

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 1 頁，共 15 頁

## 單選題 80 題 (佔 100%)

- C 1. 第三類健康食品產品之原料非屬傳統食用者，如樟芝之健康食品，需進行的安全性評估，不包括下列哪一項？
- (A) 基因毒性試驗
  - (B) 90 天餵食毒性實驗
  - (C) 致癌性試驗
  - (D) 致畸試驗
- C 2. 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 3. 健康食品產品之保健功效安全性試驗報告，不包括下列哪一項？
- (A) 試驗方式、數據及結果，並至少應檢驗三批樣品
  - (B) 應選擇具代表意義之功效成分為指標檢測
  - (C) 在現有技術下無法確定有效保健功效成分者應以「健康食品保健功效評估方法」所訂之項目為檢測指標
  - (D) 產品中含量最高的三種成分做為檢測指標
- C 4. 下列何者不是第二軌健康食品魚油產品所規範的事項？
- (A) 所含  $\omega$ -3 脂肪酸，純度為 30-50%
  - (B) 每日攝取量所含之  $\omega$ -3 脂肪酸至少應達 1.0 g，但不得超過 2.0 g
  - (C) 以傳統供食用之藻油類萃取製成之產品亦包含在內
  - (D)  $\omega$ -3 脂肪酸應為三酸甘油酯形式，純度為 EPA、DHA 之總和計算

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 2 頁 · 共 15 頁

- ABCD 5. 乳酸菌類產品為近年來為台灣膳食補充劑市場規模最大的產品，以下何者非目前市售乳酸菌產品通過健康食品認證之保健功效：
- (A) 不易形成體脂肪
  - (B) 改善腸道細菌菌相
  - (C) 降低胃幽門螺旋桿菌之數量
  - (D) 以上皆非
- C 6. 健康食品之功能性評估中，如使用動物試驗，試驗過程必須遵守：
- (A) 食品安全衛生管理法
  - (B) 健康食品管理法
  - (C) 動物保護法
  - (D) 健康食品工廠良好作業規範
- C 7. 保健食品用之原料，下列何者為禁用原料？
- (A) 紫蘇
  - (B) 紅景天
  - (C) 八角蓮
  - (D) 甘草
- D 8. 健康食品之許可證於有效期間內，有下列何者之事由者，中央主管機關得對已經許可之健康食品重新評估：
- (A) 科學研究對該產品之功效發生疑義
  - (B) 產品之成分、配方或生產方式受到質疑
  - (C) 其他經食品衛生主管機關認定有必要時
  - (D) 以上皆是
- B 9. 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

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 3 頁 · 共 15 頁

- D 10. 保健食品之研發與技術必須仰賴以下何種方式進行保護：
- (A) 論文發表
  - (B) 專利
  - (C) 申請認證
  - (D) 以上皆是
- B 11. 健康食品之申請案經核需補件者，其補件時間為\_\_\_\_\_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。
- (A) 一個月
  - (B) 二個月
  - (C) 三個月
  - (D) 六個月
- D 12. 目前通過近 400 多項健康食品之安全評估分類，有哪一類產品尚未通過？
- (A) 第一類
  - (B) 第二類
  - (C) 第三類
  - (D) 第四類
- A 13. 下列何者不是現今健康食品管理法規範的保健功效？
- (A) 改善肥胖
  - (B) 調節血脂
  - (C) 護肝
  - (D) 調節血壓
- C 14. 目前獲得多項功效許可證之健康食品中，單一產品獲得最多功效的有幾項？
- (A) 單功效
  - (B) 雙功效
  - (C) 參功效
  - (D) 肆功效

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 4 頁 · 共 15 頁

ABCD 15. 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 300 萬以下
- (C) 3 萬以上 60 萬以下
- (D) 30 萬以上 100 萬以下

D 16. 以下何種成份目前已獲通過健康食品具有牙齒保健功能？

- (A) 乳酸菌
- (B) 綠茶
- (C) 鐵質
- (D) 木糖醇

D 17. 健康食品之保健功效評估方法包括：

- (A) 促進胺基酸吸收功能
- (B) 促進脂肪酸吸收功能
- (C) 促進鋅吸收功能
- (D) 促進鐵吸收功能

C 18. 2015 年台灣保健食品廠商使用之主原料類別中比例最高者為：

- (A) 微生物類
- (B) 動物類
- (C) 植物類
- (D) 其他（海水、土壤等）

D 19. 通過審核之健康食品有效期限為\_\_\_\_\_，之後得以申請展延。

- (A) 永久有效
- (B) 十年
- (C) 二年
- (D) 五年

A 20. 我國健康食品管理之中央主管機關為：

- (A) 衛生福利部食藥署
- (B) 衛生福利部疾病管署
- (C) 衛生福利部國民健康署
- (D) 環保署

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 5 頁 · 共 15 頁

B 21. 下列何項不是一般食品中的規定標示營養成分：

- (A) 鈉
- (B) 鎂
- (C) 飽和脂肪
- (D) 反式脂肪

A 22. 根據研究報告，以下何種原料可以有效改善腸胃道功能？

- (A) 菊苣纖維
- (B) 魚油
- (C) 人參
- (D) 冬蟲夏草

A 23. 某保健產品之人體建議攝食量為每天 1.2 g，體重以 60 kg 計算，而該保健食品之 NOAEL 值為 1.2 g/kg，請問其安全臨界值 (MOS) 為幾倍？

- (A) 60
- (B) 100
- (C) 120
- (D) 180

C 24. 以下敘述何者錯誤？

- (A) Saxitoxin 屬於麻痺性貝毒 (paralytic shellfish poison)
- (B) 麻痺性貝毒的中毒機轉在於阻斷神經與肌肉細胞之間的鈉離子通道
- (C) 河豚毒 (tetrodotoxin) 的中毒機轉在於阻斷神經與肌肉細胞之間的鉀離子通道
- (D) 軟骨藻酸 (domoic acid) 屬於失憶性貝毒

A 25. 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

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 6 頁 · 共 15 頁

- C 26. 在食品安全性評估中的每日攝取安全容許量 ( ADI ) 值很重要，下列何者對此數值的描述正確？
- ( A ) 由 “無毒害的作用劑量 ( NOAEL ) ” 乘以 100 可求得
  - ( B ) 需由急性毒性實驗結果換算求得
  - ( C ) 需由慢性毒性實驗結果換算求得
  - ( D ) 由 “無毒害的作用劑量 ( NOAEL ) ” 乘以 1/10 可求得
- C 27. 下列何者對於食品安全性評估中 “無毒害的作用劑量 ( NOAEL ) 乘上安全係數得到 ADI 值” 間的敘述是正確？
- ( A ) 所乘之安全係數至少 1/400
  - ( B ) 人類與動物的物種變動差為 5 倍
  - ( C ) 所乘之安全係數至少 1/100
  - ( D ) 人類的個體變動差為 8 倍
- 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 )
- D 29. 致突變性實驗中的安姆氏試驗 ( Ames test ) 所使用的鼠傷寒桿菌株，是對何種胺基酸具有需求性？
- ( A ) 甘胺酸
  - ( B ) 牛磺酸
  - ( C ) 半胱胺酸
  - ( D ) 組胺酸
- B 30. 不同食品有不同的半致死劑量 ( LD<sub>50</sub> )，當此數值愈小時，表示此食品之毒性為何？
- ( A ) 愈小
  - ( B ) 愈大
  - ( C ) 不變
  - ( D ) 不一定

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 7 頁 · 共 15 頁

- A 31. 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
- D 32. 進行急性毒性試驗時，一般測試時間不超過多少天？
- (A) 90 天
  - (B) 60 天
  - (C) 28 天
  - (D) 14 天
- D 33. 對於食品安全性評估的步驟，下列那些階段的順序是正確的？
- (A) 安全性試驗綜合評估 → 事前評估 → 結果評估
  - (B) 安全性試驗結果評估 → 綜合評估 → 事前評估
  - (C) 安全性試驗事前評估 → 綜合評估 → 結果評估
  - (D) 安全性試驗事前評估 → 結果評估 → 綜合評估
- A 34. 下列有關於食品安全性評估試驗之敘述，何者有誤？
- (A) 安姆氏試驗所此使用之菌株對酪胺酸具有需求性
  - (B)  $LD_{50}$  值愈低表示毒性愈強
  - (C) 急性毒性試驗之實驗週期一般不超過 14 天
  - (D) 食品是否有毒主要決定於攝取的劑量
- D 35. 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
- B 36. 下列哪一類健康食品可免進行毒性測試？
- (A) 為傳統食用原料但非以一般加工食品形式供食
  - (B) 為傳統食用原料且以一般加工食品形式供食
  - (C) 非傳統食用原料但以一般加工食品形式供食
  - (D) 非傳統食用原料且非以一般加工食品形式供食

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 8 頁，共 15 頁

- B 37. 在市面上販售且可以被稱為食品者除必須經過安全性實驗者外，也包括預先經過科學評估，以及自古依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
  - (B) GRAS
  - (C) GMP
  - (D) TAP
- D 38. 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
- D 39. 下列何種物質經致癌性試驗評估後，被歸類於第一級致癌物：
- (A) 溴酸鉀
  - (B) 氯仿
  - (C) 糖精
  - (D) 黃麴毒素
- 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
- C 41. 下列何種物質屬於工業原料，被不肖廠商添加在食品，目的在提高產品的蛋白質檢驗值？
- (A) 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯
  - (B) 氰化鉀
  - (C) 三聚氰胺
  - (D) 雙酚 A



# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 9 頁 · 共 15 頁

- B 42. 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
- C 43. 決定物質是否有毒，亦即物質之有害或無害主要關鍵在於物質的何種特性？
- (A) 分子量
  - (B) 溶解性
  - (C) 劑量
  - (D) 熔點
- B 44. 食品安全性評估中的  $LD_{50}$ ，其中的“50”代表的是何種意義？
- (A) 使用 50 種動物
  - (B) 50% 比例的動物死亡
  - (C) 觀察的時間為 50 小時
  - (D) 給予 50 mg 的劑量投予
- A 45. 韋尼克－柯沙可夫症候群 (Wernicke-Korsakoff Syndrome) 為酗酒者常患的疾病，主要是飲酒影響何種維生素的吸收所致？
- (A) 維生素  $B_1$
  - (B) 維生素  $B_2$
  - (C) 維生素  $B_6$
  - (D) 維生素 C
- D 46. 老年人若罹患萎縮性胃炎，應優先建議其增加下列何營養素之攝取？
- (A) Calcium
  - (B) Iron
  - (C) Vitamin  $B_6$
  - (D) Vitamin  $B_{12}$

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 10 頁 · 共 15 頁

- D 47. 食用大豆可能降低骨質疏鬆症風險的主要機制為：
- (A) 腎臟保留更多的鈣
  - (B) 鈣的生體可利用率可增加
  - (C) 形成更穩定的羥基磷灰石晶體
  - (D) 大豆植物化學物質具類雌激素活性
- C 48. 膳食纖維經腸道微生物代謝所產生的那一種短鏈脂肪酸具有降血膽固醇之作用？
- (A) linoleic acid
  - (B) pentanoic acid
  - (C) propionic acid
  - (D) palmitic acid
- D 49. 下列何者屬於正氮平衡之情況？
- (A) 燒傷、燙傷
  - (B) 缺乏必需胺基酸
  - (C) 甲狀腺素分泌增加
  - (D) 懷孕期
- D 50. 以下何種營養素的組合，能強化彼此的功能，並防止細胞受到自由基的破壞？
- (A) Vitamin A · Zinc
  - (B) Vitamin C · Iron
  - (C) Vitamin D · Copper
  - (D) Vitamin E · Selenium
- A 51. 下列那一項對體內膽固醇的描述是錯誤的？
- (A) 主要由飲食中攝取，很少由人體所合成
  - (B) 在皮膚中可經由陽光照射轉變成維生素 D
  - (C) 可代謝為膽酸
  - (D) 可製造成性荷爾蒙
- B 52. 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
  - (C) 2.0
  - (D) 2.5

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 11 頁 · 共 15 頁

- A 53. 那一種型式的維生素 A 可調節細胞之分化？
- (A) 視網醇
  - (B) 視網醛
  - (C) 視網酸
  - (D) 視網酮
- A 54. 玉米是低蛋白飲食中主要的食物，長期攝取可能會造成那種維生素缺乏症？
- (A) 菸鹼酸
  - (B) 硫胺素
  - (C) 維生素 C
  - (D) 維生素 B<sub>12</sub>
- C 55. 下列何者為評估蛋白質營養狀態最敏感的血漿蛋白質指標？
- (A) Transferrin
  - (B) Albumin
  - (C) Retinol-binding protein
  - (D) Transthyretin
- D 56. 人工甘味劑「阿斯巴甜」是那兩種胺基酸組成的衍生物？
- (A) 苯丙胺酸、甲硫胺酸
  - (B) 異白胺酸、半胱胺酸
  - (C) 天門冬胺酸、異白胺酸
  - (D) 苯丙胺酸、天門冬胺酸
- A 57. 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
- D 58. 體內維持電解質恆定的主要器官為？
- (A) 肝臟
  - (B) 脾臟
  - (C) 肺臟
  - (D) 腎臟

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 12 頁 · 共 15 頁

- C 59. 缺乏下列何種生理活性物質容易使脂肪堆積在肝臟？
- (A) 維生素 C
  - (B) 維生素 B<sub>6</sub>
  - (C) 膽鹼
  - (D) 葉酸
- C 60. 下列何者不是水溶性纖維？
- (A) 樹膠
  - (B) 果膠質
  - (C) 木質素
  - (D) 黏液質
- C 61. 以葡萄糖作為基準，評估攝入其他食物後血糖上升的情形，稱為該食物之：
- (A) Amylose Index
  - (B) Sugar Index
  - (C) Glycemic Index
  - (D) Insulin Index
- A 62. 人體消化、吸收、運送、儲存和代謝飲食中的營養素所付出的能量稱為：
- (A) 食物生熱效應 (thermic effect of food)
  - (B) 基礎代謝
  - (C) 休息代謝
  - (D) 適應性生熱效應
- B 63. 食物中氮在蛋白質的比例約佔多少？
- (A) 8%
  - (B) 16%
  - (C) 24%
  - (D) 32%
- D 64. 下列那項可提供比較豐富的  $\omega$ -3 脂肪酸？
- (A) 棕櫚油
  - (B) 核桃油
  - (C) 大豆油
  - (D) 麻籽油

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 13 頁 · 共 15 頁

- B 65. 依健康食品管理法第二十二條，以劣質原料製造健康食品，將判罰多新台幣？
- (A) 三萬元以上十五萬元以下
  - (B) 六萬元以上三十萬元以下
  - (C) 十萬元以上五十萬元以下
  - (D) 十二萬元以上六十萬元以下
- C 66. 有關膳食補充食品健康與教育法 (DSHEA)，下列的說明何者是不正確的？
- (A) 包括膠囊錠劑
  - (B) 與一般傳統型態的食品區隔
  - (C) 由台灣衛生署公告
  - (D) 不包括注射點滴營養劑
- B 67. 申請健康食品之微生物類產品，應另有購菌來源及菌種鑑定報告。此外，菌種如係自行篩選者，其安全性分類至少應為？
- (A) 第一類
  - (B) 第二類
  - (C) 第三類
  - (D) 第四類
- A 68. 何種原料主功能在於輔助調整過敏體質功能？
- (A) 乳酸菌
  - (B) 纖維
  - (C) 木糖醇
  - (D) 蔗糖素
- D 69. 下列何者不是益生質 (prebiotics) ？
- (A) 低聚果糖
  - (B) 低聚異麥芽糖
  - (C) 低聚木糖
  - (D) 低聚葡萄糖胺
- A 70. 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

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 14 頁 · 共 15 頁

D 71. 下列有關甲基汞之敘述何者為正確？

- (A) 神經毒性
- (B) 致畸毒性
- (C) 脂溶性高
- (D) 以上皆是

C 72. 過去十餘年台灣地區食品中毒原因最多者是？

- (A) 冷藏不足
- (B) 被感染的人汙染食品
- (C) 生、熟食品交互感染
- (D) 食品調製後於室溫放置過久

C 73. 會引起皮膚氯痤瘡 ( chloracne ) 的毒性物質為何？

- (A) 氯化汞
- (B) 有機磷農藥
- (C) 戴奧辛
- (D) 三氯甲烷

B 74. 下列何種細菌引起之食物中毒會有致命之危險？

- (A) 腸炎弧菌
- (B) 肉毒桿菌
- (C) 沙門氏桿菌
- (D) 金黃色葡萄球菌

D 75. 國人喜愛吃紅麴發酵產品，但是在紅麴發酵產品中通常最容易伴隨哪一種黴菌毒素的產生？

- (A) 黃麴毒素 ( aflatoxin )
- (B) 赭麴毒素 ( ochratoxin )
- (C) 伏馬鐮孢毒素 ( fumonisin )
- (D) 橘黴素 ( citrinin )

D 76. 健康食品安全性試驗的主要目的為？

- (A) 找尋健康食品之有效劑量
- (B) 找尋健康食品之無效劑量
- (C) 找尋健康食品之最高有毒劑量
- (D) 找尋健康食品之最高無毒劑量

# 106 年度第二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：106 年 10 月 28 日 09:00~10:15

第 15 頁 · 共 15 頁

A 77. 在“肥胖理論”中指出每一個人都有一個適合自己的體重，這理論稱為：

- ( A ) Set-point theory
- ( B ) Enzyme theory
- ( C ) Fall cell theory
- ( D ) External cue theory

A 78. 人體中製造膠原蛋白的原料是？

- ( A ) 脯胺酸 proline
- ( B ) 瓜胺酸 citrulline
- ( C ) 斯胺酸 serine
- ( D ) 酪胺酸 tyrosine

A 79. 飲食中有足夠的 cysteine，亦可以大幅度的降低身體對何種胺基酸的需求？

- ( A ) Methionine
- ( B ) Phenylalanine
- ( C ) Tyrosine
- ( D ) Tryptophan

A 80. 飲食中含有高量的下列何者，將造成身體需水量增加？

- ( A ) 蛋白質
- ( B ) 碳水化合物
- ( C ) 飽和脂肪酸
- ( D ) 不飽和脂肪酸

以下空白