

102 年專門職業及技術人員高等考試第 1 次營養師考試

等別：高等考試

類科：營養師

科目：團體膳食設計與管理

甲、申論題部份

一、請說明在團膳作業系統中庫存盤點的目的與執行的方法，並請設計一適用表單以利庫存盤點紀錄之使用。(15 分)

【擬答】

(一)庫存盤點的目的：

1. 把握食物動向，即進、存、出之核對。
2. 清理變質、損壞的物品，以騰出位置。
3. 存放很久不使用的貨品可恢復運用。
4. 瞭解實際庫存，作為請購之參考。

(二)執行的方法：

1. 依時期盤點：
 - (1) 定期盤存 (十天或一週或一個月存一次)。
 - (2) 不定期盤存 (必要時才盤存)。
 - (3) 時常盤存 (一至二天盤存一次)。
2. 依方法盤點：
 - (1) 全部盤存。
 - (2) 循環盤存：分為區劃盤存及下限盤存。

(三)庫存盤點表單：

盤點日期	存貨名稱	盤點方式	時間 / 小時	數量	問題類型及處理情形

二、請說明依衛生管理原則團膳廚房之作業區劃分及各作業區包含之項目。(10分)

【擬答】

團膳廚房之作業區劃分				
	清潔區	準清潔區	汙染區	一般作業區 (獨立作業)
作業區包含之項目	配膳區 上菜區 包裝區	冷凍冷藏貯存區 切割區 調理區 烹調區	驗收區 洗滌區	辦公室 乾貨區
空氣流向	→→→→→	→→→→→→→	→→→→	獨立空調
水流流向	→→→→→	→→→→→→→	→→→→	
人流流向	→→→→→	→→→→→→→	→→→→	
物流流向	←←←←←	←←←←←←←	←←←←	

三、請以生鮮豬肉為例，說明其選購原則及在製備上可增加嫩度之方法。(15分)

【擬答】

(一)選購原則：

- 1.外觀判別：新鮮豬肉肉質鮮嫩有彈性、顏色呈暗鮮紅色、沒有腥臭味、脂肪顏色為白色，煮熟後也不會有腥臭味，而死豬肉則因為死後才屠宰，所以放血不全，肉質較無彈性、顏色呈褐紅色、有腥臭味、脂肪部分則呈渾濁的暗紅色或有血絲。
- 2.辨識肉品的品質：選購肉品時，不購買變色(如白色、暗褐色)、血水多、酸敗、組織缺乏彈性的肉品。
- 3.優良及合格的標誌：形象的建立是長期的，標誌有以文字、圖形、符號或是混合方式表達產品的特性，更重要者是保證品質的信賴感，如：CAS 及屠宰衛生合格標誌等。
- 4.完整包裝之鮮肉必須有正確的標示：根據食品衛生管理法第 17 條規定標示必須有下列各項標示：品名、內容物名稱及重量、製造廠商名稱、地址及有效期限。
- 5.選購地點：不論選擇超市或傳統肉商，最好確定所賣的肉皆是經由屠宰衛生檢查合格的肉品，換言之，肉品來源可靠，販賣者個人健康、衣著、衛生習慣、營運理念良好及正確的食品衛生觀念，銷售設備如刀子、砧板、展售櫃、切片機、碎肉機、包裝等品管嚴格，最後加上合理的價格，才是理想的選購地點。

(二)製備上可增加嫩度之方法：

- 1.較小年齡：年齡愈小的屠肉，肉質較嫩。
- 2.結締組織較少的部位：運動較多，即結締組織較多的部位(如腿肉、頸肉)，肉質較硬。
- 3.脂肪：瘦肉內分佈的油花愈多，組織愈嫩。
- 4.熟成作用：屠體後的鮮肉，僵直後繼之進行以蛋白質分解之自體消化，以軟化肉類之過程稱之。

熟成後之 pH 值、保水性、柔嫩度及風味均增加。

5. 添加嫩精：可加速熟成作用，如木瓜酵素、鳳梨酵素。
6. 機械力：可破壞肌纖維，增加嫩度。
6. 以逆紋切割方式：牛肉和豬肉之肌纖維粗且長，應以逆紋切。雞肉則應順紋切。
7. 控制烹調時間：肉質較嫩的部位，較適合大火短時間的烹調方式。而肉質較硬的部位，則須以文火長時間烹調。

四、請以生鮮豬肉為例，說明其選購原則及在製備上可增加嫩度之方法。(15 分)

【擬答】

學校營養師進行瞭解或評估學生對餐食接受度之法應以如下為重點範圍：

(一)瞭解評估家長及學生對學校餐食重視度：了解長學生日對午餐重視的程度以及相關原因。
(例如身材、金錢、或家長因素)。

(二)瞭解評估學生對餐食供應價格及類型：調查學生日常購買的午餐類型以及可接受的價格。

(三)瞭解評估學生對餐食品質及口感：調查學生對於學校餐飲提供的菜色滿意度。

1. 學生對餐食接受度 3 大考量要點肉類選擇、色彩搭配和烹調手法。
2. 每天主食肉類和蔬菜選擇都避免重覆，今天吃豬肉、明天就換雞肉。
3. 另外，主食和配菜的色彩搭配應多樣化，例如暗色系的紅燒肉就可選搭亮色系的配菜。
4. 最後注意烹調部分，若主食醬汁較多，就要選用乾炒方式的配菜，呈現多變化口味。

(四)除了要求餐點味美色佳，營養考量亦是瞭解評估重點。

1. 營養師需依教育部規定設計每天蛋白質需求量，包括肉類、蛋和豆製品都在食材名單內。
2. 另外配合每天 3 蔬 2 果需求，營養午餐至少都會供應各一份蔬菜和水果，滿足學童營養攝取。
3. 為提高學童對營養午餐的期待感，每周供應一天特餐亦應列為考量，例如五穀飯、異國料理特餐等。
4. 為改善學童挑食狀況，營養師可請老師於上課時加強宣導外，也應督請廚師留意烹調方式，例如洋蔥煮軟即可減少嗆鼻刺激味，學童接受度也高。

(五)瞭解評估學生對午餐衛生之看法：良好的衛生操作是支持學校餐飲永續經營最大本錢。

乙、測驗題部分

- (D) 1. 「鐵板燒」、「涮涮鍋」等屬於下列何種餐食的供應型態？
(A)餐桌服務 (table service) (B)自助式服務 (buffet service)
(C)速簡餐食服務 (cafeteria service) (D)櫃檯服務 (counter service)
- (B) 2. 標準食譜之內容，不包含下列何者？
(A)作業標準 (B)烹調者姓名
(C)產品名稱 (D)材料名稱及份量
- (D) 3. 何謂「refreshment stands service」？
(A)自助式服務 (B)速簡餐食服務 (C)外賣服務 (D)小吃攤
- (D) 4. 下列何者與標準食譜的功能無關？
(A)確保食物成品品質的一致性 (B)準備使用的器具及設備
(C)計算供餐所需的食材 (D)計算工作人員的工時
- (C) 5. 王小姐經營小型簡餐店預估要煮 50 碗飯量，需要多少米量？
(A)6200 公克 (B)8 台斤 (C)4 公斤 (D)10.6 公斤
- (D) 6. 欲供應 500 人份之「糖醋高麗菜」，每份供應量為 100 公克，高麗菜可食部分占 95%，收縮率為 90%，約需購買多少公斤的高麗菜？
(A)43 公斤 (B)47 公斤 (C)53 公斤 (D)59 公斤
- (B) 7. 欲供應每人份相等重量之全素菜時，下列何種蔬菜之採購需要量最多？
(A)花椰菜 (B)菠菜 (C)高麗菜 (D)油菜
- (B) 8. 下列對穀類貯存的敘述，何者正確？
(A)穀類水分含量越高，越容易貯存
(B)穀類在水份 13% 以下的環境貯存較好
(C)穀類在相對濕度 85% 以上的環境貯存較好
(D)去殼穀類貯存期限較長
- (C) 9. 下列何者是錯誤之庫房管理？
(A)物品以先進先出為原則
(B)解凍的冷凍食品，可於烹調前一天拿至冷藏庫解凍
(C)庫房物品應分類存放，排列整齊，重的物品放在靠門處之地面以便拿取
(D)每天檢查庫房溫度，確保食物安全，以免造成重大損失
- (D) 10. 由物品之價值決定採購量及庫存量之庫存管理方法稱為：
(A)經濟型訂貨法 (economic order quantity method)
(B)先進先出法 (first in first out method)
(C)最小及最大庫存量訂貨法 (minimum-maximum method)
(D)ABC 分類法 (ABCmethod)
- (A) 11. 下列何種水果不適合貯存於 0~7°C

- (A)香蕉 (B)番石榴 (C)草莓 (D)李子
- (C) 12. 下列敘述何者錯誤？
(A)蔬菜品質標準有特級、優級、良級品
(B)蔬菜品質標準可分大、中和小號
(C)葉狀蔬菜以重量做分類標準之一
(D)葉狀蔬菜以長度做分類標準之一
- (A) 13. 下列那些為驗收退貨的條件？①品質不符合②送貨時間不對③價格不符合④發票未送達
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- (A) 14. 下列食物在驗收時，何者是採用全數檢查驗收？
(A)鮑魚罐頭(B)青江菜(C)雞腿肉(D)雞蛋
- (C) 15. 採購食物材料時以報紙、雜誌、網站等方式公開刊登採購訊息，依發標、投標、開標、決標、簽訂合約之程序進行，以符合規定的最低價者得標，稱為：
(A)拍賣採購 (B)議價採購 (C)招標採購 (D)訂購採購
- (B) 16. 製作芋泥點心的過程，下列何種方式正確？
(A)芋頭蒸熟後放冷壓碎 (B)芋頭蒸熟後趁熱壓碎
(C)芋頭切碎在蒸熟 (D)芋頭水煮後放冷壓碎
- (B) 17. 蛋黃醬的製造，主要是利用蛋品的何種性質？
(A)起泡作用 (B)乳化作用 (C)凝固作用 (D)擴散作用
- (A) 18. 下列何者不是抑制酵素性褐變的方法？
(A)避光 (B)避氧氣 (C)加酸 (D)加熱
- (D) 19. 有關肉品加熱的變化，下列敘述何者錯誤？
(A)肌纖維越長、收縮越厲害
(B)結締組織受熱收縮變硬
(C)豬肉採順紋逆切，可減少肌纖維的收縮
(D)結締組織越多，成品越韌，宜採用乾熱加熱法
- (D) 20. 下列有關計量單位換算之敘述，那些正確？①1 量杯=16 茶匙②1 台兩=37.5 公克③1 加侖 (gallon) =4 品脫 (pint) ④1 公斤=2.2 磅
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- (C) 21. 下列敘述何者錯誤？
(A)工作分析 (job analysis) 是工作內容說明書 (job description) 之基礎
(B)吉爾伯斯 (Gilbreth) 是動作研究 (motion study) 的創始者
(C)動作研究是為了追求效果 (effectiveness) 而非效率 (efficiency)
(D)「工作過程圖」是為了改善製備時間及走動距離
- (B) 22. 團膳用具之清潔可用下列那一種方式？
(A)100ppm 的漂白水 (B)75%的酒精
(C)雙氧水 (D)碘

- (D) 23. 設計廚房的排水道時，下列何者不宜？
(A)使用不鏽鋼材質 (B)具有弧度 (C)具有斜度 (D)為水平
- (C) 24. 餐廳內的工作區，光線亮度應為多少較適宜？
(A)50 米燭光 (B)100 米燭光 (C)200 米燭光 (D)300 米燭光
- (A) 25. 瓦斯或水管的控制把手與供氣供水的供應，下列何者正確？
(A)把手與管線平行為開 (B)把手與管線呈 45° 斜角為關
(C)把手與管線垂直為開 (D)把手與管線平行為關
- (D) 26. 廚房地面的鋪設，下列何種材料最不適宜？
(A)防滑地磚 (B)磨石子加金屬條分隔
(C)環氧樹脂 (Epoxy) (D)塑膠地磚
- (D) 27. 有關人事費用的控制，下列敘述何者錯誤？
(A)應刪減較費人力的菜單
(B)使用標準化食譜或循環菜單
(C)可購買事先處理好的半成品以縮短工時
(D)盡量讓有技術的人員幫忙不需技術的工作
- (B) 28. 人的動作之操作範圍中，最大工作範圍是：
(A)以手腕為中心，中指為半徑 (B)以肩膀為中心，整個手臂為半徑
(C)以手肘為中心，前臂為半徑 (D)以頭為中心，肩膀為半徑
- (B) 29. 一般在團體採購預算編製上，採購數量估算必有誤差，故可以總預算的多少作為備用？
(A)3%(B)5%(C)10% (D)12%
- (A) 30. 有關食材採購數量與成本計算，下列敘述何者錯誤？
(A)食物成本% = 100% + 利潤% - 營運管理費%
(B)最高採購量 = 生產需求量 + 最高存貨量 - 期末存貨量
(C)安全庫存量亦即最低存貨量
(D)採購量 = 運送期間需求量 + 標準庫存量 - 手中現有存貨量
- (B) 31. 假設阿滿餐廳每人每客單價為 120 元，固定成本 (fixed cost) 為 400,000 元，10、11、12 月來客數分別是 7,000 人、8,000 人與 8,500 人，變動成本 (variable cost) 依序為 560,000 元、576,000 元與 580,000 元，請計算出 11 月損益平衡點 (break-even point) 的來客人數為多少？
(A)8,233 (B)8,333 (C)8,400 (D)8,500
- (B) 32. 承上題，阿滿餐廳 11 月份營業收入有無賺錢？
(A)有賺錢 (B)有虧損 (C)不賺不賠 (D)無從得知
- (D) 33. 依據「即食餐食工廠良好作業規範」，作為切割用之塑膠砧板，應使用何種顏色及材質？
(A)橘色，LDPE (B)白色，LDPP (C)橘色，HDPE (D)白色，HDPP
- (A) 34. 政府回收水銀乾電池是要避免下列何種重金屬的汙染？
(A)汞 (B)鉛 (C)鎘 (D)砷
- (B) 35. 具嗜鹽性的食品汙染菌為：

- (A)沙門氏菌 (B)腸炎弧菌 (C)金黃色葡萄球菌(D)魏氏梭菌
- (B) 36. 餐飲人員的身體檢查項目包括：
(A)A 型肝炎、手部膿瘡、心臟病 (B)A 型肝炎、手部膿瘡、結核病
(C)B 型肝炎、手部膿瘡、心臟病 (D)B 型肝炎、手部外傷、結核病
- (C) 37. 若門窗緊閉的廚房發生油脂引起的火災，最好使用那一種方式滅火？
(A)大量的清水 (B)四氯化碳滅火器
(C)泡沫滅火器 (D)碳酸鈉溶液滅火器
- (D) 38. 行政院農業委員會推動的產銷履歷驗證標章不包括下列那一項資訊？
(A)行動條碼 (B)追溯號碼
(C)追溯網址 (D)生產農民姓名
- (D) 39. 餐具清洗後需殺菌處理，若使用乾熱消毒櫃消毒，其溫度、時間應如何設定？
(A)80°C，2 分鐘以上 (B)100°C，2 分鐘以上
(C)100°C，10 分鐘以上 (D)110°C，30 分鐘以上
- (C) 40. 依據「營養師法」第 7 條規定，營養師執業應接受繼續教育，並應每幾年提出完成繼續教育證明文件，辦理執業執照更新？
(A)三年 (B)五年 (C)六年 (D)七年