

98 年第二次專門職業及技術人員高等營養師考試試題

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 HACCP 中 5S 運動並說明其如何應用在食物製備的流程中。

【擬答】

HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Points；危害分析與重要管制點)為著重食品安全的品質保證系統，強調事前監控勝於事後檢驗；非零缺點系統，是為降低食品安全危害顧慮而設計，其實施及架構於食品良好衛生規範(GHP)之上，而 GHP 之基礎為 5S 運動。5S 運動包含以下 5 項：

1. 整理(seiri)要與不要東西分開，爭取空間。
2. 整頓(seiton)使用中之物品適當歸位，並標示，目的爭取時間。
3. 清掃(seiso)經常清掃污垢及垃圾，以營造高效率之工作場所。
4. 清潔(seikets)將整理，整頓，清掃工作落實，以提高公司形象。
5. 教養(shisuke)不斷宣導，教育，考核與激勵措施，令員工養成 5S 習慣。

二、兒童常會有缺鈣的問題，請為他們設計以新鮮蔬菜製作的三項菜單，且每份鈣含量約 150 毫克左右。

【擬答】

常見食物鈣含量表(mg 鈣/每 100 公克約 2 兩 6)

| 鈣含量 | 食物 |
|---------|---|
| <50 | 麥、小米、玉米、稻米、麵粉、菜豆、馬鈴薯、苦瓜、茄子、筍、蘿蔔、辣椒、芋、胡瓜、甘藷、豆漿、牛肉、鴨肉、雞肉、豬肉、內臟、鯉魚、魚丸、白帶魚、虱目魚、吳郭魚、蛙、蟹、九孔、柑、蘋果、葡萄、香蕉、楊桃、香瓜、梨、鳳梨、文旦、西瓜 |
| 50-100 | 紅豆、綠豆、豌豆、蠶豆、花生、瓜子、栗子、菱角、燕麥、營養麵粉、樹薯、茼蒿、韭菜、蔥、高麗菜心、苜蓿、菠菜、蒜、榨菜、蕪菜、蔭瓜、豆腐、蛋類、味噌、烏賊、蝦、蚵、魚翅、海蜇皮、牡蠣、金梭魚、龍蝦、海鰻、紅鱈、肉鬆、河鰻、河螃蟹、檸檬、楊桃餡、葡萄乾、黑棗、橄欖餡、醬油、綠茶 |
| 101-200 | 加鈣米、糯米、米糠、杏仁、皇帝豆、芥藍菜、刀豆、毛豆、豆乾、臭豆腐、蛋黃、鮮奶、鮑魚、香菇、刈菜、橄欖、乾蓮子、花豆、香菜、油菜、蘿蔔乾、捲心芥菜、蕃薯葉、蟳、四破魚、馬頭魚、紅茶、包種茶 |
| 201-300 | 黑豆、黃豆、竹豆、豆皮、豆腐乳、豆豉、鹹海蟹、蚵乾、蛤蜊、莧菜、高麗菜、乾木耳、健素 |
| 301-400 | 海藻、吻仔魚、九層塔、金針、黑糖、食鹽、白芝麻 |
| >400 | 黑芝麻、豆枝、紫菜、小魚乾、田螺、蝦米、蝦仁、小魚、鹹菜干、奶粉、金勾蝦(乾)、條仔魚 |

以新鮮蔬菜搭配高鈣食材製作三項含鈣約 150 毫克菜單如下：

1. 炒高麗菜：高麗菜 80 公克+胡蘿蔔 10 公克
2. 九層塔炒蛋：雞蛋 1 只+九層塔 40 公克
3. 莧菜吻魚羹：莧菜 80 公克+小魚 40 公克

三、請說明在採購、庫存及烹調「魚類及海產類」的過程中，如何做好品質的管理？

【擬答】

(一)採購：良好的採購並建立採購規格、了解食物特性。魚類及海產類之採購可依循以下原則：

1. 魚類的選購原則：

- (1)肉質：新鮮的魚肉，肉質須有彈性。
- (2)鰓：魚鰓須呈淡紅色或暗紅色，且無腥臭味。愈不新鮮的魚，鰓之色澤則轉變成灰褐色或灰綠色並有黏液出現，除此之外，刺激性之惡臭亦隨之產生。
- (3)眼：新鮮的魚眼球須微凸透明，黑白清晰，而腐敗後的眼球則出現血混濁現象。
- (4)內臟：新鮮魚的內臟須完整腹部堅實。
- (5)氣味：稍帶海藻味，出水時間愈長，腥味與氨臭味愈濃，其中又以鰓及腹部之氣味較其他部位為強。

2. 蝦類的選購原則：

- (1)光澤：新鮮草蝦殼應為灰綠色，斑節蝦則有紅褐色斑紋。各種蝦類顏色差異雖大，然在新鮮狀態下皆應具有光澤。
- (2)肉質：新鮮的蝦與魚類相同，肉質應呈結實彈性。由於蝦類的消化器官位處頭胸部，故鮮度下降時易造成此部位的肉分解，而常有斷頭現象。
- (3)外觀：生蝦隨著出水時間的增加，容易因本身酵素氧化作用產生黑變現象。故一般漁民或魚販皆加以亞硫酸氫鈉或硼砂將生蝦漂白，以防止黑變。
然而，當使用此不當添加物過量時，蝦殼常有白斑現象且觸摸時有肥皂般的滑膩感覺。

3. 貝類的選購原則：

採購時以活貝為主，為確保鮮度，應避免選購不閉殼之文蛤，且殼與殼之間的碰撞應堅實清脆，泡於鹽水中會吐出肉者為新鮮。牡蠣以個體大、飽滿者為佳。

(二)庫存：確實做好庫房管理。包括以下各項：

1. 確認包裝與品質。
2. 入庫登記。
3. 標示入庫日期。
4. 分類及分裝。
5. 先進先出。
6. 定期清理。
7. 溫濕度控制於 $-5\sim 1^{\circ}\text{C}$ 及 $75\sim 95\%RH$ 。
8. 實施盤存制度。
9. 禁止清潔用品的濫放。
10. 冷藏庫內放置的食物勿超過庫內容積之70%，讓食品四面可接觸冷空氣。

(三)烹調：使用標準食譜，注重品質衛生。烹調時注意以下原則：

1. 魚貝類結締組織較少，烹調時間不宜過長。
2. 煎魚時要注意：
 - (1)油溫是否夠熱，以避免翻面時有破皮的現象發生。
 - (2)魚放入鍋中，待肌纖維凝固再翻面。
 - (3)烹調前先加少許鹽使魚肉脫水，煎炸時不易分散。
 - (4)油炸前可先將魚身裹粉可有好的外形。
 - (5)在烹調時，可藉由香辛料和調味料的添加去除腥味(主要由三甲胺所致)。
 - (6)脂肪含量較高的魚類，較適合使用煎、烤的烹調法，而肉質較細嫩、脂肪較少的魚類，則可以蒸煮的方式烹調。
3. 烹調前的貝殼類，可將浸泡於鹽水中以幫助吐沙。
4. 頭足類、如魷魚、花枝為使得肉質切割有捲曲花紋，應從內面切割，並經高溫烹調才有良好外形。

四、假若您目前團膳公司的生產經理，有組員數名，欲之各組員工作表現是否合乎規範，請設計一評估表格且列出考量的重點與比例。

【擬答】

(一)工作 (50%)；包含工作態度、能力及績效，其細項如下：

1. 主管交付任務之積極性及配合度。
2. 工作效率及效益。
3. 具創造力能解決問題。
4. 對於工作能做有效之規劃、執行、追蹤及考核。
5. 所完成工作的品質。
6. 對於突發事件及危機處理能力。
7. 時常對所負責的業務作檢討並改進。
8. 可賦予責任而交付工作。
9. 有自動自發的工作精神並樂於協助別人。
10. 到勤狀況符合要求。

(二)品德 (25%)；其細項如下：

1. 廉潔自持、公私分明。
2. 生活嚴謹、無不良嗜好。
3. 誠實正直、據實以報。
4. 與人相處融洽親切有禮。
5. 富向心力忠誠可靠。

(三)學識 (25%)；其細項如下：

1. 具豐富之專業知識及分析能力。
2. 能適當分辨事務之輕重緩急、把握重點。
3. 能接受新觀念及建設性意見。
4. 富進取心並參加進修訓練或講習會。
5. 富工作研究潛能具啟發性。

乙、選擇題部份

- (C) 1. 有關電腦化收銀系統 POS 的敘述，下列何者正確？
- (A) POS 的全名是 Personal Operation System
(B) 可以提高前後場的連結速度
(C) 可以針對每天的營業資料做調整
(D) 可以決定菜單品項的刪減，但是還無法與電腦連結
- (D) 2. 學校餐廳應如何維護學生飲食品質？
- (A) 餐廳承包商應該每學年更換，以遴選競爭促使廠商提供優良的服務
(B) 除廚房的設備只可更新不可擴充，以免影響餐廳用餐區的面積
(C) 承包商常與學對立，所以校方要儘量避免不定期的抽查才能使廠商安心工作
(D) 烹調完成的食物應儘量於三小時內讓學生食用完畢
- (B) 3. 避免水管管線阻塞乘廚房積水，截油槽應設於？
- (A) 前處理區 (B) 烹調區 (C) 配膳區 (D) 餐具洗滌區
- (A) 4. 下列何者是鼓風爐火焰呈現紅色之原因？
- (A) 瓦斯量不足或燃燒不完全 (B) 瓦斯量過多或過度燃燒
(C) 空氣太多 (D) 正常現象
- (A) 5. 有關「食物中毒」之敘述，下列何者正確
- (A) 2 人或 2 人以上社取相同的食物而發生相似症狀，稱「食物中毒」
(B) 天然毒素為引發食物中毒的主因
(C) 沙門氏菌所引發食物中毒之致命率為細菌性食物中毒的第一位
(D) 低酸性罐頭食品為主要引起腸炎弧菌中毒之原因
- (C) 6. 使用手推車時，下列何者不安全？

- (A)裝載物品重心在下 (B)物品堆放 100 公分高
(C)下坡時人前車後 (D)上坡時人前車後
- (B) 7. 下列何者是用來盛裝 100% 純果汁、優酪乳、果汁飲料、乳製品(如布丁)等零食的塑膠材質？
(A)聚乙烯對苯二羧酸酯(polyethylene Terephthalate, PET)，俗稱寶特瓶
(B)高密度聚乙烯(High Density polyethylene, HDPE, PE)
(C)聚丙烯(polypropylene, PP)
(D)聚苯乙烯(polypropylene, PS)
- (D) 8. 餐飲機構可用下列何者做餐具上殘留澱粉的檢驗？
(A)蘇丹試液 (B)餘氯試劑 (C)石蕊試紙 (D)碘試液
- (A) 9. 團膳業採購物料計算成本中的可食用成本(Edible Portion Cost:EP Cost)是只：
(A) $AP \text{ Price} \div \text{Edible Yield} \%$ (B) $AP \text{ Price} \times \text{Edible Yield} \%$
(C) $WP \text{ Price} \div \text{Edible Yield} \%$ (D) $WP \text{ Price} \times \text{Edible Yield} \%$
- (D) 10. 去年同期蓬萊米一金 14.5 元，再團膳整體食材成本佔了 15%，現在米的單價飆漲了 20%，則整體食材成本的改變為何？
(A)調漲 15.2 元 (B)增為 101.5 元 (C)增加 5% (D)增加 3%
- (B) 11. 下列有關食材成本的敘述，何者錯誤？
(A)食材成本佔總成本之 30% 至 60%
(B)食材成本 = 期末存貨 + 進貨 - 期初存貨
(C)食物以先進先出之方式作證確之撥發並計算成本
(D)菜單、製作過程和份量控管等皆會影響到食物的成本
- (C) 12. 有關食物成本控制，下列何者錯誤？
(A)醫院膳食種類繁多，供應份數卻少，以致食物採購成本較高
(B)速食簡餐供應菜單固定，食物採購成本較易控制
(C)便當盒餐，食物須準備多種，有食材儲存過期之疑慮，食物成本較難控管
(D)自助餐式，供應多種菜色，食材採購較為複雜，食物成本較難控管
- (D) 13. 下列有關麵粉之敘述，何者正確？
(A)特高筋吸水性強，適合製作蛋糕類食品
(B)特高筋吸水性最弱，適合製作春捲皮
(C)低筋吸水性最強，適合製作麵包類食品
(D)低筋吸水性最弱，適合製作餅乾類食品
- (C) 14. 依據勞動基準法，下列何者不合理？
(A)勞工繼續工作 4 小時，至少應有 30 分鐘之休息
(B)勞工每 7 日中至少應有 1 日之休息，作為例假
(C)男、女員工因性別，得有不同之工資比例
(D)勞工每日正常工作時間不得超過八小時，每二週工作總時數不得超過 84 小時
- (A) 15. 下列何者是正確的廚房設計與規劃？
(A)扣除設備所佔之固定面積外，其餘工作區、走道、周邊設備之空間必須保留廚房總面積的 70% 以上
(B)廚房設備所佔的面積不得超過廚房總面積的 50%
(C)調味料庫房宜設置鍋爐附近，以方便取用
(D)強面與地面宜為圓弧角至少 15cm
- (C) 16. 餐具之「殘留脂肪檢驗」常用下列何種色素？
(A)藍色 7 號 (B)黃色 5 號 (C)紅色 4 號 (D)綠色 3 號
- (C) 17. 為提高工作效率，工作檯的高度以下列何者較適宜？
(A) 50-60cm (B) 60-70cm (C) 70-80cm (D) 80-90cm
- (D) 18. 餐具自動洗滌設施之條件，下列敘述何者錯誤？
(A)沖洗槽應具有充足流動之水
(B)洗滌槽需具有 43C 以上含清潔劑之熱水

- (C)應設有溫度計、壓力計級洗潔劑偵測器，且每3個月應作校正
(D)水壓應在23磅/平方英吋以下
- (B) 19. 列敘述何者錯誤？
(A)烹調完成的食物，冬天儘量於3~4小時內食用完畢
(B)所謂「hot foods hot, cold foods cold」是指冷食需保持在15°C以下，熱食需保持在45°C以上
(C)餐具消毒可用100°C沸水煮沸1分鐘以上之方式進行
(D)抹布消毒可用100°C沸水煮沸5分鐘以上之方式進行
- (D) 20. 下列有關品管的敘述，何者錯誤？
(A)「80/20法則」又稱為「柏拉圖法則」
(B)「魚骨圖」用於分析要因
(C)研究音字的因果關係可用「關聯圖分析」
(D)傳統的品管觀念著重於製備過程的品管，非結果抽樣
- (C) 21. 下列有關黃豆製品的敘述，何者正確？
(A)豆漿煮沸時會產生泡沫是因為其含有植酸之故
(B)在鬥江中加入凝固劑將蛋白質凝固後，在加以壓榨，即為豆皮
(C)醬油及味噌均屬於黃豆發酵品
(D)納豆是我國特有的黃豆發酵食品
- (A) 22. 蛋白打發過程的四個階段依序為：
(A) foamy stage→soft peaks stage→stiff peaks stage→dry peaks stage
(B) foamy stage→stiff peaks stage→soft peaks stage→dry peaks stage
(C) foamy stage→soft peaks stage→dry peaks stage→stiff peaks stage
(D) foamy stage→dry peaks stage→stiff peaks stage→soft peaks stage
- (A) 23. 有關蔬菜在遇酸之變化，下列敘述何者正確？
(A)番茄遇酸不影響
(B)大白菜遇酸變黃色
(C)茄子遇酸變藍綠色
(D)波菜遇酸變翠綠色
- (C) 24. 下列有關發酵麵食製作之敘述，何者錯誤？
(A)麵團需加入酵母菌
(B)麵糰發酵最適溫度為26~30°C
(C)加糖量超過5%可促進團發酵作用之進行
(D)加鹽量不可超過2%以避免抑制麵糰之發酵
- (A) 25. 下列各種米中，何者吸水量最少？
(A)糯米
(B)粳米
(C)秈米
(D)糙米
- (C) 26. 26 下列哪一種食物與一碗米飯熱量幾乎相同？
(A)饅頭100克
(B)馬鈴薯90克
(C)油麵180克
(D)一根甜玉米(每根150克)
- (B) 27. 27 透過標準庫存量(Par Stock)角度決定採購點與採購量之敘述，下列何者錯誤？
(A)標準庫存量是指兩次送貨期間所需要的量加上安全庫存量
(B)一般標準庫存量相當於最低庫存量
(C)定期訂購法(Periodic Order System)常用再用量大、固定原料之採購
(D)常用在價位高、用量不固定的原料採購是永續訂購法(Perpetual Order System)
- (A) 28. 若青江菜的生廢棄率為5%，收縮率為20%，一人份供應100克，今要供應500人份，則最適採購量為多少公斤？
(A) 67
(B) 65
(C) 62
(D) 61
- (C) 29. 學校餐廳的中央廚房，每年冷凍棒棒雞腿的需求量為800箱。流通成本占每批貨成本的10%，每箱冷凍棒棒雞腿的採購成本為1600元(18公斤)，每是訂購所花費的成本為100元，安全庫存量為15箱，訂貨至交貨期間平均為7天，以EQQ(Economic Order Quantity)訂購法採購，則冷凍棒棒腿的最大庫存量為何？
(A) 27箱
(B) 37箱
(C) 47箱
(D) 57箱

- (C) 30. 有關水果選購的方法，下列敘述何者錯誤？
 (A) 草莓宜選 7-8 分熟，果肩色白
 (B) 櫻桃宜選購果皮顏色亮麗，果食堅硬
 (C) 山竹要購買果食較重，果皮木質化
 (D) 採購紅龍果顏色需鮮豔，果實碩大且重量重
- (C) 31. 台灣地區物產豐富非常多樣化，部分蔬菜名稱隨著不同地區而異，下列敘述何者錯誤？
 (A) (A) 孟宗竹筍又稱茅竹 (B) 蒜台又稱蒜花
 (C) 牛蒡又稱地栗 (D) 球莖甘藍又稱大頭菜
- (A) 32. 下列豬肉哪個部分脂肪含量最多？
 (A) 腹協肉 (B) 後腿腱肉 (C) 前腿外腱肉 (D) 里雞肉
- (A) 33. 採購方式中，利用通訊備向不同廠商詢問貨品價格，或請寄目錄價格表，經過比價後再行下單購買的方式為下列何者？
 (A) Purchase at Inquiry Price (B) Negotiated Purchase
 (C) Purchase Order (D) Quoted Purchase
- (D) 34. 訂購商將倉庫借給供應商，由供應商派員常駐倉庫，要求供應商負責於一定的場所保管貨品，此供應方式為：
 (A) 販賣機方式 (B) 零庫存方式
 (C) 預託方式 (D) COOK 倉庫方式
- (B) 35. 下列採購方法中，何者據防止徇私舞弊之優點，但手續繁複，適用於長期合作的採購案？
 (A) 報價採購 (B) 招標採購 (C) 比價採購 (D) 拍賣採購
- (B) 36. 某商家製作水餃皮一張 7 公克，麵粉吸水量約為 55%，使用 4.5 公斤麵粉約可以製作多少張水餃皮？
 (A) 500 張 (B) 1000 張 (C) 1500 張 (D) 2000 張
- (A) 37. 下列有關麵食製作之敘述，何者正確？
 (A) 水餃用冷水麵、花捲用醃麵 (B) 蒸餃用冷水麵、餡餅用燙麵
 (C) 麵條用燙麵、包子用醃麵 (D) 餛飩用冷水麵、饅頭用燙麵
- (D) 38. 有關廚房用具清理之敘述，何者正確？
 (A) 砧板再使用時應用 40°C 以上溫水刷洗
 (B) 木頭砧板有裂縫常常刷洗後，還可以繼續使用
 (C) 清潔用具常用 100ppm 漂白水消毒
 (D) 清潔用具常用 75% 酒精消毒
- (A) 39. 某餐廳中餐用餐人數在 500 人次，該餐廳使用選擇性菜單，每天中餐供應菜數為：主菜 4 道、半葷菜 8 道、蔬菜 5 道，預估每個人可能的選擇菜單道數為主菜 1 道、半葷菜 2 道、蔬菜 1 道，則每道菜應準備份數為何？
 (A) 主菜 125 份、半葷菜 125 份、蔬菜 100 份
 (B) 主菜 100 份、半葷菜 200 份、蔬菜 150 份
 (C) 主菜 150 份、半葷菜 150 份、蔬菜 200 份
 (D) 主菜 125 份、半葷菜 100 份、蔬菜 125 份
- (B) 40. 有關標準食譜應用之「調整係數」，下列敘述何者正確？
 (A) 「標準食譜份量」除以「實際所需份量」所得的數值
 (B) 目的是為了更精確估量材料準備量，進而控制成本
 (C) 「生品可食重量」除以「採購量」所得的數值
 (D) 目的是增加標準食譜的營養價值