

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 1 頁，共 15 頁

## 單選題 80 題 ( 佔 100% )

- B 1. 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 2 ppm
- D 2. 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) 包括試驗方式、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 3. 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
- C 4. 於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 5. 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

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 2 頁，共 15 頁

- B 6. 在公司保健產品尚未通過衛生署審核，成為健康食品之前，經銷商在推廣保健產品時所使用詞句，下列那個詞句是可以使用？
- (A) 恢復視力
  - (B) 調節體質
  - (C) 增強記憶力
  - (D) 防止老化
- D 7. 接受委託刊播為健康食品廣告之傳播應自廣告之日起\_\_\_\_\_，保留委託刊播廣告者之姓名(名稱)，住所，電話，身分證或事業登記證等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避，妨礙或拒絕。
- (A) 一個月
  - (B) 二個月
  - (C) 三個月
  - (D) 半年
- D 8. 以下何種成份目前已獲通過健康食品可以有牙齒保健功能？
- (A) 乳酸菌
  - (B) 綠茶
  - (C) 鐵質
  - (D) 木糖醇
- C 9. 人蔘目前已獲健康食品認證具有\_\_\_\_\_功效。
- (A) 腸胃功能改善
  - (B) 調節血脂
  - (C) 護肝
  - (D) 免疫調節
- D 10. 大蒜(大蒜素)已獲通過健康食品認證具備：
- (A) 腸胃功能改善
  - (B) 調節血糖
  - (C) 免疫調節
  - (D) 調節血脂

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 3 頁，共 15 頁

- D 11. 穀研所 2010 年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 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
- D 13. 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
- D 14. 我們所宣稱的“健康食品”，在加拿大有何對等的名稱？
- (A) 保健食品
  - (B) 特定保健用食品
  - (C) 膳食補充品
  - (D) 天然健康產品
- B 15. 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
- D 16. 下列何者不得作為健康食品之標示項目？
- (A) 核准之功效
  - (B) 許可證字號
  - (C) 「健序食品」字樣及標準圖樣
  - (D) 醫療效能

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 4 頁，共 15 頁

- C 17. 目前獲得多項功效許可證之健康食品中，其最多功效有幾項？
- (A) 單功效
  - (B) 雙功效
  - (C) 參功效
  - (D) 肆功效
- D 18. 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 19. 以下何種原料可以改善腸胃功能？
- (A) 菊苣纖維
  - (B) 魚油
  - (C) 人參
  - (D) 冬蟲夏草
- A 20. 穀研所 2009 年調查內保健食品護肝健康食品原料/素材來源最多的是：
- (A) 蜆與靈芝
  - (B) 樟芝
  - (C) 冬蟲夏草
  - (D) 人參
- B 21. 核准通過之健康食品可於產品包裝標示下列何種標章？
- (A) 特殊食品
  - (B) 健康食品
  - (C) 醫療功效
  - (D) 治療功效
- C 22. 未經衛生署認證通過的保健食品應於包裝容器外表之明顯處提供標示內容，何者為非？
- (A) 熱量
  - (B) 蛋白質
  - (C) 健康食品認證標示
  - (D) 保健功效相關成分

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 5 頁，共 15 頁

C 23. 以下敘述何者敘述錯誤？

- (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

D 24. 以下何種天然毒素不屬於蛋白質類？

- (A) 肉毒桿菌 (Botulinum toxin)
- (B) 葡萄球菌毒素
- (C) 腹瀉型仙人掌桿菌毒素 (Bacillus cereus)
- (D) 河豚毒 (tetrodotoxin)

C 25. 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 26. 食品安全性評估中的 "最高容許劑量 (maximum tolerated dose; MTD)" 通常是由下列何種試驗的結果中推算求得？

- (A) 急性毒性試驗
- (B) 亞急性毒性試驗
- (C) 致癌性試驗
- (D) 致突變性試驗

A 27. 在食品安全性試驗事前評估中，依據毒性試驗判斷樹狀圖可知，下列那一種試驗是最先立即進行試驗評估？

- (A) 急性毒性試驗
- (B) 致突變性試驗
- (C) 慢性毒性試驗
- (D) 亞急性毒性試驗

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 6 頁，共 15 頁

- D 28. 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
- 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
- D 30. 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
- A 31. 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
- B 32. 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

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 7 頁，共 15 頁

- D 33. 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
- A 34. 下列何種食品添加物過去曾使用於麵包中，但經致癌性試驗評估後，被歸類於第二級致癌物而遭禁用：
- (A) 溴酸鉀
  - (B) 二甲基亞硝酸胺
  - (C) 糖精
  - (D) BHA
- D 35. 下列對於 " 急性毒性試驗 " 之相關敘述何者有誤？
- (A) 可求得 LD<sub>50</sub> 數值
  - (B) 主要觀察實驗動物之死亡反應
  - (C) 所需的實驗時間短
  - (D) 可求得 ADI 數值
- C 36. 下列何種毒性試驗係測試試驗物質對雄、雌兩性的生殖能力及研究受精卵之運送與著床的變化？
- (A) 致突變性試驗
  - (B) 畸胎性試驗
  - (C) 繁殖試驗
  - (D) 致癌性試驗
- D 37. 何種毒性試驗的實驗物質給予時期，分別在懷孕前與懷孕初期？
- (A) 致突變性試驗
  - (B) 畸胎性試驗
  - (C) 致癌性試驗
  - (D) 繁殖試驗

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 8 頁，共 15 頁

- D 38. 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
- B 39. 在食品安全性評估中的那一階段，可以推估 ADI 值及決定容許量？
- (A) 試驗事前評估
  - (B) 試驗綜合評估
  - (C) 試驗結果評估
  - (D) 試驗致癌評估
- B 40. 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 41. 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
- A 42. 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 43. 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

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 9 頁，共 15 頁

- A 44. 食品安全性評估中求得的 " 無毒害的作用劑量 ( NOAEL ) " 乘以安全係數後，得到的數值通常稱為何？
- ( A ) 每日攝取容許量
  - ( B ) 容許的添加量
  - ( C ) 食品中的殘留限量
  - ( D ) 最高使用量
- D 45. 高量攝取下列何種物質會抑制腸道內銅的吸收？
- ( A ) 氟
  - ( B ) 碘
  - ( C ) 鉻
  - ( D ) 鋅
- D 46. 下列對於礦物質的敘述何者正確：①鎂可使肌肉放鬆 ②鈉為細胞外液中主要的陽離子 ③低血鈣時體內的副甲狀腺素會分泌刺激骨鈣釋放 ④鉀為細胞內液中主要的陽離子：
- ( A ) ①②④
  - ( B ) ①③④
  - ( C ) ①②③
  - ( D ) ①②③④
- D 47. 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<sub>6</sub>
  - ( D ) Vitamin B<sub>12</sub>
- D 48. 下列何者不是主要參與酒精代謝的酵素？
- ( A ) 乙醇去氫酶 ( alcohol dehydrogenase )
  - ( B ) 乙醛去氫酶 ( acetaldehyde dehydrogenase )
  - ( C ) 微粒體乙醇氧化系統 ( microsomal ethanol oxidizing system )
  - ( D ) 乳酸去氫酶 ( lactate dehydrogenase )

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 10 頁，共 15 頁

C 49. 空腹期血糖之維持機制何者有誤？

- (A) 肝臟分解肝醣產生葡萄糖
- (B) 肝臟合成三酸甘油酯的作用減少
- (C) 肌肉乳酸可自行轉換成葡萄糖
- (D) 腦是消耗葡萄糖最主要的器官

D 50. 調節體內電解質恆定的主要器官為？

- (A) 肝臟
- (B) 脾臟
- (C) 肺臟
- (D) 腎臟

B 51. 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

A 52. 下列何者與蛋白質攝取過量有關？

- 或 B
- (A) 脫水
  - (B) 腹瀉
  - (C) 貧血
  - (D) 糖尿病

D 53. 一大杯之酒精性飲料提供蛋白質 1 克，脂肪 0 克，醣類 10 克及 142 大卡熱能。請問這杯飲料含多少公克之酒精？

- (A) 49
- (B) 32
- (C) 21
- (D) 14

B 54. 下列有關胺基酸的敘述，何者錯誤？

- (A) 所有的蛋白質都是由胺基酸所構成的
- (B) 酪胺酸和色胺酸是必需胺基酸
- (C) 精胺酸和離胺酸是鹼性胺基酸
- (D) 一般而言，動物性蛋白質所含必需胺基酸的量比植物性蛋白質多

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 11 頁，共 15 頁

- B 55. 以下何者為 Omega-3 系列的脂肪酸？
- ( A ) elaidic acid
  - ( B ) eicosapentaenoic acid
  - ( C ) arachidonic acid
  - ( D ) stearic acid
- A 56. 以下何種原因最可能造成維生素 K 的缺乏？
- ( A ) 服用抗生素
  - ( B ) 胃酸缺乏症
  - ( C ) 食物中含草酸
  - ( D ) 高纖飲食
- B 57. 喝茶會抑制下列種礦物質的吸收？
- ( A ) Zn
  - ( B ) Fe
  - ( C ) Mn
  - ( D ) I
- C 58. 下列何者不會對升糖指數 ( Glycemic index ) 產生影響？
- ( A ) 澱粉結構
  - ( B ) 加工方法
  - ( C ) 餐點中的微量營養素
  - ( D ) 纖維含量
- D 59. 第一個反應血中葡萄糖濃度升高的器官是？
- ( A ) 大腦
  - ( B ) 肝
  - ( C ) 肌肉
  - ( D ) 胰臟
- A 60. 以下各種油脂中，那一種所含的單元不飽和脂肪酸最多？
- ( A ) 橄欖油
  - ( B ) 棉籽油
  - ( C ) 沙拉油
  - ( D ) 花生油

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 12 頁，共 15 頁

- C 61. 下列有關醣質的敘述中，那一項是錯誤的？
- (A) 麥芽糖是由葡萄糖合成的雙醣類
  - (B) 半乳糖、葡萄糖、核糖、果糖都是屬於單醣類
  - (C) 果糖和核糖是五碳醣
  - (D) 葡萄糖、麥芽糖擁有還原性
- C 62. 正常情狀下，腦部會利用何種物質做為主要能量來源？
- (A) Free fatty acids
  - (B)  $\beta$ -hydroxy butyric acid
  - (C) Glucose
  - (D) Amino acid
- C 63. 下列那一種維生素的主要作用在於維持細胞膜的完整性？
- (A) 維生素 A
  - (B) 維生素 D
  - (C) 維生素 E
  - (D) 維生素 K
- B 64. 研究顯示，服用下列何者可降低神經管缺陷的風險？
- (A) 菸鹼酸
  - (B) 葉酸
  - (C) 維他命 C
  - (D) 維他命 B<sub>12</sub>
- B 65. 傳統食用中藥材（如：紅景天根）已正面表列於可供食品食用一覽表，經解碎萃取後，再濃縮乾燥製成膠囊狀產品，此產品欲申請健康食品，需進行第幾類安全性評估？
- (A) 第一類安全性
  - (B) 第二類安全性
  - (C) 第三類安全性
  - (D) 第四類安全性
- A 66. 國內保健食品生產廠商家數以下列何者居多？
- (A) 傳統食品廠
  - (B) 中藥廠
  - (C) 西藥廠
  - (D) 生技業者

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 13 頁，共 15 頁

- A 67. 健康食品之製造應符合何種規範：
- (A) 良好作業規範
  - (B) CAS
  - (C) ISO
  - (D) HACCP
- B 68. 接受委託刊播之健康食品傳播業者：
- (A) 應加強宣傳健康食品之醫療效能
  - (B) 應保存委託刊播者之相關資料
  - (C) 應定時抽查健康食品之功效
  - (D) 應負責健康食品之售後服務
- B 69. 有關台灣保健食品市場，以下何者正確？
- 或 C (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 70. 我們所宣稱的“健康食品”，在大陸有何對等的名稱？
- (A) 特定保健用食品
  - (B) 保健食品
  - (C) 膳食補充品
  - (D) 天然健康產品
- C 71. 自第二類、第三類到第四類產品原料之安全評估項目均要做下列那一項試驗？
- (A) 28 天餵食試驗
  - (B) 90 天餵食試驗
  - (C) 基因毒性試驗
  - (D) 致畸試驗
- A 72. 常用之篩檢致癌物之檢驗法中，何種方法可信度最高？
- (A) Ames Salmonella test
  - (B) E. Coli test
  - (C) Drosophila test
  - (D) Yeast test

# 106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 14 頁，共 15 頁

- C 73. 下列有關乙型受體素之敘述何者為不正確？
- (A) 俗稱瘦肉精
  - (B) 屬於類交感神經刺激劑
  - (C) 牛及豬肉可用但有殘留限量規定
  - (D) 羊肉中不得檢出
- A 74. 會引起失憶性 ( 或健忘性 ) 貝類中毒的藻類毒素為下列何者？
- (A) 軟骨藻酸 ( domoic acid )
  - (B) 海藻酸 ( alginic acid )
  - (C) 微囊藻毒素 ( microcystin )
  - (D) 雪卡藻毒素 ( ciguatoxin )
- D 75. 以下何種方法可以在製備食物時預防肉毒桿菌中毒發生的可能性？
- (A) 低酸性之瓶裝食品必須完全殺菌
  - (B) 臘腸及香腸等食品適量且均勻添加亞硝酸鹽
  - (C) 長時間厭氧儲存或發酵之食品，於食用前須經過加熱
  - (D) 以上皆是
- C 76. 如何訂定農作物農藥殘留之每日安全攝取量？
- (A) 與無作用劑量 ( NOAEL ) 相同
  - (B) 採取無作用劑量的兩倍劑量
  - (C) 根據無作用劑量再除以 10-100 的安全係數
  - (D) 目前對於農藥殘留並無每日安全攝取量
- A 77. 在生命期中那一時期每公斤體重所需要的蛋白質量最高？
- (A) 嬰兒期
  - (B) 青春期
  - (C) 學童期
  - (D) 老年期
- C 78. 苯酮尿症患者 ( 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 )

106 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：106 年 4 月 22 日 09:00~10:15

第 15 頁 · 共 15 頁

D 79. 下列何者為順式脂肪酸和反式脂肪酸的特徵？

- (A) 在自然界中，大部分雙鍵是反式
- (B) 氫化作用將反式脂肪酸轉換成順式脂肪酸
- (C) 順式脂肪酸轉化成反式脂肪酸可因抗氧化劑的存在而被抑制
- (D) 在人體中，反式脂肪酸的代謝較類似飽和脂肪

A 80. 高量攝取下列何者會延緩維生素 B<sub>12</sub> 缺乏症狀的出現？

- (A) 葉酸
- (B) 菸鹼酸
- (C) 維生素 C
- (D) 維生素 B<sub>6</sub>

以下空白