

壹、食品加工：

1. 煉乳屬於下列何種加工食品？
(A) 乾燥食品 (B) 結晶食品 (C) 濃縮食品 (D) 冷凍食品
2. 水分的昇華係指下列何種變化？
(A) 固體變為液體 (B) 固體變為氣體 (C) 液體變為固體 (D) 液體變為氣體
3. 烘焙食品具有下列何種特色？
(A) 具有良好的彈性 (B) 可長期貯存，不會腐敗
(C) 具有良好的復水性 (D) 經由梅納反應可產生金黃色澤
4. 分子量較小的醣類，具有較高的滲透壓，試問下列各種溶液，何者較能抑制酵母菌的生長？
(A) 40% 葡萄糖 (B) 40% 蔗糖 (C) 40% 寡醣 (D) 40% 澱粉
5. 魚鬆與烘焙食品都是利用高溫進行乾燥之加工食品，二者不同的是，魚鬆在高溫加熱製作時，必須採用下列何種作業？
(A) 添加醬油 (B) 添加蔗糖 (C) 添加澱粉 (D) 不斷焙炒
6. 下列敘述，何者係指食品的共晶點？
(A) 溶質開始產生結晶的溫度 (B) 水開始形成冰晶的溫度
(C) 食品中的水和溶質全部結晶的溫度 (D) 自由水全部形成冰晶的溫度
7. 用放射線來照射食品，屬於下列何種方法？
(A) 低溫滅菌 (B) 高溫滅菌 (C) 高溫完全滅菌 (D) 中溫短時滅菌
8. 為了促進食品的乾燥速度，在熱風乾燥時，可以採取下列何種手段？
(A) 降低熱風的溫度 (B) 提高熱風的濕度
(C) 擴大食品與熱風接觸的表面積 (D) 升高周圍空氣的壓力
9. 食品在熱風乾燥過程中，發現品溫開始上升時，表示食品處於下列何種狀態？
(A) 乾燥完成 (B) 進入第一減率乾燥
(C) 進入第二減率乾燥 (D) 正在進行恆率乾燥
10. 在細菌耐熱性曲線圖中，D 值係指某一溫度下殺滅 90% 之細菌所需要之時間，試問下列那一個溫度的 D 值最大？
(A) 260 °F (B) 250 °F (C) 240 °F (D) 230 °F
11. 下列何者會造成蜜柑罐頭產生白濁的問題？
(A) 罐內脫錫 (B) 真空度不足
(C) 酸鹼處理不當，蜜柑果苷結晶析出 (D) 殺菌溫度過高

12. 利用日光曝曬製成的魷魚乾，屬於下列何種產品？
(A) 烘乾品 (B) 素乾品 (C) 鹽乾品 (D) 煮乾品
13. 一般食用的魚翅，係從下列那一種魚類取得？
(A) 鮑魚 (B) 旗魚 (C) 海鱷 (D) 鯊魚
14. 微生物處在生物零溫度 (biological zero) 的環境時，會呈現何種現象？
(A) 快速繁殖 (B) 產生突變 (C) 死亡 (D) 靜菌狀態
15. 蔬果類在凍結前，應進行殺菁的作業，其目的為何？
(A) 改變產品的顏色 (B) 破壞酵素 (C) 防止營養的流失 (D) 增加風味
16. 關於酸性食品罐頭的 pH 值，下列敘述何者正確？
(A) 高於 4.6 (B) 高於 6.4
(C) 介於 6.4 - 4.6 之間 (D) 低於 4.6
17. 烘焙時所添加的小蘇打，受熱時會釋放出下列何種氣體？
(A) 二氧化碳 (B) 一氧化碳 (C) 乙炔 (D) 氮氣
18. 新鮮的魚類和下列何種調味料混合醱酵後可製得魚醬油？
(A) 醬油 (B) 香油 (C) 蔗糖 (D) 食鹽
19. 水產煉製品在搗潰時，必須先加入下列何種調味料？
(A) 澱粉 (B) 食鹽 (C) 蔗糖 (D) 味精
20. 對新鮮魚類的描述，下列何種不正確？
(A) 眼球凸出並且具有光澤
(B) 鰓呈鮮紅色
(C) 用手指輕壓腹部的感覺很柔軟，不具有彈性
(D) 具有類似海藻的氣味
21. 食品添加物中，下列何者常用於香腸、臘肉中作為保色劑？
(A) 血紅素 (B) 亞硝酸鈉 (C) 己二烯酸 (D) 紅色二號色素
22. 下列何者為麵包製作時，常使用的糖類？
(A) 蔗糖 (B) 果糖 (C) 乳糖 (D) 麥芽糖
23. 下列何種物質常用來作為微生物培養基中的凝膠物質？
(A) 果膠 (B) 明膠 (C) 洋菜 (D) 橡膠
24. 食品包裝有很多目的，下列何種敘述不正確？
(A) 可以無限延長食品的貯藏壽命 (B) 可以增加美觀
(C) 可以降低氧化劣變 (D) 可以防止二次污染

25. 醃製泡菜時，下列何者為參與醱酵的主要細菌？

- (A) 白黴菌 (B) 雙叉桿菌 (C) 乳酸菌 (D) 酵母菌

貳、食品化學：

26. 一個葡萄糖的分子量為 180，試問由二葡萄糖分子所結合的麥芽糖，分子量應為多少？

- (A) 360 (B) 352 (C) 342 (D) 324

27. 配製標準濃度之酸（鹽酸）或鹼（氫氧化鈉）溶液時，通常採用下列何種方法標定？

- (A) 沉澱滴定法 (B) 氧化還原滴定法 (C) 錯化合物滴定法 (D) 酸鹼滴定法

28. 依水活性與微生物生長繁殖的關係，食品的水活性必須降至多少以下，方能完全抑制微生物的生長？

- (A) 0.90 (B) 0.88 (C) 0.75 (D) 0.60

29. 以二種脂肪比例不同之原料混合後得一新比例之產品，稱為稀釋調整法。今有甲原料含脂肪 20%，乙原料含脂肪 5%。欲使產品的脂肪含量為 10%時，甲、乙原料混合比例應為多少？

- (A) 10 : 5 (B) 5 : 10 (C) 5 : 15 (D) 5 : 20

30. 本國所建立之營養標示項目中，不含下列何種標示？

- (A) 果膠 (B) 脂肪 (C) 熱量 (D) 鈉

31. 植物纖維素以纖維二糖重複連結而成，下列何者為其分子間之鍵結形式？

- (A) α -1,4 (B) α -1,6 (C) β -1,4 (D) β -1,6

32. 食品化學及營養學中，對酸性食品的敘述，下列何者正確？

- (A) 灰分中氯、硫、磷等陰離子多者 (B) 灰分中鉀、鈉、鈣等陽離子多者
(C) pH 低於 7，且味酸者 (D) pH 高於 7 者

33. 對緩衝溶液的辨識，係考量下列何種條件？

- (A) 可使溶液的 pH 調整在較穩定的範圍
(B) 可由 HCl 與 H₂O 配製
(C) 溶液 pH 與配製藥劑之電（解）離常數平衡無關
(D) 除磷酸、醋酸外，沒有其他之緩衝溶液可應用在食品系統中

34. 以天平精稱氫氧化鈉時，若僅以稱量紙稱取，會造成數值不斷增加，而產生無法讀取精稱值之現象。其原因為下列何者？

- (A) 天平未歸零 (B) 氫氧化鈉極易吸濕
(C) 氫氧化鈉具強腐蝕性 (D) 氫氧化鈉遇水產熱所致

35. 定量食品中可溶性的有機酸總酸度，採用下列何種標準溶液來滴定？
 (A) 草酸 (B) 鄰苯二甲酸氫鉀 (C) 醋酸 (D) 氫氧化鈉
36. 以澱粉液為滴定時的指示劑，下列何者可使其呈藍色？
 (A) 重鉻酸鉀 (B) 溴水 (C) 碘 (D) 高錳酸鉀
37. 光度分析法常採用藍伯特 - 比耳定律 (Lambert-Beer Law)。今知某物質之濃度為 0.2 克 / 升，吸光值為 0.5，而石英管之透光光徑為 1 公分，求該物質的吸光係數 (升 / 克 . 公分) 為多少？
 (A) 25 (B) 4 (C) 2.5 (D) 0.4
38. 若皆可經由光度分析法 () 薄層分析法 () 及液相層析法 () 來測定某一成分。其精確度之高低順序，下列何者正確？
 (A) > > (B) > > (C) > > (D) > >
39. 食品中的水分，所扮演之功能及性質，不包括下列何者？
 (A) 提供分子間之氫鍵 (B) 凍藏時體積的縮小
 (C) 改變食品各固形物成分之濕重百分比 (D) 影響食品的感官性狀及貯存安定性
40. 下列何者屬於食品中粗纖維成分？
 (A) 纖維質 (cellulose) (B) 果膠質 (pectin)
 (C) 洋菜膠 (agar) (D) 木糖 (xylose)
41. 蛋白質中胺基的構造，不包括下列何者？
 (A) $-NH_2$ (B) $-NH_3^+$ (C) $-NH_2OH$ (D) $-NH-$
42. 蛋白質結構內所含主要化學鍵之敘述，下列何者正確？
 (A) 初級結構 - 氫鍵 (B) 二級結構 - 雙硫鍵
 (C) 二級結構 (α -螺旋) - 氫鍵 (D) 初級結構 - 雙硫鍵
43. 烹調滷蛋時，生蛋白轉化為熟蛋白，屬於下列何種蛋白質變性？
 (A) 輕度變性 (B) 可逆性變性
 (C) 等電點的凝固 (D) 熱凝之作用
44. 下列何者為食用油脂之主要分子？
 (A) 三酸甘油酯 (B) 磷脂質 (C) 游離脂肪酸 (D) 脂肪酸醛
45. 不當減肥時，身體產生酮症。係因下列何種狀況？
 (A) 食用酮糖所致 (B) 無糖可代謝，熱能改由脂肪供應
 (C) 神經病變 (D) 糖類代謝旺盛
46. 下列何者為運動飲料中具調節細胞滲透壓之電解質？
 (A) 鈣、磷、鎂 (B) 鈉、鉀、氯 (C) 鈷、銅、鐵 (D) 碘、氟、鋅

47. 正常人體所需維生素 D 的供應，不包括下列何種敘述？
- (A) 注射葡萄糖點滴劑
 - (B) 經常在陽光下活動，可由膽固醇轉換而得
 - (C) 食用肝臟、乳酪製品
 - (D) 食用含有維生素 D 強化之食品
48. 有關維生素 C 之敘述，下列何者不正確？
- (A) 具有抗氧化能力
 - (B) 維持細胞間質的形成
 - (C) 體內可自行合成
 - (D) 新鮮水果打汁前後，含量降低
49. 木瓜果實在成熟過程中，色澤由綠轉黃之原因。下列敘述何者正確？
- (A) 葉綠素轉化為胡蘿蔔素
 - (B) 葉綠素破壞而胡蘿蔔素顯現
 - (C) 葉綠素轉化為葉黃素
 - (D) 葉綠素轉化為花青素
50. 下列何者為蝦蟹殼加熱後變紅之紅色天然色素？
- (A) 蝦紅素
 - (B) 血紅素
 - (C) 膽紅素
 - (D) 核黃素

《 以下空白 》

