

# 《團體膳食設計與管理》

聶明光老師 主解

試題評析	【申論題】今年度申論題第一題雖是送分題，但一般學生往往會浪費大量時間在答題，老師在上課時已經提醒同學，熟記範例迅速答題。第二題、第四題為傳統題型，簡單分數取得容易。第三題不難，但需要花費時間思考、整理，同學應將本題留待最後再回答，避免輔費時間。整體而言，今年的申論題，考生如能適當調整答題順序，應該會有中等分數，如未能適當調整答題順序，成績恐嚴重受影響。
	【選擇題】今年多為傳統試題，與本班總複習內容相近，本班考生應能取得中上的成績。

甲、申論題部分：（50 分）

- 一、依照「學校午餐食物內容及營養基準」設計國小六年級營養午餐菜單1,000 人份，預估採購量及計劃每人食物成本低於25 元，並說明每日食物內容規範目標值。（20 分）

考點命中	1. 《高點建國醫護團體膳食講義》聶明光編撰，頁 5。相似度 80% 2. 《高點建國醫護團體膳食總複習講義》聶明光編撰，頁 2。
------	--

## 【擬答】

(一)菜單、採購量及食物成本

A、熱量需求：750卡

B、營養素分配：蛋白質24.5g

脂肪26g

醣類 $(750-24.5*4-26*9) / 4 = 104.5g$

C、食物分配：

食物種類	份數	醣類	蛋白質	脂肪
蔬菜	2份	10	2	
水果	1份	15		
五穀根莖	5.5份	82.5	11	
肉類	1.5份		10.5	7.5
油脂	2份			10

D、菜單設計：

菜名	食物種類	採購數量(100 人)	材料價格(一人)
飯	米	$5.5*20*100/1000=11kg$	$24*110/600=4.4$
炸雞柳	雞柳肉	$((30*1.5)/80%)*100/1000=5.625kg$	$90*56/600=8.4$
炒青江菜	青江菜	$(100/90%)*100/1000=11kg$	$20*110/600=3.7$
燴四色	紅蘿蔔	$(30/96%)*100/1000=3.125kg$	$20*31.25/600=1$
	木耳	$(20/96%)*100/1000=2.1kg$	$20*21/600=0.7$
	小黃瓜	$(20/96%)*100/1000=2.1kg$	$30*21/600=1$
	洋蔥	$(30/96%)*100/1000=3.125kg$	$18*31.25/600=0.9$
番石榴	番石榴	$180*100/1000=18kg$	$16.3*180/600=4.9$
			總金額：25元

(二) 每日食物內容規範目標值

食物種類	國小 4-6 年級
主食類(米麵食及其他五穀根莖類)	每日 4 1/2 份(主食類替代品，每週不得超過 3 份)

米、麵食	每日至少 3 1/2 份 (米食每日必須超過供應份數 1/2)
其他五穀根莖類(不包括米、麵食)	每日最多 1 份
奶類	每週 2 份
蛋豆魚肉類	每日 2 份(魚肉替代品每日不能超過 1/2 份)
蔬菜類	每日 1 1/2 份(深色蔬菜每日必須超過 1 份)
水果	每日 1 份
油脂類	每日 3 份

二、請寫出蛋品儲存時的變化及注意事項。(10 分)

**考點命中** 《高點建國醫護團體膳食講義》聶明光編撰，頁 23。相似度 80%

**【擬答】**

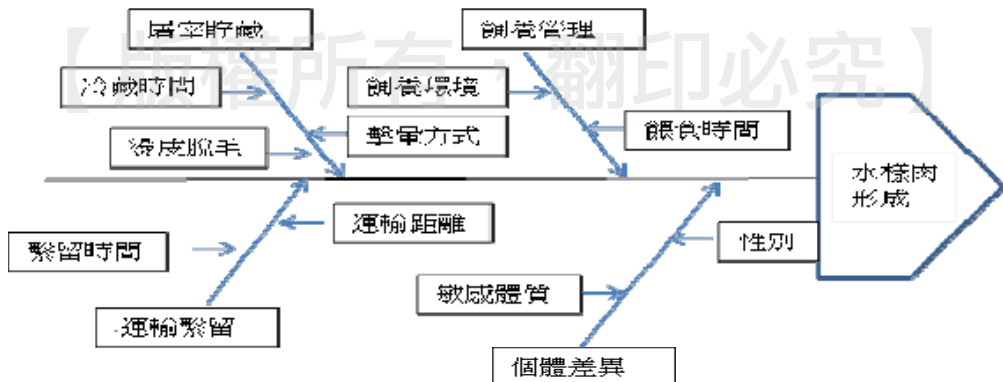
- (一)、蛋在儲存時的變化
1. 氣室(Air cell)增大
  2. 水含量減少
  3. 卵黏蛋白含量(Ovomucin Content)下降
  4. pH上升
  5. 蛋白顏色可能會變成微黃和混濁。
  6. 蛋白和蛋黃係數都會下降。
  7. 由於外來微生物的分解，導致風味改變。
- (二)、蛋品儲存時注意事項
1. 以原包裝存放，勿與味道濃郁之食材共置
  2. 存放前勿再清洗、較尖處朝下
  3. 保存溫度：5℃至7℃
  4. 減少移動及反覆進出冰箱

三、請分析出現水樣肉的品質特性要因圖(魚骨圖)，並說明改善活動的基本步驟(由品管圖中的PDCA 說明)(10 分)

**考點命中** 《高點建國醫護團體膳食總複習講義》聶明光編撰，頁 50。

**【擬答】**

(一) 水樣肉的品質特性要因圖



## (二) 改善活動的基本步驟

1. 對策名稱：水樣肉的改善

2. 主要因：個體差異、飼養管理、運輸繫留、屠宰貯藏

規劃 (Plan)：擬定改善計畫，及標準作業程序，改善內容如下：

- a. 避免採購易激動之豬隻
- b. 改善飼養環境、宰殺前四小時餵食
- c. 減少運送距離、繫留時間縮短
- d. 採用電擊方式擊暈、燙毛溫度降低、燙毛後迅速冷藏

執行 (Do)：確實執行改善計劃和標準作業程序，並收集執行過程中相關信息，做為進一步修正和改善之依據。

查核 (Check)：水樣肉改善情形之評定與稽核。

行動 (Act)：協調各相關作業單位，落實改善對策訂定、改善行動執行與跟催。

## 四、依照食品業者之場區及環境良好衛生管理基準，對於冷凍庫及冷藏庫應符合那些規定？(10分)

<b>考點命中</b>	《高點建國醫護團體膳食講義》聶明光編撰，頁 80。
-------------	---------------------------

## 【擬答】

冷凍庫(櫃)、冷藏庫(櫃)均應於明顯處設置溫度指示器，並設置自動記錄器或定時記錄。

冷凍食品之品溫應保持在攝氏負18度以下；冷藏食品之品溫應保持在攝氏7度以下凍結點以上，避免劇烈之溫度變動，冷凍(庫)櫃、冷藏(庫)櫃應定期除霜，經常整理、整頓、保持清潔，並避免地面積水、壁面長黴等影響貯存食品衛生之情況發生。

## 乙、測驗題部分：(50分)

- A** 1 健康盒餐的熱量有 600~700 大卡，適合提供給下列何者當午餐？  
 (A)國小一年級學生 (B)國小六年級學生 (C)國中學生 (D)高中學生
- B** 2 配製一杯酪梨牛奶，使用酪梨 30 公克 (EP)、全脂鮮奶 1 杯 (240 mL)，所含的蛋白質、脂肪、醣類各約多少？  
 (A)蛋白質 8 公克、脂肪 8 公克、醣類 27 公克 (B)蛋白質 8 公克、脂肪 13 公克、醣類 14 公克  
 (C)蛋白質 8 公克、脂肪 9 公克、醣類 12 公克 (D)蛋白質 7 公克、脂肪 8 公克、醣類 12 公克
- B** 3 關於團體膳食業者餐盒留驗制度之敘述，下列何者錯誤？  
 (A)發生食物中毒，留驗樣品送檢結果可以作為釐清責任歸屬參考  
 (B)將當餐的保留一份，放置於冷凍庫一週  
 (C)發生食物中毒時，消費者當天所食用的食物皆有可能造成其中毒現象  
 (D)任何一團膳公司均應注意餐盒留驗的重要性，並確實執行
- C** 4 有關過氧化氫的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)又稱為雙氧水，常用於家庭的漂白劑及消毒劑  
 (B)依我國規定可使用於食品作為殺菌用，必須為食品級，但不得殘留於食品中  
 (C)可用於麵粉及其製品做殺菌用，最終產品不得殘留  
 (D)免洗筷、竹籤及牙籤也有過氧化氫殘留的問題

- A 5 有關標準食譜，下列敘述何者正確？  
 (A)調味料的量不能直接由小量乘以倍數使用  
 (B)可直接拿取別家機構的標準食譜使用  
 (C)標準食譜中所載的食材重量皆為 AP (as Purchased)  
 (D)標準食譜需記載廚師姓名
- C 6 關於食物製備後成品之膨脹收縮率（熟重／生重），下列敘述何者正確？  
 (A)茄子滾水煮熟後約 60% (B)金針菇滾水煮熟後約 250%  
 (C)去殼竹筍滾水煮熟後約 100% (D)絲瓜滾水煮熟後約 150%
- D 7 關於標準食譜需記載的內容，下列何者錯誤？  
 (A)材料名稱、數量 (B)製作過程與標準 (C)使用器具建議 (D)成品總重及成本
- B 8 下列那一項不是團膳食材採購人員必要具備的條件？  
 (A)具有誠實廉潔的品德 (B)具有烹調製備的能力  
 (C)明瞭市場的營運與談判技巧 (D)熟悉食材選擇與烹調原理
- A 9 下列何者是高單價食品材料適合之盤點方式？  
 (A)全部盤點 (B)循環盤點 (C)下限盤點 (D)隨機盤點
- B 10 下列那些食材不適合貯存於冷藏庫？①香蕉 ②番茄 ③馬鈴薯 ④南瓜 ⑤雞蛋  
 (A)①②③ (B)①③④ (C)①④⑤ (D)②③④
- D 11 下列何者不是庫房設施規劃的決定要素？  
 (A)食材特性 (B)食材使用頻率 (C)食材週轉量 (D)食材成本
- D 12 關於乾料庫房之管理，下列敘述何者錯誤？  
 (A)設置地點應避免日光直射 (B)溫度宜設置在 15~25°C，濕度在 50~60%  
 (C)貫徹先進先出的原則 (D)較重貨品應置於地面，以防止倒塌
- B 13 下列市場的採購方式中，何者是「公開採購方法」？  
 (A)報價採購 (B)比價採購 (C)詢價現購 (D)議價採購
- D 14 蒜泥白肉、白斬雞以下列何種方法製備可以保持肉質的甜味？  
 (A)將肉放入冷水中煮熟 (B)將肉放入 30°C 溫水中煮熟  
 (C)將肉放入 50°C 熱水中煮熟 (D)將肉放入沸水中煮熟
- B 15 團膳公司針對員工衛生教育訓練課程應包括下列那些項目？①認識食品中毒 ②銷售管理 ③食品法規  
 ④顧客溝通技巧 ⑤緊急事件處理  
 (A)①③④ (B)①③⑤ (C)②③④ (D)②④⑤
- A 16 關於水果分類之敘述，下列何者正確？  
 (A)櫻桃屬於核果類 (B)枇杷屬於漿果類 (C)桃子屬於堅果類 (D)胡桃屬於仁果類
- C 17 利用蛋白的起泡性製作戚風蛋糕時，下列敘述那些正確？①蛋白起泡之第二階段為乾性發泡期 ②以檸檬酸取代塔塔粉時，添加量為塔塔粉四分之一 ③打發蛋白時，蛋白溫度 17~22°C 最佳 ④起始擴展期加入糖可促進泡沫形成  
 (A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④

- A 18 關於添加物對蛋凝固的影響，下列敘述何者錯誤？  
 (A)糖可以促進蛋液凝固 (B)鹽可以促進蛋液凝固  
 (C)牛奶可以促進蛋液凝固 (D)pH=4.7 時，蛋液最容易凝固
- D 19 油炸油驗出不符合衛生安全規範時，就必須全部更換新油，下列判斷依據何者錯誤？  
 (A)發煙點溫度低於 170°C 時  
 (B)酸價超過 2.0 mg KOH/g  
 (C)油炸油色深且又黏漬，具油耗味，泡沫面積超過油炸鍋二分之一以上  
 (D)總極性化合物含量達 40%以上
- B 20 品質管理的 5S 運動，把要的物品以定位和定量的方式擺放並標示的品管方法稱為：  
 (A)整理 (Seiri) (B)整頓 (Sieton) (C)清掃 (Seiso) (D)清潔 (Seiketsu)
- C 21 下列何者是團膳業者在進行品質管理的步驟中，第一個進行之步驟？  
 (A)進行市場調查尋求改善空間 (B)領導者對於品質管理要有決心  
 (C)經營者設定服務理念及品質政策 (D)設計顧客需要之產品規格與服務標準
- D 22 餐廳廚房中有昨日中午製作完成之黑胡椒醬，至今晨 5 時發現其中心溫度為 25°C，應該如何處理？  
 (A)將食品快速復熱至 75°C，並盡速於當日午餐用掉  
 (B)將食品快速復熱至 75°C，之後置於冰水浴中快速冷卻至 4°C，再置於冷藏庫儲存  
 (C)將食品快速復熱至 75°C，之後置於冰水浴中快速冷卻至 4°C，再予以冷凍  
 (D)丟棄不用
- B 23 關於廚房設計與規劃的描述，下列敘述何者正確？  
 (A)廚房水溝內部應為直角 (B)壁面與地面宜有圓弧角  
 (C)載油設施設置於爐灶旁攔截油污 (D)食物運送與餐具送洗路線可重疊
- D 24 團膳廚房依清潔度區分，其中包裝配膳工作的區域屬於那一區域？  
 (A)非食品作業區 (B)一般作業區 (C)準清潔區 (D)清潔區
- C 25 欲清洗洗碗機內的石灰屑，宜選下列何種清潔劑？  
 (A)中性清潔劑 (B)鹼性清潔劑 (C)酸性清潔劑 (D)各類清潔劑皆可使用
- A 26 關於廚房冷藏設備之敘述，下列何者錯誤？  
 (A)冰箱外部設置溫度顯示可做隨時觀察，可免除監測記錄作業  
 (B)雙通式冰箱可做廚房前處理與烹飪區隔離之用，並為物流管道  
 (C)冷藏裝置是由冷媒蒸發吸熱、液化放熱的原理達成熱的輸送  
 (D)若需冰存食物容量不多，選用手取型冰箱較步入型冰箱節能
- B 27 下列食物製備方法，何者錯誤？  
 (A)煎魚需熱鍋冷油，待魚肉凝固才可以翻面 (B)貝類煮湯，直接放入冷水中煮即可  
 (C)蒸魚時，待水沸騰後再入鍋 (D)切花枝，在內面劃紋路，燙過後可捲起
- D 28 「開標」是屬於下列何種採購方式中的程序？  
 (A)比價採購 (B)報價採購 (C)牌價收購 (D)招標採購

- D 29 關於人力資源庫的建立，下列何者不在員工基本資料？  
 (A)證照資料 (B)組織內的年資 (C)健康狀況 (D)經濟狀況
- D 30 餐飲從業人員於到任前，應取得下列那些體檢合格證明？①感冒 ②膿瘡 ③結核病 ④B 型肝炎 ⑤A 型肝炎  
 (A)①②④ (B)①③⑤ (C)②③④ (D)②③⑤
- B 31 某團膳公司八月份營業額 250,000 元，人事費 100,000 元，食物成本是 70,000 元，其他成本 30,000 元，請問該月利潤是多少百分比？  
 (A)12 (B)20 (C)28 (D)40
- A 32 下列各項何者成本最低？  
 (A)進貨價格每「台兩」12 元，可使用率 80% (B)進貨價格每「台斤」210 元，可使用率 70%  
 (C)進貨價格每「公斤」360 元，可使用率 80% (D)進貨價格每包(500 公克)210 元，可使用率 100%
- B 33 「營養火鍋店」銷售收入為 200,000 元，其中固定成本為 40,000 元，食物成本為 50,000 元，則其食物成本率為多少百分比？  
 (A)18 (B)25 (C)32 (D)40
- B 34 下列何者與餐飲經營的食物成本控制最有關聯？  
 (A)銷售單價 (B)標準食譜 (C)員工人數 (D)餐桌數
- A 35 學校供應完營養午餐後，處理剩菜、剩飯等食品的原則，下列何者錯誤？  
 (A)剩餘沾料可以再供應使用 (B)剩菜、剩飯應於 30 分鐘內妥善冷藏保存  
 (C)隔餐食用者應再復熱 (D)非當日製作菜餚應丟棄
- B 36 欲給予廚房工作者效率最好的工作環境，則下列敘述何者錯誤？  
 (A)燈光以 20~100 燭光為佳 (B)噪音以 30~40 分貝為佳  
 (C)相對濕度維持在 40~60% (D)溫度維持在 20~25℃
- B 37 下列何者為從業人員應有的衛生習慣？  
 (A)烹調配膳人員應配戴手錶，以留意用餐時間  
 (B)長髮工作者應束髮後，以工作帽密蓋頭髮  
 (C)製備冷食時，用手直接抓取食物以節省工作時間  
 (D)工作結束後，可暫時坐臥在工作台休息
- D 38 下列何種消毒方式，針對毛巾或抹布之消毒時間需達 10 分鐘以上？  
 (A)熱水 (B)氯液 (C)煮沸 (D)蒸氣
- C 39 某團膳公司規劃每半年檢測水質，其中大腸桿菌的標準值為何？  
 (A)100 CFU/mL (B)0.2~1.5 ppm (C)陰性反應 (D)6.0 MPN/100 mL
- A 40 餐廳今天要供應 200 人份蝦仁蛋炒飯，每人份可食熟重為飯 200 公克，蝦仁 15 公克，蛋 55 公克，油 2 茶匙，請問各食材採購量為何？(膨脹收縮率：米 270%，蝦仁 43%，蛋 80%，油 0%；廢棄率：米 0%，蝦仁 0%，蛋 8%，油 0%)  
 (A)米 15 公斤，蝦仁 7.0 公斤，蛋 15 公斤，油 2 公斤  
 (B)米 15 公斤，蝦仁 5.3 公斤，蛋 15 公斤，油 2.5 公斤  
 (C)米 16 公斤，蝦仁 5.3 公斤，蛋 14 公斤，油 2 公斤  
 (D)米 16 公斤，蝦仁 7.0 公斤，蛋 14 公斤，油 2.5 公斤