

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 1 頁，共 15 頁

## 單選題 80 題 (佔 100%)

- C 1. 食品安全監測計畫中，應就其成品或半成品，除一般法定項目外，尚需檢驗順丁烯二酸(酐)的產品為何？
- (A) 糖產品
  - (B) 麵粉產品
  - (C) 澱粉產品
  - (D) 植物性油脂產品
- A 2. 殺菌液蛋不得檢出的微生物為何？
- (A) 沙門氏菌
  - (B) 仙人掌桿菌
  - (C) 腸炎弧型菌
  - (D) 金黃色葡萄球菌
- A 3. 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 4. 食品販賣業者有販賣禽畜產食品者，除應依販賣業者一般規定外，下列規定何者錯誤？
- (A) 該食品之陳列檯面，應採不易透水及耐腐蝕之材質，且須符合相關衛生標準之規定
  - (B) 販賣場所應有適當洗滌及排水設施
  - (C) 生鮮水產食品應以靜置自來水水槽處理，並避免污染販售之成品
  - (D) 禽畜水產食品之貯存、陳列、販賣，應以適當之溫度及時間管制
- A 5. 應辦理檢驗之食品業者，對其產品之主要檢驗項目，下列何者錯誤？
- (A) 動物性油脂產品：重金屬、農藥殘留、總極性化合物、苯并比
  - (B) 肉品加工產品：動物用藥殘留
  - (C) 麵粉：真菌毒素
  - (D) 麥類及燕麥產品：真菌毒素、農藥殘留

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 2 頁 · 共 15 頁

- B 6. 基因轉殖啤酒酵母可加速啤酒的發酵，下列何者為主要原因？
- (A) 加強糖化作用
  - (B) 植入 alpha-澱粉水解酶
  - (C) 減低液化作用以加速發酵
  - (D) 增加限制型糊精水解效率
- C 7. 目前實施的 [ 食品中微生物衛生標準 ] 對於 [ 生鮮即食蔬果 ] 的要求，下列何者正確？
- (A) 大腸桿菌 100 MPN/g & 大腸桿菌 O157:H7 陰性
  - (B) 腸桿菌科不得檢出&單核球增多性李斯特菌陰性
  - (C) 沙門氏菌陰性&單核球增多性李斯特菌陰性
  - (D) 腸炎弧菌陰性&單核球增多性李斯特菌陰性
- B 8. 黃金米 ( golden rice ) 是將何種基因植入稻米？
- (A) 產生維生素 A 的基因
  - (B) 產生胡蘿蔔素的基因
  - (C) 產生維生素 B 群的基因
  - (D) 富含 alpha-澱粉水解酶活性基的基因
- C 9. 有關多環芳香烴 ( Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAH ) 的描述，下列何者錯誤？
- (A) 與燃燒不完全與高溫裂解有關
  - (B) 高溫烹調和煙燻食品建議小於 200 ppb
  - (C) 宜直接煙燻取代傳統液體煙燻以降低高溫加工時間
  - (D) 強致癌物
- C 10. 有關酵素性褐變反應的描述，下列何者錯誤？
- (A) 蝦類與菇類皆因酪胺酸酶引起
  - (B) 同時需要氧化酵素與氧氣存在
  - (C) 可偵測羥甲基糠醛 ( HMF ) 監測褐變程度
  - (D) 透過殺菁、調氣包裝等可減緩作用
- B 11. 在 121°C 下，使細菌死滅 90% 所需要的時間 ( 分鐘 )，稱為：
- (A) F 值
  - (B) D 值
  - (C) Z 值
  - (D) Q 值

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 3 頁，共 15 頁

- C 12. 目前實施的 [ 食品中微生物衛生標準 ] 中對 [ 殺菌液蛋 ] 的要求事項，下列何者正確？
- ( A ) 總生菌數小於  $10^6$  CFU/g
  - ( B ) 腸桿菌科不得檢出
  - ( C ) 沙門氏菌陰性
  - ( D ) 金黃色葡萄球菌陰性
- B 13. 關於 HACCP 中，對於文件與紀錄之要求，下列何者錯誤？
- ( A ) 所有 HACCP 計畫皆需文件化
  - ( B ) 可自行發行、更新及廢止文件，不須經負責人或其指定人簽署
  - ( C ) 紀錄經簽署後，還要註記日期，才為有效紀錄
  - ( D ) 所有紀錄皆應保存至產品有效日期後 5 年以上
- B 14. 以下哪一項不是 HACCP 的主要目的？
- ( A ) 重視源頭管理
  - ( B ) 零缺點系統
  - ( C ) 風險分析
  - ( D ) 預防管制
- C 15. 通常畜產品在收穫後比水產品更需要透過熟成讓肉質軟化，其主要原因為何？
- ( A ) 畜產品自家消化速率較快
  - ( B ) 畜產品有較豐富的蛋白質
  - ( C ) 畜產品結締組織較多且緊密
  - ( D ) 畜產品水分含量較高
- C 16. 請問關於危害分析的敘述，以下那一項的描述不適宜？
- ( A ) 產品描述，也可以以公司同質的產品類別作描述
  - ( B ) 小組成員不一定要選食品相關科系
  - ( C ) 預定用途不需要考量到使用者的狀態，如小朋友、老人、特殊疾病患者、孕婦等
  - ( D ) 小組成員之一一定要有公司負責人或其授權人
- A 17. 下列何者歸類於食品添加物的 [ 載體 ] 項目？
- ( A ) 丙二醇
  - ( B ) 三酸甘油酯
  - ( C ) 氫氣
  - ( D ) 無水碳酸鈉

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 4 頁，共 15 頁

- B 18. 依據食品安全衛生管理法之規定，下列敘述何者錯誤？
- (A) 食品良好衛生規範準則之規範對象包括所有食品業者
  - (B) 食品安全管制系統之規範對象包括所有食品業者
  - (C) 食品良好衛生規範準則是有關食品作業場所、設施及品保制度之管理規定
  - (D) 食品安全管制系統是有關食品從原料至餐桌過程衛生安全之確保
- C 19. 依據食品良好衛生規範準則，食品製造業者若非使用自來水，應針對淨水或消毒之效果指定專人每日做下列那兩種測定，並做成紀錄？ 甲、pH 值； 乙、總生菌數量； 丙、有效餘氯量； 丁、大腸桿菌群
- (A) 甲乙
  - (B) 乙丙
  - (C) 甲丙
  - (D) 丙丁
- D 20. 下列何者不是食品及食品原料應明顯標示之項目？
- (A) 內容物名稱
  - (B) 食品添加物名稱
  - (C) 有效日期
  - (D) 國外製造廠商
- D 21. 中央主管機關為配合農產品溯源制度納入農產品生產及驗證管理法管理，已陸續公告之產品不包括下列哪一項？
- (A) 農糧產品
  - (B) 林產品
  - (C) 畜禽水產品
  - (D) 寵物食品
- A 22. 水產品初級加工場管理辦法是由哪個主管機關制定？
- (A) 行政院農業委員會
  - (B) 水產試驗所
  - (C) 衛生福利部
  - (D) 食品藥物管理署

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 5 頁 · 共 15 頁

- A 23. 目前食品不得標示 [ 健康 ] 字樣於何處？
- ( A ) 品名
  - ( B ) 內容物
  - ( C ) 營養標示
  - ( D ) 無限制
- B 24. 保健營養食品 GMP 驗證，申請所需時間為自申請案受理之次日起，最慢幾個月內必須完成驗證？
- ( A ) 3 個月
  - ( B ) 6 個月
  - ( C ) 9 個月
  - ( D ) 12 個月
- D 25. 利用高效液相層析( HPLC )直接分析果汁中的有機酸含量，以下何者為較適合的檢測器？
- ( A ) 可見光檢測器 ( visible detector )
  - ( B ) 螢光檢測器 ( FD )
  - ( C ) 火焰離子化檢測器 ( FID )
  - ( D ) 示差折射檢測器 ( RI )
- D 26. 利用分光光度法檢測肉品中亞硝酸鹽含量，檢液製備中加入亞鐵氰化鉀及醋酸鋅，其目的是作為：
- ( A ) 呈色劑
  - ( B ) 金屬螯合劑
  - ( C ) 脫油劑
  - ( D ) 蛋白質沉澱劑
- A 27. 下列何者與穩定蛋白質立體結構的力量無關？
- ( A ) 離子鍵
  - ( B ) 凡得瓦爾力 ( Van der Waals' force )
  - ( C ) 共價鍵
  - ( D ) 氫鍵
- C 28. 請問下列那一種食品膠體之來源不是高等植物？
- ( A ) 原果膠
  - ( B ) 阿拉伯膠
  - ( C ) 三仙膠
  - ( D ) 關華豆膠

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 6 頁 · 共 15 頁

- B 29. 小麥磨粉後需經老化 ( aging ) 始具黏彈性，其主要形成何種鍵結的網狀結構？
- ( A ) 共價鍵
  - ( B ) 雙硫鍵
  - ( C ) 氫鍵
  - ( D ) 疏水鍵
- C 30. 下列何者為貝類主要的鮮味成分？
- ( A ) 麩胺酸鈉 ( monosodium glutamate )
  - ( B ) 5-次黃嘌呤核苷酸 ( 5-inosinic monophosphate )
  - ( C ) 琥珀酸鈉 ( sodium succinate )
  - ( D ) 5-鳥糞嘌呤核苷酸 ( 5-guanosine monophosphate )
- C 31. 離子交換層析輔以管柱後茚三酮 ( ninhydrin ) 偵測法是定量胺基酸分析中最常使用的方法之一，何者有誤？
- ( A ) 會產生特徵性的紫色或黃色產物
  - ( B ) 大部分胺基酸呈紫色，最大吸收波長為 570 nm
  - ( C ) 離胺酸因側鏈上多了胺基，會呈黃色，最大吸收波長為 440 nm
  - ( D ) 大部分胺基酸在 20~500 pmol 呈線性關係
- C 32. 烏梅蜜餞 10 克添加月桂酸 15  $\mu\text{g}$ ，經前處理以乙醚萃取得上層液 2 mL，取 1  $\mu\text{L}$  注入氣相層析管柱得己二烯酸吸收峰面積為 36000，月桂酸吸收峰面積為 6000，上二者之校正因子為 1，則烏梅含己二烯酸之量為？
- ( A ) 90 mg/kg
  - ( B ) 45 mg/kg
  - ( C ) 9 mg/kg
  - ( D ) 4.5 mg/kg
- A 33. 有關電子捕獲檢測器 ( ECD ) 的描述，何者有誤？
- ( A ) 有不錯的線性感應範圍
  - ( B ) 廣泛應用檢測農藥和殺蟲劑的殘留
  - ( C ) 對鹵素化合物和帶共軛雙鍵的化合物有很好的感應
  - ( D ) 優質的特異性和靈敏度

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 7 頁 · 共 15 頁

- B 34. 有關生蛋蒸煮成茶葉蛋後之生化變化的描述何者正確？
- (A) 破壞一級結構
  - (B) 更容易被消化
  - (C) 結晶性變強
  - (D) 溶解度上升
- D 35. 下列有關於蛋白質與其溶解度之配對何者有誤？
- (A) 彈性蛋白 (elastin) — 難溶於水
  - (B) 麩膠蛋白 (gliadin) — 可溶於 70-90% 酒精溶液，但不溶於水
  - (C) 白蛋白 (albumin) — 可溶於水以及稀鹽、稀酸或稀鹼溶液
  - (D) 肌紅蛋白 (myoglobin) — 可溶於水以及稀酸或稀鹼溶液
- B 36. 澱粉糊化有三個階段，下列何者的順序正確？
- (A) 不可逆吸水-可逆吸水-澱粉粒解體
  - (B) 可逆吸水-不可逆吸水-澱粉粒解體
  - (C) 不可逆吸水-澱粉粒解體-可逆吸水
  - (D) 可逆吸水-澱粉粒解體-不可逆吸水
- B 37. 最近市面上流行的 rTG (Re-esterified Triglyceride) 魚油，宣稱其加工技術可提高 Omega-3 脂肪酸的濃度至 80% 以上，下列何者不是 Omega-3 脂肪酸？
- (A) Eicosapentaenoic acid
  - (B) Pentadecylic acid
  - (C) Docosahexaenoic acid
  - (D) Linolenic acid
- B 38. 依據我國「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」之規定，銅葉綠素鈉不得添加於下列何種食品？
- (A) 烘焙食品
  - (B) 油類食品
  - (C) 錠狀食品
  - (D) 蔬菜及水果之貯藏品
- C 39. 臺灣食品營養標示法規規範得免營養標示之包裝食品中，不包括下列何者？
- (A) 衛生冰塊
  - (B) 礦泉水
  - (C) 電解水
  - (D) 鹽

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 8 頁 · 共 15 頁

- A 40. 我國規範檢驗食品中動物用藥殘留之 21 項乙型受體素中，不包含下列何者？
- (A) 孔雀綠 (Aniline green)
  - (B) 萊克多巴胺 (Ractopamine)
  - (C) 西布特羅 (Cimbuterol)
  - (D) 克倫特羅 (Clenbuterol)
- B 41. 有關油脂加工製造的氫化技術敘述，下列何者錯誤？
- (A) 使油脂熔點提高、增加可塑性
  - (B) 使油脂之飽和單鍵 (C-C) 轉為不飽和雙鍵 (C=C)
  - (C) 通常需要在高壓下行氫化作用
  - (D) 通常需要金屬當催化劑
- B 42. 有關營養標示中熱量的計算方式，下列何者錯誤？
- (A) 以計算加總獲得
  - (B) 碳水化合物項下標示膳食纖維者，其膳食纖維熱量可忽略不計
  - (C) 有機酸之熱量得以每公克 3 大卡計算
  - (D) 每份熱量計算方式，可以用每一百公克 (或毫升) 的熱量換算之
- A 43. 欲製備 1 L 0.1 mol/L 的 KOH 溶液，需要從儲備液 18 mol/L 的 KOH 溶液取用多少 mL？
- (A) 5.55
  - (B) 2.78
  - (C) 11.1
  - (D) 3.55
- C 44. 吸濕性較大的糖 ( \_\_\_\_\_ ) 適合用於烘焙食品以延緩澱粉的 ( \_\_\_\_\_ ) 作用？
- (A) 葡萄糖，糊化
  - (B) 甘露糖，老化
  - (C) 轉化糖，老化
  - (D) 果糖，糊化
- C 45. 有關類類胡蘿蔔素敘述何者有誤？
- (A) 自然界以反式比例較高
  - (B) 可能因高溫氧化引起異構化
  - (C) 順式：反式為 1：2 時，人體吸收率較佳
  - (D) 存在不飽和油脂含量高的食品時，受高溫破壞越明顯

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 9 頁 · 共 15 頁

C 46. 漁獲物屠宰後生化變化直接影響到漁產品的鮮美程度，下列敘述何者有誤？

- (A) 高度緊迫會加速進入僵直期
- (B) ATP 耗盡啟動死後僵直程序
- (C) 肌肉組織軟化主要與肌原纖維蛋白降解有關
- (D) 核苷酸和游離胺基酸對鮮甜味貢獻很大

B 47. 以下何者不是巧克力引起糖霜 (sugar/fat bloom) 的常見因素？

- (A) 調溫不完全，缺乏穩定的結晶態
- (B) 巧克力冷卻時相對濕度低導致乾燥速率不一
- (C) 儲存溫度變動過大
- (D) 醣類結晶析出

AB 48. 脂肪酸丙二醇酯為親脂性食品乳化劑，其應用的功能不包含以下哪項？

- (A) 產品體積不變
- (B) 因酯類取代油脂降低熱量而減少肥胖產生
- (C) 增加蛋糕保水力
- (D) 讓脂肪在蛋糕糊中均勻分布

A 49. 不當減重時，身體會產生酮酸中毒症。導致此症狀是因下列何種狀況？

- (A) 無糖可代謝，熱能改由脂肪供應
- (B) 糖類代謝旺盛
- (C) 神經病變
- (D) 食用過多酮糖

A 50. 紅肉與白肉有不同的肉品利用價值，何者對紅肉敘述有誤？

- (A) 適合短暫劇烈性運動
- (B) 較高氧化型代謝反應
- (C) 粒線體數目較多
- (D) 脂肪含量較高

D 51. 對於傳統果蔬罐頭的製造步驟，下列製作順序何者正確？

- (A) 脫氣密封充填殺菌
- (B) 脫氣充填密封殺菌
- (C) 充填密封脫氣殺菌
- (D) 充填脫氣密封殺菌

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 10 頁 · 共 15 頁

- A 52. 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
- D 53. 一般冷凍調理食品依法規規定需於攝氏幾度下貯藏，可防止微生物、酵素與化學反應的品質劣化？
- (A) 0 °C
  - (B) -10 °C
  - (C) -12 °C
  - (D) -18 °C
- C 54. 採用特殊的材料或裝置，在食品包裝後會與內部的空氣或包材產生交互作用，以達到延長食品儲存期限的目的為下列何者？
- (A) 智能包裝 ( Intelligent package )
  - (B) 智慧包裝 ( Smart package )
  - (C) 活性包裝 ( Active package )
  - (D) 互動式包裝 ( connected package )
- D 55. 組織化植物蛋白 ( 俗稱人造肉 ) 是利用下列那種加工技術製得？
- (A) 奈米技術
  - (B) 膜處理技術
  - (C) 鼓型加工技術
  - (D) 擠壓加工技術
- C 56. 在傳統的紅外線吸收光譜圖之圖例中，請問 X 軸與 Y 軸分別是哪兩個變因？
- (A) 吸光度、波數
  - (B) 吸光度、頻率
  - (C) 波數、吸光度
  - (D) 頻率、吸光度
- B 57. 一般食品中氮的組成通常占蛋白質含量的多少百分比？
- (A) 6-12%
  - (B) 13-19%
  - (C) 21-26%
  - (D) 27-35%

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 11 頁，共 15 頁

- D 58. 利用水蒸汽蒸餾法檢測  $\text{SO}_2$  殘留量時，在檢液製備過程中加入聚矽酮油 (silicone oil) 的主要目的為何？
- (A) 增加萃取率
  - (B) 使檢液呈現顏色以便於觀察
  - (C) 防止乳化
  - (D) 消除泡沫
- D 59. 食品藥物管理署公告的檢驗方法中，針對食品有害重金屬可用下列何法測得？
- (A) 比重法
  - (B) 高效液相層析串聯質譜法
  - (C) 比色法
  - (D) 感應耦合電漿質譜法
- B 60. 微生物的繁殖必須要有一定量之水分來源，其可用  $A_w$  來評估，有關下列微生物能夠繁殖之  $A_w$  最低限度，何者最高？
- (A) 嗜鹽性細菌
  - (B) 細菌
  - (C) 酵母菌
  - (D) 黴菌
- B 61. 食品中礦物質與哪項生化功能較無直接關係？
- (A) 滲透壓調節
  - (B) 供給熱量
  - (C) 酸鹼平衡
  - (D) 氧化還原電位
- B 62. 有關判定魚類新鮮程度的方法，下列何者可判定魚類仍屬新鮮狀態？
- (A) 魚類之揮發性鹽基態氮 (VBN) 為 50 mg/
  - (B) 魚體略帶有海藻味
  - (C) 魚肉 pH 值為 8.0
  - (D) 魚體之生菌數為  $10^8$  CFU/g

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 12 頁 · 共 15 頁

- A 63. 下列敘述，何者為錯誤的選項？ a.啤酒製造時，糖化是利用麴菌所產生的糖化酵素將澱粉分解 b.傳統高粱酒採液態發酵、液態蒸餾的方式進行高粱酒釀造 c.紹興酒的主原料包含小麥、蓬萊糙米、圓糯糙米三種穀類 d.紅葡萄酒釀造時，添加偏亞硫酸氫鉀可以抑制雜菌之生長及有助於花青素的溶出
- ( A ) ab  
( B ) bc  
( C ) cd  
( D ) ad
- C 64. 有關食品解凍的敘述，下列哪二項正確？ a.解凍的定義為吸收熱能使凍結食品內的冰結晶昇華，恢復原狀 b.冷凍水餃最適合的解凍方法是調理解凍 c.液體（鹽水）解凍法不適合魚類解凍，因會增加水溶性蛋白質溶出 d.微波解凍可減少解凍後汁液流失，縮短解凍時間
- ( A ) ab  
( B ) ac  
( C ) bd  
( D ) cd
- D 65. 下列何種胺基酸在膠原蛋白中的含量最少？
- ( A ) 脯胺酸 ( proline )  
( B ) 羥脯胺酸 ( hydroxyproline )  
( C ) 甘胺酸 ( glycine )  
( D ) 酪胺酸 ( tyrosine )
- C 66. 有關亞硫酸鈉的敘述，下列何者正確？ (1)是食品添加物中的漂白劑、(2)具有強氧化力及破壞氧化酵素作用，可防止脫水蔬果褐變、(3)可幫助維持紅葡萄酒的色澤、(4)金針乾製品二氧化硫殘留劑量為 4.0 g/kg 以下、(5)糖漬果實類、蝦類及貝類殘留量計為 4.0 g/kg 以下
- ( A ) (1)(2)(3)  
( B ) (1)(2)(4)  
( C ) (1)(3)(4)  
( D ) (1)(3)(5)

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 13 頁 · 共 15 頁

- A 67. 牛乳以低溫殺菌訴求是比超高溫 ( UHT ) 殺菌保留較多的成分，為下列何者？
- ( A ) 免疫球蛋白
  - ( B ) 酪蛋白
  - ( C ) 乳糖
  - ( D ) 乳脂肪
- C 68. 穀物在下列何種條件下貯存，容易產生黃麴毒素？
- ( A ) 相對濕度 75% 以下
  - ( B ) 通氣良好
  - ( C ) 20-30 °C
  - ( D ) 添加適量防腐劑
- B 69. 醃漬成功的高麗菜，在加鹽發酵後期的優勢菌是？
- ( A ) 醋酸菌
  - ( B ) 乳酸菌
  - ( C ) 大腸菌群
  - ( D ) 黴菌
- A 70. 下列何者不是水產煉製品於製造時進行水漂 ( 漂洗 ) 的目的？
- ( A ) 提高水溶性蛋白質的含量
  - ( B ) 消除魚腥臭
  - ( C ) 使製品顏色變白
  - ( D ) 增強製品之彈性
- D 71. 下列何種方法無法降低食品的水活性 (  $A_w$  ) ？
- ( A ) 加鹽醃漬
  - ( B ) 添加葡萄糖
  - ( C ) 乾燥脫水
  - ( D ) 冷凍後再解凍
- C 72. 生產低熱量果醬時，利用鈣離子促進凝膠，所以要選擇？
- ( A ) 未成熟水果
  - ( B ) 過熟水果
  - ( C ) 低甲氧基果膠的水果
  - ( D ) 高甲氧基果膠的水果

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 14 頁，共 15 頁

- D 73. 下列有關馬鈴薯發芽劣變的敘述，何者正確？
- (A) 放冰箱中產生乙烯，可抑制發芽
  - (B) 放在陽光照射處促進代謝，可抑制發芽
  - (C) 芽含有配醣生物鹼，仍可食用
  - (D) 可用放射線處理，抑制發芽
- B 74. 添加偏鹼性 ( $\text{pH}>7$ ) 的聚磷酸鹽主要可避免何種食品劣變？
- (A) 減少離子強度，增加肉品保水性
  - (B) 減少乳化食品離漿 (syneresis) 現象，增加分散穩定性
  - (C) 作為膨鬆劑，維持烘焙產品的蓬鬆性
  - (D) 促進乳化食品離漿 (syneresis) 現象，增加分散穩定性
- D 75. 添加在香腸、鴨賞等產品中的亞硝酸鹽，其主要目的是：
- (A) 主要目的是抑制黴菌生長
  - (B) 為紅色色素，使肉品保持紅潤
  - (C) 在加熱前與血紅蛋白結合成亞硝酸胺，稱為鹽漬肉色
  - (D) 作為保色劑
- B 76. 馬口鐵皮裝之罐頭食品，已經過商業殺菌，但產品有效日期大多為 3 年左右，無法永久貯存的主要原因是考量：
- (A) 未添加防腐劑
  - (B) 罐壁腐蝕
  - (C) 真空度減少
  - (D) 殺菌不完全
- D 77. 殺菌溫度過高易造成乳品有加熱臭而影響風味，主要是何種成分裂解？
- (A) 乳脂
  - (B) 免疫球蛋白
  - (C) 乳鐵蛋白
  - (D)  $\beta$ -乳球蛋白

# 113 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：113 年 04 月 20 日 10:45~12:00

第 15 頁 · 共 15 頁

- B 78. 皮蛋於剝殼後，其表層會出現白色的松枝結晶，可能原因為下列哪一種胺基酸形成的結晶狀物？
- (A) 甲硫胺酸
  - (B) 酪胺酸
  - (C) 離胺酸
  - (D) 甘胺酸
- D 79. 生理活性成分製備成軟膠囊保健食品，最常使用的囊壁成分是？
- (A) 關華豆膠
  - (B) 蟲膠
  - (C) 膠原蛋白
  - (D) 明膠
- D 80. 蛋白質在食品加工脫水處理下的變化涵蓋下列何者？
- (A) 蛋白質-蛋白質交互作用
  - (B) 蛋白質大量聚集
  - (C) 蛋白質溶解度下降
  - (D) 以上皆是

以下空白