

113 年度 09200 食品檢驗分析乙級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (3) 下列何者是「食品良好衛生規範準則」中，餐具或食物容器是否乾淨的檢查項目 ①殘留澱粉、殘留脂肪、殘留洗潔劑、殘留過氧化氫 ②殘留澱粉、殘留蛋白質、殘留洗潔劑、殘留過氧化氫 ③殘留澱粉、殘留脂肪、殘留蛋白質、殘留洗潔劑 ④殘留澱粉、殘留脂肪、殘留蛋白質、殘留過氧化氫。
2. (3) 食用油若長時間高溫加熱，結果 ①增加油色之美觀 ②增長使用期限 ③會產生有害物質 ④能殺菌、容易保存。
3. (3) 分光光度計在使用紫外光波長時，盛裝試料溶液的測光管其應為 ①塑膠 ②瓷器 ③石英 ④普通玻璃。
4. (3) 液態油之熔點約在 ①50~60℃ ②70℃ 以上 ③25℃ 以下 ④30~40℃。
5. (4) 下列何者非屬電氣災害類型？ ①電氣火災 ②靜電危害 ③電弧灼傷 ④雷電閃爍。
6. (3) 任職於某公司的程式設計工程師，因職務所編寫之電腦程式，如果沒有特別以契約約定，則該電腦程式重製之權利歸屬下列何者？ ①公司與編寫程式之工程師共有 ②編寫程式之工程師 ③公司 ④公司全體股東共有。
7. (4) 以鉬酸定量法測定磷含量時，供比色測定時之檢液呈 ①黃色 ②綠色 ③褐色 ④藍色。
8. (1) 下列何者對飲用瓶裝水之形容是正確的：A.飲用後之寶特瓶容器為地球增加了一個廢棄物；B.運送瓶裝水時卡車會排放空氣污染物；C.瓶裝水一定比經煮沸之自來水安全衛生？ ①AB ②AC ③BC ④ABC。
9. (1) 食物製備與供應之衛生管理原則為新鮮、清潔、加熱與冷藏及 ①處理迅速，避免疏忽 ②菜單多樣，少量製備 ③大量製備，一次完成 ④提早製備，隨時供應。
10. (3) 避免肉毒桿菌毒素中毒，下列何者正確 ①真空包裝食品，無須經過高溫高壓殺菌，銷售及保存也不用冷藏 ②只要無膨罐情形，即使生鏽或凹陷也可以 ③自行醃漬食品食用前，應煮沸至少 10 分鐘且要充分攪拌 ④開罐後如發覺有異味時，煮過即可食用。
11. (4) 因故意或過失而不法侵害他人之營業秘密者，負損害賠償責任該損害賠償之請求權，自請求權人知有行為及賠償義務人時起，幾年間不行使就會消滅？ ①10 年 ②7 年 ③5 年 ④2 年。
12. (3) 防塵口罩選用原則，下列敘述何者有誤？ ①捕集效率愈高愈好 ②重量愈輕愈好 ③視野愈小愈好 ④吸氣阻抗愈低愈好。
13. (4) 下列何種方式沒有辦法降低洗衣機之使用水量，所以不建議採用？ ①選擇有自動調節水量的洗衣機 ②選擇快洗行程 ③使用低水位清洗 ④兩、三件衣服也丟洗衣機洗。
14. (4) 伊紅(eosin)及剛果紅(Congo red)為一種 ①中性 ②兩性 ③鹼性 ④酸性 之染劑。
15. (2) 餐飲服務人員操持餐具碗盤時，應注意事項 ①戴了手套，偶爾觸摸杯子或碗盤內部並無大礙 ②拿取刀叉餐具時，應握其把手 ③為避免湯汁濺出，遞送食物時，可稍微觸摸碗盤內部食物 ④以玻璃杯直接取用食用冰塊。
16. (1) 將所有細菌完全殺滅使成為無菌狀態，稱之 ①滅菌 ②消毒 ③巴斯德殺菌 ④商業滅菌。
17. (1) 生物需氧量(BOD)之測定，為防止培養期間空氣進入，其 BOD 瓶應以 ①水 ②凡士林 ③石蠟 ④黃豆油 封之。
18. (3) 餐飲業者提供以牛肉為食材之餐點時，依規定應標示下列何種項目 ①烹調方法 ②牛肉部位 ③牛肉產地 ④廚師姓名。
19. (3) 依能源局「指定能源用戶應遵行之節約能源規定」，在正常使用條件下，公眾出入之場所其室內冷氣溫度平均值不得低於攝氏幾度？ ①22 ②24 ③26 ④25。

20. (3) 以下敘述何者正確 ①為了提神可以在烹調食品時喝藥酒 ②因為廚房太熱所以可以穿著背心及短褲處理食品 ③工作鞋應具有防水防滑功能 ④為了計時烹煮時間，廚師應隨時佩戴手錶。
21. (4) 一般細菌生長最適 pH 值為 ①3.0 ②5.0 ③4.0 ④7.0。
22. (1) 請問下列何者「不是」個人資料保護法所定義的個人資料？ ①職稱 ②護照號碼 ③身分證號碼 ④最高學歷。
23. (3) 水費的計量單位是「度」，你知道一度水的容量大約有多少？ ①2,000 公升 ②3000 個 600cc 的寶特瓶 ③1 立方公尺的水量 ④3 立方公尺的水量。
24. (1) 關於建築中常用的金屬玻璃帷幕牆，下列敘述何者正確？ ①在溫度高的國家，建築物使用金屬玻璃帷幕會造成日照輻射熱，產生室內「溫室效應」 ②玻璃帷幕牆的使用能節省室內空調使用 ③臺灣的氣候濕熱，特別適合在大樓以金屬玻璃帷幕作為建材 ④玻璃帷幕牆適用於臺灣，讓夏天的室內產生溫暖的感覺。
25. (2) 以下對於廚師在工作場合的飲食規範，何者正確 ①自己的飲料可以跟製備好的食品混放在冰箱 ②為避免口水中的病原菌或病毒轉移到食品中，製備食品時禁止吃東西 ③為了預防蛀牙可以在烹調食品時嚼無糖口香糖 ④肚子餓了可以順手拿客人的菜餚來吃。
26. (3) 微生物進行劃線接種時主要使用 ①接種鈎 ②塗抹玻棒 ③接種環 ④接種針。
27. (4) 使用下列那一種指示劑時，酸鹼滴定之檢液應先去除二氧化碳 ①甲基橙 ②甲基藍 ③甲基紅 ④酚酞。
28. (2) 於油脂之透明熔點試驗中，其溫度比熔點低 10°C 時，加熱溫度每分鐘應上昇 ①1.5 ②0.5 ③2.0 ④1.0 $^{\circ}\text{C}$ 。
29. (1) 濾紙層析法，其 R_f 值不會因下列何項因素之不同而有些許的變動？ ①濾紙長度 ②不同裝置 ③濾紙種類 ④展開溶劑的組成。
30. (3) 為防止勞工感電，下列何者為非？ ①電線架高或加以防護 ②避免不當延長接線 ③設備有金屬外殼保護即可免裝漏電斷路器 ④使用防水插頭。
31. (4) 依環境影響評估法規定，環境影響評估審查委員會審查環境影響說明書，認定下列對環境有重大影響之虞者，應繼續進行第二階段環境影響評估，下列何者非屬對環境有重大影響之虞者？ ①對其他國家之環境有顯著不利之影響 ②對國民健康有顯著不利之影響 ③對保育類動植物之棲息生存有顯著不利之影響 ④對國家經濟有顯著不利之影響。
32. (1) 配製固體培養基時，使用洋菜作為凝固劑，一般用量為 ①1.5% ②0.015% ③15% ④0.15%。
33. (4) Sn 之分子量為 118.69g/mole，在 $\text{Sn}^{2+} \rightarrow \text{Sn}^{4+} + 2\text{e}^{-}$ 之反應中，錫之克當量為 ①39.56g ②118.69g ③29.67g ④59.35g。
34. (2) 檢驗食品中亞硫酸鹽時，在檢液中加磷酸之主要目的是將亞硫酸鹽分解成 ①二氧化碳 ②二氧化硫 ③二氧化氮 ④一氧化碳。
35. (4) 大腸桿菌群(coliform)常用於給水之污染指標之理由，下列敘述何者錯誤？ ①檢驗簡單，極少量亦可檢出 ②常與消化系統之致病菌共存 ③較一般致病菌之生存力強 ④在人體消化系統中不易生存。
36. (3) 化學需氧量(COD)測試，用 0.25N 重鉻酸鉀溶液標定得知標準硫酸銨亞鐵溶液濃度為 0.227N，今以 20mL 廢水與 20mL 空白純水測試 COD，最後滴定廢水時使用標準硫酸銨亞鐵溶液 10.0mL，滴定空白純水時使用 4.0mL 計算本廢水之 COD 值為 ①54.5mg/L ②273mg/L ③545mg/L ④27.3mg/L。
37. (2) 臺灣地狹人稠，垃圾處理一直是不易解決的問題，下列何種是較佳的因應對策？ ①運至國外處理 ②垃圾分類資源回收 ③蓋焚化廠 ④向海爭地掩埋。
38. (3) 高錳酸鉀在酸性溶液中錳的氧化數降低了 ①2 ②4 ③5 ④3 個單位。
39. (2) 凱氏(Kjeldahl)法是用於測定樣品中 ①粗纖維 ②粗蛋白質 ③粗灰分 ④粗脂肪 含量之方法。
40. (2) 對於以分光光度計測定培養菌之 OD 時，何者為誤？ ①OD 與細菌之生長濃度成正比 ②不需做培養基之空白對照組 ③使用前先開機 10 至 15 分鐘 ④設定所需波長。
41. (2) 健康飲食建議至少應有多少量的全穀雜糧類，要來自全穀類？ ①1/4 ②1/3 ③1/5 ④1/2。

42. (2) 依規定蔬果加工可以亞硫酸鈉漂白，但其 SO_2 (分子量 64) 殘留量不得超過 500ppm；今有芒果 50Kg，為防止其在加工過程所產生之氧化現象，亞硫酸鈉(分子量 126)之用量最多不得超過
①25g ②49.2g ③12.7g ④0.49g。
43. (3) 下列全穀雜糧類，何者熱量最高？ ①玉米 1 根(可食部分約 130 公克) ②粥 1 碗(約 250 公克) ③五穀米飯 1 碗(約 160 公克) ④中型芋頭 1/2 個(約 140 公克)。
44. (1) 檸檬溶液之味覺官能刺激閾，濃度為 ①0.02% ②2% ③0.2% ④5%。
45. (2) 調味料之使用，何者正確 ①一般食用狀況下，使用化學醬油致癌可能性高 ②海帶與昆布的鮮味成分與味精相似 ③各類焦糖色素安全無虞，無限量標準 ④不屬於食品添加物，無限量標準。
46. (4) 使用硝酸銀滴定法測定食醋中食鹽(氯離子)含量時，應先將其檢液酸鹼度調整至 pH 值為 ①5.0 ②4.0 ③6.0 ④7.0 以後才開始滴定。
47. (2) 在下列食品中何者不得檢出去水醋酸？ ①奶油 ②豬油 ③乾酪 ④乳酪。
48. (3) 索氏(Soxhlet)萃取器萃取粗脂肪時，下列何者加熱方式不適？ ①沙浴 ②加熱包 ③本生燈 ④水浴。
49. (2) 世界衛生組織 (WHO) 建議每人每天反式脂肪酸不可超過攝取熱量的 1%。請問，以一位男性每天 2,000 大卡來看，其反式脂肪酸的上限為 ①3.6 公克 ②2.2 公克 ③2.8 公克 ④5.2 公克。
50. (3) 為避免食品中毒，下列那種食材加熱中心溫度要求最高 ①碎牛肉 ②魚肉 ③雞肉 ④豬肉。
51. (2) 檢測油脂中游離脂肪酸含量，可用氫氧化鉀滴定，計算其消耗量可換算成 ①皂化價 ②酸價 ③過氧化價 ④羰基價。
52. (4) 下列何者為脂肪的定性反應？ ①斐林試驗 ②尼海德林(Ninhydrin)反應 ③縮二脲(Biuret)反應 ④丙烯醛(Acrolein)反應。
53. (3) 一般而言，一件食品中毒案件之敘述，下列何者正確 ①多人以上攝取相同的食品而發生不同的症狀 ②民眾檢舉即成立 ③二人或二人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀 ④有嘔吐腹瀉症狀即成立。
54. (1) 事業單位如不服勞動檢查結果，可於檢查結果通知書送達之次日起 10 日內，以書面敘明理由向勞動檢查機構提出？ ①異議 ②陳情 ③抗議 ④訴願。
55. (2) 飲食指南中六大類食物的敘述何者正確 ①紅豆、綠豆、花豆屬豆魚蛋肉類 ②糙米、南瓜、山藥屬全穀雜糧類 ③瓜子、杏仁果、腰果屬全穀雜糧類 ④玉米、栗子、芋齊屬蔬菜類。
56. (3) 培養基內含有特殊的營養成分(如乳糖)與化學物質(酸鹼指示劑)，使細菌在培養基上生長並呈現不同的培養特性，以便於分離，稱之為 ①選擇性培養基(Selective medium) ②基礎培養基(Basic medium) ③鑑別性培養基(Differential medium) ④保存培養基(Stock medium)。
57. (2) 主管機關審查環境影響說明書或評估書，如認為已足以判斷未對環境有重大影響之虞，作成之審查結論可能為下列何者？ ①補充修正資料再審 ②通過環境影響評估審查 ③認定不應開發 ④應繼續進行第二階段環境影響評估。
58. (2) 廢水檢查測定生物需氧量時，配製稀釋水所用之蒸餾水，必須儘可能保持於攝氏幾度左右？
①0℃ ②20℃ ③10℃ ④50℃。
59. (2) 因為工作本身需要高度專業技術及知識，所以在對客戶服務時應如何？ ①以專業機密為由，不用對客戶說明及解釋 ②保持親切、真誠、客戶至上的態度 ③不用理會顧客的意見 ④若價錢較低，就敷衍了事。
60. (1) 來自社會各階層之品評員，以喜歡或不喜歡、喜好程度及接受性做為評判產品的標準，這類品評員稱為 ①消費者型 ②訓練型 ③有經驗型 ④專家型。
- 複選題：
61. (24) 下列何種藥劑或測試方法適用於還原糖檢驗之用？ ①尼海德林(Ninhydrin)試劑 ②本尼迪克特(Benedict)試驗 ③米倫氏(Millon's)反應 ④銀鏡(silver mirror)反應。
62. (134) 有關 MPN 大腸桿菌群數目之測定，下列敘述何者錯誤？ ①確定試驗使用之培養基為 LST ②推定試驗使用之培養基為 LST ③Durham tube 是用來產生氣體 ④以產氣產酸情形判定結果。

63. (14) 大腸桿菌(E.coli)進行革蘭氏染色時，鏡檢觀測結果為 ①菌體呈紅色 ②菌體呈球狀 ③菌體呈紫色 ④菌體呈桿狀。
64. (134) 下列敘述何者符合食品良好衛生規範準則之規定？ ①冷凍真空包裝即食食品之貯存、運輸及販售過程皆需於 -18°C 冷凍狀態下進行 ②未經完全滅菌之真空包裝食品可於常溫貯存 ③水活性(A_w) > 0.85 且須冷藏之真空包裝即食食品，其貯存、運輸及販售過程皆需於 7°C 冷藏狀態下進行 ④產品水活性(A_w) ≤ 0.85 可於常溫貯存及販售。
65. (134) 某工廠火腿保色劑依規定劑量添加 NO_2^- 70ppm 然某甲依 CNS 公告之檢測流程進行三重複檢測分別測得 NO_2 之殘留量為 68.05, 71.95 及 69.45ppm，下列何者不是標準誤差 ①1.48 ②1.99 ③1.42 ④1.98。
66. (23) 氧化還原滴定法中關於「間接碘滴定」之敘述，下列何者錯誤？ ①滴定用標準溶液一般使用還原劑：硫代硫酸鈉溶液 ②多應用於試樣溶液還原物質含量分析 ③控制在鹼性環境中 ④多以澱粉為指示劑。
67. (124) 有關油脂敘述，下列何者錯誤？ ①油脂比重與不飽和度成正比 ②油脂之黏度會隨不飽和度增加而增加 ③油脂在液態中比熱約為固態的三倍 ④油脂比重與分子量呈正比。
68. (123) 有關食品工廠用水之敘述，下列何項符合規定？ ①蓄水池設置地點應距污穢場所、化糞池等污染源三公尺以上 ②凡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 ③應有足夠之水量及供水設施 ④使用地下水源者，其水源應與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源至少保持五公尺之距離。
69. (123) 有關油脂皂化價之敘述下列何者正確 ①皂化油脂 1 克所須 KOH 之 mg 數 ②皂化價愈高代表油脂之分子量愈小 ③皂化價代表油脂可被皂化之脂肪酸之量 ④中和油脂 1 克所含游離脂肪酸所須 KOH 之 mg 數。
70. (13) 下列何者是油脂裂解之二級產物 ①丁醛 ②過氧化氫 ③環氧化物 ④氫過氧化物。
71. (14) 揮發性鹽基態氮(VBN)係指 ①蛋白質食品新鮮度指標 ②脂質與蛋白質作用所形成之產物 ③醣類與蛋白質作用所形成之產物 ④蛋白質食品受胺基酸脫羧酶作用分解成胺或氨類等物質。
72. (23) 有關產氣莢膜桿菌之生化試驗，下列敘述何者錯誤？ ①鐵鹽-牛乳推定試驗於 5 小時內，牛乳迅速凝固且碎裂成海綿團 ②明膠液化試驗不呈液化現象為負反應 ③硝酸鹽還原試驗呈紅色正反應 ④乳糖發酵試驗呈黃色且產氣。
73. (24) 下列何種氣體適用於氣相層析儀(GC)中擔任移動相(攜帶)氣體？ ①二氧化碳(CO_2) ②氮氣(N_2) ③氧氣(O_2) ④氫氣(H_2)。
74. (13) 生物需氧量(BOD)測試，假設 BOD 瓶體積為 300mL，廢水之最初溶氧量為 7.5mL/L，下列廢水 BOD 之計算何者正確？ ①廢水水樣體積為 2mL， 20°C 培養 5 天後溶氧 3.9mg/L，廢水之 BOD 為 540mg/L ②廢水水樣體積為 5ml， 20°C 培養 5 天後溶氧 3.0mg/L，廢水之 BOD 為 540mg/L ③廢水水樣體積為 5ml， 20°C 培養 5 天後溶氧 3.0 mg/L，廢水之 BOD 為 270mg/L ④廢水水樣體積為 2mL， 20°C 培養 5 天後溶氧 3.9mg/L，廢水之 BOD 為 54mg/L。
75. (123) 有關乳品工廠良好作業規範專則規定作業區之落菌數(CFU/mL)，下列何者正確？ ①一般作業區 500 以下 ②清潔作業區 30 以下 ③調配室 50 以下 ④微生物接種培養室 50 以下。
76. (1234) 下列何者為影響油脂熔點的因素？ ①脂肪酸分子量大小 ②脂肪酸的排列順序 ③脂肪酸鏈長度 ④脂肪酸的飽和程度。
77. (1234) 進行感官品評應注意配合的條件有下列哪些？ ①品評人員應出於興趣與高度參加意願 ②品評環境避免外界干擾，防止品評員分心 ③視產品品評目的不同，判定選用適合的品評試驗是品評小組長重要職責 ④品評樣品之準備與調理方法應愈簡單愈好。
78. (34) 金黃色葡萄球菌進行革蘭氏染色時，下列敘述何者正確？ ①細胞中脂質含量較高，酒精處理時將脂質溶解 ②細胞壁之孔隙變大滲透性降低 ③革蘭氏染色結果為陽性 ④細胞壁脂質含量較少，酒精處理時產生脫水現象。
79. (124) 下列何者為包裝飲用水規範之有害物質？ ①苯 ②巴拉松 ③氯鹽 ④三氯乙烯。

80. (134) 影響氣相層析管柱(column)分離效果的因子有哪些？①管柱中支持物顆粒種類及大小 ②管柱中支持物顆粒硬度 ③管柱長度 ④管柱直徑。

