

經濟部所屬事業機構 106 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。

1. 添加甘油可降低食品水活性，是由於甘油含有何種官能基，可與食品中的水形成氫鍵？
(A) 羥基(-OH) (B) 胺基(-NH₂) (C) 羧基(-COOH) (D) 硫醇基(-SH)
2. 下列哪一種胺基酸分子內含有最多胺基？
(A) 半胱胺酸(cysteine) (B) 羥脯胺酸(hydroxyproline)
(C) 白胺酸(leucine) (D) 離胺酸(lysine)
3. 下列有關酵素的敘述，何者有誤？
(A) 影響酵素活性的因子：溫度、pH 值、水活性、電解質、離子強度、機械力與游離輻射
(B) 果膠酯酶(pectin esterase)可從酯化的羧基裂解出甲醛，產生低甲氧基果膠及聚半乳糖醛酸
(C) α -澱粉酶是外切酵素，水解澱粉的非還原端，又稱糖化酵素
(D) 酚類化合物暴露於空氣中，經多酚氧化酶(polyphenol oxidase)作用會造成褐變
4. 關於油脂氫化，下列何者有誤？
(A) 提高油脂熔點 (B) 增加油脂分子的安定性
(C) 增加油脂分子的雙鍵數 (D) 提高油脂的飽和度
5. 蛋白質的 β -摺板結構(β -pleated sheet)，屬於蛋白質分類中的何種構造？
(A) 一級(初級) (B) 二級(次級) (C) 三級 (D) 四級
6. 油脂碘價的測定可用於分析：
(A) 脂肪酸的量 (B) 油脂的分子量 (C) 短鏈油脂的量 (D) 油脂的不飽和度
7. 下列何者不屬於變性蛋白質的特性？
(A) 肽鍵(peptide bond)不易被水解酵素分解 (B) 溶解度降低
(C) 酵素活性消失 (D) 黏度增加
8. 要完全阻止微生物的生長與繁殖，則食品的水活性應控制在多少以下？
(A) 0.9 (B) 0.6 (C) 0.7 (D) 0.8
9. 糖漬食物之主要保存原理？
(A) 糖之殺菌作用 (B) 糖有抗氧化作用 (C) 糖能破壞酵素 (D) 加糖降低水活性
10. 高果糖糖漿通常是由澱粉製成葡萄糖後，再將葡萄糖經何種酵素製成果糖？
(A) α -amylase (B) isoamylase (C) glucoamylase (D) glucose isomerase

11. 人類缺乏何種營養素會造成「腳氣病」？
 (A) 硫胺素 (B) 生物素 (C) 菸鹼酸 (D) 泛酸
12. 關於結合水(或水合水)的敘述，下列何者有誤？
 (A) 不能做為溶媒 (B) 不能自由移動
 (C) 食品乾燥或脫水時，不易去除 (D) 微生物孢子發芽、繁殖時，可以充分地加以利用
13. 下列何者不是用蔗糖來製作轉化糖漿(invert sugar syrup)的方法？
 (A) 超音波分解法 (B) 離子交換樹脂法 (C) 酵素水解法 (D) 酸水解法
14. 下列關於肌紅素(myoglobin)和葉綠素(chlorophyll)的特性敘述，何者有誤？
 (A) 皆含有以四個pyrrole為基礎的porphyrin構造
 (B) 肌紅素的porphyrin中心為鎂離子，葉綠素的porphyrin中心為銅離子
 (C) 肌紅素可溶於水及稀鹽溶液
 (D) 葉綠素脫去葉綠醇可形成葉綠酸仍呈現綠色，但會比葉綠素易溶於水
15. 下列何者不是修飾澱粉？
 (A) 預糊化澱粉 (B) 直鏈澱粉 (C) 交鏈澱粉 (D) 氧化澱粉
16. 有關碳水化合物敘述，何者有誤？
 (A) 多醣可分為同元多醣(homopolysaccharides)和異元多醣(heteropolysaccharides)
 (B) 果糖、葡萄糖、蔗糖的旋光性分別為左旋、右旋、右旋
 (C) 內消旋：即等量的左旋糖和右旋糖混合一起，因其對平面偏極光的旋轉角度總量正好互相抵消，而導致無法測得其旋光度
 (D) 有些糖類其比旋光度會隨時間而變化，此稱為變旋性
17. 下列何者不是澱粉的特性？
 (A) 糊化(gelatinization) (B) 增黏(viscosity enhancement)
 (C) 膠化(gelation)和回凝(retrogradation) (D) 乳化性(emulsifying properties)
18. 植物膠廣泛使用於食物中做為增稠劑，下面各植物膠的論述，何者正確？
 (A) 關華豆膠只能溶於熱水，不溶於冷水，受pH影響大，在高濃度的蔗糖溶液中會增加黏度
 (B) 刺槐豆膠與紅藻膠彼此間會架橋式鍵結，形成凝膠
 (C) 阿拉伯膠是一種異元多醣類，本身不帶電荷，故其溶液黏度不受pH影響
 (D) 三仙膠是一種由黴菌分泌之胞外多醣，其低濃度即呈現高黏性，但具假塑性流體性質
19. 下列何者不是脂質在食品中的功能性？
 (A) 提供食品風味，增加食後飽足感 (B) 於煎、煮、炒、炸過程中，作為熱的傳遞媒介
 (C) 增加乳製品的凝膠性 (D) 增加烘焙食品的鬆脆與嫩度
20. 下列何種物質不是油脂光氧化反應的光敏劑？
 (A) 脂解酵素 (B) 葉綠素 (C) 黃素(flavin) (D) 肌紅素
21. 關於脂質的物理性質描述，下列何者正確？
 (A) 天然的油脂熔點很明顯，所以只用熔點就可以用來判斷油脂種類
 (B) 影響油脂黏度因子：脂肪酸的分子長度、不飽和度、溫度
 (C) 當油脂中自由態脂肪酸增多時，煙點、引火點、著火點均提高
 (D) 折光率可用來了解油脂水解反應進行的情形
22. 下列何者不是判斷油脂氧化的指標？
 (A) 酸價 (B) 皂化價 (C) 過氧化價 (D) TBA(thiobarbituric acid)
23. 下列何者不是影響蛋白質對水的溶解度主要因素？
 (A) pH (B) 離子強度 (C) 光線 (D) 溫度

24. 牛奶中對熱最敏感的蛋白質為何？
 (A) 免疫球蛋白 (B) 乳清白蛋白 (C) β -乳球蛋白 (D) α -乳白蛋白
25. 下列何者不是蛋白質的功能性質？
 (A) 凝膠性 (B) 乳化性 (C) 保色性 (D) 起泡性
26. 有關食品作業場所之人流、物流、氣流及水流方向，下列敘述何者正確？
 (A) 水流與物流方向相反
 (B) 原材料物流：清潔區→準清潔區→一般作業區
 (C) 人流：一般作業區→準清潔區→清潔區
 (D) 氣流與物流方向相同
27. 對於新產品生命週期管理之敘述，下列何者有誤？
 (A) 於成熟期產品會有穩定購買量
 (B) 於引介期會產生負利潤
 (C) 於成長期銷售額可達最大值
 (D) 產品生命週期順序為引介期→成長期→成熟期→衰退期
28. 食品業者良好衛生管理基準規定，油炸食用油中總極性化合物(total polar compounds)含量達多少以上，需更換新油？
 (A) 10% (B) 15% (C) 20% (D) 25%
29. 下列哪個條件的真空包裝即食食品，不得於常溫儲存及販售？
 (A) 水活性0.65 (B) 鹽濃度8% (C) 屬碳酸飲料 (D) pH值3.3
30. 依據餐飲業者良好衛生規範，有關餐具及抹布殺菌之規定，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) 抹布使用100℃以上之蒸氣，加熱2分鐘以上
 (D) 餐具使用60℃以上之熱水，加熱2分鐘以上
31. 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) 12 (C) 32 (D) 60
32. 食品加工環境的表面污染利用「擦抹試驗」及合併何種方法可得及時評估？
 (A) 電阻抗法(electrical impedance methods) (B) 直接鏡檢數(direct microscopic count)
 (C) ATP光度測定法(ATP photometry) (D) 平板計數法(plate counts)
33. 下列何者不屬於所謂的潛在危害性食物(potentially hazardous foods)？
 (A) 魚肉 (B) 雞肉 (C) 鮮奶 (D) 乾燥麵粉
34. 下列有關風險評估之敘述，何者有誤？
 (A) 風險評估四步驟包括：危害辨識、劑量反應評估、暴露評估及風險特徵描述
 (B) 危害辨識主要目的是決定某一物質是否與特定健康效應有關
 (C) 劑量反應評估是評估此物質經由不同暴露途徑進入人體之劑量
 (D) 風險管理者可使用風險評估的結果來發展控制與整治的策略，或為訂定政策之參考依據
35. 下列有關TQF管理技術規範之敘述，何者有誤？
 (A) 原料處理場區分屬一般作業區
 (B) 管制作業區之作業面應保持220米燭光以上
 (C) 使用氯化化合物消毒劑，其游離餘氯濃度應保持在100 ppm以上
 (D) 倉庫內物品應分類貯放於棧板上，並離牆、離地均在5 cm以上

36. 依據食品添加物之管理規定，下列敘述何者有誤？
 (A)使用食品添加物秤量與投料應建立重複檢核制度
 (B)香料複方添加物須辦理查驗登記
 (C)食品添加物需有專人、專櫃、專冊來管理
 (D)製造複方食品添加物，需確認配方中任單一品目為合法之食品添加物
37. 於品管手法中可反轉應用，找出問題及對策的方法為？
 (A)魚骨圖 (B)柏拉圖 (C)層別法 (D)甘特圖
38. 在品質管理中以顧客導向的零缺點保證而成為習慣的一種制度是？
 (A)品檢(QI) (B)品管(QC) (C)品保(QA) (D)全面品保(TQA)
39. 依據現行食品添加物之包裝標示規定，下列何者有誤？
 (A)蔗糖素(甜味劑) (B)苯甲酸(防腐劑)
 (C)膽鈣化醇(維生素D) (D)BHA(乳化劑)
40. 下列何者為企業對其產品和服務的碳足跡驗證？
 (A) ISO 14040 (B) PAS 2050 (C) FSSC 22000 (D) SQF 2000
41. 食品安全管理系統標準ISO22000：2005之8大項架構，不包括下列何者？
 (A)相互溝通 (B)食品安全管理系統 (C)資源管理 (D)規範性引用標準
42. 我國對於基因改造食品標示之管理，若標示「非基因改造」者，其含有基因改造原料之容許比率不得超過？
 (A) 1 % (B) 3 % (C) 5 % (D) 15 %
43. 在執行食品安全管制系統(HACCP)時，其產品特性描述，不包含下列何者？
 (A)原料 (B)保存期限 (C)售價 (D)包裝方式
44. 中央廚房式之餐飲業者，其烹調從業人員之中餐烹調技術士證的持證比為？
 (A)不需要有此證照 (B) 40 % (C) 50 % (D) 60 %
45. 下列何種塑膠包裝材質最耐熱？
 (A)PET (B) PS (C) PVC (D) PP
46. 含有下列何種成分之食品，不需標示含有致過敏性成分之醒語？
 (A)蝦子 (B)芒果 (C)芋頭 (D)花生
47. 台灣食品業推行的CAS標章，屬於「產品驗證」的範疇，下列何者不是驗證機構？
 (A)畜產所 (B)行政院農委會 (C)食品工業研究所 (D)穀類研究所
48. 依據食品安全衛生管理法規定，標示為「黑巧克力」者，其總可可固形物含量至少要多少？
 (A) 35 % (B) 10 % (C) 25 % (D) 40 %
49. 我國食品營養標示法規中，其標示項目含量可以標示為0的條件，何者正確？
 (A)每100克食品中其熱量小於4大卡 (B)每100克食品中其脂肪小於5克
 (C)每100克食品中其糖小於1克 (D)每100克食品中其膽固醇小於5克
50. 食品工廠提高生產效率的方法中食品添加物之應用屬於？
 (A)投入不變，產出增加 (B)投入減少，產出增加
 (C)投入減少，產出不變 (D)投入增加，產出增加