《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、肉毒桿菌毒素中毒症狀及預防方法。（15分）

二、試述食品危害分析重要管制點的七大原則及十二步驟。（10分）

三、請說明食品添加物用量標準是如何訂定的？（10分）

四、試述油炸魚排時，其所用油脂可能產生的變化及危害。（15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。

（B）1 健康食品之製造、輸入許可證有效期限爲5年，期滿仍須繼續製造、輸入者，應於許可證到期前3個月內申請中央主管機關核准展延之。但每次展延不得超過幾年？

(A)3

(B)5

(C)7

(D)10

（A）2 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：規定「蛋白質」以何種單位表示？

(A)公克

(B)微克

(C)毫克

(D)毫微克

（C）3 未經核准擅自製造或輸入健康食品者，將受何處罰？

(A)處一年以下有期徒刑，得併科新臺幣三十萬元以下罰金
(B)處二年以下有期徒刑，得併科新臺幣五十萬元以下罰金
(C)處三年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以下罰金
(D)處五年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以下罰金

（B）4 依據餐飲業者良好衛生規範規定，餐具採用「氯液殺菌法」做消毒，其氯液之有效餘氯量不得低於多少ppm，並浸泡二分鐘以上？
(A)100
(B)200
(C)300
(D)400

（C）5 有關大腸桿菌的敘述，下列何者錯誤？
(A)腸內正常存在
(B)可發酵乳糖
(C)革蘭氏陽性
(D)大多具有鞭毛

（C）6 下列何者不適合以紫外線殺菌燈來降低微生物菌數？
(A)刀具砧板
(B)工作台面
(C)冷凍雞肉
(D)空氣中落菌

（D）7 依「食品安全管制系統」，醃漬肉品如培根與臘肉中，須添加何種物質以抑制肉毒桿菌生長？
(A)己二烯酸
(B)抗壞血酸
(C)苯甲酸鈉
(D)亞硝酸鹽

（A）8 有關鮮魚腐敗之敘述，下列何者正確？
(A)魚肉的腐敗速度與最終附著菌數有關
(B)魚肉蛋白質較哺乳類蛋白質穩定
(C)深海魚類主要以中溫菌爲優勢腐敗菌
(D)冷藏環境以革蘭氏陽性菌爲主

（D）9 何種處理方式無法有效抑制肉毒桿菌的生長？
(A)將食品置於3℃下儲藏
(B)食品添加適量亞硝酸鹽
(C)降低食品pH至4.6以下

(D)食品嫌氣儲藏

（D）10 紫外線對微生物的殺菌機制主要爲：

(A)游離作用

(B)氧化作用

(C)蛋白質變性

(D)核酸突變

（C）11 利用輻射照射馬鈴薯的主要目的是：

(A)殺死寄生蟲

(B)殺死病原菌

(C)防止發芽

(D)完全滅菌

（A）12 下列微生物中，何者常作爲糞便污染指標菌（Indicator of fecal contamination）？

(A)*E. coli*

(B)*Proteus*

(C)*Salmonella*

(D)*Shigella*

（B）13 以肉製品中添加亞硝酸鹽爲例，有關危害/利益分析之敘述，下列何者錯誤？

(A)亞硝酸鹽可保持肉製品鮮紅的顏色

(B)肉製品中可無限量添加亞硝酸鹽

(C)亞硝酸鹽會與肉製品中之蛋白質結合產生致癌性之亞硝胺化合物（Nitrosamine compound）

(D)亞硝酸鹽可抑制肉製品中肉毒桿菌的生長

（C）14 進行致癌性試驗時，下列何種結果不能據以判定受測物質具有致癌性？

(A)試驗組發現的癌症型態爲對照組所沒有的

(B)試驗組腫瘤發生的頻率較對照組高

(C)試驗組發生腫瘤的臟器比對照組少

(D)試驗組在較早期便發現致癌現象

（AB）15 下列有關食品添加物安全試驗之敘述，何者錯誤？

(A)CD_{50}乃是經由急毒性（Acute toxicity）試驗而取得

(B)進行Ames test時一般以小鼠爲試驗動物

(C)亞急毒性（Subacute toxicity）試驗常以2種不同品系之動物進行試驗

(D)亞急毒性（Subacute toxicity）試驗時常施與試驗動物不同劑量

（A）16 測試於短時間內（通常於24小時內），受試驗動物經一次或多次暴露於某物質下，於暴露後幾天內（通常爲2週內）是否出現中毒症狀之安全性試驗稱爲：

(A)急毒性試驗

(B)慢性毒性試驗
(C)突變原性試驗
(D)亞急毒性試驗

（D）17 依據美國食品藥物管理局（FDA）的建議，當某致癌性化學物質的致癌機率降低至多少時，其所對應的劑量即被認定爲可視爲安全的劑量（Virtually Safe Dose）？
(A)10^{-1}
(B)10^{-2}
(C)10^{-3}
(D)10^{-6}

（A）18 依據現行健康食品管理法，「食品得免再進行毒性測試者」，屬於食品安全性評估項目之第幾類？
(A)一
(B)二
(C)三
(D)四

（A）19 下列何種材質製成之食品容器可用於微波加熱？
(A)聚丙烯
(B)聚苯乙烯
(C)低密度聚乙烯
(D)高密度聚乙烯

（D）20 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「蒸發殘渣」的目的是檢驗：
(A)塑膠材料溶出的單體
(B)塑膠材料溶出的安定劑
(C)塑膠材料溶出的可塑劑
(D)塑膠材料溶出的無機物

（A）21 同一種食品依「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」之規定，同時使用3種防腐劑時，每一種防腐劑之使用量除以其用量標準所得之數值（使用量/用量標準）之總和應：
(A)不得大於1
(B)不得大於3
(C)依食品之種類而定
(D)依使用之防腐劑種類而定

（A）22 食品殺菌劑過氧化氫不得使用於下列何種食品之製程中？
(A)麵條
(B)豆干

(C)魚丸
(D)貢丸

（BD）23 自來水中的氯離子和腐植質在煮開水時，會形成何種致癌物質？
(A)氯化鈣
(B)三氯甲烷
(C)四氯化碳
(D)氯仿

（C）24 丙酸鈣可用在下列那些食品作爲防腐劑？
(A)魚肉煉製品
(B)豆皮豆乾類
(C)麵包糕餅類
(D)葡萄、柚等水果

（C）25 蔬菜收成後若發現有農藥殘留，則此危害在食品安全上屬於何種危害？
(A)物理性
(B)生物性
(C)化學性
(D)天然

（B）26 黃麴毒素最主要傷害人體之那一器官？
(A)肺
(B)肝
(C)腎
(D)胃

（C）27 若人誤食有毒之蕈類，下列何種蕈類毒素會產生幻覺之中毒症狀？
(A)Phallotoxins
(B)Amatoxins
(C)Psilocin
(D)Muscarine

（C）28 下列那一種狀態不易導致腸炎弧菌中毒？
(A)生鮮魚貝類與其他即食食物接觸存放
(B)生鮮魚貝類在室溫保存
(C)生鮮魚貝類低溫保存
(D)外燴宴席提供生魚片宴客

（A）29 下列何者不是感染型食物中毒菌？
(A)*Staphylococcus aureus*
(B)*Shigella dysenteriae*

(C)*Campylobacter jejuni*

(D)*Listeria monocytogenes*

（B）30 下列何者爲雞蛋中最常污染之食物中毒菌？

(A)*Vibrio parahaemolyticus*

(B)*Salmonella enteritidis*

(C)*Staphylococcus aureus*

(D)*Bacillus cereus*

（B）31 引起下列疾病之病原，何者加熱至100℃仍無法殺滅？

(A)口蹄疫

(B)狂牛症

(C)禽流感

(D)Q熱病

（D）32 下列何者最容易造成組織胺中毒？

(A)禽肉

(B)蝦子

(C)牡蠣

(D)鯖魚

（A）33 有關廚餘垃圾殘渣之處理注意事項之敘述，下列何者錯誤？

(A)以方便爲原則，隨機置放

(B)堆放處大多集中於地下室或車道出入口附近

(C)暫放於專用冷藏庫，定時出清

(D)油脂截流槽出口有防病媒侵入措施

（B）34 下列何者不是一種消毒劑？

(A)二氧化氯

(B)磷酸

(C)四級銨鹽

(D)次氯酸鹽

（B）35 依食品業者良好衛生規範之一般規定，工作台面或調理台面之照度應至少爲幾米燭光以上？

(A)100

(B)200

(C)330

(D)540

（D）36 下列有關餐飲食品作業場所建築與設施的排水系統之敘述，何者錯誤？

(A)排水溝之側面和底面接合處應有適當之弧度，曲率半徑應在3公分以上

(B)排水溝應有攔截固體廢棄物之設施
(C)排水溝應設置防止病媒侵入之設施
(D)排水溝內部得設置其他管路

（B）37 依食品衛生管理法及其施行細則規定，由國外輸入之有容器或包裝之食品及食品添加物須以何種語文標示？
(A)英文
(B)中文
(C)原產地語文
(D)無規定

（A）38 基因改造植物食品安全性評估關鍵成分之組成分析中，主要進行何種物質之毒性分析？
(A)已知存於植物中且其毒性及含量會影響人體健康之化合物或過敏原
(B)經轉殖後之表現蛋白質
(C)酵素抑制劑
(D)蛋白質、醣類及脂質

（D）39 有關牛海綿狀腦病之特性敘述，下列何者錯誤？
(A)爲一種不具核酸之蛋白質感染顆粒之病原所引起
(B)檢測的方法爲取活牛之腦組織進行蛋白質感染顆粒的檢測
(C)發生原因爲牛隻經由攝食含有致病性蛋白質感染顆粒的肉骨粉飼料而感染
(D)會透過空氣傳播

（D）40 基因改造生物（Genetically Modified Organism, GMO）是以人爲的方法改變物種的何種特徵？
(A)細胞質組成
(B)醣類組成
(C)脂質組成
(D)基因序列