

113 學年度四技二專第一次聯合模擬考試

食品群 專業科目(一) 詳解

113-1-11-4

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

- (B) 毒澱粉：乃於製程中違法添加順丁烯二酸；2011 年塑化劑事件乃因用於果汁、飲料類的起雲劑被違法添加工業用塑化劑
- (B) 食品業者所產之固體廢棄物，因含水量高、熱值低、易產生臭味及滲出水污染等問題，並不適合焚化及掩埋處理。若要以焚化或掩埋處理，需投入大量土地與資金，更可能降低焚化爐及掩埋場的壽命，效果不彰
- ④廣東泡菜為速成泡菜，不須經發酵
⑤福神漬為非發酵型泡菜，是以醬油、糖、醋、料酒等液體調味料醃漬而成的大眾醬菜
- (D) ISO22000 為 ISO 整合 ISO9001 與 HACCP 所提出之食品體系品質管理系統
- (C) 依據每日飲食指南，每日限制攝取糖量應小於總熱量 10%，所以來自於精緻糖之熱量應小於 200 大卡 (2000 大卡×10%=200 大卡)，又 1 克糖可提供 4 大卡熱量，所以精緻糖攝取量應小於 50 克
 $X \text{ 毫升} \times 10\% = 50 \text{ 克}$ ， $X = 500$ ，亦即攝取含糖量為 10% 紅茶攝取 500 毫升，就已達 50 克糖的攝取量，故建議之最大攝取量為 499 毫升，不超過 500 毫升
- (A) 蛋白質攝取不足將造成瓜希奧科兒症或消瘦症等不良病症
- (A) 礦物質屬於無機質
(C) 礦物質屬於非能量營養素
(D) 鐵屬於人體中微量礦物質
- ①維生素 B₂ 缺陷症為口角炎、脂溢性皮膚炎；夜盲症為缺乏維生素 A
⑤維生素 E 缺陷症為溶血性貧血；骨軟化症為缺乏維生素 D
- (B) 食品之製作流程為非必要列出項目
- (A) 食品添加物非供直接食用
(B) 不是完全沒有添加物的食品就是安全
(C) 在臺灣，未列表之食品添加物不得使用
- (C) 絕大部分食品僅需達商業殺菌程度即可於常溫下長期貯藏；將食品進行完全滅菌處理往往造成產品失去其應有的品質
- (A) 此微生物(D=2)經歷 6 分鐘之殺菌，表示其經歷了 3 個 D 值的殺菌($\frac{6}{2}=3$)；又每經歷 1 次 D 值，菌數就會減少為原來的 $\frac{1}{10}$ ，所以 3 次後，殘留的微生物菌數應為 $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = 0.1\%$ ，換句話說有 100% - 0.1% = 99.9% 的微生物被殺滅
- (D) 假設乾燥前原料重 100 克，乾燥至重量減為 50% 時，表示此時物料重量應減為 50 克，利用乾燥前與乾燥後固形量不變的原則，可列出一等式：
 $100 \times (1 - 80\%) = 50 \times X$ ， $X = 40\%$ (X 為乾燥後固形量%)，所以此時物料之水分含量 % = 100% - 40% = 60%
- (B) Z 值定義為將細菌加熱致死時間縮短為原來的 $\frac{1}{10}$ 所需增加的溫度
(C) 微生物的 Z 值愈大，表示耐熱性愈高
(D) 在相同食品中，不同微生物有不同的 Z 值
- 食品在恆率乾燥期時，表面水分的蒸發量與內部水分擴散量達到平衡，品溫保持在一定的溫度；在經歷恆率乾燥期後，進入第一減率乾燥期時，則會因表面蒸發速率大於內部擴散速率，造成品溫上升
- 澱粉為多醣；蔗糖為雙醣；葡萄糖為單醣；轉化糖為蔗糖在酸性環境下加熱水解，所產生的含有葡萄糖及果糖之混合物。所以分子量大小依序為：葡萄糖 < 轉化糖 < 蔗糖 < 澱粉，在相同濃度下，溶液中溶質莫耳數多寡依序為：葡萄糖 > 轉化糖 > 蔗糖 > 澱粉，所以溶液滲透壓大小依序為：葡萄糖 > 轉化糖 > 蔗糖 > 澱粉
- (C) 不論是硝酸鹽或是亞硝酸鹽，其限量標準皆是以 NO₂⁻ 殘留量計，殘留量標準為 0.07 g/kg (70 ppm) 以下
- (D) 對羥苯甲酸酯類可用於①豆皮豆乾類、醬油，②醋、不含碳酸飲料，③鮮果及果菜的外皮，並未包含魚肉煉製品、肉製品、海膽、魚子醬及花生醬等製品
- ③煙燻法是利用物質不完全燃燒時所產生的煙霧來燻製產品
④煙煙中的一些有機酸成分可提高產品酸度，讓產品貯藏性增加；產生多元酚，防止脂質酸敗
- (A) 高壓加工技術是利用靜水壓力，引起食品成分之非共價鍵破壞，達到滅菌目的
- ③膨化性：糯米 > 蓬萊米 > 在來米
④直鏈澱粉含量：在來米 > 蓬萊米 > 糯米
- (A) 磨製低筋麵粉適用蛋白質含量低的白麥，磨製高筋麵粉適用蛋白質含量高的硬紅春麥
(B) 小麥中含有的麥穀蛋白(鹼溶性)及穀膠蛋白(醇溶性)屬非水溶性蛋白質
(D) 粉絲非麵食加工品
- (A) 澄粉為麵糰加水揉洗所得之澱粉
(B) 米澱粉是利用米蛋白多為鹼溶性的特點，先將米浸漬鹼液後再磨碎而得

- (C) 玉米澱粉則需先將玉米粒浸泡亞硫酸溶液，促使蛋白質與澱粉粒分離
- (D) 馬鈴薯澱粉屬於地下澱粉，澱粉粒易露出，使用磨碎法破壞組織，即可用水洗法沉澱分離澱粉
24. (D) 鹽可增加麵筋對水的吸收，促進麵糰的韌性和張力；又可抑制酵母菌的發酵作用，是一種穩定發酵作用的材料
25. (B) 中種麵糰不含鹽，因鹽會抑制發酵
26. 蛋白 600 克、蛋黃 300 克(蛋白：蛋黃=2：1)為殼蛋的正常比例，所以共需 900 克全蛋。又因一般殼蛋之蛋殼：蛋白：蛋黃的比例約為 10：60：30，所以相當於需要 $\frac{900\text{克}}{90} \times 100 = 1000$ 克的殼蛋，1 顆殼蛋約 60 克，所以至少需準備 17 顆雞蛋
27. ②黃豆中含有 30~40%蛋白質，胺基酸成分除了甲硫胺酸稍有不足外，其他必需胺基酸含量豐富，是素食者重要的蛋白質來源
- ③黃豆中含有皂素是豆漿煮沸發生泡沫的主因，具有溶血作用，除此因生黃豆亦含有胰蛋白酶抑制劑(山道寧)，所以黃豆不宜生食
28. ②塔塔粉非膨脹劑
- ④塔塔粉主要功能為降低蛋白鹼性，故使用時應加入蛋白中
- ⑤塔塔粉化學式為 $\text{KH}(\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6)$ 是一種酸性鹽
29. 製作轉化糖、蔗糖之原料非澱粉
30. ②DE 值越高，黏度越小
- ③DE 值越高，吸濕性越小
31. 添加沉澱劑、果膠分解酵素為澄清果汁的作法
32. (A) 利用加熱脫氣法進行脫氣，終了時對罐中心溫度的要求：小型罐(83°C) > 大型罐(78°C)
33. 鈎疊長度(OL) = BH + CH + tc - W
= 2.02 + 1.83 + 0.23 - 2.85 = 1.23 mm
34. (C) 果膏為利用篩濾過的水果果肉，加糖加熱濃縮而成的半固體狀產品，與果醬不同處為果膏濃縮度高
35. ③提高乾燥溫度至 100°C，因溫度過高，易使食品表面硬化，反而會增加內部水分移走的困難度，且會造成食品外觀與質地品質的下降
- ⑤食品水分係自食品表面蒸發，擴大食品表面積，方可促進乾燥速度
36. (A) 清潔作業區為對清潔度要求最高的區域，準清潔區次之
37. (A) 金時地瓜，紫色外皮，肉色呈淡淡黃白色
- (B) 台農 73 號，即芋仔番薯，外皮果肉皆呈紫色
- (C) 台農 66 號，紅色外皮，肉色呈橙紅色
38. ①未熟的青色番茄，不可吃，因含龍葵素，吃了易出現噁心、嘔吐、全身疲乏等不適現象
- ④發芽的馬鈴薯會產生茄鹼，食用過多會產生噁心、嘔吐、腹痛等症狀，且茄鹼經高溫也不易破壞，所以馬鈴薯發芽了，應整粒丟掉
- ⑤未熟的青梅含有氰化物不宜生食，經加工此物質即可被破壞
39. ②冰皮月餅—熟蓬萊米粉(糕仔粉)
- ③壽司—蓬萊米
40. (B) 攪拌→壓延→切條→水煮→拌油，熟麵條(油麵)
- (C) 攪拌→壓延→切條→乾燥，乾麵條
- (D) 攪拌→成糰→加壓擠出→乾燥，通心麵
41. 此蛋糕配方分麵糊及蛋白乳沫二部分，是為(D) 戚風蛋糕
42. (A)(B)(D) 皆以糖油拌合法進行操作，糖油打發後即分次加入蛋液，再拌入粉類材料；惟有奶油空心餅(泡芙)蛋為最後加入，且須慢慢調整添加量
43. 製作傳統豆花，首先須製作豆漿(需要水磨)，後再加入凝固劑(燒石膏)及澱粉(地瓜粉)而製成
44. (D) 塔皮與派皮製作方法不相同，且派皮中使用的水以冰水較佳，可避免油脂溶解
45. $\frac{100\text{公斤}}{40\%} = 250$ 公斤
46. 金屬罐、鋁箔包之包裝阻隔性強，產品只需搭配商業殺菌，即可以常溫貯藏；紙盒、塑膠瓶之包裝產品多要配合 0~5°C 冷藏；玻璃瓶包裝產品若內容物經商業殺菌，亦可常溫貯藏
47. ②鳳梨罐頭平衡後開罐糖度要求為 18~22°Brix，所以充填之糖液濃度多為 40°Brix 左右
- ③罐頭食品製程為充填→脫氣→密封→殺菌→冷卻
48. 製作糖葫蘆的糖漿需熬煮至 150°C 較恰當
49. (C) 一次性的將糖加入，會因糖度無法快速達到平衡，而造成水果糖度比周圍糖漿低，果皮易因此比重小而上浮，故建議分批加入糖
50. (D) TQF 驗證是採自願性的，無強制