

經濟部所屬事業機構 109 年新進職員甄試試題

類別：食品加工

節次：第二節

科目：1. 食品化學 2. 食品工廠管理

注意
事項

1. 本試題共 4 頁(A3 紙 1 張)。
2. 禁止使用電子計算器。
3. 本試題為單選題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，須用 2B 鉛筆在答案卡畫記作答，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
4. 請就各題選項中選出最適當者為答案，各題答對得該題所配分數，答錯或畫記多於 1 個選項者，倒扣該題所配分數 3 分之 1，倒扣至本科之實得分數為零為止；未作答者，不給分亦不扣分。
5. 本試題採雙面印刷，請注意正、背面試題。
6. 考試結束前離場者，試題須隨答案卡繳回，俟本節考試結束後，始得至原試場或適當處所索取。
7. 考試時間：90 分鐘。

- [B] 1. 水分子間主要以下列何種方式鍵結成水分子團？
(A)共價鍵 (B)氫鍵 (C)離子鍵 (D)胜肽鍵
- [C] 2. 當食品的水活性小於0.3時，以下何種反應的反應速率不減反增？
(A)非酵素性褐變 (B)酵素性褐變 (C)油脂氧化 (D)微生物生長
- [D] 3. 有關維生素的敘述，下列何者有誤？
(A)維生素A有助於維持骨骼之正常生長
(B) β -胡蘿蔔素可於人體體內轉化為維生素A
(C)呋喃醛(furfural)可做為柑橘果汁品質好壞之指標
(D)呋喃醛(furfural)不是維生素C氧化褐變過程中的產物
- [A] 4. 維生素B₁₂的卟啉(porphyrin)結構中的礦物質為下列何者？
(A)鈷 (B)銅 (C)鉀 (D)鎂
- [A] 5. 花青素(anthocyanin)會與多酚類及金屬離子形成錯化合物(anthocyanin complexes)，產生共呈色作用(copigmentation)，使原本紅色花青素轉變為下列何種顏色？
(A)藍紫色 (B)綠色 (C)黃色 (D)紅色
- [B] 6. 葉綠素(chlorophyll)脫去一分子鎂，會形成下列何項化合物？
(A) pheophorbide (B) pheophytin (C) phytol (D) chlorophyllide
- [A] 7. 於低氧分壓下，肌紅素(myoglobin)會轉變成下列哪一型態？
(A)變性肌紅素(metmyoglobin) (B)氧合肌紅素(oxymyoglobin)
(C)氧化氮肌紅素(nitric oxide myoglobin) (D)肌紅素(myoglobin)
- [C] 8. 下列何者不是製作香腸時添加亞硝酸鹽的目的？
(A)幫助肉品發色 (B)賦予特殊風味 (C)降低水活性 (D)抑制肉毒桿菌生長
- [D] 9. 下列何者不是酵素性褐變中酚氧化酶的受質？
(A)兒茶酚 (B)二元酚 (C)單元酚 (D)異戊二烯
- [C] 10. 梅納反應的起始階段包括三個步驟：①糖類與胺基酸的縮合反應②Amadori重排③希夫鹼(Schiff's base)形成，下列何者為正確的反應順序？
(A)③②① (B)①②③ (C)①③② (D)②③①

- [B] 11. 下列何者為芥末(mustard)香辛氣味的主要成分？
 (A) 蒜素(allicin) (B) 異硫氰酸烯丙酯(allyl isothiocyanate)
 (C) 雙乙醯(diacetyl) (D) 香草醛(vanillin)
- [D] 12. 有關黃麴毒素(aflatoxin)的敘述，下列何者有誤？
 (A) 黃麴毒素主要由黃麴菌(*Aspergillus flavus*)及寄生麴菌(*Aspergillus parasiticus*)所產生
 (B) 花生、玉米、大豆等為主要污染食品
 (C) 精製(refining)能有效去除花生油中的黃麴毒素
 (D) 主要可以分成黃麴毒素B₁、B₂和G₁、G₂四大種類，其中以黃麴毒素G₁最具致癌性
- [C] 13. 有關蔬果的敘述，下列何者有誤？
 (A) 葡萄、檸檬屬於非更性水果(non-climacteric fruit)
 (B) 蘋果、香蕉屬於更性水果(climacteric fruit)
 (C) 非更性水果在採收後的呼吸速率會急速上升
 (D) 一般蔬菜在採收後的呼吸型態屬非更性
- [C] 14. 下列何種氣體是促進水果完熟或後熟的植物激素？
 (A) 氫氣 (B) 一氧化氮 (C) 乙烯 (D) 二氧化碳
- [C] 15. 有關茶的敘述，下列何者有誤？
 (A) 茶胺酸(theanine)為茶葉中的一種特殊胺基酸，為茶湯鮮味來源
 (B) 茶中富含兒茶素(catechin)，是茶的苦澀來源之一
 (C) 普洱茶的發酵是由兒茶素受茶中的多酚氧化酶催化產生
 (D) 茶黃質(theaflavin)與茶紅質(thearubigin)是製茶的發酵過程中形成的多酚類聚合物
- [D] 16. 蛋白質可依照溶解度的不同分類，下列何者為球蛋白(globulin)的溶解特性？
 (A) 溶於乙醇溶液 (B) 溶於中性水 (C) 溶於稀酸和稀鹼 (D) 溶於中性稀鹽溶液
- [B] 17. 低甲氧基果膠分子間主要以何種方式鍵結凝膠？
 (A) 氫鍵作用力 (B) 鈣離子架橋 (C) 凡德瓦爾力 (D) 疏水交互作用
- [A] 18. ①蔗糖②果糖③麥芽糖④葡萄糖的甜度由強到弱排列，依序為下列何者？
 (A) ②①④③ (B) ①②③④ (C) ③②①④ (D) ②①③④
- [B] 19. 有關澱粉糊化及回凝的敘述，下列何者有誤？
 (A) 澱粉顆粒在加熱過程中吸水膨潤形成水合膠體狀態的過程，即為澱粉糊化(gelatinization)
 (B) 支鏈澱粉較直鏈澱粉容易產生澱粉回凝(retrogradation)
 (C) 添加糖、乳化劑、蛋白質可減緩澱粉老化
 (D) 糊化開始的溫度稱為糊化溫度(swelling temperature)
- [D] 20. 阿斯巴甜(aspartame)為一甜味劑，由下列哪2種胺基酸合成？
 (A) alanine、histidine (B) tryptophan、aspartic acid
 (C) phenylalanine、histidine (D) phenylalanine、aspartic acid
- [A] 21. 下列哪一選項中的脂肪酸全為飽和脂肪酸？
 (A) 硬脂酸(stearic acid)、月桂酸(lauric acid) (B) 硬脂酸(stearic acid)、油酸(oleic acid)
 (C) 亞麻油酸(linoleic acid)、油酸(oleic acid) (D) 亞麻油酸(linoleic acid)、月桂酸(lauric acid)
- [B] 22. 有關油脂的敘述，下列何者有誤？
 (A) 丙二醛為油脂氧化的後期產物 (B) 過氧化價為油脂氧化後期的指標
 (C) 使用中的油脂酸價變高，油脂品質下降 (D) 碘價越大，表示油脂的不飽和程度越高

- [D] 23. 有關蒟蒻(konjac)的敘述，下列何者有誤？
 (A)屬於多醣類植物膠 (B)難溶於冷水
 (C)由甘露糖(mannose)與葡萄糖構成 (D)鹼性環境下可形成熱可逆的高強度凝膠
- [A] 24. α -澱粉酶屬於下列何種酵素？
 (A)液化酵素 (B)糖化酵素 (C)外切酵素 (D)固定化酵素
- [A] 25. 用水果釀酒會有甲醇成分產生的情形，甲醇的產生主要與下列何項物質有關？
 (A)果膠質 (B)纖維素 (C)木質素 (D)蛋白質
- [A] 26. 食品熱加工過程中，在固定溫度下使細菌死滅一對數值(90%)所需時間稱為？
 (A) D值 (B) F值 (C) E值 (D) Z值
- [A] 27. 欲調配固形物50%之水果飲料濃汁100 kg，請問需固形物60%之濃縮原汁及固形物20%之原汁各多少kg？
 (A) 75 kg、25 kg (B) 70 kg、30 kg (C) 65 kg、35 kg (D) 60 kg、40 kg
- [C] 28. 依據ISO 45001：2018專有名詞「監督」(Monitoring)的定義，下列何者正確？
 (A)決定某一數值的流程 (B)可量測的結果
 (C)決定某一流程或活動狀態 (D)管控和維持資訊及保存媒介物
- [A] 29. 依據ISO 22000：2018第5章領導的最高管理階層責任之敘述，下列何者正確？
 (A)推動持續改善 (B)簽署矯正措施計畫
 (C)授權其他管理階層制定政策 (D)授權管理審查
- [C] 30. 「處理風險及機會之措施」屬於ISO 9001：2015第幾章的內容？
 (A)第4章組織環節 (B)第5章領導 (C)第6章規劃 (D)第7章支援
- [D] 31. 現行應實施HACCP之食品業者，下列何者正確？
 (A)辦有商業登記之水產加工食品業者，資本額為新臺幣3,000萬元以上者
 (B)辦有工廠登記之蛋製品工廠，資本額為新臺幣2,500萬元者
 (C)辦有工廠登記之食用油脂工廠，資本額未達新臺幣3,000萬元者
 (D)辦有工廠登記之餐盒食品工廠，每日供應餐食未滿2,000份者
- [B] 32. 有關我國罐頭食品之保溫試驗條件之規定，下列何者正確？
 (A) 37℃保溫14天 (B) 37℃保溫10天 (C) 55℃保溫10天 (D) 55℃保溫7天
- [A] 33. 有關「食品衛生安全管理系統驗證作業程序」之敘述，下列何者正確？
 (A)自願性取得驗證證明書業者須全廠區驗證
 (B)本程序依食品安全衛生管理法第9條第5項及第6項規定訂定之
 (C)驗證機構執行驗證所獲得或產生之資料，應至少保存5年
 (D)食品業者於取得驗證後12個月內至少辦理一次追蹤查驗
- [D] 34. 我國最早強制實施HACCP品保制度的食品產業為何？
 (A)餐盒食品工廠 (B)肉類加工食品業 (C)乳品加工食品業 (D)水產加工食品業
- [D] 35. 有關食品製備過程中所謂「危險溫度帶」的範圍，下列何者正確？
 (A) 0℃~50℃ (B) 0℃~60℃ (C) 7℃~50℃ (D) 7℃~60℃
- [C] 36. 目前經我國查驗登記許可使用的基因改造食品原料，尚未包括下列何種作物？
 (A)甜菜 (B)棉花 (C)馬鈴薯 (D)油菜
- [D] 37. 下列哪一種食品不是經中央主管機關公告應標明內容物之主成分所佔百分比者？
 (A)宣稱含果蔬汁飲料 (B)米粉絲 (C)調製乳粉 (D)調合油

- [C] 38. 下列何者不是「食安五環」政策之內容？
 (A)源頭控管 (B)加強查驗 (C)落實三級品管 (D)重建生產管理
- [B] 39. 依據「食品器具容器包裝衛生標準」第5條規定，嬰幼兒塑膠材質奶瓶不得使用含下列何者化學物質？
 (A)螢光增白劑 (B)雙酚A (C)塑化劑 (D)鄰苯二甲酸二異癸酯
- [C] 40. 有關衛生福利部於107年8月21日公告之「食品過敏原標示規定」，下列敘述何者正確？
 (A)本規定自109年8月1日起施行
 (B)未依規定完整標示，限期回收改正，並處以新臺幣4萬元至400萬元
 (C)本規定依食品安全衛生管理法第22條第1項第10款規定訂定之
 (D)散裝食品亦應遵守本規定
- [A] 41. 依據「食品中污染物質及毒素衛生標準」，下列何者是本標準所稱之污染物質或毒素？
 (A)植物天然毒素 (B)動物用藥 (C)放射能污染物 (D)戴奧辛
- [B] 42. 有關CAS「優良農產品肉品項目微生物標準」之敘述，下列何者有誤？
 (A)全熟類冷藏肉製品生菌數標準為 1×10^6 CFU/g以下
 (B)全熟禽肉製品加熱中心溫度為 72°C 以上
 (C)生鮮冷凍豬絞肉生菌數標準為 5×10^6 CFU/g以下
 (D)生鮮肉品檢出沙門氏桿菌呈陽性判定為「衛生管理缺失」，並加強追蹤抽驗
- [D] 43. 依據「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」中文品名與通用名稱之對照，下列何者有誤？
 (A)二胺基己酸即離胺酸 (B)己二烯酸即山梨酸
 (C)玉米糖膠即三仙膠 (D)氫氧化鈣即生石灰
- [C] 44. 下列哪一種食品非屬強制性應辦理查驗登記之產品？
 (A)國產維生素類膠囊狀錠狀食品 (B)嬰兒與較大嬰兒配方食品
 (C)複方食品添加物 (D)真空包裝黃豆即食食品
- [B] 45. 依據「食品良好衛生規範準則」，下列何者應設專用貯存設施？
 (A)內包材 (B)過期回收產品 (C)廢棄食品容器具 (D)食品用洗潔劑
- [D] 46. 有關衛生福利部於109年10月6日發布之「食品中微生物衛生標準」，下列敘述何者正確？
 (A)本標準依食品安全衛生管理法第19條規定訂定之
 (B)本標準包括真菌及其毒素
 (C)即食食品其水活性低於0.94，無須檢測李斯特菌
 (D)包裝飲用水未訂大腸桿菌限量標準
- [A] 47. 下列哪一種感官品評方法，用於評斷2種相似樣品是否具有顯著差異性？
 (A)三角試驗 (B)接受性試驗 (C)嗜好試驗 (D)描述試驗
- [C] 48. 有關中央式廚房之餐飲業敘述，下列何者正確？
 (A)中餐烹調技術士證持證比率為50% (B)廚師證書有效期限為3年
 (C)僅需簡易加熱之預製食材之食品業者 (D)當地衛生主管機關發給廚師證書
- [B] 49. 有關TQF驗證制度之敘述，下列何者有誤？
 (A)驗證機構需取得TAF認證
 (B)9碼驗證產品之標章編號前2碼為生產線編號
 (C)TQF即是以GFSI國際食品安全指標擬定驗證標準
 (D)中華穀類食品工業技術研究所為TQF驗證機構
- [B] 50. 有關TQF肉類加工食品不得檢出之檢驗項目，下列何者完全正確？
 (A)丙烯醯胺、過氧化氫 (B)過氧化氫、順丁烯二酸
 (C)苯甲酸、苯駢芘 (D)丙烯醯胺、苯駢芘