述，下列何者錯誤？
(A)製造市售低脂鮮乳常用離心分離法
(B)市售即溶奶粉是將乾燥後的乳粉經調濕、造粒後，再予以乾燥製成
(C)依照中國國家標準(CNS)的規範，脫脂鮮乳的乳脂肪含量應在 0.5%以下
(D)製造克弗酒(kefir)時會用到麴菌及酵母菌。
24. 豬隻屠宰後，下列何種因子與屠體解僵過程的關係最密切？
(A)蛋白質分解作用
(B)蛋白質變性作用
(C)肝醣進行分解產生乳酸
(D)ATP 消耗殆盡無法提供能量。
25. 有關肉製品的敘述，下列何者錯誤？
(A)結締組織主要由膠原蛋白及彈性蛋白構成
(B)豬肉中變性肌紅蛋白(metmyoglobin)的金屬離子為亞鐵離子
(C)製造貢丸時添加分離黃豆蛋白可提高乳化效果
(D)冷凍肉的中心溫度應維持在 -18°C 以下。
26. 小麥焙炒是醬油製作過程中的一項步驟，下列何者不是小麥焙炒的目的？
(A)使小麥中的澱粉加熱糊化而易受麴菌的酵素作用
(B)產生適當的香氣和色澤，提高醬油的風味及色澤
(C)使發酵過程中所產生的 CO_2 容易逸出
(D)附著於小麥表面的有害微生物會因高熱殺菌而部分死滅。
27. 果汁製作時常添加的海藻酸鈉(sodium alginate)，是屬於下列何種食品添加物？
(A)抗氧化劑 (B)調味劑 (C)凝結劑 (D)黏稠劑。
28. 欲將 75 公斤的 60%濃糖液加水稀釋成為 25%糖液，須追加 X 公斤的水，則 X 值介於下列何者？
(A)90~100 (B)100~110 (C)110~120 (D)120~130。

29. 以溫度 30~50°C 經 17~20 小時的煙燻處理製成的燻鮭魚產品，下列何種為其所使用的方法？
(A)液燻法 (B)溫燻法 (C)熱燻法 (D)冷燻法。
30. 市售果醬製作濃縮過程，常使用下列何種方法？
(A)膜過濾濃縮 (B)凍結濃縮 (C)加熱濃縮 (D)離心濃縮。
31. 有關食品冷凍的敘述，下列何者錯誤？
(A)冷凍時，會使自由水凍結
(B)TTT 是指冷凍食品的貯藏溫度、時間及耐受性之相關性
(C)冷凍貯藏會抑制好氣性微生物的生長
(D)冷凍貯藏可以完全抑制化學反應。
32. 下列何者是還原果汁？
(A)由天然果汁添加調味劑處理的果汁
(B)由濃縮果汁添加還原糖處理的果汁
(C)由天然果汁添加還原糖處理的果汁
(D)由濃縮果汁再稀釋還原處理的果汁。
33. 下列何種食品屬於加壓殺菌食品？
(A)紅燒牛腩調理包 (B)盒裝保久乳 (C)罐裝啤酒 (D)瓶裝醬油。
34. 下列敘述，何者為錯誤的選項？(1)於水煮鯖魚罐頭中的玻璃狀結晶之主要成分為碳酸鎂；(2)測量罐頭真空度時，罐外氣壓為 75.2 cm Hg 罐內氣壓為 39.6 cm Hg，則罐內真空度為 35.6cm Hg；(3)急跳罐(flipper)為罐頭兩端皆呈膨脹狀態，用手壓時堅硬不可壓者；(4)味噌製程中，將食鹽拌入出麴後的米麴中，藉以阻止麴菌的生長，同時使菌體酵素排出菌體外；(5)以試管取少量果汁加入等量的 95% 酒精充分混合，若果汁全部凝固成膠狀，表示其果膠質含量少
(A)134 (B)135 (C)145 (D)235。
35. 有關肉製品的敘述，下列何者正確？
(A)煙燻肉品採用之燻材，一般選擇針葉樹木
(B)絞肉機最適合用於法蘭克福香腸之製造
(C)膠原蛋白腸衣屬於不可食腸衣
(D)豬肉塊進行按摩操作可達到嫩化作用。
36. 有關魚糕煉製品中添加重合磷酸鹽的主要目的，下列何者正確？
(A)改善貯藏性 (B)增強彈力
(C)改善色澤 (D)降低微生物的含量。
37. 有關魚漿在搗潰過程中添加食鹽的主要目的，下列何者正確？
(A)溶出肌漿蛋白質 (B)溶出肌原纖維蛋白質
(C)降低溫度 (D)增加鮮度。

38. 有關市售柳橙果汁的敘述，下列何者錯誤？
(A)產品多呈現混濁狀態 (B)果膠質是形成果汁混濁的主要物質
(C)添加羧甲基纖維素可維持其混濁 (D)果膠分解酵素會促進果汁的混濁。
39. 為降低產品的混濁度，於加工過程中須進行漂水處理以溶出酪胺酸，是下列何種產品？
(A)水蜜桃果汁 (B)烏龍茶飲料 (C)竹筍罐頭 (D)酸菜。
40. 二氧化硫對果蔬乾燥產品的影響，下列何者錯誤？
(A)具有氧化性 (B)可抑制褐變
(C)具殺菌功效 (D)有益於產品的乾燥。
41. 未包裝的生鮮魚在冷凍庫貯藏三個月後，發現魚體表面產生脫水與油耗味，為下列何種現象？
(A)空燒 (B)鹽燒 (C)凍燒 (D)油燒。
42. 冷凍魚類在凍藏時為避免發生表面脫水現象，可採用下列何種方法處理？
(A)放血 (B)殺菁 (C)塗蠟 (D)包冰。
43. 烘焙工廠生產每個 100 公克之麵包 50 個，其原料配方如後：特高筋麵粉 100%、水 65%、鹽 1%，製作損耗率為 5%。計算其麵糰總重為 X 公克，則 X 值介於下列何者？
(A)4950~4970 (B)5000~5020 (C)5250~5270 (D)5500~5520。
44. 有關食品乾燥過程中的敘述，下列何者錯誤？
(A)當食品表面溫度與空氣濕球溫度相同時，為恆率乾燥期
(B)當食品表面溫度與空氣乾球溫度相同時，為第一減率乾燥期
(C)當食品表面幾近於乾燥狀態達到平衡水分時，為第二減率乾燥期
(D)當食品內外水分達到平衡時，為乾燥終止期。
45. 有關食品保藏方法的敘述，下列何者錯誤？
(A)穀類食品可以使用放射線照射驅蟲
(B)冷凍乾燥是藉由冰的昇華去除水分
(C)市售鋁箔包飲品多使用加壓殺菌生產
(D)冷凍食品要在 -18°C 以下的環境貯藏。
46. 有關乳酪(butter)的製作，下列何者為正確的流程？
(A)牛乳→分離→乳油→殺菌→冷卻→捏揉→發酵→攪乳→成形→包裝→成品
(B)牛乳→分離→乳油→殺菌→冷卻→發酵→攪乳→捏揉→成形→包裝→成品
(C)牛乳→分離→乳油→殺菌→冷卻→攪乳→捏揉→發酵→成形→包裝→成品
(D)牛乳→分離→乳油→殺菌→冷卻→發酵→捏揉→攪乳→成形→包裝→成品。

47. 下列何者屬於未經熟成的軟質乾酪？
(A)卡達乾酪(Cottage cheese) (B)藍紋乾酪(Blue cheese)
(C)切達乾酪(Cheddar cheese) (D)林堡乾酪(Limburger cheese)。
48. 有關肉製品的敘述，下列何者正確？
(A)羊肉含有丁酸，故有特殊的羊羶味
(B)纖維性腸衣屬於可食性腸衣
(C)法蘭克福香腸屬於 O/W(oil in water)型的乳化製品
(D)金華火腿製程中需用到細切機(silent cutter)。
49. 傳統柴魚製品加工過程中，下列何種處理方法會產生特殊風味？
(A)煮熟 (B)焙乾 (C)曬乾 (D)發黴。
50. 市售料理用的蝦米，是利用下列何種乾燥方法生產？
(A)真空乾燥 (B)真空凍結乾燥 (C)熱風乾燥 (D)冷風乾燥。



A Leader

104 學年度四技二專統一入學測驗 食品群專業 (一) 試題詳解

- 1.(C) 2.(A) 3.(D) 4.(A) 5.(A) 6.(B) 7.(A) 8.(D) 9.(D) 10.(B)
11.(C) 12.(A) 13.(B) 14.(C) 15.(D) 16.(D) 17.(A) 18.(A) 19.(B) 20.(C)
21.(AC) 22.(C) 23.(D) 24.(A) 25.(B) 26.(C) 27.(D) 28.(B) 29.(B) 30.(C)
31.(D) 32.(D) 33.(A) 34.(B) 35.(D) 36.(B) 37.(B) 38.(D) 39.(C) 40.(A)
41.(C) 42.(D) 43.(C) 44.(B) 45.(C) 46.(B) 47.(A) 48.(C) 49.(D) 50.(C)

1. 死後僵直至解僵的時間以迴游性魚類較底棲型魚類短，故鯖魚時間最短。
2. 米苔目是以在來米製作而成。
3. 廠製作鮮肉包子時，無須使用到烤箱。
4. (3)製造木瓜蜜餞時，將木瓜浸漬於氯化鈣溶液可達到軟化效果；(4)依據食品良好衛生作業規範(GHP)，食品加工廠工作台面上光線應保持在 200 米燭光以上。
5. 在特定溫度下，菌數由 10000 個減少至 1000 個時，所需的加熱時間稱為 D 值。
6. 釀造酒的酒精濃度在 20% 以下故選(B)黃酒，黃酒為釀造酒其餘為蒸餾酒。
7. 含水率 90%(濕基)的紅蘿蔔 100 公斤表示含 10 公斤固形物
$$(x/10 + x) \times 100 = 20\%$$
$$100x = 200 + 20x$$
$$x = 2.5$$
$$10 + 2.5 = 12.5 \text{ 公斤}$$
9. 罐頭的製程中，除了原料前處理之外，最重要的四個加工步驟為脫氣→密封→殺菌→冷卻。
10. 食鹽在醃漬保藏原理中，是利用食鹽使滲透壓增大，造成食品組織脫水，並降低食品的水活性。
11. 製造食用醋時先利用酵母菌產生酒精後，再利用醋酸菌將酒精氧化成醋酸。
12. 石花菜、龍鬚菜屬於紅藻類。
13. 米粉絲屬於漿(稞)粉類中特殊漿糰型。
14. 糯米含有接近 100% 支鏈澱粉所以比例最高。
15. 不發酵茶：(1)綠茶
半發酵茶：(2)凍頂烏龍；(4)東方美人；(5)鐵觀音
全發酵：(6)紅茶
後發酵茶：(3)普洱

16. *Aspergillus oryzae* 可分解大豆中的蛋白質，以產生出大量的游離胺基酸，為製造醬油重要菌種。
17. (1)(2)(4)正確，(2)紹興酒的主要原料為圓糯米；(5)製造紹興酒的主要糖化菌為 *Aspergillus oryzae* No .1、No .2，主要酒精生成菌為 *Saccharomyces peka*。
19. 新鮮蘋果的褐變為多酚氧化酶作用引起的酵素性褐變。
20. (A)蛋黃係數為卵黃高度除以卵黃直徑之值；(B)霍式單位(Haugh unit)的數值越低，代表雞蛋的品質越差；(D)鹹鴨蛋於醃製過程中，蛋白會逐漸產生凝固現象。
22. (C)肉中肝醣分解過快，以致於 pH 急速下降所引起為產生水樣肉的原因 DFD(dark firm and dry)肉形成為屠宰時體內肝醣大量流失，以致屠宰體內肝醣不足 pH 無法下降。
23. (D)製造克弗酒(kefir)時會用到細菌及酵母菌。
24. 豬隻屠宰後，屠體的解僵過程與蛋白質分解作用關係最密切。
25. 豬肉中變性肌紅蛋白(metmyoglobin)的金屬離子為高鐵離子(Fe³⁺)。
26. 小麥的焙炒與發酵過程中所產生的 CO₂ 容易逸出無關，將發酵過程中所產生的 CO₂ 容易逸出為醬醪攪拌過程。
27. 果汁製作時常添加的海藻酸鈉為黏稠劑。
28. $75 \times 0.6 = 0.25(75 + X)$
 $X = 105$
29. 以溫度 30~50°C 經 17~20 小時的煙燻處理屬溫燻法。
30. 市售果醬製作濃縮過程，常使用下列何種方法為加熱濃縮。
31. 食品冷凍貯藏時無法完全抑制化學反應。
32. 還原果汁為濃縮果汁再稀釋還原處理成各種不同含量的果汁飲料。
33. 紅燒牛腩調理包品屬於加壓殺菌食品，(B)盒裝保久乳；(C)罐裝啤酒；(D)瓶裝醬油皆不需使用加壓殺菌處理。
34. (1)煮鯖魚罐頭中的玻璃狀結晶之主要成分為磷酸氨鎂鹽類結晶；(3)急跳罐(flipper)為罐頭兩端平坦或為凸面但不顯著，用手壓有急跳之感覺；(5)以試管取少量果汁加入等量的 95% 酒精充分混合，若果汁全部凝固成膠狀，表示其果膠質含量多。
35. (A)煙燻肉品採用之燻材，一般選擇針葉樹木；(B)絞肉機最適合用於中式香腸之製造，而乳化細切機最適合用於法蘭克福香腸之製造；(C)膠原蛋白腸衣屬於可食腸衣。
36. 魚糕煉製品中添加重合磷酸鹽的主要目的為增強彈力。
37. 魚漿在搗潰過程中添加食鹽的主要目的為，溶出鹽溶性肌的原纖維蛋白質。
38. (D)果膠分解酵素會分解果膠而降低果汁的混濁。
39. 竹筍罐頭加工過程中須進行漂水處理，以溶出酪胺酸以防止產品的混濁。

40. 二氧化硫對果蔬乾燥，具有還原性功效可抑制產品的褐變。
41. 未包裝的生鮮魚在冷凍庫貯藏後，發現魚體表面產生脫水與油耗味為凍燒引起。
42. 冷凍魚類在凍藏時為避免發生表面脫水現象，可採用包冰處理。
43. $100 \times 50 \div 0.95 = 5263.15\text{g}$
44. (B)當食品表面溫度與空氣乾球溫度相同時，為第二減率乾燥期。
45. (C)市售鋁箔包飲品多使用無菌殺菌系統生產非用加壓殺菌生產。
46. 乳酪(butter)的製作流程為(B)牛乳→分離→乳油→殺菌→冷卻→發酵→攪乳→捏揉→成形→包裝→成品。
47. (B)藍紋乾酪(Blue cheese)經黴菌熟成的軟質乾酪；(C)切達乾酪(Cheddar cheese)屬於未經熟成的硬質乾酪；(D)林堡乾酪(Limburger cheese)經細菌熟成的軟質乾酪。
48. (A)羊肉含有辛酸及壬酸，故有特殊的羊羶味；(B)纖維性腸衣屬於可不食性腸衣；(D)金華火腿製程中無需用到細切機(silent cutter)。
49. 發黴處理，可使柴魚製品加工過程中產生特殊風味。



ALeader