

# 《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 下列各種dietary reference intakes (DRIs) 中的項目，以那一項數值為半數群體所達到的攝取量？
- (A) recommended dietary allowance (RDA)
  - (B) adequate intake (AI)
  - (C) estimated average requirement (EAR)
  - (D) tolerable upper intake level (UL)
- (B) 2 根據法規，有容器或包裝的食品，都應該用中文及通用符號顯著標示下列事項，除了：
- (A)內容物名稱及重量、容量或數量；其為二種以上混合物時，應分別標明
  - (B)經科學證實的有醫療效能
  - (C)食品添加物名稱
  - (D)有效日期。經公告須標示製造日期、保存期限或保存條件者，應一併標示
- (D) 3 台灣地區食品營養成分資料庫中，不提供食物中下列那一項營養素的資料？
- (A)磷
  - (B)維生素B<sub>12</sub>
  - (C)膳食纖維
  - (D)維生素D
- (A) 4 下列何者用以描述一個族群或國家同時遭受營養不足與營養過賸的問題？
- (A)Double burden malnutrition
  - (B)Barker hypothesis
  - (C)Ecological fallacy
  - (D)Environmental disaster

- (A) 5 DRI中RDA與AI的差異在於：
- (A)RDA 的計算需用到族群攝取量的標準差 (SD)，而AI不用
  - (B)RDA 是為預防營養素缺乏症，而AI是為預防營養素過剩
  - (C)RDA 是平均需要量 (EAR) 加上2個標準差，而AI則是加上3個標準差
  - (D)RDA 只用到人群的膳食資料即可，而AI還要有動物研究結果
- (C) 6 依據營養師法第17條規定，營養諮詢機構設置的條件下列何者錯誤？
- (A)申請人在教學醫院執行營養師業務3年以上
  - (B)申請人在營養諮詢機構執行營養師業務3年以上
  - (C)向衛生署申請核准登記
  - (D)取得開業執照
- (A) 7 下列那一項營養素不包括在現行「市售包裝食品營養宣稱規範」之「需適量攝取之營養宣稱」中？
- (A)維生素C
  - (B)鈉
  - (C)膽固醇
  - (D)熱量
- (D) 8 下列何者不是子癇症 (eclampsia) 危險因子？
- (A)高血壓
  - (B)體重突然增加
  - (C)水腫
  - (D)血糖控制不良
- (B) 9 一歲以前的嬰兒應避免食用蜂蜜，其主要原因為：
- (A)蜂蜜為純醣類食品，沒有營養價值
  - (B)避免肉毒桿菌食物中毒
  - (C)避免引起過敏
  - (D)甜食易引起蛀牙
- (A) 10 下列何者不是哺餵母乳的優點？
- (A)生長發育速度較快
  - (B)減少對嬰兒腎臟的負擔
  - (C)增加嬰兒的免疫力
  - (D)減少致病菌在腸道生長
- (C) 11 根據學校衛生法，高級中等以下學校，班級數多少班以上者，應至少設置營養師一人？
- (A)15
  - (B)30
  - (C)40

【版權所有，重製必究！】

- (D)50
- (D) 12 學校午餐的主要法源為：
- (A)食品衛生管理法
  - (B)營養師法施行細則
  - (C)臺北市學校午餐外訂餐盒衛生安全管控計畫
  - (D)學校衛生法
- (C) 13 我國老人法定年齡為：
- (A)年滿55歲
  - (B)年滿60歲
  - (C)年滿65歲
  - (D)年滿70歲
- (C) 14 內政部的老人福利與政策中之社區照顧服務涵蓋營養餐飲服務，請問其服務內容不包括下列何者？
- (A)補助低收入戶及中低收入老人餐費
  - (B)補助關懷照顧老人志工交通費
  - (C)營養師居家訪視
  - (D)鼓勵送餐服務
- (B) 15 民國91年版的國人膳食營養素參考攝取量中，下列那一種營養素之建議量比前一版（82年）為低？
- (A)鈣
  - (B)維生素B<sub>2</sub>
  - (C)葉酸
  - (D)維生素C
- (A) 16 於民國91年版的國人膳食營養素參考攝取量中，下列那一種營養素未在懷孕期間增加了建議量？
- (A)鈣
  - (B)鐵
  - (C)維生素D
  - (D)硒
- (B) 17 下列那一種飲食評估方法，因為最正確，所以最常被估算族群平均營養素攝取量？
- (A)膳食頻率問卷
  - (B)24小時飲食回憶
  - (C)食物平衡表
  - (D)家戶稱重盤存法
- (D) 18 膳食頻率問卷（FFQ）的特性下列何者錯誤？

- (A)食物項目愈多，則數值愈易高估  
(B)有系統偏差  
(C)對個人的長期飲食而言，較24小時飲食回憶具代表性  
(D)估計的精確度高
- (A) 19 評估一個人短期的鈉攝取狀況，以下列何種方法測量最為準確？  
(A)蒐集24小時尿液  
(B)三日飲食記錄  
(C)膳食頻率問卷  
(D)抽血檢查
- (B) 20 下列那一項蛋白質營養狀況指標對蛋白質營養介入之反應最敏感？  
(A)血清白蛋白 (Serum albumin)  
(B)視網醇結合蛋白 (Retinol binding protein)  
(C)前白蛋白 (Prealbumin)  
(D)血清運鐵蛋白 (Serum transferrin)
- (C) 21 下列那一項體位測量與糖尿病及高三酸甘油酯血症相關最高？  
(A)三頭肌皮層厚度  
(B)身體質量指數  
(C)腰圍  
(D)重高指數
- (A) 22 最常被當作生態學 (相關) 研究的素材是經由那一種方法蒐集的資料？  
(A)食物平衡表  
(B) 24小時飲食回憶  
(C)飲食記錄  
(D)膳食頻率問卷
- (C) 23 下列那一種營養素沒有適當的生化指標？  
(A)硒  
(B)維生素B<sub>6</sub>  
(C)醣類  
(D)葉酸
- (D) 24 下列是郵寄問卷的優點，除了：  
(A)具私密性  
(B)無訪談偏差  
(C)沒有地理區隔  
(D)答卷品質佳
- (B) 25 一個人在納入糖尿病共同照護網後，體認到健康是重要的，然後產生動機，願意去實行一

些血糖控制的行為，而導致病情的改善。請問屬於衛生教育的那一種學習領域？

- (A)適應 (Adaptive)
- (B)情意 (Affective)
- (C)認知 (Cognitive)
- (D)技能 (Psychomotor)

(C) 26 下列那一項不屬於PRECEDE-PROCEDE 模式中的第二階段（流行病學的診斷）？

- (A)生育率
- (B)發生率
- (C)消費之型態
- (D)殘障

(C) 27 營養諮詢時之語言溝通，下列那一項不是良好的原則？

- (A)勿評論或指責患者的行為
- (B)使用問題導向的溝通方式，勿操控患者
- (C)為取信於患者，要將專業的部分在訪談過程中充分顯露出來
- (D)要有同理心

(D) 28 營養諮詢時發現個案有動機，但是還不明確，且沒有自信心時，該設定何種策略？

- (A)傾聽並多體會個案的想法與感受
- (B)提供各類輔助工具
- (C)幫助個案設定可以執行之合理目標
- (D)澄清相關錯誤觀念且鼓勵並提高信心

(A) 29 下列那個營養介入法屬於地毯式方法 (Blanket approach) ? (A)

- (A)食鹽加碘
- (B)高鈣奶粉
- (C)老人送餐
- (D)低鈉菜單

(C) 30 「長期照護機構」評鑑中，評估住民之褥瘡等級，為那一個面向的評估？

- (A) Structure
- (B) Process
- (C) Outcome
- (D) Consumer satisfaction

(C) 31 根據美國National Cholesterol Education Program-Adult Treatment plan III (NCEP-ATP III) 的定義，代謝症候群不包括下列那一項？

- (A)血壓
- (B)血糖
- (C)尿酸

【版權所有，重製必究！】

- (D)腰圍
- (B) 32 衛生機關提出居家照護年度受照顧者的人次，提供服務的內容等，是屬於下列那一種計畫評估？
- (A)Outcomes  
(B)Outputs  
(C)Inputs  
(D)Consumer satisfaction
- (C) 33 1999-2000年及2001-2002年兩次營養調查，採用相同的分層隨機集束抽樣設計，請問將臺灣地區分成幾層？
- (A) 7  
(B) 10  
(C) 13  
(D) 15
- (C) 34 1999-2000年的老人營養調查結果，僅維生素E、鈣及鎂及下列那一項營養素之平均攝取量未能達到建議量？
- (A)維生素B<sub>2</sub>  
(B)鐵  
(C)維生素B<sub>6</sub>  
(D)維生素D
- (D) 35 2001-2002年之學童營養生化檢查調查結果中，以下那一種代謝異常率最高？
- (A)三酸甘油酯  
(B)高密度脂蛋白膽固醇  
(C)血壓  
(D)尿酸
- (B) 36 1999-2000年的老人營養調查結果，平均血清尿酸值以那個地區最高？
- (A)客家  
(B)山地  
(C)澎湖  
(D)南三
- (D) 37 乳糖不耐者，因為喝牛奶會腹瀉而不喝牛奶，屬於下列那一種學習理論？
- (A)社會學習 (social learning) 理論  
(B)操作性制約 (operant conditioning) 理論  
(C)認知學習 (cognitive learning) 理論  
(D)反應性制約 (respondent conditioning) 理論
- (D) 38 美國聯邦政府之Women Infant and Children (WIC) program 不適用於下列那個對象的營

養計畫？

- (A) 嬰兒
- (B) 孕產婦
- (C) 兒童
- (D) 殘障者

(B) 39 行政院衛生署要規劃各縣市的糖尿病共同照護網，請問下列何種比率最能提供規劃各縣市照護網規模時的參考？

- (A) 發生率
- (B) 盛行率
- (C) 死亡率
- (D) 致死率

(D) 40 下列何者不是營養流行病學研究中的世代研究法（Cohort Study）之特性？

- (A) 時序關係較其他方法明確，暴露資料在發生前即已蒐集
- (B) 研究族群相對的大
- (C) 不限於研究單一的疾病
- (D) 在短期內即能獲得結果

【版權所有，重製必究！】

# 《公共衛生營養學》

## 試題評論

整體而言，這次的申論題有較多的發揮空間，需舉出實例才能得高分。第一題為課堂上一再強調之社區營養計畫的題目；第二題解釋名詞的部分範圍較廣，但不論是健康行銷、改變階段理論或世代研究、肥胖及問卷調查等議題，都在上課中一再提及，相信同學們都能發揮實力。

- 一、根據內政部統計，2004年外籍配偶占全國結婚對數五分之一，2005年台北市家庭成員中有外籍配偶的新移民家庭組成也達兩成。台灣近年外籍配偶及其子女日益增加，請舉例規劃台南縣某社區中相關之飲食營養計畫案。
- (一)如何了解不同語言之新移民家庭的飲食營養相關需求。(5分)
- (二)請舉例並撰寫你的計畫案主題及大綱內容。(15分)
- (三)如何評估此計畫案之成效及未來改進之方向。(5分)

## 【解】

- (一)對於新移民家庭的營養評估需考慮語言的問題，例如規劃問卷時可將其翻譯成幾種常見語言，或於訪談時安排翻譯人員，亦可透過新移民家庭中能說中文的成員協助瞭解飲食營養相關需求。
- (二)改善台南某社區新移民家庭飲食營養計畫案
- 1.計畫之目標
    - (1)改善新移民家庭之營養，以保護國人之健康。
    - (2)加強新移民健康管理及保健指標，以為改進國民健康之基礎。
    - (3)加強營養教育，以普遍提高新移民家庭之營養常識。
  - 2.計畫內容
    - (1)進行有關新移民家庭營養問題之調查研究。
    - (2)改善新移民家庭營養狀況。
      - A.對象：低收入並經評估後有營養問題之新移民家庭。
      - B.方式：提供營養品補助。
    - (3)營養衛生教育  
辦理營養講習，加強新移民家庭營養教育。
  - 3.本計畫工作步驟
    - (1)營養工作人員職前講習。
    - (2)選擇營養品供應對象。
    - (3)個案健康資料管理。
    - (4)健康管理與保健指標。
    - (5)營養品之供應。
    - (6)家庭訪視。
    - (7)填送報告及輔導。
    - (8)新移民家庭營養問題之調查研究。
    - (9)營養衛生教育。
    - (10)評價考核。
- (三)評價的種類，可包括：
- 1.輸入評價(input evaluation)：考慮人力、時間、金錢投入的程度。
  - 2.過程評價(process evaluation)：在計畫執行過程中，遇到困難時處理及改善方式的評價。
  - 3.輸出評價(output evaluation)：工作成果的評價、評估達成預期目標的多少。

【版權所有，重製必究！】



包括：

- (1) 效果(Effort)：計畫投入為何？數量有多少？例如在計畫期間共計發出多少營養品？實施多少次團體營養教育？
- (2) 效率(Efficiency)：指目標達成的程度與計畫投入間的關係 (Input)。評價目標的達成程度和計畫投入間的關係，也就是說“用多少資源(經費)得到多少成果”。例如本計畫花了一百萬元的經費，辦理一次座談會，十次團體營養教育，發出 100 份營養品。
- (3) 效能(Effectiveness)：指目標達成的程度(%)。對計畫的達成程度，也就是達成預期成果的程度。例如實施本計畫的三個月後，調查顯示新移民家庭營養知識及營養狀況獲得改善的程度。

二、請解釋及舉例說明以下名詞

(一)Health marketing for 5-a-day fruits and vegetables. (5 分)

(二)Stages of change model to dietary change. (5 分)

(三)Prospective cohort study. (5 分)

(四)Lifestyle risk factor for obesity. (5 分)

(五)Knowledge, attitudes, and behavior questionnaire. (5 分)

【解】

(一) Health marketing for 5-a-day fruits and vegetables：天天五蔬果健康行銷

根據研究顯示，蔬果攝取不足是慢性疾病的重要成因，因此從 WHO 的全球策略到許多先進國家的健康飲食指引，均把「多吃蔬果」列為重要指標，鼓勵民眾多吃新鮮蔬果。衛生署歷次國人營養健康變遷調查結果顯示，各年齡層的民眾蔬果攝取都不足，因此推行「天天五蔬果」的口號，更配合許多健康行銷策略，希望國人增加蔬果攝取量。

例如相關單位與賣場合作推出「三蔬二果便利包」，民眾只要買 1 包「三蔬二果便利包」，就可吃到應有的蔬果份量。

(二) Stages of change model to dietary change：應用改變階段理論於飲食習慣改變

根據改變階段理論，人們的行為改變並非一蹴可及，而是經歷無意圖期（未來6個月內不打算有改變的人）、意圖期（未來6個月內可能會想改變的人）、準備期（計劃在未來30天內做改變的人，或在過去一年內曾經嘗試改變但沒有持續的人）、行動期（已經有改變但改變未超過6個月）及維持期（已經有行為改變超過6個月的人）等五個行為改變階段。

例如要改變飲食習慣可應用此理論，利用“階段性行為改變理論”評估患者所處之階段，進行飲食指導，每次飲食指導以達成前進一階段行為改變為目標，並於完成階段目標後定期追蹤評估。

(三) Prospective cohort study：世代研究

乃是先找定一群健康的人，根據他們的危險因子暴露情況來分組觀察，即分有暴露及未暴露二組，然後一直追蹤到個案發病且達足夠的病例數發生再進行統計、分析和闡釋。由於是從健康世代追蹤到疾病的發生，故可獲得所研究疾病的發生率及相對危險度。其適用於常見疾病、稀有暴露的研究，但因須長期追蹤，且需大量的研究對象，故其主要的限制乃在於時間、人力、物力的花費，以及因研究時間過久而導致疾病診斷的偏差和對象漏失的困擾。例如想探討臺灣地區居民飲食中何種因子與肝癌的發生有相關性存在，募集 10 萬名沒有罹患肝癌之研究對象，在評量過所有研究對象之各項飲食因子後，每年追蹤一次各研究對象之身體健康狀況，並予以紀錄，10 年後依此記錄分析飲食中何種因子與肝癌之發生有相關性即為一世代研究。

【版權所有，重製必究！】

(四)Lifestyle risk factor for obesity：生活型態中肥胖的危險因子  
造成肥胖的危險因子有許多，與生活型態相關的主要有以下幾項：

1.飲食習慣

- (1)一次大量進食者較少量多餐者容易堆積脂肪
- (2)長期的過量攝食使體重日益增加
- (3)喜好吃甜食
- (4)吃零食或宵夜習慣

2.活動量不足

- (1)靜態生活如工作多為坐著
- (2)缺乏運動

(五) Knowledge, attitudes, and behavior questionnaire：知識、態度、行為問卷調查

問卷是一種為了統計或調查用的問題表格，透過問卷設計，可針對不同主題進行調查，是研究者用來收集資料或對個人知識、態度和行為的一種測量技術。

例如於八十七年到九十一年第二次國民營養健康狀況變遷調查，除了營養調查外，同時進行老人的營養相關知識、態度、與行為問卷調查。

問  
點  
·  
建  
國

【版權所有，重製必究！】