

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：102 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 1 頁，共 8 頁

## 一、選擇題 35 題 (佔 70%)

1. 開罐後，最有可能引起煉乳品質劣變的微生物是下列何者？
  - (A) 細菌
  - (B) 酵母菌
  - (C) 黴菌
  - (D) 噬菌體
2. 下列何種症狀非屬食品中毒常見者？
  - (A) 嘔吐
  - (B) 腹瀉
  - (C) 腹痛
  - (D) 發疹
3. 會引起麻痺性貝類中毒者為下列哪種毒素？
  - (A) Saxitoxin
  - (B) Dubratoxin
  - (C) Ochratoxin
  - (D) Aflatoxin
4. 下列何者為參與豆腐乳發酵的主要微生物？
  - (A) 細菌
  - (B) 酵母菌
  - (C) 黴菌
  - (D) 噬菌體
5. 下列何者為紅麴可能產生的黴菌毒素？
  - (A) Aflatoxin
  - (B) Rubratoxin
  - (C) Citrinin
  - (D) Ochratoxin
6. 為避免乳製品引起細菌性食品中毒，常使用之超高溫瞬間殺菌 (ultra high temperature, UHT)，其殺菌條件為何？
  - (A) 136-138°C, 5-8 sec
  - (B) 72-75°C, 15 sec
  - (C) 63°C, 30 min
  - (D) 107-115°C, 20-40 min

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：102 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 2 頁，共 8 頁

7. 食品病原菌可分泌毒性物質造成人體之傷害。下列何者為微生物所分泌之最強化學致癌物？
  - (A) 組織胺毒素
  - (B) 肉毒桿菌毒素
  - (C) 葡萄球菌毒素
  - (D) 黃麴毒素
  
8. 在健康食品安全性評估中，原則上 NOAEL 試驗組中應包括建議攝取量之  $\geq$  幾倍劑量組？
  - (A) 10
  - (B) 30
  - (C) 60
  - (D) 90
  
9. 依據食品衛生管理法第 14 條規定公告，下列何者食品須辦理查驗登記？
  - (A) 輸入錠狀膠囊狀食品
  - (B) 單方食品添加物
  - (C) 基因改造食品
  - (D) 以上皆是
  
10. 衛生署訂定戴奧辛限値之食品項目涵蓋下列何者？
  - (A) 山產
  - (B) 鵝蛋
  - (C) 鶉蛋
  - (D) 以上皆非
  
11. 某保健產品含有中草藥，宣稱具有改善氣喘效果，但有民眾食用後出現發燒、瞳孔放大且畏光、胡言亂語、走路不穩及認知障礙問題，請問此保健產品可能誤加含下列何種成分之物質？
  - (A) 麻黃生物鹼
  - (B) 毒扁豆生物鹼
  - (C) 藜蘆生物鹼
  - (D) 顛茄生物鹼

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：102 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 3 頁，共 8 頁

12. 台灣曾發生速食店使用瀘油粉而產生某重金屬元素被驗出之事件，此金屬元素為下列何者？
- (A) 鎘
  - (B) 砷
  - (C) 汞
  - (D) 銅
13. 有研究報告指出，某些焦糖色素在多種烹煮加工過程中，因梅納反應會產生一種微量成份，其在很高劑量之下，對實驗動物可能具有致癌性，此成分為下列何者？
- (A) 4-甲基咪唑
  - (B) 苯駢芘
  - (C) 多氯聯苯
  - (D) 3-甲基吡啶
14. 食品經正常之乾燥、燒烤或煙燻等加工過程，均可能產生微量之多環芳香族碳氫化合物。被國際癌症研究中心（IARC）列為一級致癌物且常作為多環芳香族碳氫化合物污染物質之指標者為何？
- (A) 苯駢芘
  - (B) 苯
  - (C) 多氯聯苯
  - (D) 苯胺
15. 食品安定性試驗之合格標準與食品品管之合格標準，兩者規格之關係為何？
- (A) 完全相同
  - (B) 完全不同
  - (C) 加速試驗可有不同
  - (D) 有效期限內要相同
16. 下列何者不歸屬煉乳？
- (A) 不加糖煉乳
  - (B) 加糖全脂煉乳
  - (C) 加糖半脂煉乳
  - (D) 加糖脫脂煉乳

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：2023 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 4 頁，共 8 頁

17. 市售鮮乳，係以生乳加工，但不經過下列何項過程？
  - (A) 加溫
  - (B) 滅菌
  - (C) 包裝
  - (D) 冷藏
  
18. 下列何類的水產動物，可食部分之鉛含量（以濕重計）上限量最大？
  - (A) 魚類
  - (B) 貝類
  - (C) 去除內臟之頭足類
  - (D) 甲殼類
  
19. 有關食用藻類衛生標準，下列敘述何者有誤？
  - (A) 該標準對總生菌數做限量
  - (B) 該標準對大腸桿菌群細菌做限量
  - (C) 該標準對砷做限量
  - (D) 該標準對汞做限量
  
20. 下列何者總黃麴毒素之限量值最高？
  - (A) 花生、玉米
  - (B) 米、高粱
  - (C) 豆類、麥類
  - (D) 堅果、食用油脂
  
21. 蘋果汁及含蘋果汁的混合飲料的「真菌毒素限量標準」，是以何者的量為計算標準？
  - (A) 黃麴毒素 (Aflatoxin)
  - (B) 赭麴毒素 A (Ochratoxin A)
  - (C) 內毒素 (Enterotoxin)
  - (D) 棒麴毒素 (Patulin)
  
22. 依冰類衛生標準，食用冰塊的重金屬最大容許量中，下列何者的容許量值最低？
  - (A) 鉛
  - (B) 汞
  - (C) 鋅
  - (D) 砷

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：2023 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 5 頁，共 8 頁

23. 健康食品安全性試驗分成四類，屬於第三類健康食品為？
- (A) 以傳統原料且傳統加工方式製成
  - (B) 以非傳統原料製成
  - (C) 以傳統原料且非傳統加工方式製成
  - (D) 以基因改造食品製成
24. 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
25. 以統計方法設計實驗，其最主要的效益是？
- (A) 增加實驗次數
  - (B) 增加實驗時間
  - (C) 增加實驗效率
  - (D) 減少實驗變因
26. 萃取時，須使用溶劑於食品加工中，下列哪一項是常用的溶劑？
- (A) 水
  - (B) 甲醇
  - (C) 乙醚
  - (D) 甲苯
27. 包覆技術是保存生理活性成分的常用方法。為達到目的，下列何者是較經濟的保存方法？
- (A) 熱風乾燥
  - (B) 噴霧乾燥
  - (C) 冷凍乾燥
  - (D) 微波乾燥
28. 在不變更配方及加工條件下，關於單位成本，以下那些說法是不一定正確的？
- (A) 設備產能越大，單位成本越便宜
  - (B) 稼動率越高，單位成本越便宜
  - (C) 耗損越小，單位成本越便宜
  - (D) 採購單價越低，單位成本越便宜

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：102 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 6 頁，共 8 頁

29. 於探討分離程序之最佳操作條件，不論使用何種方法，實驗中均須有下列哪種條件？
- (A) 自變數
  - (B) 應變數
  - (C) 加工條件
  - (D) 產品品質判定因子
30. 中華民國專利資訊檢索系統提供專利號碼的檢索，下列哪些號碼不包括在內？
- (A) 證書號
  - (B) 系統號
  - (C) 公開號
  - (D) 公告號
31. 發明專利之申請案由經濟部智慧財產局審查核准時，專利權之效力自何時發生？
- (A) 申請日
  - (B) 智慧財產局將該申請案公開之日
  - (C) 專利權證書送達之日
  - (D) 專利公告之日
32. 您是保健食品業界的發明王子，並成功為多家公司研發出熱賣商品。甲食品公司透過友人介紹，想出資聘請您為該公司研發新產品。如雙方在契約中並未約定相關研發成果之權利歸屬，則當您完成發明時，誰有權就該發明取得專利申請權及專利權？
- (A) 您
  - (B) 甲公司
  - (C) 您及甲公司共有該權利
  - (D) 如雙方無法達成協議，則雙方均無該權利，該項發明即成為公共財
33. 下列何者非屬本國專利制度特點？
- (A) 屬地原則
  - (B) 審查原則
  - (C) 先發明原則
  - (D) 先申請原則
34. 某公司研發出一種治療糖尿病藥物之製法，試問要提出下列何種類之專利申請，最為恰當？
- (A) 發明專利
  - (B) 新型專利
  - (C) 設計專利
  - (D) 以上皆非

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：102 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 7 頁，共 8 頁

35. 如果將發明物件陳列於政府主辦或認可之展覽會，則申請人必須於事實發生後多久時間內提出申請，否則將喪失發明專利新穎性要件？
- (A) 6 個月
  - (B) 12 個月
  - (C) 2 年
  - (D) 3 年

# 102 年度保健食品研發工程師能力鑑定考試

科目：保健食品新產品研究與開發

考試日期：102 年 07 月 20 日 09:00~10:30

第 8 頁，共 8 頁

## 二、簡答題 10 題（佔 30%）

作答方式：請依題號順序作答於答案卷上，並請務必正確標示題號，否則不計分

1. 酒開瓶放置一段時間後變酸，請簡述其可能之原因。
2. 請寫出五個食品發酵時最常用來避免“異常發酵”發生之措施。
3. 請說明何謂 LD50（lethal dose）？其屬何種毒性試驗指標？
4. 試述粉狀食品（powders）其安定性試驗應測試的項目。
5. 生、熟食混合即食食品於感官上與新鮮產品相比，除腐敗、變色、異臭、異味之外，還有何要求？
6. 食品安全管制系統危害分析，其物理性及化學性方面應考慮那些危害？
7. 許多食品衛生標準中，純度要求同時有鉛及重金屬（以鉛計）的限量，二者有何差異？
8. 虐待試驗是常用的儲存試驗，請簡要說明其原理有何優點？
9. 請依次序描述保健食品產品開發流程，並說明與一般食品不一樣的地方？
10. 國內某大學教授在美國取得「萃取胡蘿蔔中抗老化成分之方法」的發明專利權，並仍在專利權期間內。甲保健食品公司未經該教授之同意，在設於我國的工廠利用該方法生產保健食品，試問甲公司是否侵害該教授之美國專利權？理由為何？