

101 年第一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、某中央廚房大量使用高麗菜(甘藍)，請說明(一)驗收者如何判定高麗菜的好品質；(二)驗收之後的貯存方式；(三)明天將出餐 5000 人份，每人份為 95 克高麗菜，廢棄率為 5%，食材皆由庫房提供，需要申請撥發的食材重量為何？(四)試述撥發的原則。(25 分)

【擬答】

(一)高麗菜為十字花科，依葉球形狀可分為尖球形／圓錐形、圓球形和扁圓形三種。一般區分為普通甘藍、縮葉甘藍、紫色甘藍三種。判定高麗菜的良好品質為，該高麗菜結球緊密，成熟適度，色澤優良，無病蟲害及其他傷害為特級品。高山區高麗菜因氣溫較冷，形成尾端較尖、葉子顏色較深綠，口感上非常清脆香甜此特性和一般平地栽種的高麗菜不同。另外，該產銷合作社無農藥檢出之不良記錄者為採購之對象。

(二)驗收之後的貯存方式：高麗菜保存前應先除去污垢、殘枝敗葉，但不必清洗，以透孔塑膠袋包好(也可用保鮮膜包封)，再行放入冷藏庫或陰涼處貯藏，以避免低溫障害，保存期限以 3-6 週為限。

(三)  $95 \div 0.95 = 100\text{gm} = 0.1\text{kg}$

$0.1 \times 5000 = 500\text{kgs}$  ----ans (本解答未將高麗菜之縮水率列入)

(四)撥發的原則：

1. 正確記錄高麗菜的撥發量。
2. 先進先出(FIFO)：庫房管理中的 FIFO，即是先進先出(first-in first-out)，撥發高麗菜時，以先入庫的原料優先撥發。
3. 依據請領人寫的請領單，撥發正確高麗菜的規格和數量。

二、某工業園區營養師將為員工準備無肉日午餐，試述設計原則及提高攝食意願之方法。(15分)

【擬答】

(一)推廣無肉日午餐目的：地球暖化日趨嚴重，越來越多地區及民眾響應「低碳飲食·環保抗暖」，及響應「每週擇一日為無肉日」的理念，鼓勵全民從日常生活中，改變飲食習慣，透過多蔬食少吃肉，一同來減緩地球暖化。現已有許多營養師設計低碳蔬食饗宴供民眾一起體驗一日為無肉日，蔬食來減碳的活動。

(二)設計原則：依據如下四大原則設計

1. 就地取材。
2. 多菜少肉。
3. 不時不吃。
4. 餐不過量。

(三)提高攝取意願之方式：

1. 聘請名廚設計烹調方式，提高民眾攝食意願。
2. 加強營養教育，強化蔬食不但可以節能減碳保護地球，進而強健身體，減少疾病發生率之好處。
3. 進食多元化的蔬果，可以促使食物營養大道互補之效果，增加食物風味及提高蛋白質利用率，並可達到均衡飲食的效果
4. 植物所含的蛋白質成份和動物是相等，素食者三餐一定要有一種豆類及麥類，及可維持每日所需的營養。
5. 進食全穀類配合豆類或菇菌類，便可補充人體日常所需胺基酸。
6. 攝取堅果類以取代精製油脂類。

三、試述標準食譜之意義及建立標準食譜之方法。(10分)

【擬答】

1. 意義：依科學方法所擬定之食譜，經過一再實驗印證，認為確實可行，並盡善盡美之境地，只要依循相同烹調程序與烹調用具，而由中等能力程度以上之任何人，以同一模式操作，即可獲得相同的質與量之成品。其有如下之優點：
  - (1) 為不受人事的變動所困，使管理者集中於工作督導、研究改善經營方針。
  - (2) 使員工較有安全感與滿足感。
  - (3) 方便採購與成本的控制。
  - (4) 供應份量與品質較一致。

(5)因應不固定的用餐人數、較能機動彈性調配。

(6)避免不良廚師之成規陋習。

2. 建立標準食譜之方法：由小至大擴展法。

(1)將食譜中所需材料、調味料仔細列出來。

(2)依一定製備方法將材料烹調，然後品評口味是否與自己理想相同。一般以 5 人份為準。

(3)將材料乘以 2 倍，再依一定製備程序作出，加以評估是否與 5 人份製備出來的成品一樣。如果相同再乘 2 倍繼續操作。

(4)如此調整至 40 人份，作出來的口味及外形應與 5 人份之理想成品一致。此時應將製備烹調時間稍延長。

(5)製作 100 人份標準食譜卡：若食譜份數增加，則算出出倍數，材料乘倍數即為增減所需的材料量。

(6)調整係數：若供應份與標準食譜不同，則需找出調整係數，再將材料乘以調整係數，即為所需的材料量。

**調整係數=所需份數 / 標準食譜份數**

#### 乙、測驗題部分

- (C) 1. 下列菜單設計原則中，何者錯誤？  
 (A)膽固醇膳食量每日在400毫克以下 (B)脂肪來源占總熱量30%以下  
 (C)以飽和脂肪取代多元不飽和脂肪 (D)鹽分一日攝取6~8公克
- (A) 2. 某學生餐廳五餐供應15道菜，其中半葷素占2/3，預計總用餐人數為500人，每位學生可選二道半葷素的菜餚，則每道半葷素的菜餚需製備幾人份？  
 (A)100人份 (B)150人份 (C)200人份 (D)300人份
- (A) 3. 佛教徒不吃下列哪些食物：①芹菜 ②薑 ③大蒜 ④洋蔥 ⑤青蔥 ⑥韭黃 ⑦青椒？  
 (A)③④⑤⑥ (B)②③⑤⑥ (C)①③⑥⑦ (D)①②⑤⑦
- (A) 4. La Ru餐廳每日銷售200客牛排餐，每份牛肉供應量（Servicing Size或Portion Size）10oz，可食部份產率（Edible Yield%）是80%，則200客牛排餐應採購幾磅牛肉？  
 (A)156.25磅 (B)176.75磅 (C)187.35磅 (D)200.65磅
- (D) 5. 餐食供應中，顏色的呈現有非常重要的功用，若不考慮香味與口味的情況下，下列哪些顏色餐食是較不易引起食慾的顏色菜？  
 (A)橙色的番茄炒蛋 (B)黃色的羅蔔干炒蛋  
 (C)翠綠色的炒菠菜 (D)橄欖綠色的燉煮刈菜湯
- (C) 6. 下列有關肉類儲存的敘述，何者錯誤？  
 (A)在冷凍冷藏時，重量會減少

- (B)儲存前應先分裝再儲存  
 (C)低溫儲存下，肉類由肌肉蛋白變成褐色的氧化肌紅蛋白  
 (D)醃過的肉易酸敗，冷藏後應儘速用掉
- (C) 7. 下列哪些為良好之庫房操作管理？①每天檢查庫溫，定期檢查各類食物保存期限②冷凍食品解凍後未使用完，立即凍結入庫貯存③乾貨食材與清潔用品不可存放於同一層架④物品放置固定位置，以後進先出為原則⑤魚、肉、蛋等食物不要混在一起放置⑥洗切之蔬菜肉品等冷藏存放時需覆蓋完整  
 (A)①②③④ (B)①②③⑤ (C)①③⑤⑥ (D)①④⑤⑥
- (C) 8. 下列有關溫度之敘述，何者錯誤？  
 (A)乾料庫房以5-22°C為主  
 (B)細菌在16-50°C，繁殖快且可產生毒素  
 (C)可殺死罐頭食品中細菌的溫度在70-90°C  
 (D)冷凍庫房的溫度應低於-18°C
- (D) 9. 有關團膳業採購原料控管之敘述，下列何者錯誤？  
 (A)儘可能以大量採購單來降低成本 (B)採購規格書制定需視原料用途而異  
 (C)增加採購比價措施 (D)運用投機採購不會使採購價格高漲
- (B) 10. 健康小站販售的生機蒟蒻情況為：每萬元營業額的用量是0.4包，3月1~10日預估營業額有300萬元，本次庫存量有20包（剛好半箱），若安全係數為1.2，則最少應該訂購多少量？  
 (A)2箱 (B)4箱 (C)6箱 (D)8箱
- (B) 11. 供應每人份相同重量之全素菜時，下列何種蔬菜之採購需要量最大？  
 (A)蘿蔔（菜頭） (B)絲瓜 (C)小黃瓜 (D)苦瓜
- (D) 12. 豆漿含豆腥味，此特殊味道來自：  
 (A)寡醣類發酵 (B)含硫胺基酸分解 (C)含硫胺基酸聚合 (D)脂肪酸氧化
- (A) 13. 有關團膳業市場採購方法中，下列何者不屬於不公開採購方法（Informal Purchase）之一？  
 (A)比價採購（Restricted Tender） (B)報價採購（Quoted Purchase）  
 (C)議價採購（Negotiated Purchase） (D)詢價現購（Purchase at Inquiry Price）
- (C) 14. 下列何種方式可減少濃湯中牛奶產生凝塊？  
 (A)濃湯中加醋 (B)濃湯中加木瓜酵素  
 (C)濃湯中加澱粉芡汁 (D)將濃湯加熱至100°C
- (B) 15. 製作廠所只有一個水槽，欲洗滌①芋頭②茄子③小白菜等食材，最適宜的順序為何？  
 (A)①②③ (B)②③① (C)③①② (D)③②①
- (A) 16. 製作酸辣湯的過程中有4個步驟，其順序應為？①煮開②芡芡③加醋④灑胡椒

- (A)①②③④      (B)①③②④      (C)①③④②      (D)①④③②
- (A) 17. 大骨經川燙後，要如何處理、才是正確熬製高湯之做法？  
 (A)放入冷水中，以小火燉煮      (B)放入沸水中，以小火燉煮  
 (C)放入冷水中，以大火燉煮      (D)放入沸水中，以大火燉煮
- (C) 18. 蛋殼占全蛋重量的百分比為：  
 (A)2%      (B)6%      (C)10%      (D)20%
- (A) 19. 造成油炸時食物會黏鍋的主要原因為：  
 (A)油溫不正確      (B)使用發煙點過低的油脂  
 (C)食物裹衣掉落油中      (D)未將炸油過濾
- (C) 20. 下列有關低熱量烹調技巧的敘述，何者錯誤？  
 (A)少用高湯      (B)肉類烹調前去除外皮與肥肉  
 (C)使用低油烹調方式如燴、燒等      (D)善用低油調味醬料如白醋、胡椒等
- (A) 21. 膳食供應流程的兩項最重要控制管理分別為：  
 (A)食物成本控制與衛生管理      (B)人事成本控制與衛生管理  
 (C)預算控制與衛生管理      (D)營運管理與安全管理
- (C) 22. 最常使用於餐廳服務區的冷凍冷藏庫為下列何種型式？  
 (A)手入式冷凍冷藏庫      (B)推入式冷凍冷藏庫  
 (C)陳列展示冰箱      (D)雙面傳遞式冷凍冷藏庫
- (C) 23. 廚房內的工作檯面，其光線亮度應為多少為佳？  
 (A)50米燭光      (B)100米燭光      (C)200米燭光      (D)300米燭光
- (B) 24. 下列何者不是餐具清洗後出現起泡的原因？  
 (A)清潔劑過量      (B)清洗水之溫度過低  
 (C)水中有懸浮的固體食物污染      (D)油性物質殘留於水中不適當之清潔裝置
- (C) 25. 下列那些是團膳公司管理者合理管束 (discipline) 員工之項目？①常常遲到②員工理財方式③上班時大聲喧嘩④體重  
 (A)①④      (B)①②      (C)①③      (D)②④
- (B) 26. 庫存冷凍雞腿月末盤存為10kg，包含2kg的10月5日批次貨，單價150元/kg，和8kg的10月25日批次貨，單價155元，按實際採購價格法，則存貨總價值為多少元？  
 (A)1500      (B)1540      (C)1550      (D)1650
- (A) 27. 團膳業管理者薪資是屬於下列何種成本？  
 (A)固定成本 (Fixed Cost)      (B)變動成本 (Variable Cost)  
 (C)半變動成本 (Semi-variable Cost)      (D)可控成本 (Controllable Cost)
- (C) 28. 在團膳財務分析的工具中，下列分析比率的計算何者錯誤？  
 (A)毛利率=銷貨毛利÷銷貨收入淨額

- (B)營業淨利率=營業淨利÷銷貨收入淨額  
(C)稅前淨利率=稅前淨利÷平均股東權益  
(D)權益比率=股東權益總額÷資產總額
- (A) 29. 欲給予員工良好的工作環境，工作地點的噪音以幾分貝，工作人員的工作效率會最好？  
(A)20~30分貝 (B)40~50分貝 (C)60~70分貝 (D)70~80分貝
- (A) 30. 團體膳食公司編制預算時，最常考慮下列哪些因素？①過去的銷售所得的報告和統計  
②未來產品的定價策略、營運政策③國家和當地的經濟狀況④過去幾年實際運作與預算的差異⑤膳時營養量  
(A)①②③④ (B)①②③⑤ (C)①②④⑤ (D)①③④⑤
- (C) 31. 設置泡鞋池時，若使用氯化化合物消毒劑，其有效游離餘氯濃度最低應保持在多少ppm以上？  
(A)10 (B)100 (C)200 (D)400
- (D) 32. 下列何種調味料會讓釉化圖案中的鉛、鎘溶出？  
(A)濃鹽水 (B)沙拉油 (C)白糖 (D)白醋
- (D) 33. 下列對「廚房內病媒防治四原則」的敘述，何者錯誤？  
(A)加裝紗窗、紗網以防治病媒侵入 (B)斷絕病媒食物來源  
(C)經常消毒廠區、補殺病媒 (D)養些貓、狗驅趕病媒
- (A) 34. 下列何種食品管制計畫是作為「事前的污染預防」？  
(A)HACCP (B)GMP (C)SOP (D)TQM
- (B) 35. 為確保設備安全運行，訂定設備維修保養的時間、環境修繕維護等工作是何人的責任？  
(A)雇主 (B)現場主管 (C)勞工 (D)政府主管人員
- (C) 36. 下列何種寄生蟲常見於未煮熟的豬肉中？  
(A)薑片蟲 (B)有鈎條蟲 (C)無鈎濤蟲 (D)肺吸蟲
- (B) 37. 一般而言，團體膳食製作使用之香辛料與調味料，約占材料成本之：  
(A)5% (B)10% (C)15% (D)20%
- (A) 38. 下列何者不是團膳餐廳常見的規劃？  
(A)選用安靜、悠閒、柔和的色調 (B)選用明快的音樂  
(C)使用方桌或長桌 (D)選用明亮的光線
- (A) 39. 下列哪一種陳列方式較節省庫房空間？  
(A)二層金屬架的距離可與所要盛放物品的高度相配合  
(B)放整包米的架子之距離可調整為米袋子的1/2寬度  
(C)放罐頭的架子之距離可調整為罐頭直徑的1/2  
(D)盛放食用油與醬油的金屬架子要緊緊靠著，以增加架子的強度
- (A) 40. 下列何者屬於酵素型褐變？

- (A) 蘋果磨成泥狀變成褐色  
(B) 紅燒魚的紅褐色  
(C) 滷蛋成黃褐色  
(D) 蝦煮熟後的紅色

