

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 1 頁 · 共 15 頁

單選題 80 題 (佔 100%)

- A 1. 食品安全監測計畫中，澱粉產品應就其成品檢驗項目為下列何者？
- (A) 順丁烯二酸 (酞)
 - (B) 真菌毒素
 - (C) 農藥殘留
 - (D) 二氧化硫
- A 2. 食品安全監測計畫中，醬油產品應就其農產品植物、菇 (蕈) 及藻類原料，檢驗：
- (A) 真菌毒素
 - (B) 農藥殘留
 - (C) 二氧化硫
 - (D) 單氯丙二醇 (3-MCPD)
- B 3. 具工廠登記「食品從業人員 20 人以上且資本額 3000 萬元以上、未達一億的製造業別，應設專門職業人員」，下列何種業別尚未列入？
- (A) 麵條及粉絲
 - (B) 冷凍食品
 - (C) 食用油脂
 - (D) 罐頭食品
- D 4. 下列何者不屬於食品安全衛生管理法規範的項目？
- (A) 硼砂
 - (B) 吊白塊
 - (C) 丙烯醯胺
 - (D) 檳榔
- C 5. 各級主管機關在發布檢驗資訊時，下列何者不是必要項目？
- (A) 檢驗方法
 - (B) 檢驗單位
 - (C) 檢驗人員
 - (D) 檢驗結果判讀依據

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 2 頁 · 共 15 頁

- B 6. 我國「基因改造食品查驗登記」的主管機關是？
- (A) 行政院農業委員會
 - (B) 行政院衛生福利部
 - (C) 行政院科技部
 - (D) 由以上三個部會會同審議
- C 7. 下列哪一種甜味劑食品添加物在其標示中，必須註明「苯酮尿症患者 (phenylketonuricurea) 不宜使用」之警語？
- (A) 糖精
 - (B) 山梨糖醇
 - (C) 阿斯巴甜
 - (D) 環己基磺醯胺酸
- A 8. 燒鉀明礬主要是作為：
- (A) 膨脹劑
 - (B) 黏稠劑
 - (C) 結著劑
 - (D) 防腐劑
- B 9. 下列關於河豚毒素之敘述何者錯誤？
- (A) 河豚毒素主要集中於肝臟及雌性河豚之生殖腺
 - (B) 河豚毒素對熱不穩定，易受強酸、強鹼破壞
 - (C) 避免河豚中毒要慎選嚴格遵守相關法規的商店
 - (D) 河豚毒素會直接與神經細胞作用，抑制乙醯膽鹼之正常作用
- B 10. 我國目前管理基因改造食品之法律依據為：
- (A) 健康食品管理法
 - (B) 食品安全衛生管理法
 - (C) 基因改造食品管理法
 - (D) 基因改造作物輸出入許可辦法

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 3 頁 · 共 15 頁

- B 11. 下列何者不是食品 HACCP 系統的組成要素？
- (A) 建立控制界限
 - (B) 建立品質規格
 - (C) 建立確認方法
 - (D) 建立紀錄系統
- C 12. 應置衛生主管人員之食品製造類別，尚未包括下列何者？
- (A) 乳品製造業
 - (B) 冷凍食品製造業
 - (C) 澱粉製造業者
 - (D) 健康食品製造業
- D 13. 包裝液蛋產品應於其容器或外包裝另行標示，其標示規定下列何者錯誤？
- (A) 保存條件
 - (B) 「殺菌」或「未殺菌」字樣之品名
 - (C) 其屬未殺菌者，並標示「本產品需使用於生產經充分加熱或其他足以達到有效殺菌之食品」或等同意義之醒語
 - (D) 前點標示之字體長度與寬度不得小於 0.15 公分
- B 14. 列何者不屬於環境荷爾蒙化學物質？
- (A) 壬基苯酚
 - (B) 有機磷劑
 - (C) 多氯聯苯
 - (D) 戴奧辛
- A 15. 有關如醬油等利用基因改造大豆製造高層次加工食品的標示，下列何者錯誤？
- (A) 本產品為基因改造大豆產品
 - (B) 本產品為基因改造大豆製造，但已不含基因改造成分
 - (C) 本產品不含基因改造成分，但加工原料中有基因改造大豆
 - (D) 本產品加工原料中有基因改造大豆，但已不含有基因改造成分
- C 16. 有關廠房作業區之照明設備，下列何者錯誤？
- (A) 一般作業區面應保持 110 m 燭光以上
 - (B) 管制作業區之作業面應保持 220 m 燭光以上
 - (C) 檢查作業檯面應保持 500 m 燭光以上
 - (D) 所使用之光源應不致於改變食品之顏色

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 4 頁 · 共 15 頁

- D 17. 食品添加物類別中，品項最多的為下列何者？
- (A) 香料
 - (B) 乳化劑
 - (C) 抗氧化劑
 - (D) 營養添加劑
- D 18. 下列何者不是黏著劑 (糊料)？
- (A) 聚糊精
 - (B) 結蘭膠
 - (C) 乾酪素
 - (D) 纖維素
- A 19. 得於常溫貯存及販賣的真空包裝即食食品，不包括下列何者？
- (A) 水活性在 0.87 以下
 - (B) pH 在 9.0 以上
 - (C) 經商業殺菌
 - (D) 天然酸性食品 (pH4.6 以下)。
- C 20. 進行食品原料殺菁時，下列規定何者錯誤？
- (A) 加熱殺菁時，應在規定殺菁溫度及時間下進行
 - (B) 殺菁完成後，應迅速冷卻
 - (C) 殺菁完成冷卻後，依既定時間間隔進行次一步驟之加工
 - (D) 殺菁機應注意清洗，其用熱水殺菁者，應經常補充熱水及排水，防止殺菁水遭受汙染
- C 21. 在食用植物油精煉的過程會產生下列哪種危險物質：
- (A) 丙烯醯胺
 - (B) 呔喃
 - (C) 3-單氯丙二醇
 - (D) 丙二醛
- C 22. 下列那種餐飲業自 108 年 1 月起需要施行食品安全管制系統：
- (A) 餐盒食品工廠
 - (B) 五星級旅館業附設餐廳
 - (C) 供應鐵路運輸旅客餐盒之食品業
 - (D) 國際觀光旅館業內餐飲

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 5 頁 · 共 15 頁

- C 23. 下列何種碳水化合物主要儲存於動物的肌肉及肝組織中？
- (A) 直鏈澱粉
 - (B) 支鏈澱粉
 - (C) 肝醣
 - (D) 纖維素
- B 24. 下列有關油脂的檢測值，何者與品質安定性無關？
- (A) 酸價
 - (B) 碘價
 - (C) 過氧化價
 - (D) 共軛雙烯價
- D 25. 下列何種維生素與抗氧化作用無關？
- (A) A
 - (B) C
 - (C) E
 - (D) K
- B 26. 在醬油產品中，常使用下列何種防腐劑？
- (A) 去水醋酸 (dehydroacetic acid)
 - (B) 對羥苯甲酸酯類 (p-hydroxybenzoic acid esters)
 - (C) 丙酸鹽 (propionate)
 - (D) 乳酸鏈球菌素 (nisin)
- D 27. 以凱氏氮定量法測定食品中的蛋白質含量時，在消化分解過程中所用的酸為何？
- (A) 甲酸
 - (B) 硝酸
 - (C) 鹽酸
 - (D) 硫酸
- C 28. 哪種水分分析法較適用於測定高糖高蛋白低水分的樣品？
- (A) 紅外線水分計法
 - (B) 減壓加熱乾燥法
 - (C) 卡爾費雪法
 - (D) 蒸餾法

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 6 頁 · 共 15 頁

- A 29. 下列那一類的化合物不適宜用液相層析儀進行分離？
- (A) 低沸點易揮發物
 - (B) 分子量大
 - (C) 不同極性的有機化合物
 - (D) 不溶於水混合物
- A 30. 有關糯米和粳米的澱粉性質之敘述，下列何者為非？
- (A) 糯米澱粉溶液與碘作用呈藍色
 - (B) 粳米澱粉中支鏈澱粉 (amylopectin) 的含量大於直鏈澱粉 (amylose)
 - (C) 糯米之支鏈澱粉含量大於粳米之支鏈澱粉含量
 - (D) 糊化後之糯米澱粉的粘性大於糊化後之粳米澱粉的粘性
- A 31. 有關多醣類來源的敘述，何者有誤？
- (A) 三仙膠 (xanthan) 由植物種子中萃取而得
 - (B) 聚三葡萄糖 (pullulan) 是由黴菌產生的多醣
 - (C) 阿拉伯膠 (gum arabic) 是由植物樹幹取得之膠類
 - (D) 洋菜 (agar) 是由紅藻中萃取而得
- AB** 32. 下列有關動物性天然色素的敘述，何者有誤？
- (A) 動物體中的色素以肌紅蛋白 (hemoglobin) 及血紅蛋白 (myoglobin) 為主
 - (B) 肌紅蛋白的分子量大於血紅蛋白的分子量
 - (C) 肉類中主要產生顏色的色素為肌紅蛋白
 - (D) 肌紅蛋白和血紅蛋白均含有原血紅素 (heme) 的結構
- D 33. 下列何種油脂之碘價 (iodine value) 最低？
- (A) 花生油
 - (B) 葵花油
 - (C) 黃豆油
 - (D) 棕櫚油
- B 34. 下列何者不是常使用於氣相層析儀的偵測器？
- (A) 熱傳導偵測器 (thermal conductivity detector)
 - (B) 折射率偵測器 (refractive index detector)
 - (C) 焰式游離偵測器 (flame ionization detector)
 - (D) 電子捕獲偵測器 (electron capture detector)

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 7 頁，共 15 頁

- C 35. 下列有關食品揮發性鹽基態氮 (VBN) 測定試驗的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 以稀鹽酸溶液滴定硼酸銨
 - (B) 使用三氯醋酸 (TCA) 進行樣品檢液之製備
 - (C) 康威氏皿外室置放檢液與硼酸吸收液
 - (D) 硼酸吸收揮發性氨氣後成為硼酸銨
- D 36. 有關油脂皂化反應的敘述，下列何者正確？
- (A) 油脂其組成之脂肪酸的分子量愈大，皂化價愈高
 - (B) 只有植物性油脂可進行皂化反應
 - (C) 油脂與氫氧化鉀反應前需先經脂肪水解酶作用釋出脂肪酸
 - (D) 產生的脂肪酸鈉鹽或鉀鹽俗稱肥皂
- D 37. 質譜分析首要步驟為試樣之離子化，下列哪一種離子化的方法，最適合用於無機試樣中之微量元素？
- (A) 化學離子化法 (chemical ionization)
 - (B) 快速原子撞擊法 (fast atom bombardment)
 - (C) 電噴灑離子化法 (electrospray ionization)
 - (D) 感應偶合電漿法 (inductively coupled plasma)
- A 38. 下列何者的濾紙層析 R_f 值的數值最大？
- (A) 食用紅色 7 號
 - (B) 食用藍色 2 號
 - (C) 食用綠色 3 號
 - (D) 食用黃色 4 號
- C 39. 有關酵素的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 凝乳酪主要應用於牛乳之凝乳，用以製備乾酪
 - (B) 玉米澱粉溶液經澱粉液化酶，澱粉糖化酶及葡萄糖異構化酶等多種酵素作用，可製造高果糖糖漿
 - (C) 削過皮的水果加進 0.1% 食鹽水中，可完全抑制酚酶的酵素性褐變
 - (D) 次級肉品可利用木瓜蛋白酶軟化，以提高產品價值。

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 8 頁 · 共 15 頁

- A 40. 下列有關澱粉糊化 (gelatinization) 及澱粉回凝 (retrogradation) 的敘述，何者為非？
- (A) 脂肪酸的甘油一酯衍生物有加速澱粉回凝的效果
 - (B) 澱粉糊化時，直鏈澱粉與支鏈澱粉的分子結構都會改變
 - (C) 糊化後的澱粉經長時間靜置後，鄰近澱粉鏈分子以氫鍵結合，造成澱粉的回凝現象
 - (D) 澱粉的回凝對烘焙及米食產品品質影響很大
- B 41. 取低筋麵粉 0.9g，以凱氏定氮法估算粗蛋白的含量。樣品經過分解後，分解液定容成 100 mL，取出 20 mL 蒸餾，以 25 mL 0.05N 硫酸為吸收酸，蒸餾之後用力價 1.1 之 0.02N NaOH 滴定，滴定量 10 mL，空白試驗組滴定量為 25 mL，已知低筋麵粉的含氮係數為 5.70，請計算此低筋麵粉的蛋白質含量 (%) 為：
- (A) 10.52
 - (B) 14.63
 - (C) 16.9
 - (D) 18.04
- C 42. 以康威氏皿法測定魚肉中揮發性鹽基態氮 (VBN) 之敘述，下列何者錯誤？
- (A) 原理屬於酸鹼中和滴定法
 - (B) 魚肉加三氯醋酸溶液是為了使蛋白質沉澱
 - (C) 硼酸吸收液置於康威氏皿外室
 - (D) 以魚肉而言，VBN 分析結果達 30-40 mg/100 g 即表初期腐敗
- B 43. 下列何者是梅納反應所造成的？
- (A) 香蕉的褐變
 - (B) 烤麵包時表皮的變色
 - (C) 茶葉褐色成分的形成
 - (D) 長時間加熱後的食用油
- B 44. 水煮後的粉圓，置於冷藏庫中會發生組織變硬的現象，主要是因為澱粉發生何種反應？
- (A) 氧化
 - (B) 回凝
 - (C) 糊化
 - (D) 水解

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 9 頁 · 共 15 頁

- B 45. 牛奶殺菌處理方法使用的 HTST 是指？
- (A) 高溫長時間殺菌
 - (B) 高溫短時間殺菌
 - (C) 低溫長時間殺菌
 - (D) 中溫長時間殺菌
- C 46. 下列何者是水梨削皮後，在室溫放置容易變色的原因？
- (A) 油脂氧化
 - (B) 梅納反應
 - (C) 酵素性褐變
 - (D) 非酵素性褐變
- B 47. 下列何者，主要是以凝乳酶 (rennet) 製作而成的產品？
- (A) 奶油 (butter)
 - (B) 乾酪 (cheese)
 - (C) 煉乳 (condensedmilk)
 - (D) 優格 (yogurt)
- C 48. 容易敗壞的食品一般會以何種方式處理，避免腐敗？
- (A) 增溫
 - (B) 真空
 - (C) 降溫
 - (D) 光照
- C 49. 鮪魚沙拉醬是以何種加工方式保持其營養與品質的商業產品？
- (A) 罐頭殺菌法
 - (B) X 光殺菌法
 - (C) 無菌加工法
 - (D) 添加防腐劑法
- B 50. 下列何種酒類製品，係利用並行複式發酵方法製造的？
- (A) 啤酒
 - (B) 清酒
 - (C) 葡萄酒
 - (D) 萊姆酒

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 10 頁 · 共 15 頁

- A 51. 最適合製作番茄泥、馬鈴薯泥與糊狀澱粉之乾燥方法為下列何者？
- (A) 轉筒乾燥法
 - (B) 噴霧乾燥法
 - (C) 真空冷凍乾燥法
 - (D) 流動層乾燥法
- C 52. 下列何種乾燥方法製作出的產品會有多孔性、高吸濕性、易脆裂性及油脂易氧化等缺點？
- (A) 熱風乾燥法
 - (B) 噴霧乾燥法
 - (C) 真空冷凍乾燥法
 - (D) 流動層乾燥法
- D 53. 能在蜜餞等中度水活性食品中生長的，為下列何種微生物？
- (A) 金黃色葡萄球菌
 - (B) 大腸桿菌
 - (C) 啤酒酵母菌
 - (D) 黴菌
- A 54. 市售魚丸的製程中，下列哪個製程可去除酵素、胺、尿素等具腥臭味之物質？
- (A) 水漂
 - (B) 擂潰
 - (C) 除筋
 - (D) 加熱成形
- B 55. 有關食品之加工製程與包裝處理程序，下列何者無法阻止內容物發生氧化作用？
- (A) 洋芋片的充氮包裝
 - (B) 魷魚絲添加乾燥劑
 - (C) 火腿肉的真空包裝
 - (D) 罐頭脫氣處理
- C 56. 下列何種蔬果罐頭在製程中，不需要經高溫加壓殺菌處理？
- (A) 洋菇罐頭
 - (B) 蘆筍罐頭
 - (C) 鳳梨罐頭
 - (D) 竹筍罐頭

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 11 頁，共 15 頁

- A 57. 下列何種方法可以有效防止蜜柑罐頭液汁產生白色混濁之現象？
- (A) 可添加甲基纖維素
 - (B) 增加鹼液濃度
 - (C) 減少漂水時間
 - (D) 使用未熟果實
- A 58. 下列何種食品添加物可使用於麵包製品，來延長保存期限？
- (A) 丙酸鈣
 - (B) 苯甲酸鉀
 - (C) 去水醋酸
 - (D) 己二烯酸鉀
- D 59. 下列有關油脂氫化之敘述，何者為非？
- (A) 氫化後油脂熔點提高
 - (B) 銅可作為氫化之催化劑
 - (C) 氫化後的油脂在常溫下呈現果凍狀到固態狀
 - (D) 氫化後油脂不飽和脂肪酸的雙鍵增加
- A 60. 市售寶特瓶的瓶身，其塑膠回收代碼為幾號？
- (A) 1 號
 - (B) 3 號
 - (C) 5 號
 - (D) 7 號
- A 61. 有關食品保藏方法，下列哪二種主要是以降低食品中水活性，來達到延長貯存期限之目的？
- a. 加糖醃漬法 b. 熱風乾燥法 c. 添加食醋法 d. 控氣貯藏法
- (A) ab
 - (B) ad
 - (C) bc
 - (D) bd
- A 62. 市售奶粉在噴霧乾燥前，通常會進行「減壓濃縮」，請問「減壓濃縮」最主要的目的為何？
- (A) 提高牛奶乾燥前的固形物含量
 - (B) 降低微生物的數量
 - (C) 提高奶粉的風味
 - (D) 降低脂肪球的粒徑

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 12 頁 · 共 15 頁

- C 63. 有關市售發酵產品與其可能使用微生物 (菌醃) 的組合，下列何者錯誤？
- (A) 啤酒-酵母菌
 - (B) 酒精醋-醋酸菌
 - (C) 納豆-酵母菌
 - (D) 豆腐乳-黴菌
- A 64. 下列那二種茶葉的製程於新鮮茶葉採摘後，會立即以殺菁方式破壞酵素？
- a.碧螺春 b.綠茶 c.烏龍茶 d.紅茶
- (A) ab
 - (B) ad
 - (C) bc
 - (D) cd
- B 65. 食品安全衛生管理法在中央之主管機構為何？
- (A) 科技部
 - (B) 衛生福利部
 - (C) 經濟部
 - (D) 農委會
- B 66. 下列有關 TQF 管理技術規範中品質管制之敘述，何者不正確？
- (A) 工廠應制定品質管制標準書，由品管部門主辦
 - (B) 應建立供應商比價辦法
 - (C) 原材料之品質管制應詳定原料及包裝材料之品質規格
 - (D) 每批原料 (添加物) 須經品管檢查合格後，方可進廠使用，並可追溯來源
- B 67. 下列有關 TQF 管理技術規範之敘述，何者不正確？
- (A) 食品添加物應設專櫃貯放，由專人負責管理
 - (B) 有關之紀錄 (包括出貨紀錄) 至少應保存至該批成品之有效日期後 3 年
 - (C) 每批成品應留樣保存，惟易腐敗即食性成品，應保存至有效日期後一至二天
 - (D) 對於委託加工者所提供之原材料，其貯存及維護應加以管制
- C 68. 有關人類「每日容許攝取量 (Acceptable Daily Intake; ADI)」之敘述，下列何者不正確？
- (A) 試驗動物的個體差異會影響 ADI 值
 - (B) 可作為決定食品添加物總攝入量的依據資料
 - (C) 係以試驗動物之半數致死劑量 (LD50) 再乘上一個固定安全係數而得
 - (D) ADI 值是作為人類對該物質之容許攝入量的上限

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 13 頁 · 共 15 頁

B 69. 食品安全管制系統準則 (HACCP) 之危害分析工作，下列何者不正確？

- (A) 鑑定危害之種類
- (B) 決定重要管制點
- (C) 評估危害之嚴重性
- (D) 評估危害之發生機率

B 70. 下列何者為非准用之加工助劑：

- (A) 己烷
- (B) 乙醚
- (C) 異丙醇
- (D) 乙酸乙酯

C 71. 下列何者不屬於難消化性多糖？

- (A) 菊糖
- (B) 脫乙酸甲殼素
- (C) 糊精
- (D) 關華豆膠

A 72. 下列有關蛋白質的定性反應，何者有誤？

- (A) 薑黃蛋白質反應用於測定樣品中是否含直鏈胺基酸
- (B) 硫化鉛反應可用來測定樣品中是否含有含硫胺基酸
- (C) 米隆反應是測定樣品中是否含有酚環的胺基酸
- (D) 雙脲反應是蛋白質在鹼性環境下會與 Cu^{2+} 形成紫紅色反應生成物

B 73. 食品添加物中抗氧化劑不包括？

- (A) 生育酚
- (B) 硬脂醯乳酸鈉 (SSL)
- (C) 抗壞血酸
- (D) 二丁基羥基甲苯 (BHT)

B 74. 以 Indophenol 定量維生素 C，其滴定終點為？

- (A) 黃色
- (B) 紅色
- (C) 紫色
- (D) 藍色

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 14 頁 · 共 15 頁

- D 75. 保久乳是牛乳使用何種殺菌方法處理之製品？
- (A) 低溫長時殺菌法 (LTLT)
 - (B) 巴斯德低溫殺菌法 (Pasteurization)
 - (C) 高溫短時殺菌法 (HTST)
 - (D) 超高溫瞬間殺菌法 (UHT)
- A 76. 在食品加工中，有關微生物的抑制處理，下列敘述何者正確？
- (A) 一般細菌、酵母菌、黴菌均有其適合生長的 pH 值範圍
 - (B) 水活性小於 1，即可抑制微生物生長
 - (C) 添加有機酸可提高鹽漬時食鹽的用量，以達相同的抑菌效果
 - (D) 醃漬蔬菜中，乳酸菌常以產生酒精來抑制腐敗菌生長
- A 77. 蔬果類產品在冷凍前，通常會進行殺菁作業，請問此主要目的為何？
- (A) 破壞酵素
 - (B) 減少營養素的流失
 - (C) 增加風味
 - (D) 增加產品的顏色
- C 78. 食物變敗所引起的變化分為物理性、化學性及生物性，有關食品變敗與變化屬性之配對，下列何者錯誤？
- (A) 胡蘿蔔素被氧化成無色 - 化學性
 - (B) 果蔬採收後因呼吸蒸散作用，導致水分減少組織變軟 - 物理性
 - (C) 酵素分解果膠質，使蔬果組織軟化 - 物理性
 - (D) 魚類揮發性鹽基態氮的增加，導致腥臭味 - 生物性
- B 79. 有關水產食品技術發展與應用，以下敘述何者不正確？
- (A) 魚類於海上捕撈後掙扎至死，除非立即冷凍，否則無法進行如陸上動物屠宰後對於通過死後硬直的正常管理過程
 - (B) 魚漿製品可以視為一種水溶性蛋白質之溶液 (protein solution)，因為油脂與醣類等化合物都已經在製作過程中去除
 - (C) 水產原料的易腐敗特性，源自於其生長環境與生理結構，也是最早應用冷凍方法保存的原料
 - (D) 組織胺並非所有魚類的腐敗指標，而甲醛也會生成於某些特定魚種體內

109 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：食品科學概論

考試日期：109 年 5 月 23 日 10:45~12:00

第 15 頁 · 共 15 頁

D 80. 下列何種加工技術必須經過抽真空的過程？

- (A) 熱風乾燥
- (B) 噴霧乾燥
- (C) 鼓形乾燥
- (D) 冷凍乾燥

以下空白