

《食品衛生與安全》

甲、申論題部分：（50分）

（一）不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在申論試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

（二）請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

一、試述食品添加物在使用前所需進行之急性毒性及慢性毒性之評估方法及其代表意義。（15分）

二、近期諾羅病毒疫情頻傳，試簡述該病毒之傳染途徑、主要症狀及其預防方法。（10分）

三、試述常見塑膠材質回收辨識號碼1、3、5等三個號碼之主要構成之材質為何？耐熱溫度為何？及常見產品二種。（15分）

四、試述A型肝炎病毒之特性、感染原因及在餐廳裏應如何預防其傳染。（10分）

乙、測驗題部分：（50分）

（一）本測驗試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

（二）共40題，每題1.25分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

（D）1 依據行政院衛生署之公告，對健康食品中熱量、營養素及保健功效之相關成分含量標示之單位，下列何者以「毫克」表示？

(A)蛋白質

(B)脂肪

(C)碳水化合物

(D)鈉

（B）2 依餐飲業者良好衛生規範，外燴業者辦理多少人以上之餐飲時，應於辦理前三日透過其所屬公（工）會向衛生局（所）報備？

(A)100人以上

(B)200人以上

- (C)300人以上
(D)500人以上
- (A) 3 依據食品良好衛生規範規定，食品作業場所之蓄水池應保持清潔，每年至少應清理多少次？
(A)1
(B)2
(C)3
(D)4
- (C) 4 有關食品販賣業者良好衛生規範之規定，下列何者錯誤？
(A)販賣場所之光線應達到200米燭光以上
(B)應設有衛生管理專責人員
(C)食品之熱藏，溫度應保持在55℃以上
(D)冷凍食品之中心溫度應保持在負18℃以下
- (D) 5 下列何者不是食品微生物腐敗程度判定的指標？
(A)三甲胺
(B)揮發性鹽基態氮
(C)生菌數
(D)硫巴比妥酸值
- (A) 6 以動物體內ATP降解過程的產物，計算所得的數值作為新鮮或腐敗程度的指標，此數值稱為：
(A)k-value
(B)VBN
(C)TMA
(D)POV
- (C) 7 有關冷藏或冷凍室中食品儲藏方式的敘述，下列何者錯誤？
(A)先進先出
(B)生菜沙拉在冰箱上層，生豬肉在下層
(C)即食（ready-to-eat）食物在冰箱下層，鮮魚放在上層
(D)冷凍食品應保持凍結狀態
- (D) 8 下列何者不是食品中蛋白質成分腐敗分解的產物？
(A)氨
(B)硫化氫
(C)組織胺
(D)醛類及酮類
- (B) 9 若食品或水中發現大腸桿菌，其代表的意義為何？
(A)一定會造成食物中毒

- (B)可能有病原菌污染
(C)可能有毒素存在
(D)可能受到重金屬污染
- (A) 10 魚肉在腐敗過程因何種反應將組胺酸變成組織胺而造成似過敏症食物中毒？
(A)脫羧反應
(B)脫胺反應
(C)脫水反應
(D)氧化反應
- (C) 11 鮪魚罐頭可長時間保存是因採用何種殺菌方法？
(A)高溫短時殺菌（HTST）
(B)超高溫殺菌（UHT）
(C)商業滅菌（commercial sterilization）
(D)完全滅菌（sterilization）
- (A) 12 常見採用12D方式殺菌以防止食品中毒，是針對下列何種病原菌？
(A)*Clostridium botulinum*
(B)*Staphylococcus aureus*
(C)enterohemorrhagic *E.coli*
(D)*Listeria monocytogenes*
- (D) 13 依據現行健康食品管理法，有關食品安全性評估項目第二類之敘述，下列何者錯誤？
(A)產品之原料為傳統食用而非以通常加工食品形式供食者
(B)須進行基因毒性試驗
(C)須進行28天餵食毒性試驗
(D)須進行致癌性試驗
- (D) 14 下列那一種食品較不可能含有多環芳香烴（polycyclic aromatic hydrocarbons）？
(A)碳燒牛排
(B)燻製鮭魚
(C)蒙古烤肉
(D)鳳梨罐頭
- (C) 15 毒性與安全性評估試驗中，「雖存在飲食中但不致引起動物任何有害的毒性作用濃度含量」指的是：
(A)半數致死劑量（50% lethal dose; LD₅₀）
(B)半數致死濃度（50% lethal concentration; LC₅₀）
(C)無效應劑量（no observable effect level; NOEL）
(D)危害分析重要管制點（hazard analysis critical control point; HACCP）
- (A) 16 下列那一種有害物質會插入DNA的雙股中，在DNA進行複製時造成架構平移現象，產生癌

症？

(A)多環芳香烴 (polycyclic aromatic hydrocarbons)

(B)壬基苯酚 (nonylphenol)

(C)色胺酸-P-1 (tryptophan-P-1)

(D)二甲基亞硝酸胺 (nitrosodimethylamine)

(A) 17 有關人類「每日攝取安全容許量 (acceptable daily intake; ADI)」之敘述，下列何者錯誤？

(A)係以試驗動物之半數致死劑量 (50% lethal dose; LD₅₀) 再乘上一個安全係數所求得

(B)可作為決定食品添加物使用量的依據資料

(C)試驗動物的個體差異會影響ADI值

(D)由ADI值可推算出人類對某物質之容許濃度，且兩者成正比關係

(C) 18 執行亞急性毒性試驗時，下列何者不是影響試驗結果偏差的環境因素？

(A)飼養籠子的設計

(B)光照條件

(C)天候

(D)溫、濕度

(B) 19 行政院衛生署於民國83年所公布的「食品業者製造、調配、加工、販賣、貯存食品或食品添加物之場所及設施衛生標準」中，規定消毒餐具之有效殺菌方式為何？

(A)煮沸殺菌法需溫度攝氏100℃沸水煮沸30秒鐘以上

(B)蒸氣殺菌法需溫度攝氏100℃蒸氣加熱2分鐘以上

(C)熱水殺菌法需溫度攝氏72℃熱水加熱30分鐘以上

(D)氯液殺菌法需游離餘氯量100 ppm之氯水浸泡2分鐘以上

(B) 20 下列食品添加物何者在其標示中，必須註明苯酮尿症患者 (phenylketonuric) 不宜使用之警語？

(A)環己基磺醯胺酸

(B)阿斯巴甜

(C)糖精

(D)山梨醇

(B) 21 依據食品衛生管理法的規定，下列食品中所含之物質何者符合食品添加物的定義？

(A)玉米中的黃麴毒素

(B)醬油中的苯甲酸

(C)蔬果中的殘留農藥

(D)優酪乳中微生物所產生的乳酸

(A) 22 我國對塑膠製品的食品衛生管理，訂定有溶出試驗項目，其中檢測「高錳酸鉀消耗量」的目的是檢驗：

(A)易氧化的有機物溶出量

- (B)易還原的有機物溶出量
(C)易溶出之重金屬
(D)易溶出之單體
- (D) 23 符合行政院衛生署對餐具檢測標準為陰性的項目中，何者可利用碘液檢測？
(A)烷基苯磺酸鹽
(B)蛋白質
(C)脂質
(D)澱粉
- (B) 24 食物若暴露在危險溫度帶（5～60℃）下，會造成食品腐敗，因此不應放置超過多少小時？
(A)6
(B)4
(C)3
(D)2
- (D) 25 有關食物過敏之敘述，下列何者錯誤？
(A)食物過敏原會造成人體免疫系統過度反應
(B)魚貝類常引起人體過敏
(C)發疹為常見的過敏症狀
(D)過敏反應疾病通常與消化道無關
- (C) 26 下列有關吃蠶豆中毒的敘述，何者錯誤？
(A)其原因物質是vicine和convicine
(B)只有缺乏葡萄糖－磷酸去氫酶的人才會發生
(C)主要原因是細胞呼吸鏈反應中斷
(D)中毒者會因溶血而造成貧血
- (C) 27 有關潛在危害性食品（potentially hazardous foods）的敘述，下列何者錯誤？
(A)蛋白質與碳水化合物含量高
(B)pH值在4.6以上
(C)水活性（water activity）在0.85以下
(D)水產品、畜產品、乳製品為常見的代表性食品
- (B) 28 有關青黴素酸（Penicillic acid）之敘述，下列何者錯誤？
(A)許多黴菌可產生青黴素酸
(B)其化學結構為鹼性內酯化合物，不具致癌性
(C)*Penicillium puberulum*在低溫下會生長分泌青黴素酸
(D)主要發生於發黴之麥及玉米
- (A) 29 依據歷年的通報案件，臺灣地區食物中毒的主要原因為：
(A)細菌性食物中毒

- (B)動物性食物中毒
 - (C)植物性食物中毒
 - (D)化學性食物中毒
- (A) 30 阿特靈與地特靈構造類似，統稱為特靈劑，對地下蟲之防除頗具功效，皆屬於那一種類型殺蟲劑？
- (A)有機氯殺蟲劑
 - (B)有機磷殺蟲劑
 - (C)有機汞殺蟲劑
 - (D)有機碘殺蟲劑
- (A) 31 下列有關食物與食物中毒菌之關聯性，何者錯誤？
- (A)腸炎弧菌：腐敗之蔬果
 - (B)沙門氏菌：蛋、奶類
 - (C)肉毒桿菌：殺菌不完全之罐頭食品
 - (D)仙人掌桿菌：米製品
- (D) 32 有關香腸、火腿添加硝酸鹽或亞硝酸鹽的敘述，下列何者錯誤？
- (A)可延長產品保存期限
 - (B)可使產品具有特殊的顏色
 - (C)可抑制肉毒桿菌的生長
 - (D)所產生的有毒物質為三氯甲烷
- (C) 33 餐飲業廚房面積以占整個餐廳面積的多少為最理想？
- (A)二分之一
 - (B)三分之一
 - (C)四分之一
 - (D)五分之一
- (A) 34 HACCP觀念首先被應用至下列那一種食品之良好製造規範中？
- (A)低酸性罐頭食品
 - (B)生鮮魚貝類
 - (C)禽畜肉品
 - (D)乳製品
- (D) 35 HACCP系統之危害分析工作不包括：
- (A)鑑定危害之種類
 - (B)評估危害之嚴重性
 - (C)評估危害之發生機率
 - (D)決定重要管制點
- (B) 36 現行飲用水有效餘氯標準（ppm）為何？

- (A)不得殘留
- (B)0.2~1.0 ppm
- (C)1.5~2.0 ppm
- (D)15~20 ppm

(B) 37 有關一氧化碳使用於食品之敘述，下列何者錯誤？

- (A)掩蓋肉品原有的色澤，而讓消費者誤判肉品的新鮮度
- (B)目前一氧化碳經行政院衛生署公告核准為食品添加物
- (C)一氧化碳會與肌紅蛋白結合
- (D)一氧化碳無法透過胃腸壁而進入血管與血紅素結合

(A) 38 下列何者最常因阪崎氏腸桿菌 (*Enterobacter sakazakii*) 之感染而引起疾病？

- (A)新生之嬰兒
- (B)老年人
- (C)懷孕中之婦女
- (D)糖尿病患者

(D) 39 下列何者不是黃麴毒素生產菌常見之污染農產品？

- (A)花生
- (B)玉米
- (C)葡萄乾
- (D)蘋果

(C) 40 下列何種操作技術為建構新品系基因改造生物 (genetically modified organism; GMO) 之方法？

- (A)動植物育種
- (B)組織培養
- (C)遺傳物質轉殖進入活體細胞表現
- (D)雜交技術