

等 別：高等考試  
類 科：營養師  
科 目：食品衛生與安全  
考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：禁止使用電子計算器。

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
- (三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、暴露評估（exposure assessment）為執行食品安全風險評估之重要步驟，請試述暴露評估之定義、目的及方法。（20 分）
- 二、請說明反式脂肪之種類、來源與形成原因，及我國在包裝食品之「營養標示」規範中，有關反式脂肪含量標示之規定。（20 分）
- 三、請說明食品業者依食品安全衛生管理法實施自主管理，及執行強制性檢驗之主要原則。（10 分）

乙、測驗題部分：（50 分）

代號：6103

- (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。

- 1 民國 106~108 年間，歐洲與臺灣發生多起雞蛋檢出芬普尼（fipronil）事件。我國對芬普尼的使用規定，何者正確？  
(A)可用來除去犬貓身上的跳蚤  
(B)在雞蛋中不得檢出  
(C)其 4.95% 水懸劑可施用在甘藍上  
(D)可施用於雞隻除蟲的消毒上
- 2 依據食品良好衛生規範準則之規定，食品工廠進行食品製程管理與品質管制之規範中，成品應留樣保存多少時間？  
(A)保存至有效日期  
(B)保存至有效日期後至少一個月  
(C)保存至有效日期後至少三個月  
(D)保存至有效日期後至少六個月
- 3 依據食品安全衛生管理法之規定，發布食品衛生檢驗資訊時，應同時公布下列那些項目？①檢驗人員 ②檢驗方法 ③檢驗單位 ④結果判讀依據  
(A)①②③ (B)②③④ (C)①②④ (D)①③④
- 4 依據食品安全管制系統準則之規定，管制小組執行危害分析之基礎不包括下列何者？  
(A)異常矯正措施 (B)預定用途 (C)產品之描述 (D)加工流程圖所訂步驟
- 5 發生疑似食品中毒案件時，衛生機關得命該食品業者派送相關從業人員至主管機關認可之機構，接受至少幾小時之食品中毒防治衛生講習？  
(A) 4 (B) 8 (C) 12 (D) 16

- 6 依據食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法之規定，實施食品安全管制系統之餐飲業者，應設置營養師或食品技師至少一人，上述人員於從業期間，應每年接受訓練機關（構）或其他機關（構）辦理與該系統有關之課程訓練至少多少小時？  
(A) 4 (B) 8 (C) 12 (D) 16
- 7 依食品良好衛生規範準則，食品作業場所建築與設施之蓄水池（塔、槽）應保持清潔，定期清洗並做成紀錄，至少多久要清理一次？  
(A)每季一次 (B)每半年一次 (C)每一年一次 (D)每二年一次
- 8 低酸性食物罐頭例如肉醬罐頭，為能長期保存須使用 12D 的熱處理方式。有關此一熱處理方式，下列敘述何者錯誤？  
(A)這樣的加熱條件主要是為去除肉毒桿菌孢子而訂定的  
(B)鳳梨罐頭需要的滅菌溫度比肉醬罐頭低  
(C)所謂的 D 值指的是使 90% 菌數死亡所需溫度  
(D)在特定條件下的 D 值可反應細胞或孢子的耐熱性
- 9 下列何種食品屬於中濕性食品？  
(A)牛奶 (B)果醬 (C)餅乾 (D)果汁
- 10 有關調氣保存之應用，下列何者正確？  
(A)調氣包裝主要在提高氧氣之含量  
(B)真空包裝應用於肉品之保存，可抑制肉毒桿菌孳生  
(C)添加乙烯可減緩水果之呼吸作用，延長保存期限  
(D)充氮包裝可抑制好氣性菌生長
- 11 以酸鹼值控制常溫販售真空包裝即食食品的貯藏條件，其 pH 值必須低於 4.6 或高於多少？  
(A) 7.5 (B) 8.0 (C) 8.5 (D) 9.0
- 12 下列有關微生物生長造成食品腐敗之敘述，何者錯誤？  
(A)蔬菜腐敗以黴菌為主 (B)細菌生長需較高的水活性  
(C)水果腐敗以黴菌與酵母菌為主 (D)大部分的細菌生長最適 pH 值為 7.0
- 13 根據食品安全性評估，下列何種動物試驗結果可計算特定物質的 LD<sub>50</sub>？  
(A)急性毒性試驗 (B)亞急性毒性試驗 (C)慢性毒性試驗 (D)致癌性試驗
- 14 以哺乳類動物大鼠、小鼠以及狗為對象進行慢性毒性試驗之實驗期間應為多久？  
(A)大鼠 12 個月／小鼠 12 個月／狗 12 個月 (B)大鼠 24 個月／小鼠 18 個月／狗 12 個月  
(C)大鼠 24 個月／小鼠 12 個月／狗 24 個月 (D)大鼠 24 個月／小鼠 18 個月／狗 24 個月
- 15 根據衛生福利部食品藥物管理署統計，國人食品中毒案件病因物質分類，判明案件數最高者為下列何者？  
(A)細菌性 (B)化學性 (C)天然毒素 (D)黴菌毒素
- 16 每日攝食容許量（ADI）之估算，是由下列何種數據乘上一個安全係數而得？  
(A) LD<sub>50</sub> (B) IC<sub>50</sub> (C) TD<sub>50</sub> (D) NOEL
- 17 依據衛生福利部發布之食品用洗潔劑標示原則，食品用洗潔劑不得標示：  
(A)有機 (B)無毒 (C)天然 (D)通用名稱

- 18 彩繪陶瓷器較易溶出下列何種金屬？  
(A)鎘 (B)汞 (C)錫 (D)銅
- 19 下列何種塑膠材質製成之容器，對攝氏 120 度之殺菌處理耐受性最佳？  
(A)低密度聚乙烯 (LDPE) (B)聚氯乙烯 (PVC)  
(C)聚苯乙烯 (PS) (D)聚丙烯 (PP)
- 20 下列那種塑膠材質所製之食品容器於溶出試驗時不得檢出甲醛和酚？  
(A)聚丙烯 (B)聚苯乙烯 (C)美耐皿 (D)聚碳酸酯
- 21 有關消毒劑次氯酸鈉 (sodium hypochlorite) 之敘述，下列何者正確？  
(A)食品工廠使用之次氯酸鈉其有效濃度為 4~6%  
(B)次氯酸離子 (OCI<sup>-</sup>) 之消毒效果較次氯酸 (HOCl) 強  
(C)當溶液 pH 值愈高時，次氯酸之殺菌能力愈強  
(D)次氯酸不可使用於蔬菜水果及食器類之消毒殺菌
- 22 河豚毒素中毒致死率高，有關此毒素的敘述下列何者錯誤？  
(A)河豚毒素是一種神經毒，會因阻斷鈉離子通道而抑制神經訊息傳導  
(B)中毒的反應最初是口唇發麻，應盡速送醫  
(C)中毒者主要由於嚴重的心律不整導致死亡  
(D)河豚毒素主要存在於魚的卵巢、肝臟、腸道等，加熱無法破壞
- 23 攝取過量那一類食物可能導致維生素 A 中毒？  
(A)草魚膽 (B)魚肝油 (C)鮑魚內臟 (D)深海魚油
- 24 下列何種黴菌毒素類似女性荷爾蒙，當毒素含量高時，會影響豬隻的受胎率、胎兒發育流產等現象？  
(A) F-2 toxin (B) citrinin (C) aflatoxin (D) ochratoxin
- 25 下列海洋天然毒素，何者中毒機制與河豚毒類似，為干擾神經傳導作用，進而麻痺神經與肌肉？  
(A)熱帶性海魚毒素 (B)麻痺性貝毒素 (C)神經性貝毒素 (D)健忘性貝毒素
- 26 下列物質何者含有甲醛？  
(A)吊白塊 (rongalite) (B)孔雀綠 (malachite green)  
(C)三聚氰胺 (melamine) (D)芬普尼 (fipronil)
- 27 生食沙拉因處理不當，造成消費者腸出血性食物中毒的病原菌為何？  
(A) *Clostridium botulinum* (B) *Bacillus subtilis*  
(C) *Vibrio parahaemolyticus* (D) *Escherichia coli* O157 : H7
- 28 下列微生物毒素，何者最容易被加熱破壞？  
(A) botulinum toxin (B) ochratoxin A  
(C) staphylococcal enterotoxin B (D) aflatoxin
- 29 下列何種方法無法抑制黴菌生長？  
(A)烘焙食品中添加丙酸鹽 (B)穀類儲存時水分含量低於 13%  
(C)食品儲存溫度控制於 20°C 以上 (D)醬油中添加 1% 苯甲酸

- 30 下列何者是與食物過敏性反應有關之免疫球蛋白？  
(A) IgA (B) IgD (C) IgE (D) IgG
- 31 依據食品良好衛生規範準則，有關餐飲業烹調從業人員持有烹調技術證者，下列敘述何者正確？  
(A)加入執業所在地直轄市、縣（市）之餐飲相關公會或工會，由直轄市、縣（市）主管機關委託其認可之公會或工會發給廚師證書  
(B)廚師證書有效期間為 5 年，期滿得申請展延，每次展延 5 年  
(C)申請廚師證書展延者，應在證書有效期間內接受各級主管機關或其認可之公會、工會、高級中等以上學校或其他餐飲相關機構辦理之衛生講習，每 3 年至少 12 小時  
(D)新進食品或餐飲從業人員應先經醫療機構健康檢查合格後，始得聘僱；雇主每 2 年應主動辦理健康檢查至少 1 次
- 32 下列何者不是肉製品中添加亞硝酸鹽之目的？  
(A)作為保色劑 (B)抑制肉毒桿菌之生長 (C)抑制酵素性褐變 (D)形成風味物質
- 33 依據食品良好衛生規範準則，餐飲業作業場所應符合之規定，下列何者錯誤？  
(A)洗滌場所應有充足之流動自來水，並具有洗滌、沖洗及烘乾三項功能之餐具洗滌設施  
(B)洗滌場所水龍頭高度應高於水槽滿水位高度，防水逆流污染  
(C)無充足之流動自來水者，應提供用畢即行丟棄之餐具  
(D)油煙應有適當之處理措施，避免油煙污染
- 34 魚貨類原料於進貨驗收時，須注意以下何者重金屬物質，以避免水俣病之發生？  
(A)汞（mercury） (B)砷（arsenic） (C)鎘（cadmium） (D)鉛（lead）
- 35 依據食品良好衛生規範準則，有關食品業者之場區、環境及供水設施之規定，下列何者錯誤？  
(A)與食品直接接觸及清洗食品設備與用具之用水及冰塊，應符合飲用水水質標準  
(B)使用地下水者，其水源與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源，應至少保持 10 公尺之距離  
(C)蓄水池（塔、槽）應保持清潔，設置地點應距污穢場所、化糞池等污染源 3 公尺以上  
(D)飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離，出水口並應明顯區分
- 36 下列有關食物配膳區之敘述，何者正確？  
(A)配膳區應保持正壓 (B)配膳區屬於準清潔作業區  
(C)配膳區應設空氣浴塵室 (D)出入配膳區可雙向進出
- 37 餐飲從業人員手部一旦有創傷與膿瘍時，主要可能造成下列何種細菌性食品中毒，故不得接觸食物？  
(A)肉毒桿菌 (B)腸炎弧菌 (C)產氣性莢膜桿菌 (D)金黃色葡萄球菌
- 38 乾貨儲存區的溫度與相對濕度最好維持在下列何種條件？  
(A) 10~21°C，75~85% (B) 3~7°C，50~60%  
(C) 1~7°C，85~95% (D) 10~21°C，50~60%
- 39 依據食用氫化油之使用限制，我國禁止使用下列何種氫化油使用於食品？  
(A)所有氫化油 (B)完全氫化油  
(C)不完全氫化油 (D)碘價小於或等於四的氫化油
- 40 依據食品安全衛生管理法之規定，下列何者不是食品之容器或外包裝應標示的事項？  
(A)營養標示 (B)食品添加物名稱 (C)內容物名稱 (D)製造日期