

《公共衛生營養學》

甲、申論題部分：（50 分）

- （一）不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在申論試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
- （二）請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

乙、測驗題部分：（50 分）

- （一）本測驗試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
 - （二）共40 題，每題1.25 分，須用2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。
- （C）1 自97年1月1日起，「市售包裝食品營養標示規範」規定食品之營養標示之標題包括熱量、蛋白質、碳水化合物、鈉、反式脂肪和下列何種營養素？
- （A）不飽和脂肪（unsaturated fat）
 - （B）單元不飽和脂肪酸（monounsaturated fatty acids）
 - （C）飽和脂肪（saturated fat）
 - （D）氫化脂肪酸（hydrogenated fatty acids）
- （D）2 今有一位3歲兒童的BMI 值高於該年齡與性別的肥胖BMI 值，請問依據「兒童與青少年肥胖定義及處理原則」，該以下列那一個步驟再進行篩選或處理？
- （A）隔年再評估即可
 - （B）維持體重不再上升就可
 - （C）必須立即執行體重控制計畫
 - （D）需進一步評估血壓、血脂值和肥胖家族史
- （C）3 民國91年行政院衛生署邀集學者專家將「每日營養素建議攝取量」修訂為「國人膳食營養素參考攝取量」，此修訂版中增加「上限攝取量」（tolerable upper intake levels）的建議，上限攝取量之評估必須包括風險評估模式（risk assessment），風險評估模式中就危害發生率與嚴重程度分析營養素攝取量與危害指標之間的關係稱為：
- （A）危害評估（hazard assessment）
 - （B）曝露評估（exposure assessment）
 - （C）劑量效應評估（dose-response assessment）
 - （D）風險界定（risk characterization）
- （A）4 社區營養計畫執行策略行銷過程（strategic marketing process）首要步驟為：

- (A)定義問題 (problem definition)
(B)設定目標 (goal setting)
(C)研究並分析消費者 (consumer research and analysis)
(D)行動計畫與經費預算 (action plan and budget)
- (B) 5 下列對於「健康盒餐」的敘述，何者正確？
(A)每個健康盒餐的熱量建議量為700大卡
(B)每個健康盒餐的蔬菜類建議量為1.5份
(C)市售盒餐的肉魚豆蛋類份量合於規範
(D)幾乎所有市售盒餐的五穀根莖類份量與建議量相符
- (B) 6 今有一市售包裝食品宣稱「零」脂肪時，即該食品每100公克所含脂肪不得超過多少公克？
(A)0
(B) 0.5
(C) 1
(D) 1.5
- (A) 7 近年國民營養調查數據顯示，兒童、青少年和成人肥胖日漸增加，目前行政院衛生署訂定「成人肥胖定義及處理原則」乃使用身體質量指數和下列何項指標作為篩選？
(A)腰圍
(B)體脂肪
(C)腰臀比
(D)皮脂厚度
- (D) 8 飲食內容可因季節改變而變化，請問下列何種膳食調查方法可以檢測因季節因素所引起的食物內容變化？
(A)食物攝取頻率法 (food frequency questionnaires)
(B)飲食記錄法 (food record)
(C) 24 小時回憶法 (24-hour recall)
(D)飲食歷史法 (diet history method)
- (C) 9 一位劉姓專題研究生進行調查研究法，首先學習下列問卷操作的步驟，請問劉姓研究生應如何依序完成？ ①預先測試 ②專家效度 ③問卷信度 ④題目設計
(A)④②③①
(B)④③①②
(C)④②①③
(D)④③②①
- (B) 10 營養師執業，應每六年接受專業課程、專業倫理和營養相關法規的繼續教育課程，符合規定者，才發給六年效期之完成繼續教育證明文件。請問發給證明文件積分需達幾點以上？
(A)150

- (B) 180
(C) 210
(D) 240
- (D) 11 下列敘述，何者為結構式問卷的限制？
(A)適用於大族群的調查
(B)調查結果可量化
(C)問卷完成後可節省大量分析時間
(D)常常無法獲取具廣度與深度的答案
- (A) 12 在評估病患24小時急性異化時期（acute catabolic state）的蛋白質營養狀況，下列指標，何者可適用？
(A)Retinol-binding protein
(B) Prealbumin
(C)Transferrin
(D) Albumin
- (A) 13 社區營養計畫的過程，首要的規劃層次（planning levels）是：
(A)The organization's mission
(B) Strategic plan
(C) Tactical program plan
(D) Operational plan
- (D) 14 陳姓青年因為車禍嚴重傷及脊椎，送醫院後醫護人員需以何種方式得知此青年的身高？
(A)Standing height
(B) Arm length
(C) Lying down
(D) Knee height
- (A) 15 某甲想要得知自己的血膽固醇值，於是到某醫院抽血檢查，結果第一次血膽固醇值是188 mg/dL，第二次是256 mg/dL，第三次則為244 mg/dL。為了評估某甲檢查的精準度（precision），則可用下列何種方法？
(A)Coefficient of variation
(B) *t* test
(C) Standard error
(D) Chi square
- (A) 16 美國National Cancer Institute 以大眾運輸與媒體廣告及超市折價券的方式執行Five A Day Program，為一種教育介入方法，此法屬於：
(A)Community approach
(B) Group approach

- (C) Organization approach
(D) Individual approach
- (C) 17 某甲在工作場所組成一個快樂健走的俱樂部，此種團體可視為下列何種行為改變理論的應用與延伸？
(A) Health belief model
(B) Assure model
(C) Social support
(D) Social marketing
- (A) 18 某種工具除了可評估團體的飲食品質之外，也可以以飲食型態評估慢性疾病的危險性。此種工具稱為：
(A) Diet quality index
(B) Index of nutritional quality
(C) Healthy eating index
(D) Estimated average requirement
- (B) 19 某位營養師進行營養諮詢時，詢問高血壓患者是否計畫在飲食中降低調味料的使用，結果該患者回答：「我可以試試看，試著從早餐開始。」。請問此種反應代表該患者處於營養教育諮詢理論的「改變階段模式」(stages of change model)的那一個階段？
(A) 行動期 (action)
(B) 準備期 (preparation)
(C) 思考期 (contemplation)
(D) 思考前期行為 (precontemplation)
- (D) 20 某個社區舉辦6-12 歲學童的體重控制班，除了發給每位學童護照，並且鼓勵學童家長或監護者陪同上課和參加課程活動，也在學童護照上貼貼紙註記，以認同家長的參與和提醒家長課後體重控制的注意事項及技巧，此種營養教育和諮商的方式稱為：
(A) 全形治療 (gestalt therapy)
(B) 行為治療 (behavior therapy)
(C) 個人中心治療 (person-centered therapy)
(D) 家庭治療 (family therapy)
- (B) 21 在國家制訂營養政策的系統模式中，營養教育歸屬於下列那一個階段？
(A) Input
(B) Process
(C) Outcome
(D) Structure
- (B) 22 在一個「成人體重控制」的計畫要項裡，其中一項是以20 萬元是否達成製作身高體重與身體質量指數的成人轉盤20 萬套，分送全國26 個地點，此種社區營養計畫評量方法稱為：

- (A)效果 (efforts)
(B)效率 (efficiency)
(C)效能 (effectiveness)
(D)效益 (benefit)
- (C) 23 SWOT 為社區營養計畫擬定執行前的行銷原則分析方法之一，請問“O”是：
(A)Outcomes
(B)Objectives
(C)Opportunities
(D)Operations
- (A) 24 1999-2000臺灣地區老人營養健康狀況調查資料顯示，男女性老人的維生素B₆平均攝取量均大幅低於民國91年行政院衛生署公布的參考攝取量，受到相關學者專家的關注。請問以下敘述，何者對於此次維生素B₆的調查方法和結果相符？
(A)此次調查以血漿磷酸吡哆醛濃度做為維生素B₆的營養狀況評估
(B)女性平均攝取量顯著高於男性平均攝取量
(C)維生素B₆的膳食攝取量與蛋白質和熱量攝取無關
(D)老人維生素B₆缺乏的比例最低的是山地地區
- (C) 25 下列有關全球老人與營養問題相關之敘述，何者正確？
(A)約有二分之一的老人居住在低收入國家
(B)女性老人人口與男性老人人口大致相等
(C)骨質疏鬆造成骨折是老人疾病殘障與死亡主因之一
(D)男性骨質疏鬆造成骨折危險高於女性，尤其髖關節
- (B) 26 以下對於1999-2000 臺灣地區老人營養健康狀況調查的礦物質攝取結果的敘述，何者錯誤？
(A)鈣的攝取量約為105% RDNA，但只達DRIs的63%
(B)磷、鐵、鎂的攝取量皆已達DRIs參考攝取量
(C)鈉攝取量大於第一次國民營養健康狀況變遷調查的結果
(D)鈉的攝取量顯著高於建議量
- (D) 27 第一次國民營養健康狀況變遷調查進行糖尿病等慢性代謝疾病的研究，與國外的相關研究比較起來，國民罹患糖尿病的情形與國家經濟發展程度似乎非常相關，請問此種研究會以下列何者評估國民罹患糖尿病的情形？
(A)相對危險率 (relative risk)
(B)發生率 (incidence rate)
(C)差異危險率 (risk difference)
(D)盛行率 (prevalence rate)
- (C) 28 世界衛生組織 (World Health Organization; WHO) 所稱「雙重性疾病負擔與兩極化的營養問

題」(double burden of diseases and double burden of malnutrition)之涵意，下列何者正確？

- (A) 雙重性疾病負擔意謂雙重性感染性疾病因全球化接觸而擴散
 - (B) 雙重性疾病負擔意謂雙重慢性疾病的增加
 - (C) 兩極化的營養問題意謂肥胖與營養不良並存
 - (D) 兩極化的營養問題意謂地區營養差異
- (D) 29 肥胖與糖尿病和心血管疾病具有高度的相關性，根據1999-2000臺灣地區老人營養健康狀況調查結果，請問下列地區老人肥胖的現象，以何者最為嚴重？
- (A) 客家
 - (B) 山地
 - (C) 東部
 - (D) 澎湖
- (C) 30 DRIs與RDNA不同的地方在於：
- (A) DRIs係以避免因缺乏營養素而產生疾病之方向考量
 - (B) RDNA將預防慢性疾病發生之因素亦列入考量
 - (C) DRIs對於有足夠科學數據支持的營養素訂出上限攝取量
 - (D) RDNA為「國人膳食營養素參考攝取量」
- (D) 31 公共衛生與營養相關之研究必須講求信度與效度。下列敘述，何者正確？
- (A) 效度是指研究工具在不同時候施測結果的一致程度
 - (B) 信度是指研究工具能真正測得想測量內容之程度
 - (C) 一般而言營養素比食物之信度高
 - (D) 長期(年)比短期(月)信度高
- (A) 32 為了保障國民食的安全與提升國民健康，行政院衛生署、行政院環境保護署與行政院農業委員會最近跨部會合作提出「從農場到餐桌的食物鏈」皆可受到檢驗，此政策稱為：
- (A) 產銷履歷
 - (B) 綠色消費
 - (C) 農藥殘留
 - (D) 環境防治
- (B) 33 依據世界衛生組織的建議，初生嬰兒最好的食物為母乳，且建議母乳哺餵最好持續：
- (A) 3個月
 - (B) 6個月
 - (C) 9個月
 - (D) 12個月
- (D) 34 2006年世界衛生組織新公布幼童生長標準(Child Growth Standard)，新加入何種體位測量指標作為0-5歲孩童的生長標準參考？
- (A) 頭圍

- (B)體重
- (C)身高
- (D)身體質量指數

- (C) 35 美國農業部 (United State Department of Agriculture) 在2004年新發展一套飲食金字塔 (Food Guide Pyramid)，除了強調體能活動 (Steps to a Healthier You) 的重要性和飲食多元化之外，還提出：
- (A)天天五蔬果
 - (B)營養標示
 - (C)個人的飲食金字塔計畫
 - (D)食品衛生
- (A) 36 美國國家膽固醇教育計畫 (National Cholesterol Educational Program) 發展一套「評估未來十年罹患心血管疾病的指標」，這些指標包括年齡、總膽固醇、高密度脂蛋白膽固醇、收縮壓和下列那一個指標？
- (A)抽菸
 - (B)酗酒
 - (C)運動
 - (D)生活習慣
- (A) 37 如果一個社會無法提供民眾多元的健康飲食選擇，也就是生活在一個趨胖 (obesogenic) 的環境中，此時民眾處於疾病自然史的那一個階段？
- (A)易感受期 (susceptible period)
 - (B)臨床前期 (preclinical period)
 - (C)臨床期 (clinical period)
 - (D)後臨床期 (postclinical period)
- (D) 38 張教授提出一個酗酒與乳癌發生率的流行病學研究，從2002年開始蒐集資料，至2005年整理資料發現，酗酒者罹患乳癌為3.5%，非酗酒者罹患乳癌為2.0%。針對此研究，下列敘述，何者正確？
- (A)此研究是病例對照研究法
 - (B)對比值 (odds ratio) 是1.75
 - (C)此研究是橫斷式研究法
 - (D)相對危險率 (relative risk) 是1.75
- (C) 39 在一項茄紅素飲食降低血脂值的實驗研究法中，實驗介入後對照組的血脂生化指標與實驗介入前無顯著差異，結果表示此實驗具有：
- (A)Sensitivity
 - (B) Value
 - (C) Specificity

【版權所有，重製必究！】

(D) Validity

- (D) 40 下列敘述，何者是描寫追溯性世代研究法（retrospective cohort study）的特性？
- (A) 可適用於罕見疾病
 - (B) 容易獲得生物性數據
 - (C) 可同時評估多種疾病
 - (D) 回憶結果的偏差少

高
點
·
建
國

【版權所有，重製必究！】

《公共衛生營養學》

試題評論

本次的申論題都是課程中的範圍，且在總複習時又再次提醒同學的重點。

第一題為營養評估的題目，除了在第二冊 2~3 頁說明外，在總複習第 10 頁又再次強調。

第二題為代謝症候群，出現在講義第四冊 43~44 頁及總複習講義 22 頁。

第三題則為營養教育的部分，在講義第一冊 1-6 有詳細的說明。相信本次同學們都能有很好的表現。

- 一、對於接受「居家照護」或居住於「長期照護機構」的住民而言，受限於場域與資源，傳統的營養評估並不適用。請舉出兩個適合此類型個案的營養評估方法，並簡述其內容及特性。(20 分)

【解】

對於居家照護或居住於長期照護機構的住民可使用以下兩種方式：

(一)主觀性的整體營養狀況評量表(Subjective Global Assessment, SGA)

是一種以主觀的觀點，來評估病患營養的方法，其特色是以病歷和身體檢查為基礎；經由專業的醫護人員及營養師來執行，是一種可有效重複使用的技術；與客觀的營養評估呈一致的結果，可列入常規臨床檢視項目，可了解營養狀況改變的情況是其優點。

(1)評估項目：病史、現有病況與身體檢查

(2)在病歷上主要包括四個要素：

- a.體重變化：比較目前與 6 個月前的體重
- b.飲食攝取：依據近 2 星期之飲食情況以及是否符合飲食建議量，評估飲食量及持續時間。
- c.腸胃症狀：厭食、噁心、嘔吐、腹瀉出現頻繁程度及持續時間。
- d.病人的官能效用評估：如日常活動力，與 6 個月前比較與營養不良有關的活動力減退狀況，日常活動包括做家事、煮飯、運動及其他每日活動。

(3)身體健康檢查的三個主要要素：

- a.皮下組織脂肪流失：檢查位置有眼瞼、三頭肌及二頭肌。
- b.肌肉質量消耗：檢查位置有太陽穴、鎖骨、肩膀、肩胛骨、手掌之虎口、肋骨、四頭肌、膝蓋及排骨。
- c.有無水腫或腹水：例如檢查腳踝水腫的程度

(二)迷你營養評估 (Mini-Nutrition Assessment, MNA)

主要用來評估 65 歲以上族群的營養情況

§人體測量學評估：

- 1.體質量指數 (BMI, kg/m²)
- 2.上臂圍 (MAC, cm)
- 3.小腿圍 (CC, cm)
- 4.過去三個月體重減輕的程度

§整體性評估：

- 5.病人日常作息是否必須依賴他人？
- 6.病人平常是否必須服用三種以上的處方藥？
- 7.過去三個月內病人是否有精神上的壓力或是罹患急性病症？
- 8.活動能力
- 9.神經精神疾患
- 10.壓瘡或是皮膚潰瘍

【版權所有，重製必究！】

§飲食方面評估：

- 11.病人每天吃幾頓正餐？
 - 12.魚、肉、豆、蛋、乳製品攝取量
 - 13.蔬果攝取量
 - 14.病人在過去三個月內是否有因為食慾降低、消化問題或是咀嚼、吞嚥困難而導致食量減少？
 - 15.病人每天喝多少杯的飲料？
 - 16.進食能力
- §主觀性評估：
- 17.病人是否自認為有營養不良？
 - 18.和同年齡的人比較，病人認為自己的健康狀況

二、何謂代謝症候群（metabolic syndrome）？為何國內外均給予極大的關注？就公共衛生的立場，有何對策？

（20 分）

【解】

代謝症候群為糖尿病、中風、心血管疾病之前端，符合下列五項指標中三項或以上即可診斷為代謝症候群

危險因子	異常值
腹部肥胖	腰圍（waist）：男性 ≥ 90 cm、女性 ≥ 80 cm
血壓上升	收縮壓 ≥ 130 mmHg / 舒張壓 ≥ 85 mmHg
高密度脂蛋白膽固醇過低	男性 < 40 mg/dl、女性 < 50 mg/dl
空腹血糖值上升	≥ 100 mg/dl
三酸甘油酯上升	≥ 150 mg/dl

罹患代謝症候群後，發展成心血管疾病及第二型糖尿病等慢性病的機率會大幅增加，因此是我國及世界之新興重要公共衛生議題。就公衛立場應呼籲民眾定期自我量測腰圍，了解自己的腰圍尺寸大小，對於高血壓、高血脂、高血糖的民眾，可善用社區資源，參加慢性病團體衛教，教導如何改變飲食習慣、生活模式，進而達到延緩或降低疾病併發症的發生；代謝症候群之防範在於強調健康自我管理的重要性，每年定期關心注意自己的健康指數，健康的生活營造健康的身體，透過規律的生活態度、養成良好的飲食習慣及運動、定期的健康檢查才是擁抱健康，遠離代謝症候群的不二法門。

三、在醫院裡，經常使用「團體衛教」的方式給予病患營養訊息。請說明這個方法的適用狀況與使用時應考慮的因素。（10 分）

【解】

團體衛教為普遍使用的衛生教育方式，適用於知識性的教學內容，主題應明確。使用時應考慮以下因素：

- (1)人數：人數避免過多，在 20 人以內效果較佳
- (2)時間：最好控制於 30 分鐘內
- (3)環境：應注意舒適安靜，光線適中
- (4)教材：衛教者可依主題選擇使用適當的教材（如視聽教材）
- (5)衛教者技巧：應熟悉教學的原理與方法，熱忱的教學態度，具備專業知識與經驗，良好的表達能力，並適時鼓勵引導學員參與。

【版權所有，重製必究！】