

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 1 頁，共 14 頁

## 單選題 80 題 (佔 100%)

- D 1. 工業局「保健食品工業技術推廣與輔導計畫」業務不包括
- (A) 產業諮詢服務窗口
  - (B) 研發成果資料庫建置
  - (C) 產業發展年度白皮書
  - (D) 專利授權
- B 2. 國內保健食品廠商認為最具潛力之目標市場
- (A) 東南亞
  - (B) 中國大陸(含香港)
  - (C) 日本
  - (D) 美國
- B 3. 有關台灣保健食品市場，以下何者正確？
- (A) 屬於外銷型產業
  - (B) 原料仰賴國外進口
  - (C) 產品型態以飲料為大宗
  - (D) 佔所有出口量之第一位
- B 4. 影響保健食品市場環境及發展趨勢的最重要因素是
- (A) 科技新知
  - (B) 人口老化
  - (C) 經濟衰退
  - (D) 中東和平
- C 5. 我國健康食品管理法是民國幾年公布實施？
- (A) 68
  - (B) 78
  - (C) 88
  - (D) 98
- D 6. 未經許可而擅自標示、廣告為健康食品者，處罰鍰金額為
- (A) 3 萬以上 6 萬以下
  - (B) 6 萬以上 30 萬以下
  - (C) 10 萬以上 60 萬以下
  - (D) 30 萬以上 100 萬以下

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 2 頁，共 14 頁

- C 7. 健康食品之製造，輸入許可證之有效期限為幾年？  
(A) 1 年  
(B) 3 年  
(C) 5 年  
(D) 7 年
- B 8. 拒絕或妨害衛生主管機關派員檢查或抽驗時，處行為人罰鍰為  
(A) 3 萬以上 6 萬以下  
(B) 3 萬以上 30 萬以下  
(C) 10 萬以上 60 萬以下  
(D) 30 萬以上 100 萬以下
- D 9. 保健功效需由中央主管機關認定，依據健康食品管理法第三條，健康食品必須符合下列哪項要件：  
(A) 具有明確的保健功效成分  
(B) 產品的合理攝取量必須具有科學依據  
(C) 依學理證明其無害且具有明確及穩定的保健功效  
(D) 以上皆是
- C 10. 健康食品之管理規範依據  
(A) 食品衛生管理法  
(B) 食品衛生管理法施行細則  
(C) 健康食品管理法  
(D) 以上皆是
- A.B 11. 健康食品之申請案經核需補件者，其補件時間為  
(A) 一個月  
(B) 二個月  
(C) 三個月  
(D) 四個月  
並以一次為限。逾期未補件或未補件完整者，得依健康食品申請許可辦法第六條規定逕予結案。
- C 12. 依健康食品規格標準審查通過之產品，其功效  
(A) 由經驗傳承  
(B) 由公式計算  
(C) 由學理得知  
(D) 由實驗確認

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 3 頁，共 14 頁

- C 13. 以下何者非健康食品審查第一軌認證範圍
- (A) 免疫調節
  - (B) 調整過敏體質
  - (C) 抗癌
  - (D) 延緩衰老
- B 14. 健康食品許可證效期屆滿前多久需辦理展延，否則原許可證將自動註銷？
- (A) 一個月內
  - (B) 三個月內
  - (C) 六個月內
  - (D) 一年內
- D 15. 樟芝之主要原產國是
- (A) 中國大陸
  - (B) 日本
  - (C) 印度
  - (D) 台灣
- A 16. 難消化糊精已獲健康食品認證具備
- (A) 腸胃功能改善
  - (B) 護肝
  - (C) 免疫調節
  - (D) 抗疲勞功效
- D 17. 何者不是木糖醇之直接功能
- (A) 食品甜味劑
  - (B) 減少蔗糖攝取之取代物
  - (C) 防止齲齒
  - (D) 降低血脂
- A 18. 蜂膠已獲通過何類健康食品認證
- (A) 免疫調節
  - (B) 腸胃功能
  - (C) 護肝
  - (D) 抗疲勞

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 4 頁，共 14 頁

- B.D 19. 洛神花已獲通過何類健康食品認證
- (A) 腸胃功能改善
  - (B) 護肝
  - (C) 免疫調節
  - (D) 調節血脂
- D 20. 評估健康食品之安全性，關於繁殖試驗(Reproduction study)，何者為是？
- (A) 一般最常使用兔子，包含雄、雌兩性
  - (B) 每劑量組使用 10 隻(5 雄、5 雌)動物以上
  - (C) 5-6 週大之雄兔先行給予試驗物質 60 天以上，然後進行交配
  - (D) 臨床觀察：每天觀察一次以上並記錄動物的死亡率、臨床症狀及行為改變
- B 21. 下列哪一種黴菌毒素不是鐮孢菌屬(Fusarium)所產生？
- (A) T-2 毒素
  - (B) 黃麴毒素(aflatoxin)
  - (C) 嘔吐毒素(deoxynivalenol)
  - (D) 玉米赤黴烯(Zearalenone)
- C 22. 下類何種毒素或毒物中毒時沒有解毒劑或抗毒血清可以使用，只能給於支持療法？
- (A) 顛茄生物鹼
  - (B) 有機磷農藥
  - (C) 河豚毒素
  - (D) 沙林毒氣
- A 23. 化學物質的油溶性一般可以 Kow 值表示，此值代表一個物質在 octanol/water 之間的濃度分布。請問下列何種毒物最容易穿透細胞膜被細胞吸收？
- (A) Kow 10 的毒物 A
  - (B) Kow 0.1 的毒物 B
  - (C) Kow 1 的毒物 C
  - (D) Kow 0.01 的毒物 D
- C 24. 利用 TA 98 菌株進行 Ames test 測試某食品成分的致突變性時，所得到的逆突變菌落數目(number of revertant)如下 (S9 含肝臟酵素)
- | 化合物名稱 | -S9 | +S9 | 請問何種化合物不須經過代謝即具有致突變性？ |
|-------|-----|-----|-----------------------|
| A     | 5   | 8   | (A) 化合物 A             |
| B     | 3   | 38  | (B) 化合物 B             |
| C     | 49  | 43  | (C) 化合物 C             |
|       |     |     | (D) 化合物 A 和 B         |

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 5 頁，共 14 頁

- A 25. 常見食品安全性評估的毒性試驗方法包括 (1)基因毒性試驗，(2)28 天餵食毒性試驗，(3)90 天餵食毒性試驗，(4)致畸試驗，(5)致癌性試驗等，若是某健康食品之原料非屬傳統食用者，應檢具何種毒性測試資料進行安全性評估？
- (A) 1, 3, 4
  - (B) 2, 3, 5
  - (C) 1, 2, 3
  - (D) 3, 5
- C 26. 人類建議攝取劑量已知為 600 mg/day，則以下那一個劑量最適合做為大鼠試驗之最高劑量
- (A) 0.1 g/kg
  - (B) 0.2 g/kg
  - (C) 1 g/kg
  - (D) 10 g/kg
- D 27. 屬於第三類健康食品需檢附那些安全性試驗
- (A) 基因毒性試驗、90 天動物餵食安全性試驗
  - (B) 基因毒性試驗、28 天動物餵食安全性試驗
  - (C) 28 天動物餵食安全性試驗、90 天動物餵食安全性試驗
  - (D) 基因毒性試驗、90 天動物餵食安全性試驗、致畸試驗
- A 28. 依據台灣目前規定，以下何者化合物不得在人類食物/食品中檢出？
- (A) 克倫特羅(clenbuterol)
  - (B) 亞硝酸胺
  - (C) 萊克多巴胺(rectopamine)
  - (D) 阿斯巴甜(Aspartame)
- B 29. 以下敘述何者正確？
- (A) 若基改作物原料佔最終產品總重量百分之 7.5 以上之食品，應標示[基因改造]或[含基因改造]字樣
  - (B) 聚合酶連鎖反應(polymerase chain reaction)可用來定量鑑定是否為基改食品的方法
  - (C) 在台灣已經商業流通的基因改造作物包括黃豆，玉米及稻米
  - (D) 台灣目前並未強制要求於食品上標示反式脂肪酸的含量
- A 30. 食品中添加 L-抗壞血酸硬脂酸酯(L-Ascorbyl Stearate)的目的為何？
- (A) 抗氧化劑
  - (B) 防腐劑

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 6 頁，共 14 頁

- (C) 殺菌劑  
(D) 漂白劑
- D 31. 下列何種物質屬於工業原料，被不肖廠商添加在食品，目的在使油皮(豆皮豆乾)色澤光亮，賣相更好？  
(A) 黃色五號色素  
(B) 檸檬黃  
(C) 順式  $\beta$ -類胡蘿蔔素  
(D) 二甲基黃
- C 32. 食品中特定胺基酸與還原糖在高溫時經梅納反應(Maillard reaction)最可能生成下列何種致癌物？  
(A) 異環胺類化合物  
(B) 多環芳香烴化合物  
(C) 丙烯醯胺  
(D) 離胺丙胺酸
- B 33. 有關瘦肉精 Ractopamine 的描述，下列何者正確？  
(A) 屬於乙型補體素  
(B) 加強脂肪分解  
(C) 促進肝醣合成  
(D) 以上皆是
- B 34. 請問下列何種重金屬的有機化合物毒性主要標的器官為腦部？  
(A) 鎘  
(B) 汞  
(C) 金  
(D) 鉻
- B 35. 海魚肉中毒(Ciguatera Fish Poisoning)是世界上最常被報告的一種海洋生物毒素所致疾病，其致毒來源為下列何者？  
(A) 藍綠藻  
(B) 渦鞭毛藻  
(C) 矽藻  
(D) 海紅絲藻
- D 36. 染色體異常分析法檢查染色體的結構與數目於  
(A) 分裂間期  
(B) 分裂末期

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 7 頁，共 14 頁

- (C) 分裂初期  
(D) 分裂中期
- D 37. 做為殺菌功能之食品添加物  
(A) 丙酸鈣  
(B) 亞硫酸鈉  
(C) 硝酸鉀  
(D) 次氯酸鈉液
- C.D 38. 評估健康食品之安全性中所使用動物活體基因毒性分析一般所使用的動物及隻數為何？  
(A) 雄性大鼠 3 隻  
(B) 雄性兔子 2 隻  
(C) 雌性鼯鼠 10 隻  
(D) 雄性鼯鼠 5 隻
- A 39. 下列何種物質常被用來作為食品漂白劑，但會以亞硫酸鹽存在食品中，食入過量可能導致身體不適？  
(A) 二氧化硫  
(B) 硫代硫酸鈉  
(C) 鹽酸硫胺明  
(D) 二硫苯甲醯硫胺
- B 40. 健康食品安全性評估-致畸試驗中試驗物質投與大鼠之期間為下列何者？  
(A) 於懷孕第 1 天至第 6 天  
(B) 於懷孕第 6 天至第 15 天  
(C) 於懷孕第 1 天至第 15 天  
(D) 以上皆非
- B 41. 下列何者不是發生在素食者常見的現象：  
(A) 比非素食者容易有鐵缺陷症  
(B) 因為攝取大量豆類，所以鋅的吸收率較高  
(C) 當攝取大量的海藻時具有碘中毒的風險  
(D) 素食者對鈣的需求可由添加營養的豆漿、麥片及果汁獲得
- C 42. 王小姐購買一罐飲料，發現其上營養標示，若飲用該罐飲料將獲得 20% 每日熱量建議量之基準值。請問如此她可以獲得多少大卡熱量？  
(A) 600  
(B) 500

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 8 頁，共 14 頁

(C) 400

(D) 300

ABCD 43. 可控制肌肉收縮與神經感應的礦物質為何？

(A) 鈣、磷

(B) 磷、鎂

(C) 鈣、鎂

(D) 鈣、鈉

A 44. 下列有關基礎代謝率(BMR)之敘述，何者不正確？

(A) 瘦高者的 BMR 比同年齡、同性別矮胖的人會較高

(B) 女性因脂肪組織較男性多，所以一般 BMR 較男性為低

(C) 運動員因肌肉組織較多，所以 BMR 較高

(D) 老年人通常有較低的 BMR

B 45. 當血鈣太高時，何種激素的分泌就會減少，此時尿液排出的鈣會增加？

(A) 腎上腺皮質素

(B) 副甲狀腺素

(C) 雌激素

(D) 胰島素

A 46. DASH 飲食之特色不包括下列何者？

(A) 高鐵

(B) 高膳食纖維

(C) 高鎂

(D) 低膽固醇

A 47. 與低密度脂蛋白比較，高密度脂蛋白包含

(A) 較少的脂質

(B) 較少的蛋白質

(C) 較多的膽固醇

(D) 較多的碳水化合物

B 48. 若作一蛋白質營養評估試驗，在七日的餵養試驗期間，老鼠共吃了飼料 60 公克，體重增加了 18 公克，而此試料的蛋白質含量為 20%，則知此飼料之 PER 值為：

(A) 1.0

(B) 1.5

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 9 頁，共 14 頁

(C) 2.0

(D) 2.5

- B 49. 攝食豆類常有脹氣現象，是因為豆類中的哪一種糖會被大腸內的細菌代謝產氣所引起？
- (A) 蔗糖
  - (B) 水蘇糖
  - (C) 乳糖
  - (D) 果糖
- C 50. 下列何者不是鋅的生理功能？
- (A) 參與抗氧化作用
  - (B) 參與血基質之合成
  - (C) 合成甲狀腺素
  - (D) 維持細胞膜蛋白質的穩定
- B 51. 下列那一種脂蛋白膽固醇含量最高？
- (A) HDL
  - (B) LDL
  - (C) VLDL
  - (D) Chylomicron
- C 52. 苯酮尿症(PKU)患者不能使用以下何種代糖？
- (A) 糖精(saccharin)
  - (B) 甜精(cyclamate)
  - (C) 阿斯巴甜(aspartame)
  - (D) 紐甜(neotame)
- A.B 53. 臨床上建議糖尿病患者的糖化血色素(HbA1c)不要超過多少為宜？
- (A) 6 %
  - (B) 7 %
  - (C) 8 %
  - (D) 9 %
- A 54. 下列何種食物蛋白質品質評估方法是用於評量食物中的蛋白質被吸收之後，轉變為身體組織之效率？
- (A) 生物價(BV)
  - (B) 蛋白質效率(PER)

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 10 頁，共 14 頁

- (C) 蛋白質的化學價(CS)  
(D) 校正蛋白質消化率之胺基酸價(PDCAAS)
- D 55. 食用大豆可能降低骨質疏鬆症風險的主要機制為  
(A) 腎臟鈣的保留更多  
(B) 有鈣的生體可利用率  
(C) 更穩定的羥基磷灰石晶體的形成  
(D) 大豆植物化學物質的類雌激素活性
- A 56. 中國餐館症候群(Chinese restaurant syndrome)可能是因下列何種胺基酸造成？  
(A) 麩胺酸(Glu)  
(B) 白胺酸(Leu)  
(C) 離胺酸(Lys)  
(D) 絲胺酸(Ser)
- A.B 57. 下列何者不可做為糖尿病甜食代用品？  
(A) Dextrose  
(B) Fructose  
(C) Mannose  
(D) Sorbitol
- B 58. 請問目前行政院衛生署公布成人身體質量指數(BMI)的正常範圍為何？  
(A)  $18.5 < \text{BMI}$   
(B)  $18.5 \leq \text{BMI} < 24$   
(C)  $24 \leq \text{BMI} < 27$   
(D)  $27 \leq \text{BMI} < 30$
- C 59. 魚油的特色是：  
(A) 富含 18 個碳的 omega-6 脂肪酸  
(B) 富含 18 個碳的 omega-3 脂肪酸  
(C) 富含 20 個碳及 22 個碳的 omega-3 脂肪酸  
(D) 富含 20 個碳及 22 個碳的 omega-6 脂肪酸
- A 60. 迴腸切除者較容易缺乏下列何者？  
(A) 維生素 B<sub>12</sub>  
(B) 維生素 B<sub>6</sub>

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 11 頁，共 14 頁

- (C) 葉酸
- (D) 菸鹼素

- A 61. 下列何種脂肪酸較不易升高體內低密度脂蛋白的濃度：
- (A) 油酸
  - (B) 月桂酸
  - (C) 棕櫚酸
  - (D) 肉豆蔻酸
- A 62. 缺乏下列那兩種礦物質會引起小球型貧血(Microcytic Anemia)？
- (A) Cu 與 Fe
  - (B) Cu 與 Zn
  - (C) Zn 與 Fe
  - (D) Se 與 Mn
- C 63. 體內合成膠原蛋白(collagen)時需要下列那種營養素？
- (A) Retinol
  - (B) Thiamin
  - (C) Ascorbic acid
  - (D) Calciferol
- D 64. 下列何種維生素與預防癌症最無關？
- (A) 維生素 A
  - (B) 維生素 D
  - (C) 維生素 E
  - (D) 維生素 K
- B 65. 以下何種食品中常見毒物已知會和 DNA 產生鍵結而導致基因突變的可能？  
(i)苯并芘(安息香比林, benzopyrene) (ii)黃麴毒素 (iii)三聚氰胺
- (A) i
  - (B) i and ii
  - (C) ii
  - (D) ii and iii
- C 66. 微生物基因突變分析法，測試樣品為高溶解度低毒性物質，則最高劑量為多少 mg/plate？
- (A) 1 mg/plate
  - (B) 3 mg/plate

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 12 頁，共 14 頁

(C) 5 mg/plate

(D) 7 mg/plate

D 67. 關於糖醇類(sugar alcohol)的功效不包括：

(A) 不會引起血糖上升

(B) 可預防齲齒

(C) 可作為通便食品或緩瀉劑

(D) 降低血糖

D 68. 穀研所近年來調查國內保健食品業者進口主要原料種類最多的是

(A) 發酵食品或代謝

(B) 水產類

(C) 藻類

(D) 保健植物

C 69. 下列何者不屬於健康食品之保健功效成分鑑定報告及檢驗方法之規範事項？

(A) 成分應具有明確之保健功效成分

(B) 鑑定報告應包括保健功效成分之定性及定量試驗結果

(C) 僅依特定文獻敘述的檢驗方法檢驗

(D) 在現有技術下無法確定有效功效成分者，應列舉具該保健功效之各項原料或佐證文獻

C 70. 下列有關第二軌健康食品之描述，何者正確？

(A) 業者檢具製程品管及各種實驗或科學驗證經審核評估其安全無慮及科學佐證之功效性，獲得通過者

(B) 藻油類產品可標示：本產品可能有助於降低血中三酸甘油酯；其功效由學理得知，非由實驗確認

(C) 紅麴類產品可標示：本產品有助於降低血中總膽固醇；其功效由學理得知，非由實驗確認

(D) 魚油類產品可標示：本產品有助於降低血中總膽固醇；其功效由學理得知，非由實驗確認

D 71. 當能量營養素攝取過多時，何者可以脂肪形式儲存？

(A) 只有脂肪

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 13 頁，共 14 頁

- (B) 只有碳水化合物  
(C) 脂肪和碳水化合物  
(D) 脂肪、碳水化合物及蛋白質
- D 72. 下列何者不屬於健康食品所具有的保健功效？  
(A) 增進民眾健康  
(B) 減少疾病危害風險  
(C) 具有實質科學證據之功效  
(D) 可治療，矯正人類疾病之醫療效能
- B 73. 薏仁雖屬傳統供食用之原料，如製造過程利用有機溶劑萃取、濃縮製成膠囊、錠劑，其在安全性評估分類上應歸屬為：  
(A) 第一類  
(B) 第二類  
(C) 第三類  
(D) 第四類
- B 74. 健康食品之許可證於有效期限內，下列何者不屬於中央主管機關得對已經許可之健康食品重新評估之要項？  
(A) 科學研究對該產品之功效發生疑義  
(B) 銷售市占率超過 7 成以上者  
(C) 其他經食品衛生主管機關認定有必要者  
(D) 產品之成分、配方、生產方式受到質疑
- B 75. 下列何者不是第二軌健康食品紅麴產品所規範的事項？  
(A) 利用米進行紅麴菌培養並予乾燥，直接製成粉狀、膠囊或錠狀之食品  
(B) 只要是紅麴菌〔*Monascus spp*〕即可，菌種並無特別規範  
(C) 每日攝取量所含之 monacolin k 至少應達 4.8 毫克，但不超過 15 毫克  
(D) 所含 citrinin 濃度含量應低於 2ppm
- B 76. 在市面上販售且可以被稱為食品者皆必須經過安全性實驗，乃包括預先經過科學評估，以及自古已使用經驗認為是沒有安全疑慮者，這樣普遍確認安全性的物質，在取其英文字的首字母組合成的縮寫為下列何者？  
(A) CAS

# 105 年度第一次保健食品初級工程師能力鑑定考試試題

科目：保健食品概論

考試日期：105 年 4 月 23 日 09:00~10:15

第 14 頁，共 14 頁

(B) GRAS

(C) GMP

(D) TAP

- A 77. 下列何者是亞慢性毒性試驗與慢性毒性試驗兩者間最主要不同之處？
- (A) 試驗時間
  - (B) 試驗物質給予途徑
  - (C) 試驗動物品種
  - (D) 體重與食物消耗量觀察
- A 78. 下列何者是經由食品安全性評估後證實是具有致癌性之食品添加物，已遭禁用？
- (A) 甘精
  - (B) 糖精
  - (C) 蔗糖素
  - (D) 阿斯巴甜
- C 79. 下列何者對於"無毒害的作用劑量(NOAEL)"之相關敘述是正確的？
- (A) 由亞慢性毒性試驗求得
  - (B) 亦可由繁殖試驗求得
  - (C) 此數值乘以安全係數後可求得 ADI 值
  - (D) 此數值除以安全係數後可求得 MTD 值
- D 80. 在安姆氏試驗結果發現試驗組生長之菌落數與對照組比較並無差異，但添加 S<sub>9</sub> mixture 之試驗組菌落數有明顯增加，此結果代表的意義為何？
- (A) 原試驗物質與代謝產物均無致突變性
  - (B) 只有原試驗物質有致突變性
  - (C) 原試驗物質與代謝產物均有致突變性
  - (D) 只有代謝產物有致突變性