

112 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品品質管制

考試日期：112 年 08 月 05 日 11:00~12:30

第 1 頁，共 7 頁

單選題 30 題 (佔 60%)

- A 1. 情意測試 (affective test) 包含定性及定量兩類，定性分析訴求為何？
- (A) 產品概念 (concept)
 - (B) 產品配方 (formulation)
 - (C) 產品價格
 - (D) 產品製作
- C 2. 在品管過程中，產品的品質接受度應該由誰來定義的？
- (A) 品管部門
 - (B) 品管制度
 - (C) 消費者
 - (D) 研發部門
- D 3. 進行消費者型感官品評時，通常測試人數在多少位以上，統計才有代表性？
- (A) 30 位
 - (B) 50 位
 - (C) 80 位
 - (D) 100 位
- C 4. 下列何者不是異同測試的方法？
- (A) 配對比較法
 - (B) 三角測試法
 - (C) 標準差離法
 - (D) 參考比較法
- B 5. 進行消費者一般喜好性之 7 分評分法，下列何者表示“剛好或恰恰好”？
- (A) 3 分
 - (B) 4 分
 - (C) 5 分
 - (D) 6 分

112 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品品質管制

考試日期：112 年 08 月 05 日 11:00~12:30

第 2 頁，共 7 頁

- D 6. 為了提高醃漬類蔬菜之硬度，通常使用何種添加物？
- (A) 氯化鈉 (sodium chloride)
 - (B) 檸檬酸 (citric acid)
 - (C) 果膠酶 (pectinase)
 - (D) 氯化鈣 (calcium chloride)
- C 7. 代謝症候群危險因子以下何者為非？
- (A) 空腹三酸甘油酯 ≥ 150 mg/dL
 - (B) 空腹血糖 ≥ 100 mg/dL
 - (C) 低密度脂蛋白膽固醇 ≥ 130 mg/dL
 - (D) 收縮壓 ≥ 130 mmHg 或舒張壓 ≥ 85 mmHg
- B 8. 質譜儀技術能快速方便地進行生物大分子的身分鑑定，何者是主因？
- (A) 電子撞擊法和化學離子化法的精進
 - (B) 電噴灑離子化和基質輔助雷射脫附游離法的開發
 - (C) 磁扇形分析器的演進
 - (D) 真空系統的精密化
- B 9. 下列對蛹蟲草做為食品原料的敘述，何者為誤？
- (A) 蛹蟲草子實體及菌絲體皆不建議嬰幼兒、兒童、孕婦及真菌過敏者使用
 - (B) 蛹蟲草子實體及菌絲體每日使用量限制相同
 - (C) 每日使用量需加註標示一日請勿超過○份
 - (D) 菌絲體要求需使用已高溫處理讓菌株失活才能做為原料
- C 10. 不鏽鋼類金屬合金材質食品容器具，於食品器具容器包裝衛生標準中，已針對鉛及何種之含量分別訂有限量規定？
- (A) 汞
 - (B) 鎳
 - (C) 銻
 - (D) 鋰

112 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品品質管制

考試日期：112 年 08 月 05 日 11:00~12:30

第 3 頁，共 7 頁

- C 11. 撕裂強度 (tear strength) 是高分子材質重要的理化性質，分析此特性主要是測量何種變化所需的能量？
- (A) tear initiation (撕裂起始)
 - (B) tear pattern (撕裂型態)
 - (C) tear propagation (撕裂擴展)
 - (D) tear elongation (撕裂延伸)
- C 12. 下列何種現象非導因於包裝材質與食品成分化學性交互作用(chemical interaction)所致？
- (A) 擴散作用 (diffusion)
 - (B) 吸附作用 (sorption)
 - (C) 微波加熱 (microwave heating)
 - (D) 通透過程 (permeation)
- C 13. 分析包材裂解產物進入食品中，常以何種儀器進行鑑定及測量？
- (A) 電子顯微鏡
 - (B) 奈米粒徑分析儀
 - (C) 液相層析-ESI 質譜儀
 - (D) 物性儀
- D 14. 下列溶劑何者不是國內法規使用？
- (A) 水
 - (B) 正庚烷
 - (C) 20% 酒精
 - (D) 乳酸
- B 15. 下列何種變因會影響塑膠包材的抗拉強度？
- (A) 顏色
 - (B) 厚度
 - (C) 通透性
 - (D) 氧氣

112 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品品質管制

考試日期：112 年 08 月 05 日 11:00~12:30

第 4 頁 · 共 7 頁

- A 16. 溫度衝擊 (thermal shock) 是造成玻璃破裂的重要因素之一，何種狀況溫度衝擊傷害較為嚴重？
- (A) 驟然冷卻
 - (B) 驟然加溫
 - (C) 兩者皆是
 - (D) 兩者皆非
- D 17. 下列何種是金屬包材的溶出物的來源？
- (A) 雙封結構中的密封膠
 - (B) 金屬罐頭內部塗層
 - (C) 潤滑劑
 - (D) 以上皆是
- B 18. 下列食品的機能性質中，何者都列為衛生署公告的健康食品保健功效？
- (A) 免疫調節、抗疲勞、抗氧化、延緩衰老
 - (B) 胃腸功能改善、骨質保健、牙齒保健、促進鐵吸收
 - (C) 輔助調整過敏體質、不易形成體脂肪、護肝、消炎
 - (D) 調節血脂、調節血糖、輔助調節血壓、預防心血管疾病
- C 19. 下列何者不以食品而以藥品管理？
- (A) N-乙醯基-D-葡萄糖胺
 - (B) 聚葡萄糖胺
 - (C) 葡萄糖胺硫酸鹽
 - (D) 葡萄糖胺鹽酸鹽
- B 20. 下列何者為澱粉類黏著劑的主要缺點？
- (A) 毒性
 - (B) 黏著速率慢
 - (C) 昂貴
 - (D) 顏色差

112 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品品質管制

考試日期：112 年 08 月 05 日 11:00~12:30

第 5 頁，共 7 頁

- B 21. 評估包裝溶出物的危害程度設有一指標，此指標數值愈低表示危害程度愈顯著，此指標為何？
- (A) ADI (acceptable daily intake)
 - (B) TDI (tolerable daily intake)
 - (C) POV (peroxide value)
 - (D) DP (degree of polymerization)
- B 22. 如你要開發一項能降低血膽固醇、血三酸甘油酯、血糖，又能改善便秘的複方保健食品，下列 4 種食材組合中，_____ 應該是最佳配方組合。
- (A) 燕麥+牛樟芝
 - (B) 薏苡仁+苦瓜
 - (C) 蕎麥+人參
 - (D) 兒茶素+魚油
- A 23. 膳食補充品檢測金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)，檢體經過處理及增菌，移種如下：(1) Baird-Parker Agar Medium (B-P)，(2) Mannitol Salt Agar (MSA) 及 (3) Vogel-Johnson Agar Medium (VJ)，若有金黃色葡萄球菌菌落在 Mannitol Salt Agar 生長，其形態特性為何？
- (A) 黃色菌落，菌落周圍有黃色圈環
 - (B) 黑色菌落，菌落周圍有 2~5 mm 明亮且清澈的圈
 - (C) 黑色菌落，菌落周圍有黃色圈環
 - (D) 呈清澈或無色之微小菌落，菌落周圍會有粉紅-紅色圈環
- C 24. 依衛生署公告之紅麴健康食品規格標準中，下列何者錯誤？
- (A) 主要為粉狀、膠囊或錠狀之食品
 - (B) 紅麴菌 (*Monascus spp.*) 應為可供食品原料使用之菌種，並應備有菌種鑑定報告
 - (C) 每日攝取量所含之 monacolin K 至少應達四毫克，但不得超過十五毫克
 - (D) 所含之 citrinin 含量濃度應低於百萬分之二 (2 ppm)
- C 25. 下列何者不屬於使用於肉製品及魚肉製品的保色劑？
- (A) 硝酸鈉
 - (B) 亞硝酸鈉
 - (C) 亞硫酸鈉
 - (D) 硝酸鉀

112 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品品質管制

考試日期：112 年 08 月 05 日 11:00~12:30

第 6 頁，共 7 頁

D 26. 下列健康食品之保健素材使用現況，較少以發酵產品呈現？

- (A) 紅麴
- (B) 綠藻
- (C) 乳酸菌
- (D) 維生素

D 27. 植物性膳食補充品原料或最終成品進行微生物限量試驗，檢測結果不能含有特殊的病原菌如大腸桿菌 (E. coli) 等 (即檢測結果呈陰性)，請問檢體的檢測量為何才具有代表性？

- (A) 1 g
- (B) 5 g
- (C) 10 g
- (D) 50 g

B 28. 添加抗壞血酸鹽形態屬膠囊狀、錠狀且標示有每日食用限量之食品，在每日食用量中：

- (A) 加抗壞血酸鈉者，鈉之總含量不得高於 1000 mg
- (B) 添加抗壞血酸者，維生素 C 之總含量不得高於 1000 mg
- (C) 添加抗壞血酸鉀者，維生素 C 之總含量不得高於 80 mg
- (D) 添加抗壞血酸鉀者，鉀之總含量不得高於 80 mg

D 29. 使用 DSC 儀器應用哪種數據以測量高分子材質的型態轉換？

- (A) 密度
- (B) 揮發性
- (C) 極性
- (D) 比熱

B 30. 塑膠材質的密封強度測量的原理主要是應用哪種施力方式？

- (A) 摩擦力
- (B) 拉力
- (C) 重力
- (D) 浮力

112 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品品質管制

考試日期：112 年 08 月 05 日 11:00~12:30

第 7 頁，共 7 頁

簡答題 10 題 (佔 40%，每題 4 分)

- 一、試說明「非傳統性食品原料」之定義。
- 二、如擬添加某食材之萃出物於奶粉或穀粉中，但萃出液於去除溶劑濃縮後，萃出物呈現膠狀，而非粉狀，你該如何處理？
- 三、何謂檢驗方法的專一性 (specificity)，如何執行專一性的確效？
- 四、解釋以下名詞：(一) GMO (二) LD50
- 五、在進行食品添加物的安全性評估中，何謂 ADI 值？要如何訂定其添加量標準？
- 六、生物性降解 (biodegradable) 材質，依來源可分為哪四大類？
- 七、何謂大氣調控包裝系統 (Controlled Atmosphere Packaging System) ？
- 八、大部分化學型時間溫度指示器(time-temperature indicator)會以何種變化呈現反應程度？
- 九、包材的玻璃轉換溫度 (glass transition temperature · Tg) 如何影響材質中添加物的溶出？
- 十、包材永續性需考量許多層面，其中一項為生命週期評估 (Life Cycle Assessment)，請問包材生命週期評估定義為何？

以下空白