

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。

- 一、分別說明黃麴毒素與赭麴毒素的性質、污染途徑、對人體的傷害及應注意事項。
(15 分)
- 二、依民國 102 年 10 月 28 日修正公告食品品名標示規範彙整，說明市售包裝調合油外包装品名標示的相關規定。(10 分)
- 三、說明銅葉綠素與銅葉綠素鈉在食品添加物使用範圍的差異。(10 分)
- 四、分別說明有機汞、鎘及鉛的污染來源、對人體的傷害及飲食應注意事項。(15 分)

乙、測驗題部分：(50 分)

代號：6106

- (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 依據食品良好衛生規範中「餐飲業者良好衛生規範」之規定，有關餐具之有效殺菌，下列敘述何者正確？
(A)在相同溫度條件下，乾熱較濕熱殺菌效果佳
(B)餐具之乾熱殺菌條件為 110℃ 以上，加熱 30 分鐘以上
(C)餐具使用 100℃ 蒸汽殺菌，應加熱 10 分鐘以上
(D)餐具不可使用氯液殺菌
- 2 辦理逾 200 人以上餐飲時，依法規規定外燴業者應於辦理日之幾日前透過其所屬工會向衛生局報備？
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 10
- 3 依據食品衛生管理法之規定，病死豬肉不得販賣，可依據下列何條款解釋？
(A)未成熟而有害人體健康 (B)變質或腐敗
(C)逾有效日期 (D)動物用藥含量超過安全容許量
- 4 衛生管理人員於從業期間，每年至少應接受主管機關或經中央主管機關認可之食品衛生相關機構舉辦之衛生講習多少小時？
(A) 8 (B) 16 (C) 30 (D) 60

- 5 下列何者常造成蔬果「市場性病害（market disease）」？
(A) *Leuconostoc* (B) *Achromobacter* (C) *Erwinia* (D) *Aerobacter*
- 6 為控制微生物生長，食品之安全水分基準，是以下列何者為依據？
(A)滲透壓 (B)總水分含量 (C)自由水 (D)結合水
- 7 下列何類型的食品最易引起李斯特菌（*Listeria monocytogenes*）中毒？
(A)乳製品 (B)魚貝類 (C)生菜類 (D)碎牛肉
- 8 下列何者不是常見的食品衛生安全指標菌？
(A)大腸桿菌（*Escherichia coli*） (B)大腸桿菌群（coliform）
(C)腸球菌屬（enterococcus） (D)腸炎弧菌（*Vibrio parahaemolyticus*）
- 9 食品與常見的污染食物中毒菌，下列配對模式何者最不常見？
(A)海鮮－腸炎弧菌 (B)雞蛋－沙門氏菌
(C)米食（餐盒製品）－仙人掌桿菌 (D)漢堡肉－肉毒桿菌
- 10 有關碘化物之使用及特性，下列敘述何者正確？
(A)鹼性下殺菌力最強 (B)可用於食品之殺菌
(C)殺菌力較氯化物弱 (D)用於機器消毒
- 11 下列何者不是亞急性毒性試驗之臨床病理檢驗項目？
(A)攝食量分析 (B)血清生化檢驗 (C)血液分析 (D)組織病理檢驗
- 12 食品安全性評估中之慢性毒性試驗，若測試物質毒性太強以致在低劑量組亦有明顯毒性反應時，則可根據其劑量與反應之關係曲線以多少倍危險度為接受基礎，將曲線外插而求得生物安全劑量？
(A) 10^{-1} (B) 10^{-3} (C) 10^{-6} (D) 10^{-9}
- 13 一級致癌物是指試驗物質具有下列何種特性？
(A)其代謝物質作用於細胞遺傳物質且使之突變
(B)其試驗物質破壞蛋白質活性且使組織癌化
(C)其試驗物質刺激腺體且使組織癌化
(D)其代謝物質作用於細胞遺傳物質且使之癌化
- 14 目前健康食品安全性評估之分類中，第三類乃是其產品之原料非屬傳統食用者，下列何者不是應檢具之毒性測試資料？
(A)基因毒性試驗 (B) 90 天餵食毒性試驗
(C)致畸試驗 (D)致癌性試驗
- 15 慢性毒性實驗所使用的劑量，可被用來觀察實驗動物的何種反應（response）？
(A)最大致死劑量 (B)最小致死劑量 (C)腫瘍發生機率 (D)基因突變機率
- 16 安姆氏試驗（Ames test）使用的沙門氏菌對下列何種胺基酸具有需求性，可以測試試驗物質是否有致突變的潛在危險性？
(A)甲硫胺酸（methionine） (B)苯丙胺酸（phenylalanine）
(C)酪胺酸（tyrosine） (D)組胺酸（histidine）

- 17 鄰苯二甲酸酯類（phthalates）是在塑膠製品製作過程最常添加的一種：
- (A)熱安定劑 (B)可塑劑 (C)抗氧化劑 (D)發泡劑
- 18 有關丙酸鹽之敘述，下列何者錯誤？
- (A)可使用於糕餅 (B) pH 7.0 以上時，抑菌力較高
(C)對細菌的抑菌力低 (D)對黴菌的抑菌力高
- 19 核黃素（riboflavin）可添加於嬰兒食品、飲料及營養麵粉等食品中，作為下列何種添加物使用？
- (A)著色劑 (B)乳化劑 (C)抗氧化劑 (D)調味劑
- 20 硼砂為硼酸鈉（sodium borate）的俗稱，我國已禁止使用於食品，但仍常被不肖業者添加於下列何種食品中？
- (A)糖果 (B)蜜餞類食品 (C)魚丸 (D)醃漬蘿蔔
- 21 下列何種塑膠材質適合作為微波食品的容器？
- (A)聚乙烯（polyethylene, PE）
(B)聚丙烯（polypropylene, PP）
(C)聚偏二氯乙烯（polyvinylidenechloride, PVDC）
(D)聚苯乙烯（polystyrene, PS）
- 22 餐具洗淨步驟中「沖洗」之主要目的為：
- (A)清除殘渣 (B)清除洗潔劑 (C)清除油脂 (D)清除微生物
- 23 有關吊白塊（rongalite）之敘述，下列何者錯誤？
- (A)一種工業用漂白劑 (B)一種混合物
(C)添加於食品中會釋出苯甲酸 (D)食用後會發生類似甲醛中毒症狀
- 24 有關麻痺性貝毒（paralytic shellfish poison, PSP），下列敘述何者錯誤？
- (A)通常是二枚貝濾食渦鞭毛藻後，累積的毒素
(B)毒素不耐熱，一般之烹調溫度即可將其破壞
(C)蛤蚌毒素（saxitoxins）屬於此類毒素
(D)中毒症狀包括四肢末端麻木、運動障礙、呼吸麻痺等
- 25 有關健忘性或失憶性貝毒（amnesic shellfish poison）的敘述，下列何者錯誤？
- (A)毒素主要是貝類受矽藻污染所產生 (B)主要受污染的物種是一種卷貝
(C) domoic acid 為其代表性的毒素 (D)中毒時會出現噁心、嘔吐、腹瀉、失憶等症狀
- 26 有關感染型細菌性食物中毒之敘述，下列何者錯誤？
- (A)金黃色葡萄球菌為其代表菌株 (B)在臺灣為發生比例最高之細菌性食物中毒類型
(C)除非大量攝食，一般潛伏期較毒素型長 (D)必須以活菌攝入體內繁殖，才會產生中毒症狀
- 27 針對細菌性食物中毒之防治，下列敘述何者錯誤？
- (A)食物中心溫度至少加熱至 100°C 以上
(B)烹煮後之食物應在 60°C 以上保溫
(C)食物在危險溫度帶暴露總時間不超過 4 小時
(D)食物冷藏溫度控制在 7°C 以下

- 28 下列何種細菌感染後會出現持續發熱（數週）、階梯式體溫上升、色疹及腹瀉、腸出血、腸穿孔等症狀？
(A)志賀氏桿菌 (B)霍亂弧菌 (C)傷寒桿菌 (D)破傷風桿菌
- 29 下列何者不屬於芹菜和洋芫荽（parsley）所含潛在致癌物質呋喃香豆素（furanocoumarins）中的一種？
(A)香檸檬油素（bergapten） (B)花椒毒素（xanthotoxin）
(C)檸檬油精（limonene） (D)補骨脂素（psoralen）
- 30 有鉤條蟲（taenia solium）是經由畜肉感染的寄生蟲，其中間宿主是：
(A)馬 (B)牛 (C)羊 (D)豬
- 31 針對油垢、蛋白質與燒焦物等污物的洗滌，宜選用下列何種洗潔劑？
(A)酸性洗潔劑 (B)中性洗潔劑 (C)鹼性洗潔劑 (D)四級銨鹽
- 32 垃圾中若夾帶廚餘，在已公告廚餘為應回收物質之縣市，可處新臺幣多少元之罰鍰？
(A) 600 至 6,000 元 (B) 1,200 至 6,000 元 (C) 1,800 至 6,000 元 (D) 2,400 至 6,000 元
- 33 下列何種因素不會促進脂質的劣變？
(A)酵素 (B)高溫 (C)避光 (D)氧氣
- 34 ABS 殘留物檢查法是用來檢驗餐具上有下列何種成分殘留？
(A)澱粉 (B)脂肪 (C)洗潔劑 (D)蛋白質
- 35 依據即食餐食工廠良好作業規範（GMP）專則，倉庫應設置數量足夠之棧板，並使貯藏物品距離牆壁、地面至少在多少公分以上為宜？
(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
- 36 進行數種生食材的加熱，食材種類有蔬菜、雞肉與蛋。欲達較安全的加熱程度，熱製備時之中心溫度與持續時間宜多少最佳？
(A) 63°C 以上並持續 15 秒 (B) 68°C 以上並持續 15 秒
(C) 74°C 以上並持續 15 秒 (D) 52°C 以上並持續 7~8 分鐘
- 37 為預防類似毒澱粉等食品安全事件一再發生，目前最有效及實際的管理方式為：
(A)加強源頭管制 (B)廠商自主管理
(C)要求廠商投保產品責任險 (D)逐批稽查檢驗
- 38 營養標示中，下列何者之有效數字符合規定？
(A)膳食纖維 20 公克 (B)熱量 0.006 大卡 (C)鈉 1.60 毫克 (D)脂肪 1255 毫克
- 39 依據我國法令規定，含有基因改造作物原料之食品，下列何者得免標示「基因改造」或「含基因改造」？
(A)豆花 (B)大豆油 (C)玉米粒 (D)玉米餅
- 40 受微生物分解產生的屍鹼（cadaverine）是來自下列何種胺基酸？
(A)精胺酸 (B)甘胺酸 (C)離胺酸 (D)甲硫胺酸