

112 學年度四技二專統一入學測驗

食品群專業(一) 試題

- 有關市售發酵食品與其使用微生物的配對，下列何者正確？
(A)威士忌(Whisky)－酵母菌(*Saccharomyces*)
(B)味精－枯草菌(*Bacillus*)
(C)豆瓣醬－青黴菌(*Penicillium*)
(D)椰果(nata)－乳酸菌(*Lactobacillus*)。
- 有關茶葉呈捲曲狀或半球形的加工步驟，下列何者正確？
(A)揉捻(團揉) (B)萎凋 (C)殺菁 (D)發酵。
- 有關乾酪(cheese)製作及加工原理的敘述，下列何者錯誤？
(A)天然乾酪是原料乳經乳酸發酵或添加凝乳酶加工製成之產品
(B)傳統製程使用之凝乳酶是取自犢牛第 2 個胃中的分泌物，可促使原料乳凝結
(C)製程中，凝乳塊經截切攪拌後，可排除乳清，並使組織緊密
(D)軟質乾酪，例如卡達乾酪(Cottage cheese)，是一般水份含量較多的乾酪。
- 有關市售畜產品特性與加工之敘述，下列何者正確？
①中式香腸的熱風乾燥條件以 100°C、5~6 小時為佳
②即溶奶粉係將奶粉經 2000atm 高壓處理後獲得，沖泡時可以快速溶解
③奶油(Butter)係指由乳品衍生之油脂製品，經殺菌、攪動、練壓等製成 W/O 乳化型態，且乳脂含量達 80%以上的產品
④皮蛋經醃漬後，蛋白受鹼變性作用產生凝固及凝膠；蛋黃則呈青綠色黏稠狀固體，俗稱溏心
(A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④。
- 下列何者屬於水溶性維生素？
①維生素 A ②維生素 B ③維生素 C ④維生素 D
(A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④。
- 張同學在特定溫度下，量測某微生物的加熱時間及微生物殘存量之對數值(即 log 值)的變化，如表(一)所示，依此計算其 D(Decimal reduction time)值，下列數據何者最為接近？
(A)0.8min (B)1.2min (C)1.6min (D)2.0min。

加熱時間及微生物殘存量之變化

加熱時間(min)	1.8	3.0	4.2	5.4	6.6	7.8	9.0
微生物殘存量(log 值)	9	8	7	6	5	4	3

表(一)

7. 以 10 公斤大白菜為原料製作酸白菜，原料水分為 90%，醃漬時加入 15 公斤水及 X 公斤食鹽，製成含 5%食鹽之成品，則 X 最接近下列何者？(食鹽純度 100%)
 (A)1.26 (B)1.48 (C)1.52 (D)1.67。
8. 有關防止麵包老化常用的乳化劑，下列何者正確？
 (A)脂肪酸蔗糖酯 (B)硫酸鈣 (C)抗壞血酸 (D)偶氮二醯胺。
9. 有關傳統豆花製作的敘述，下列何者正確？
 (A)可使用綠豆、紅豆或花生為主原料
 (B)黃豆泡水後，加 15 倍水量製成豆漿原料
 (C)添加甘藷澱粉作為增稠劑
 (D)使用葡萄糖酸 δ 內酯作為凝固劑。
10. 有關冰皮月餅製作流程須要的步驟，下列何者正確？
 (A)蒸熟 (B)烤熟 (C)鬆弛 (D)水煮。
11. 當蛋白打發至無法看出其氣泡組織，且呈尖峰堅硬，倒置也不會彎曲，為蛋糕打發的何種階段？
 (A)起泡期 (B)濕性發泡 (C)乾性發泡 (D)棉花階段。
12. 有關防止麵包老化的敘述，下列何者正確？
 (A)將澱粉維持 α 化 (B)添加丙酸鈣
 (C)降低麵筋含量 (D)放置 0~4°C 儲存。
13. 以低筋麵粉 300 克、奶油 480 克、糖 300 克、蛋 480 克製作蛋捲，其低筋麵粉實際百分比最接近下列何者？
 (A)17 (B)19 (C)21 (D)23。
14. 有關市售醬油加工的敘述，下列何者正確？
 (A)冬天時，氣溫較低，製麴室溫度應控制在 40~50°C 之間，以促進麴菌的生長
 (B)醬油醪通氣攪拌的目的為促進麴菌生長，有利於胺基酸產生及鮮、甜味形成
 (C)為防止醬油開封後之發霉或腐敗，於其調製過程中，可添加對羥苯甲酸丁酯
 (D)純天然釀造醬油製作時，若發生『燒麴』現象，易產生單氯丙二醇的致癌物。
15. 有關市售醬類製作的敘述，下列何者正確？
 (A)以黃豆製作味噌時，常利用『洗麴』將原料豆表面的菌絲洗去，以去除霉味
 (B)納豆含有納豆激酶(Nattokinase)，係使用嫌氣性的納豆菌(*Bacillus natto*)製作而成
 (C)豆瓣醬以豌豆、麵粉、食鹽、種麴為主要原料，添加胡椒、茴香等製成產品
 (D)豆腐乳係以黃豆為原料製成豆腐，再添加豆麴、副原料浸漬熟成後獲得之產品。
16. 有關產品製程中的糖化作用與酒精發酵，分開獨立進行之酒類，下列何者正確？
 (A)紹興酒 (B)啤酒 (C)白蘭地(Brandy) (D)高粱酒。

17. 有關市售酒類與食醋加工及釀製原理的敘述，下列何者正確？
- ①製作白葡萄酒時，葡萄先發酵後再榨汁，紅葡萄酒則原料先榨汁後發酵
 - ②高粱酒為蒸餾酒，使用來自原料及空氣中的黴菌、酵母菌與細菌進行發酵
 - ③釀造用醋酸菌應具備乙醇耐性、快速生成醋酸能力、生成有機酸與芳香酯類等條件
 - ④酒精醋釀製過程中，使用 1 公斤的 20%酒精，理論上可產生 0.26 公斤之 5%醋酸
- (A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④。
18. 有關市售發酵食品的加工及釀製原理之敘述，下列何者錯誤？
- (A)釀製米味噌用的米麴係以白米為原料，接種糖化力強的米麴菌 (*Aspergillus oryzae*)製得
 - (B)釀製大豆醬油的製麴過程，原料接種麴菌，於培養至黃豆表面長滿黃綠色的孢子時，即可出麴
 - (C)納豆的製程為黃豆洗淨、加水浸漬、蒸煮、冷卻後，接種納豆菌經充填、發酵熟成後製得
 - (D)原住民的傳統小米酒屬於蒸餾酒，係將小米蒸熟、冷卻、拌入酒麴，發酵數天後製得。
19. 有關水產原料特性的敘述，下列何者正確？
- ①魚體肌肉組織較軟弱、自家消化酵素作用強故易腐敗
 - ②鯖魚肉中的氧化三甲胺(trimethylamine oxide)含量越高，表示鮮度越差
 - ③同樣的保存條件下，鱈魚死後僵直至解僵時間較鱸魚長
 - ④魚肉的蛋白質、肝醣等成分被酵素分解成小分子的現象稱為自家消化(autolysis)
- (A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④。
20. 有關水產原料的特性及其市售加工品之敘述，下列何者正確？
- (A)揮發性鹽基態氮(Volatile basic nitrogen)含量 100ppm 的吳郭魚為初期腐敗之魚類
 - (B)餐飲店販售之鮪魚生魚片，對鮮度的要求很嚴格，原料魚之 K 值須達 95%以上
 - (C)魚子醬(caviar)係以魚卵為原料，利用撒鹽法或鹽水漬處理得到的鹽製品
 - (D)魷魚絲係以魷魚胴肉為原料，經調味乾燥後，再撕成細絲狀的素乾品。

21. 有關市售水產煉製品的製作流程及其加工品之敘述，下列何者正確？
- (A)將採肉獲得之魚肉，置於 5°C、0.3%食鹽水中，攪拌後靜置，其目的為去除腥味、增強膠強度及改善製品色澤
- (B)搗潰過程中，加入 10%食鹽搗潰 30~40 分鐘，才能充分溶出肌漿蛋白(Sarcoplasmic protein)，形成黏稠魚漿
- (C)魚漿製作完成時，須先於 60°C 放置 30~60 分鐘以形成網狀結構，防止發生解膠現象(Softening)
- (D)竹輪(Chikuwa)係利用原料魚經採肉、加鹽搗潰成魚漿，再經蒸煮定型、油炸後製成。
22. 有關市售水產加工品的主要製作流程，下列何者錯誤？
- (A)鹽鯖：原料魚→洗淨、去鱗→背開→去鰓、除內臟→撒鹽(假漬)→水洗魚體、瀝乾→撒鹽或鹽水漬(本漬)→成品
- (B)甜不辣：魚→採肉→加鹽搗潰→加入太白粉、調味料及配料攪拌→成型→表面裹麵粉漿及酥炸粉→油炸→成品
- (C)冷凍白燒鰻：鰻魚→蓄養→冰鎮→剖殺→去頭、放血→切片→打串→燒烤→急速凍結→成品
- (D)魚粉(Fishmeal)：魚頭、魚骨、內臟→切碎→蒸煮→以壓榨機進行壓榨→乾燥→粉碎→成品。
23. 有關食品相關標章或法規的說明之敘述，下列何者錯誤？
- (A)CAS(Certified Agricultural Standards)為台灣優良農產品標章
- (B)GHP(food Good Hygienic Practices)為食品良好衛生規範準則
- (C)TAF(Taiwan Accreditation Foundation)為台灣優良食品標章
- (D)TAP(Traceable Agriculture Product)為產銷履歷農產品標章。
24. 製造 110 公升的冰淇淋，容積膨脹率為 120%，其原料使用量最接近下列何者？
- (A)30 公升 (B)40 公升 (C)45 公升 (D)50 公升。
25. 下列何種茶葉的兒茶素含量最低？
- (A)包種茶 (B)烏龍茶 (C)紅茶 (D)龍井茶。
26. 發酵乳製造的流程包含①發酵 ②均質 ③接種 ④殺菌，下列何者為正確的順序？
- (A)①→②→③→④ (B)①→②→④→③
- (C)②→③→④→① (D)②→④→③→①。
27. 下列何種食品的 pH 值偏鹼性？
- ①牛乳 ②蒟蒻 ③皮蛋 ④果醬
- (A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④。

28. 有關柿餅的製作及其產品特性之敘述，下列何者正確？
(A) 燻硫處理可抑制柿子上蟲卵的孵化
(B) 製程中以 40~50°C 乾燥 30~40 分鐘可得產品
(C) 柿乾的澀味係因澀味胺基酸溶出之故
(D) 產品表面的白粉主要成分為酪胺酸。
29. 張同學到超級市場購買豆乾，在包裝上的食品標示成分中含有己二烯酸，其主要功能為何？
(A) 抗氧化劑 (B) 防腐劑 (C) 甜味劑 (D) 殺菌劑。
30. 依引起火災物質不同的分類，由熱風乾燥機過熱所引起的火災，係屬於下列何種類別？
(A) A 類火災 (B) B 類火災 (C) C 類火災 (D) D 類火災。
31. 有關凍傷所引起的食品品質變化，係屬於何種變化？
(A) 物理性 (B) 化學性 (C) 生物性 (D) 酵素性。
32. 有關雞蛋的組成中，一般蛋白與蛋黃的重量比值，最接近下列何者？
(A) 蛋白：蛋黃=1：2 (B) 蛋白：蛋黃=1：3
(C) 蛋白：蛋黃=2：1 (D) 蛋白：蛋黃=3：1。
33. 有關造成臭氧層破壞的冷媒之主要成分，下列何者正確？
(A) 溴 (B) 氯 (C) 碘 (D) 硫。
34. 有關防止蔬果在醃漬過程軟化的方法，下列何者正確？
(A) 利用提高醃漬鹽度 (B) 增加空氣的混入
(C) 醃漬桶持續使用無須清洗 (D) 提高果膠分解酵素的活性。
35. 趙同學由辣椒萃取精油，欲利用噴霧乾燥法將其製備為粉末狀產品，下列何者為最佳的乾燥助劑？
(A) 胺基酸 (B) 矽藻土 (C) 酪蛋白 (D) 飽和油脂。
36. 有關果醬生產加工技術與原理的敘述，下列何者正確？
(A) 草莓果醬加熱濃縮終點，最常使用比重計作判斷
(B) 鳳梨果醬濃縮終點後熱充填並倒置，利用餘熱殺菌瓶蓋
(C) 製備橘子果醬常使用低甲氧基果膠，形成氫鍵促使凝膠
(D) 製備果醬時，果凍化凝膠主要成份為果膠酸或原果膠。
37. 有關市售蔬果罐頭製程的敘述，下列何者正確？
(A) 低酸性蔬果罐頭食品在充填密封後，採用 100°C 熱水殺菌即可達到常溫保存
(B) 柑橘類罐頭製作過程應嚴密控制上部空隙及真空度，可以減少氧氣膨脹
(C) 蘆筍罐頭製作過程中，應儘量排除空氣，以避免製品發生脫錫現象
(D) 罐頭殺菌後冷卻目的，為防止嗜冷性芽孢微生物發芽生長。

38. 有關市售食品的乾燥方法對製作原理及品質之影響，下列何者正確？
- (A)利用自然乾燥法，需要的時間比較久，陰乾比熱風乾燥溫度低，製作的產品含水分低，容易復原
 - (B)薄膜乾燥是將液狀食品濃縮至高黏度或添加起泡劑，再使用高壓氣體使其產生泡沫，增加乾燥表面積
 - (C)油炸乾燥是以食用油脂作為傳熱媒介，油炸用油將變成乾燥食品的一部分，乾燥速度快，產品具多孔狀
 - (D)微波具有加熱性質，照射在食品非極性即可轉換成熟，溫度是從外表進入內部，周邊金屬、空氣等不被加熱。
39. 有關欄柵技術的敘述，下列何者錯誤？
- (A)可用來避免單一加工方式處理，因須要較大的強度，造成對食品的傷害
 - (B)亦稱組合式保存(抑菌)技術，將每一種加工保藏因素或技術視為一個欄柵
 - (C)主要利用抗氧化與抗褐變作用的交互反應，有效控制產品中微生物之繁殖
 - (D)應用在鮮食食品，控制儲藏溫度、產品 pH 值及外包裝，可延長產品保存期限 1~5 天。
40. 有關利用逆滲透製備濃縮果汁的敘述，下列何者正確？
- (A)須經加熱處理促進濃縮
 - (B)設備成本低且耗能小
 - (C)適合果肉多者的產品
 - (D)風味香氣成分變化少。
41. 下列何種產品在機械化生產製程中，須要經過壓延機壓延？
- ①泡芙 ②麵條 ③饅頭 ④麵筋
- (A)①②
 - (B)①④
 - (C)②③
 - (D)③④。
42. 有關傳統發粿及其製作的敘述，下列何者錯誤？
- (A)屬於米漿類
 - (B)添加酵母菌產氣
 - (C)盛裝容器裝約八分滿
 - (D)以大火蒸熟。
43. 有關台式米粽子製作及其產品的敘述，下列何者正確？
- ①外觀多呈錐立三角形狀
 - ②北部粽體積較小、油較多且味較鹹
 - ③一般使用麻竹葉或桂竹籐葉包
 - ④北部粽用煮的，南部粽用蒸的
- (A)①②
 - (B)①④
 - (C)②③
 - (D)③④。

44. 有關市售麻糬製作的敘述，下列何者正確？
 ①屬於米漿型製品
 ②以在來米為主要原料
 ③水：米穀粉比例約為 5：3~4
 ④可利用蒸熟米糰攪拌製成
 (A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④。
45. 有關市售酒類加工與釀製原理的敘述，下列何者正確？
 (A)啤酒原料中加入蛇麻花(*Humulus lupulus*)，可賦予啤酒製品獨特的芳香和苦味
 (B)日式大吟釀酒採用稻米、米麴和水發酵而成，為一種單行複式發酵法的釀造酒
 (C)夏天製作米酒，前三天為糖化階段須靜置，第 4~14 天須通入空氣攪拌以產生酒精
 (D)荔枝酒製程中，醱類生成酒精的化學反應為 $(C_6H_{12}O_6)_n \rightarrow C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$ 。
46. 有關市售水產品加工及其製作原理的敘述，下列何者正確？
 ①製作魷魚乾之發花過程產生的白色粉末，主要成分為甘露糖醇
 ②鰹節(Katsuobushi)製程中的發黴操作，會增加其脂肪含量及提升製品風味
 ③仿干貝(Scallop analogues)係以魚漿為原料，做成外形圓柱狀的水產煉製品
 ④製作石花凍的石花菜屬於紅藻類，其多醣主要成分為洋菜糖(Agarose)及洋菜硫酸糖(Agaropectin)
 (A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④。
47. 林同學試驗 4 種肉乾乾燥條件，其成品含水量分別為 5%、12%、22%及 32%，其中有幾種產品的含水量合乎 CAS 之規定？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
48. 有關肉品原料特性及其加工品的敘述，下列何者正確？
 (A)松阪肉是指豬屠體背脊部位的肉 (B)培根常利用豬屠體的腹脇部位製成
 (C)貢丸常利用豬屠體的肩胛部位製成 (D)臘肉常利用豬屠體的後腿部位製成。
49. 林同學進行罐頭捲封的量測，相關數據如表(二)所示，依其計算鈎疊長度(mm)，下列數值何者最為接近？
 (A)1.2 (B)1.3 (C)1.4 (D)1.5。

二重捲封量測相關數據

量測部位	捲封寬度	蓋深	罐鈎	蓋鈎	罐身鐵皮厚度	罐蓋鐵皮厚度
(mm)	2.62	3.64	1.90	1.88	0.28	0.22

表(二)

50. 陳同學以玉米澱粉加水、加熱製成糊化澱粉後，放置在冷藏條件下，經過一段時間發現逐漸形成堅硬組織，此現象為何種品質變化？
(A)解膠 (B)凍燒 (C)回凝 (D)濃縮效應。

食品群專業(一)－【解答】

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

112 學年度四技二專統一入學測驗

食品群專業(一) 試題詳解

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

- (B)味精—麩胺酸棒狀桿菌(*Corynebacterium glutamicum*)；(C)豆瓣醬—麴菌(*Aspergillus*)；(D)椰果—膠醋桿菌(*Acetobacter xylinum*)。
- (A)揉捻：揉捻使茶葉捲曲成條狀，並破壞茶葉的細胞結構，使茶葉的汁液流出附著於表面，增加沖泡時的風味。
(B)萎凋：藉由攪拌翻動的動作使茶葉細胞摩擦破損，讓空氣易滲入葉中，以增加酵素及多酚物質作用進而控制茶葉發酵的程度。
- 傳統製程使用之凝乳酶是取自犢牛第4個胃中的分泌物，可促使原料乳凝結。
- ①中式香腸最後的乾燥風乾於乾燥箱以50~60°C乾燥4~5小時；
②即溶奶粉係以牛奶做噴霧乾燥，因此得到的奶粉可以快速溶解。
- 水溶性維生素：維生素B群、維生素C、葉酸、泛酸；
脂溶性維生素：維生素A、維生素D、維生素E、維生素K。
- D值為改變一個微生物菌數之對數值，所需的時間(min)。
各個對數之間的時間差皆為1.2min。
- $$\frac{x}{10 \times 90\% + 15 + x} = \frac{5}{100}, x = 1.26。$$
- 脂肪酸蔗糖酯為雙酸甘油酯，故有乳化作用。
- 豆花主原料為大豆，需要加入8~10倍的水作為原料，傳統豆腐(或板豆腐)是利用電荷相吸之原理使蛋白質沉澱下來產生凝聚的加工品，因此需要鹽鹵、氧化鈣、石膏作為凝固劑，而葡萄糖酸- δ -內酯則是營養豆腐的凝固劑。
- 冰皮月餅是屬於熟粉類的製品，故不需要有加熱等步驟。
- 起泡狀態：轉變為略呈不透明的氣泡，此時仍呈液體狀；
濕性發泡：細小氣泡，勾起呈柔軟微彎曲的尖鋒；
棉花狀態：泡沫將崩壞，手指無法勾起，此階段為棉花狀態。
- 將澱粉維持 α 化的方法有添加乳化劑、乾燥至水分10%以下、至於0°C以下或60°C以上。

13. 總重為 1560 克，因此麵粉的實際百分比為 $300 \div 1560 \times 100 = 19\%$ 。
14. (A)醬油制麴溫度為 20~30°C，最高溫度不可超過 32°C，超過 40°C 容易燒麴；(B)通氣攪拌目的主要促使醬油麴菌絲中之酵素溶解；(D)化學醬油在製造過程中會產生單氯丙二醇。
15. (A)洗麴是豆豉製品的製作步驟；(B)納豆菌(*Bacillus natto*)為好氣性；(C)豆瓣醬幾乎使用的是蠶豆、再者是大豆。
16. 啤酒為單行複式發酵。
17. 白葡萄酒不需要果皮的色素因此先榨汁後發酵，紅葡萄酒則是果皮果肉一同發酵。若不考慮菌種的耐酸性，1 公斤的 20%酒精，理論上可產生 0.26 公斤的 100%醋酸。
18. 小米酒最後需要經過蒸餾處理。
19. 氧化三甲胺經過微生物還原後成為的三甲胺可做為鮮度指標。
洄游性魚類(旗魚、鰹魚、鮪魚、鯖魚、鰹魚及鯊魚)比底棲性魚類(鰻、比目魚、魷魚、鯛魚、鱸魚)更容易自家消化。
20. 揮發性鹽基態氮含量 30~40 ppm 為初期腐敗之魚類。
生魚片之 K 值須 20%以下，超過 60%則為腐敗。
21. 魚肉煉製品是將魚肉加入 2~3%進行搗潰，萃取出鹽溶性的肌原纖維蛋白質
魚漿製作完成時，於 60°C 下容易解膠，故需保存在 10°C 以下。
22. 甜不辣不需要裹粉油炸。
23. 台灣優良食品標章為 TQF。
24. $\frac{110-x}{x} \times 100 = 120$ ， $x = 50$
25. (A)包種茶發酵程度 15%；(B)烏龍茶發酵程度 10~30%；(C)紅茶發酵程度 100%；(D)龍井茶發酵程度 0%。

27.

食品	pH 值	食品	pH 值
一般豬肉	5.3 ~ 6.2	白葡萄酒	3.0 ~ 3.4
魚肉	6.2 ~ 6.6	檸檬果汁	2.2 ~ 2.4
魚糕	6.5 ~ 6.8	葡萄汁	3.2 ~ 3.6
皮蛋	10.2	咖啡飲料	6.6
麵條	6.5	酸酪乳	3.8 ~ 4.2
油麵	9.3 ~ 9.4	牛乳	6.4 ~ 6.6
茼蒿	8.0	起司蛋糕	4.6 ~ 6.7
醬油	4.7	玉米	6.4
食用醋	2.6 ~ 2.7	香蕉	5.2

28. 柿餅製程於 40~50°C，約乾燥一星期得到果肉變軟，顏色成淡褐色的製品，其澀味為單寧酸，而表面白粉成分主要是葡萄糖，其次為蔗糖及甘露糖醇。

29. 牛乳和果醬食品的 pH 值偏鹼性。
30. A(普通火災)、B(油類火災)、C(電氣火災)、D(金屬火災)。
31. 物理性變化包含汁液流失現象、表面脫水、澱粉老化回凝、物理性傷害、肌肉組織之冷收縮等。冷藏時，因冷藏庫呈乾燥狀態導致食品易散失水分。冷凍時，水分會結成冰，冰晶體積愈大對細胞的機械性傷害愈大。採急速凍結能在短時間內通過最大冰晶生成帶，生成冰晶體積小且均勻分布，減少細胞損傷。
33. 氯會破會臭氧層。
34. 利用提高醃漬鹽度使蔬果的水分滲出。
35. 含有揮發性物質之香辛料精油及油脂等，無法獨立被乾燥，需配合添加植物膠類、澱粉、酪蛋白、羧甲基纖維素等增稠劑，以便以噴霧乾燥法製出粉末狀產品。
36. 果醬加熱濃縮終點以糖度計作判斷(60~65%)、果醬是以高甲氧基果膠為凝膠成分(果膠酯)。
37. (A)低酸性罐頭，須施以高溫加壓殺菌；(B)是減少氫氣膨罐；(D)防止嗜熱性芽孢桿菌生長。
38. (A)冷風乾燥法產品水分含量高；(B)薄膜乾燥不用添加起泡劑；(D)微波使極性分子(水)震盪產熱。
39. 主要利用加熱殺菌與低水活性作用的交互反應，有效控制產品中微生物之繁殖。
40. 逆滲透製備濃縮果汁：不須經加熱處理促進濃縮、設備成本高且耗能大、不適合果肉多者的產品。
41. 麵條和饅頭須要經過壓延機壓延、麵筋為油炸、泡芙為烘焙。
42. 添加發粉膨脹劑，發粉以碳酸氫鈉等化合物為主要成分的化學膨鬆劑，主要作用機制是通過碳酸氫鈉與酸性物質的酸鹼反應來製造二氧化碳。
43. 台式米粽子製作外觀多呈錐立四角形狀、北部粽用蒸的，南部粽用煮的。
44. 屬於「漿糰型」製品、以「圓糯米」為主要原料。
45. (B)日式大吟釀酒為清酒為「並行複式」發酵的釀造酒；(C)夏天製作米酒，前三天為「發酵」階段須靜置，第 4~14 天須通入空氣攪拌以利黴菌生長(黴菌屬好氣菌)來產生液化、糖化酵素；(D)荔枝酒製程中，醣類生成酒精的化學反應為 $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$ 。
46. 魷魚乾之發花過程：因自家消化所產生而滲出的胺基酸、核苷酸、鹽類等物質。鰹節製程中的發黴操作：增加成品風味、減少脂肪含量、降低水分含量。
47. 中國國家標準(CNS)規定肉乾的水份含量不能超過 25%，肉酥的水分含量應小於 4%；肉絨則應小於 15%。
48. 松阪肉—豬頸部位、貢丸—後腿肉、臘肉—五花肉。

49.

量測部位	捲封寬度 W	蓋深 C	罐鈎 BH	蓋鈎 CH	罐身鐵皮厚度 tb	罐蓋鐵皮厚度 tc
(mm)	2.62	3.64	1.90	1.88	0.28	0.22

勾疊長度 = BH + CH + tc - W = 1.38mm，約 1.4mm

$$\text{勾疊率 OL\%} = \frac{(BH + CH + tc - W)}{W - (2tc + tb)} \times 100\% = \frac{1.90 + 1.88 + 0.22 - 2.62}{2.62 - (2 \times 0.22) + 0.28} \times 100\%$$

50. 陳同學以玉米澱粉加水、加熱製成糊化澱粉後，放置在冷藏條件下，經過一段時間發現逐漸形成堅硬組織，此現象稱為「回凝」。

「凍燒現象」易發生在油脂含量高的食品及表面脫水乾燥失去保護作用，油脂氧化為凍燒的主要原因之一，故以包裝、包冰及抗氧化劑處理可以有效阻斷凍燒。



A Leader