

100 年第二次專門職業及技術人員高等考試中醫師、營養師、心理師、高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師考試分試考試

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、航海王便當公司營養師欲開立一份全年午餐的循環菜單，試問：(15 分)

- (一)設計循環菜單時應注意那些事項？
- (二)進行菜單中食材採購時，有那些優良食品標誌可參考？(請寫出五種不同標章)。
- (三)若此便當公司每月固定成本為 120 萬元，變動成本為售價的 60%，試問每月營業額須達多少錢才有 80 萬元的利潤？

【擬答】

- (一)1. 為了不使菜單顯得單調及設計者的人為偏好而建立大套制度化菜單，依循一定週期而重覆出現，以方便管理。
- 2. 須注意週期不可太短且避免重複使用同樣材料製備出不同的菜式。
- 3. 因應節慶的菜單應作調整。
- 4. 循環週期宜因地制宜，因人而異。
- 5. 須隨時注意剩菜殘留的量，以做事宜的調整。
- (二)1. GMP。
- 2. CAS。
- 3. GAP (吉園圃)。
- 4. TAP (生產履歷)。
- 5. 台灣有機農產品。
- (三)固定成本加上利潤=40%
 $(120 + 80) \div 40\% = 500$ 萬元

二、豪斯餐廳已營業 1 年，雖然營業額不錯，但無利潤。經評估發現人事費用過高，請問：(10 分)

- (一)當人事費用控制不當時，可使用那些控制方式進行改善？
- (二)當進行人員工作簡化時，在動作研究上應如何佈置工作場所？

【擬答】

- (一)人事費用控制不之因：
 - (1)供應方式不合適。

- (2)菜單設計不當。
- (3)採買食物規格不好。
- (4)用具設備不理想。
- (5)員工工作技巧太差。

改善方法：

- (1)改變供應方式。
- (2)作好菜單設計：使用標準食譜及循環菜單。
- (3)庫房將材料秤量好，以節省員工操作時間。
- (4)以多元化機器取代人力或用事先處理好的食物。
- (5)員工應作好工作訓練。

(二)工作簡化的定義：

乃利用科學的方法，尋求最經濟、有最有效的方法，節省工作者勞力，提高工作效率，降低工作者的工作時間與工作量。

工作簡化的原則可分成三部分：

1. 工作員工方面：

- (1)適才適用。
- (2)給予明確的工作內容。
- (3)給予工作訓練。
- (4)給予員工良好的工作環境：燈光 20~100 米-燭光，溫度 20~25℃，相對濕度 40~60%，噪音 20~30 分貝之環境下工作效率最好。

2. 材料方面：

- (1)選用適時、適量、適質的材料。
- (2)尋求市面上新的速簡產品。
- (3)購買現成已處理的新鮮材料。
- (4)庫房將每道菜所需用的乾料先秤好。

3. 機器方面：

- (1)選用多元化操作機器。
- (2)機器放置應注意工作流程，不阻礙工作。
- (3)工作中儘量減少用具的使用。
- (4)利用有效的用具。

三、憤怒鳥餐廳預定年底開張，聘請專人進行廚房設計，請問：(15分)

- (一)廚房污水處理區的設置應注意那些事項？
- (二)進行設備及用具的選購時，應注意那些事項？

【擬答】

- (一) 1. 廚房須依據食品良好衛生規範第 29 條之規定，應設有截油設施，並經常清理維持清潔。
2. 液體廢棄物：包括廚房的污水、餿水，應先經截油設施進行截油，方可將處理過之污水排入下水道，以避免汙染下水道。
3. 位於下水道汙水處理廠責任範圍之餐廳，可將廚餘以鐵胃打碎或廚餘用殘菜處理機榨乾並瀝出再將汙水送至汙水處理廠處理。

(二) 選購設備的基本前提：

1. 菜單內容。
2. 每份的份量大小。
3. 每次的總生產量。
4. 烹調量與次數的決定。
5. 各菜式的烹調時間。
6. 生產流程的規劃。

選購設備及用具之原則：

1. 良好的材質：以不銹鋼、易清理、不生銹、耐腐蝕為佳。
2. 構造簡單易於拆卸、清洗。
3. 達到省時、省力及滿足特殊需求。
4. 良好的設計與外觀。設備無死角、彎曲處呈圓弧形。
5. 具多功能性：可發揮多種用途且節省空間。
6. 合於衛生、安全。
7. 詳細的規格說明。
8. 合理的價格。
9. 考慮水電耗費情形。
10. 考慮現在的供應及未來發展之需要。

四、蟹堡王速食連鎖店經理派員至全國各分店，進行餐飲衛生與安全內部檢查，請問：
(10 分)

- (一) 檢查工作人員的個人衛生時，須注意那些事項？
- (二) 檢驗餐具上的澱粉及脂肪殘留可用何種方式？

【擬答】

- (一) 1. 健康管理：新進人員健康檢查、定期健康檢查：每年至少一次，包括身高、體重、視力、色盲、聽力、胸部 X 光、A 型肝炎、尿液及糞便的檢查。
2. 凡餐飲從業人員患有感冒、喉痛、嘔吐、下痢或皮膚炎者，不得烹調食品。
3. 經常保持手、頭髮、指甲、衣服的整潔。

4. 需穿戴工作服、工作帽及口罩。
 5. 使用廁所後需用肥皂確實洗淨雙手。
 6. 接觸生食肉或工作前均應洗淨雙手。
 7. 從業人員應嚴格遵守「避免交叉汙染」之規定。
 8. 從業人員操作時應嚴格遵守「清潔、新鮮、迅速、加熱與冷藏」之原則。
 9. 避免徒手混合食物，需用叉、攪拌棒、鏟子、夾子或戴手套。
 10. 工作時手不要摸鼻子、口、頭髮等。咳嗽、打噴嚏時應以手帕或拭紙遮掩避免向著食物，並應洗手。
 11. 避免工作時抽煙或咀嚼食物。
 12. 在準備烹調，供應時，要試食物的味道，不可用調理的湯匙直接取食，應另備碗、盤、匙使用。
 13. 衛生習慣：注服裝儀容及個人衛生，禁止不良之工作習性。
- (二) 1. 澱粉：以碘試液（碘化鉀 20g 溶於 100mL 水中，再加入碘 12.7g；待溶解後，取 1mL 加水稀釋至 1000mL 即為碘試液）試驗，若有藍色反應，則表示有澱粉殘留。
2. 脂肪殘留：以蘇丹四號(sudan IV)(取蘇丹四號或蘇丹三號 0.1g 溶於酒精 100mL 即成) 或蘇丹三號(sudan III)
- (1) 將試液滴在供檢驗之餐具或容器上。
 - (2) 慢慢迴轉使其擴及全面。
 - (3) 用水輕輕沖洗餐具面。
 - (4) 如有殘留油脂會呈現紅色的斑點。
 - PP（聚丙烯）及 PE（聚乙烯）因其本身即為脂肪族，故不是用本方法檢驗，以免誤判。
 - 以有斑點為測定依據，塑膠容器若為粉紅色至紅色背景，測試後以水無法去除時，可以藥用酒精回復原狀。
 - 若有油脂殘留，應改進洗滌方法，最好以三槽式洗滌。

乙、測驗題部分

- (D) 1. 下列有關食物代換表之敘述，何者錯誤？
- (A) 是指將一些相似營養價值的定量食物歸於一類，用於飲食計畫中互相取代
 - (B) 靈活應用食物代換表可使飲食富於變化
 - (C) 飲食中1碗200克的白飯其營養成分相當於100克白土司
 - (D) 食物代換表中吃乳酪一片相當於喝2杯牛奶
- (B) 2. 煮白米飯時，1杯米需加1杯水，若煮2台斤的米時，則需加多少杯水？

- (A)5杯 (B)6杯 (C)10杯 (D)12杯
- (A) 3. 依照「學校午餐內容及營養素基準」所訂的午餐食物種類與食物內容中，下列何者錯誤？
(A)奶類每天至少1份 (B)其他非主食的五穀根莖類最多1份
(C)主食類午餐基準3~4份 (D)蛋豆魚肉類2~2.5份
- (B) 4. 依據行政院衛生署所訂定的國人膳食營養素參考攝取量（DRIs），孕婦於第一至第三期皆不需額外攝取下列那些營養素？
(A)蛋白質、磷、鐵 (B)鈣、磷、氟
(C)鈣、維生素A、鐵 (D)氟、碘、鎂
- (A) 5. 有關循環性菜單（cycle menu）之優點，下列何者錯誤？
(A)簡化菜單設計且可配合節慶需求 (B)簡化採購人員工作
(C)利於標準化製程之建立 (D)員工之製備技巧容易熟練
- (B) 6. 有關一般20歲男性的營養需求，下列敘述何者正確？
(A)較低活動工作者：熱量1950大卡、蛋白質50公克、鈣質800毫克
(B)低活動工作者：熱量2250大卡、蛋白質60公克、鈣質1000毫克
(C)適度工作者：熱量2550大卡、蛋白質70公克、鈣質1200毫克
(D)高度活動工作者：熱量2850大卡、蛋白質60公克、鈣質1200毫克
- (A) 7. 低溫倉庫管理須知中，下列何種貯存溫度可用來保持食材未凍結狀態，且使原料組織不易破壞？
(A)0~3°C (B)-18°C (C)-25°C (D)-45°C
- (B) 8. 下列有關食材物料驗收的敘述，何者最為適當？
(A)驗收人員檢查冷凍冷藏設備在最佳狀態
(B)驗收人員對商品的管控與接收要仔細小心
(C)該日分批採購的商品，宜預先安排同時送達，以節省驗收成本
(D)驗收的第一步為詢問送貨員，這批商品的數量與價錢
- (A) 9. 下列何者不屬於採購合約的規格訂定？
(A)採購人員的工作時間 (B)豬牛肉的切割部位和大小
(C)容許規格誤差的範圍 (D)需另外加工的加工費
- (C) 10. 庫房管理中，用來保障食材物料由訂貨到收貨前此段期間不致於缺貨的存量，正確名稱是：
(A)固定到貨量 (B)固定庫存量 (C)安全庫存量 (D)安全訂貨量
- (B) 11. 下列何種食品具有CAS標準認證？
(A)豆乾 (B)生鮮裁切蔬菜 (C)沙拉油 (D)牛奶
- (A) 12. 現今大多數小型餐廳係以何種採購方式居多？

- (A)現購 (B)預購 (C)標購 (D)郵購
- (D) 13. 下列何者適合永續盤存法 (perpetual inventory) 盤存？
 (A)蔬菜 (B)豆製品 (C)新鮮魚類 (D)沙拉油
- (C) 14. 下列驗收過程那一項正確？
 (A)大批採購時每20箱抽檢1箱，以每箱中間層為檢查重點
 (B)大批鮮乳驗收後要請廠商協助盡快送進冷藏室貯存
 (C)包裝的檢查要特別注意保存期限和水漬痕跡
 (D)良好的冷凍雞排包裝外應該充滿大塊的冰晶
- (B) 15. 下列有關食物之烹調法，何者錯誤？
 (A)以足量的醬油加糖烹煮謂之紅燒 (B)以足量的白酒加鹽烹煮謂之白燒
 (C)以足量的高湯加鹽烹煮謂之白燒 (D)「燒」為低熱量食物烹調法之一
- (B) 16. 紅紫色蔬菜中含有花青素，在烹調過程中可添加何者保色？
 (A)食鹽 (B)醋 (C)小蘇打 (D)醬油
- (A) 17. 下列有關洗碗機之敘述，何者錯誤？
 (A)標準三槽式洗碗機是指清洗、消毒、滴乾
 (B)消毒方法可浸於100°C熱水內2分鐘
 (C)不可用毛巾擦拭洗乾淨的盤子
 (D)沖洗時應以流動自來水沖洗
- (B) 18. 酸辣湯的辣味出自於？
 (A)紅辣椒 (B)生胡椒 (C)熟胡椒 (D)薑
- (D) 19. 下列有關奶類儲存的敘述，何者錯誤？
 (A)牛奶隨儲存期間加長，色度加深 (B)無糖煉乳保存於15°C可保存1年以上
 (C)加糖煉乳保存應保存於5°C以下 (D)即溶奶粉較一般奶粉保存性佳
- (C) 20. 貝類口感較堅韌、肌肉硬的原因為何？
 (A)含少量的肝醣 (B)貝類含有較魚肉豐富的肌酸和肌酸酐
 (C)因為纖維粗密厚實 (D)貝類含有Trimethylamine
- (B) 21. 下列何種疾病可藉由糞便檢查得知？
 (A)B型肝炎 (B)傷寒菌 (C)結核桿菌 (D)C型肝炎
- (B) 22. 假設漂白液的濃度為5%，若要配置10公升200ppm之漂白水，則應加入多少毫升(c.c.)漂白液？
 (A)20 (B)40 (C)50 (D)60
- (D) 23. 消毒餐具的「乾熱殺菌法」，其溫度與時間分別為：
 (A)溫度100°C，時間1分鐘以上 (B)溫度100°C，時間2分鐘以上
 (C)溫度110°C，時間20分鐘以上 (D)溫度110°C，時間30分鐘以上

- (D) 24. 大量食物製備的機具設備，下列何者可採用移動式？
(A)洗碗機 (B)蒸氣鍋 (C)水槽 (D)二門式冷凍櫃
- (B) 25. 下列何者不是進貨驗收區規劃的相關位置？
(A)與車道相連 (B)與前製備區相鄰
(C)與冷藏、冷凍區相鄰 (D)與運送出口相連
- (A) 26. 下列何者尺寸不是一般工作台常用的寬度規格？
(A)40公分 (B)60公分 (C)75公分 (D)90公分
- (A) 27. 下列何者是人事管理的第一步？
(A)計畫 (B)招募 (C)預測 (D)分析
- (D) 28. 依據勞動基準法，下列何項規定不在範圍內？
(A)分娩或流產之產假及工資 (B)妊娠期間得請求改調較輕易工作
(C)童工工作時數 (D)最高工資額
- (B) 29. 下列有關標準食物成本計算的敘述，何者錯誤？
(A)可由標準食譜卡得出每道菜品的標準食物成本
(B)餐廳電腦化後大多採用先進先出法來計算食物成本
(C)詳細地製作所有菜品之營業收入分析表的記錄
(D)標準食物成本與實際食物成本相差超過1%以上時，就需瞭解原委
- (B) 30. 預估食物成本百分比的計算是以預計收入百分比（100%）－其他費用（管理費＋營業量）百分比－利潤百分比。某團膳公司某日的收入在100萬，利潤有5%，食物成本為25萬元，成本在50%，則其他費用含管理費和營業量百分比為何？
(A)30% (B)45% (C)50% (D)60%
- (C) 31. 食品庫房於1月31日盤存，庫房存貨價值278,900元，2月期間進貨價值3,854,000元，2月28日盤存存貨價值為244,000元，則2月份使用之食材費用為多少元？
(A)4,132,900 (B)4,098,000 (C)3,888,900 (D)3,854,000
- (B) 32. 某商家將食物成本百分比訂在40%，200人份的芥蘭菜炒牛肉的食物材料費分別如下：芥蘭菜200元、牛肉1300元、辛香料100元、沙拉油50元，則一人份的「芥蘭菜炒牛肉」大約售價為何？
(A)16元 (B)21元 (C)28元 (D)40元
- (D) 33. 依據我國「即食餐食工廠良好作業規範」，生食用之蔬菜（沙拉）應以何種方式清洗？
(A)500ppm以上氯液浸漬1分鐘，再用清水洗淨
(B)50ppm以上氯液浸漬5分鐘
(C)100ppm以上鹼液浸漬3分鐘，再用礦泉水洗淨
(D)10ppm以上氯液浸漬2分鐘，再以流動清水洗淨
- (A) 34. 下列何種食物容易含有硼砂？

- (A)蝦 (B)花椰菜 (C)牛奶 (D)沙拉油
- (A) 35. 防止病媒孳生的最有效辦法是：
 (A)整潔的環境及完善的建築設備 (B)化學藥品防治法
 (C)誘餌捕殺法 (D)機器驅除
- (A) 36. 凡不需加熱而立即可食之食品應取樣乙份以備驗時，應將此樣品以保鮮膜包好置於：
 (A)5°C以下保存2天 (B)5°C以下保存1天
 (C)冷凍保存2天 (D)冷凍保存1天
- (A) 37. 廚房中放置食品、器具的檯面高度應離地面多少公分以上？
 (A)30公分以上 (B)60公分以上 (C)80公分以上 (D)100公分以上
- (D) 38. 在淡水中經1~4分鐘沖洗，便有90%以上的死亡，故可利用自來水淋洗去除的菌為：
 (A)金黃色葡萄球菌 (B)沙門氏桿菌 (C)肉毒桿菌 (D)腸炎弧菌
- (D) 39. 下列何者不屬於有效的溝通策略？
 (A)親切的微笑 (B)良好的傾訴
 (C)記住顧客的名字 (D)以自己的專業知識為主
- (A) 40. 依據行政院衛生署訂定之食品良好衛生規範第29條規定，餐飲業者雇用之烹調從業人員應具有中餐烹調技術士證，其持證比例何者正確？
 (A)中央廚房式之餐飲業：百分之六十
 (B)承攬學校餐飲之餐飲業：百分之五十
 (C)供應學校餐盒之餐盒業：百分之八十
 (D)觀光旅館之餐廳：百分之五十