

# 98 年第二次專門職業及技術人員高等營養師考試試題

等 別：高等考試  
類 科：營養師  
科 目：公共衛生營養學

## 甲、申論題部份

一、請說明「市售包裝食品營養標示」對「營養標示」及「營養宣稱」之規定，以及你認為此規定對消費者是否有幫助或影響，另外你認為目前之「營養標示」內容在使用上是否有需要改進之處？

### 【擬答】

依據「市售包裝食品營養標示規範」中規定市售包裝食品營養標示方式，需於包裝容器外表之明顯處所提供以下標示之內容：

1. 「營養標示」之標題。
2. 熱量。
3. 蛋白質、脂肪、飽和脂肪、反式脂肪、碳水化合物、鈉之含量（註：此碳水化合物包括膳食纖維）。
4. 其它出現於營養宣稱中之營養素含量。
5. 廠商自願標示之其他營養素含量。

#### (一)對消費者的幫助與影響有

1. 明訂營養標示規範是有重大意義的，製造廠商必須在其食品包裝標示上，予以個別內容物項目表列其含量而予以直接表列在營養標示項目上，食品的標示是否完整，顯示業者對於商品負責任的程度，這是為消費者健康把關的第一步。
2. 消費者有「知」的權利，而市面上的包裝食品琳瑯滿目，如何吃得均衡、營養又方便，認清「營養標示」，瞭解食品中含有的營養成分，作為選購的參考，就可減少營養素不均衡及慢性疾病發生的風險。
3. 對其飽和脂肪和反型脂肪的標示有宣導效應，期望可預防冠狀動脈心臟病。消費者應該知道如何能夠使用飽和脂肪和反型脂肪的標示資訊，予以改進其膳食與健康。
4. 營養標示主要功能乃說明產品特性之外，也帶有衛生教育宣導作用。營養標示為引領消費者食品知識、管理與購買的重要指標，可增進消費者營養教育、達成自主健康管理。

#### (二)儘管如此，營養標示在使用上仍有以下幾點需改進之處：

1. 衛生署仍尚未針對某些包裝食品的營養標示做任何強制要求，但消費者有知道的權利，且在營養標示的逐步推動下，包裝食品廠商實應儘速跟進，以提供消費者足夠的商品資訊。
2. 內容物份量未標示清楚，許多包裝食品為多種內容物的混合，但大多並無分開標示，如：火鍋湯底包的內容物有食材，亦有湯底。如此將造成消費者在選購時的困擾。在標示不清的情況下，消費者很難各取所需。
3. 許多調查測試結果亦發現，雖然有標示，但是卻標示錯誤，例如鈉，鈣含量常發生有明顯謬誤的情形，亦有可能是毫克、公克單位換算所造成的錯誤。這究竟是誤標還是誤導，就有待廠商釐清了。
4. 有的產品雖有營養標示，但卻有讓人看不懂而一頭霧水的情形，例如標示的內容量為公克，但是衡量基準卻變成了毫升，更離譜的是「本包裝所含的份數」，相同商品卻有重量、容量與份數不同的標示，實在令消費者疑惑！
5. 有些包裝食品同為一家廠商出產的商品，口味不同，成分不同，但營養標示的數據竟然完全相同，可能是業者將一套營養標示的數據「一體適用」，但如此不正確的營養標示形同虛設，營養標示一大抄，甚至有誤導消費者之嫌，亟待改進。
6. 成分標示過於簡略：有些包裝食品附有沾醬，但在內含成分或營養標示處卻沒有說明與分析；有些加有中藥，也沒有詳細註明所用的中藥藥材，均是應改進之處。

營養標示可能有流於形式、錯誤百出，甚至會造成誤導消費者等問題。如何能讓食品營養標示政策上軌道，真正造福消費者，實有賴業者與主管機關的共同重視。

二、營養師法在 2004 年 4 月 20 日於立法院修正通過「營養師業務」之修訂，並於 2004 年 5 月 5 日公布實施，請敘述此最新的「營養師業務」

**【擬答】**

根據 2004 年 4 月 20 日立法院修正通過之營養師法第十二條規定，營養師之業務有下列四大項，茲一一說明如下：

(一)對個別對象健康狀況之營養評估。

以營養評估的方法獲得營養問題界定及分析的相關資料，此為營養計畫的先決步驟。對個別對象健康狀況之營養評估，這是健康營養維護中例行工作的一部分。營養評估之目的在於評估個人之營養需求與狀況，了解營養素攝取與耗損之平衡關係。營養缺乏症為漸進式發展，須採取不同之評估技術以測定不同時期之營養狀況，期使在未出現更嚴重缺乏症損害前，經由營養補充與營養計畫，改善其營養狀況。營養評估除了可以了解個人或團體在營養方面的健康狀況外，另可鑑別營養問題之癥結與營養治療及計畫之指引。

(二)對個別對象營養需求所為之飲食設計及諮詢。

隨著國人對健康的日益重視，人們對營養食品品質要求也日益嚴格，因此必須有營養師來做營養上的規劃與諮詢。因此，國內健康營養諮詢中心營養師、塑身減肥中心營養師等新興行業的蓬勃發展，營養師為個別對象向飲食指導，並負責營養課程的講授和營養相關知識的傳佈、飲食設計及諮詢。

(三)對特定群體營養需求所為之飲食設計及其膳食製備、供應之營養監督。

擁有一定數量員工的大型工廠和機關團體，例如學校和醫院，通常需配置營養師來安排配置成員的膳食。例如學校供應團體膳食屬營養師之法定業務，應由營養師執行，學校營養午餐營養師職掌包括營養設計、食物採購儲存管理，膳食準備和供應督導，並且聯合他校營養師進行營養午餐的研究發展工作。餐盒食品工廠設置之營養師，負責工廠之食品衛生管理任務。醫療院所營養師負責餐飲設計、膳食療養、臨床營養指導等工作。

(四)臨床治療飲食之設計及製備、供應之營養監督。

臨床營養師依飲食醫囑設計飲食、評估病人狀況、列出營養計畫，並注意與藥師溝通可能因藥物造成之營養問題。由營養師綜合此病患醫療過程中與營養相關有意義之主、客觀描述完成營養評估，依據這些營養評估結果建立病患的完整飲食計畫，以提供符合病人病況之完善的飲食的供應，以促進病人的康復與痊癒。

三、分別說明下列各種抽樣方法

(一) Simple sampling

(二) Stratified Sampling

(三) Systematic Sampling

(四) Cluster Sampling

**【擬答】**

(一)簡單隨機抽樣(simple sampling)

簡單隨機抽樣為一最基本的取樣法，它是其他各種機率抽樣方法的基礎，目的是在有母體清冊的情況下，要使每一可能的樣本都有相同被抽出的機會。

例如：摸彩法、亂數表法。

(二)分層抽樣(stratified sampling)

在抽樣前先依母群體某些特徵分成若干層，使其層間差異大，層內差異小，再依簡單隨機抽樣法，自各層中抽取樣本。

例如：男生有 700 名、女生有 300 名，樣本數 30，則男生抽 21 名，女生抽 9 名。

(三)系統(等距)抽樣(systematic sampling)

又稱為間隔抽樣法。將母體所有個體依序排列，分成許多間隔，在每隔若干間隔抽取一個。

例如：班級中 60 個學生，抽出 6 名公差，則間隔為每 10 名抽一個。

(四)集束抽樣(cluster sampling)

以隨機的方法，抽取母群體內的各個小團體，而小團體內的全部個體均為樣本。

例如：欲調查高雄市學童近視的情形，以簡單隨機抽樣法，抽取若干學校，抽中的學校再以簡單隨機抽樣法抽樣出若干班級，抽到的班級全部調查。

四、請以社區發生的健康問題為例，說明經由社區評估明白社區問題後，應如何訂定問題的優先次序，以決定選擇欲解決的問題。

#### 【擬答】

公共衛生營養師經由社區評估方法所收集到的資料，透過分析、研判後可能會發現社區中有許多的營養需要，而在受限於時間、人力、財力等因素下，營養師必須決定問題的優先次序。茲一一說明如下：

##### (一)預防的效果

可以防範問題發生於未然的，愈應優先去作。例如：現代人的健康問題主要是慢性疾病，而慢性病的發生是危險因子經過長久時間的累積所引起，其與健康的飲食方式有密切的關係，因此，公共衛生營養師提供社區民眾健康生活的衛教對於慢性病的預防是相當重要的。

##### (二)問題的嚴重性

###### 1. 影響人數的多寡

當一個問題發生所影響的人數愈多，則該問題愈應考慮優先去處理。例如某社區有傳染性疾病發生(如腸病毒)，則其應該比一些社區的非傳染性疾病(如高血壓)需要更急迫地去處理。此外，急性傳染病(如霍亂)又應比慢性傳染病(如肺結核)優先處理。

###### 2. 是否造成死亡

當一個健康問題的致死率愈高，愈應優先去作。例如某病所造成的死亡，以及財務的損失影響頗大，因此應列為優先處理的健康問題。

###### 3. 是否留下後遺症

一種疾病如果容易造成後遺症，則將帶給家庭、社會及國家經濟上很大的負擔，所以應列為優先防治的工作。

###### 4. 經濟上的損失

當一個健康問題將造成嚴重的經濟損失時，則將帶給國家、社會莫大的影響，所以應列為優先防治的工作。例如霍亂發生時，許多商品的出口都將受到退貨，而造成國家、貿易商個人很大的損失。

##### (三)機關的政策與目標

營養問題需要的優先次序應與機關的政策、目標相配合，以便更能獲得相輔相成的效果。例如目前台灣地區以慢性病為主要健康問題，衛生機關經常將慢性病防治工作列為主要的工作重點，因此，營養問題需要的優先次序就應將高血壓、腦血管疾病的防治工作列為優先的工作重點，這樣不僅容易獲得經費的支持，也比較容易達到機關要求的工作目標數。

##### (四)可利用的資源

健康問題的解決經常需要許多其他可利用的資源一齊配合才能奏效，因此，在作營養問題計畫時應考慮到可利用的資源。

##### (五)居民的了解與期待

社區內居民認為急迫、重要的問題，應列為優先。此外，居民的了解程度將影響其參與配合衛生工作的情形，以及衛生工作能否順利推展。

#### 乙、選擇題部份

- (D) 1. 行政院衛生署提出「2020 國民健康白皮書」，屬於國家公共衛生的哪一種計畫？  
(A) operational plans (B) tactical plans  
(C) program plans (D) strategic plans
- (D) 2. 給體重控制班學員看一位減重成功者的減重過程影片，此屬於社會認知理論中的那一項？  
(A) 結果期待 (B) 交互決定 (C) 正面增強 (D) 觀察學習
- (B) 3. 對於高血壓患者或中老年人而言，目前世界衛生組織(WHO)建議其鈉攝取量為每天低於：  
(A) 1200 毫克 (B) 1500 毫克 (C) 2000 毫克 (D) 2400 毫克

- (C) 4. 下列有關營養監測計劃的敘述，何者正確？  
 (A)為短期且機動性的計劃  
 (B)可即使反應國內具時效性的營養相關問題  
 (C)監測結果可作為飲食指標及營養改善政策釐定之依據  
 (D)目前台灣在全國營養調查上使用營養監測的工具為飲食紀錄法與食物頻率問卷
- (B) 5. 下列何者屬於隨機誤差的指標？  
 (A)效度(validity) (B)精密度(precision)  
 (C)精確度(specificity) (D)敏感度(sensitivity)
- (D) 6. 世界衛生組織(World Health organization, WHO)建議嬰兒在何種月齡可以開始添加副食品？  
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- (D) 7. 根據歷年營養健康狀況調查顯示，台灣地區學童下列何種血液生化值有下降之趨勢？  
 (A)血糖 (B)尿酸 (C)三酸甘油酯 (D)高密度脂蛋白膽固醇
- (A) 8. 根據「老人國民營養健康狀況變遷調查, 1999-2000」的調查結果, 我國老人的最主要蛋白質食物來源為：  
 (A)五穀根莖類 (B)黃豆類及其製品  
 (C)家畜類及其製品 (D)魚及水產類
- (B) 9. 一項社區體重控制計劃報告指出，有 50%參與計劃者的體重達到理想值，與預定的目標符合。此種計劃評量稱為：  
 (A)效果(effort) (B)效益(effectiveness)  
 (C)效率(efficiency) (D)效力(efficacy)
- (A) 10. 「老人國民營養健康狀況變遷調查, 1999-2000」的結果顯示老年人的營養素攝取已經高於「國人膳食營養素參考攝取量, DRIs」的為：  
 (A)鐵 (B)鈣 (C)維生素 E (D)鎂
- (A) 11. 社區營養問題確定後，即需提出各種問題解決方案。若由互不認識且不同專業與經驗成員組成小組，討論具有爭議性的方案時，下列何種方法較為適用？  
 (A)指名小組法(nominal group process)  
 (B)焦點團體討論(focus group discussion)  
 (C)調查法(survey method)  
 (D)面談法(interview method)
- (B) 12. SWOT 是一種在設計社區營養計劃前，用來瞭解所處環境之趨勢及其對計劃可能影響的一種分析方法，其中之「T」代表：  
 (A)Trend (B)Threats (C)Try (D)Team
- (B) 13. 執行某項營養計劃後發現在 20 位接受營養照顧之高血壓病患中，有 8 位達正常範圍，15 位改善飲食攝取習慣。以上評估計劃成效之方式屬於下列何者？  
 (A)Process evaluation (B)Outcome evaluation  
 (C)Economic evaluation (D)Cost-effect evaluation
- (A) 14. 依據行為改變的跨理論模式(Transtheoretical Model)觀點，如果某個案為達成體重控制目的，因此尋求以無糖飲料取代高糖飲料。此一行為改變是屬於下列何種方法？  
 (A)反制約(Counter conditioning)  
 (B)助人人際關係(Helping relationships)  
 (C)自我在評價(Self-revaluation)  
 (D)刺激控制(Stimulus control)
- (A) 15. 下列何者不是營養諮詢過程中營養失自我揭露(self-disclosure)的目的之一？  
 (A)用來檢核諮商師對個案進步情形的瞭解  
 (B)提供開放的諮商環境  
 (C)降低諮商師與個案彼此角色差異所造成的距離  
 (D)提供一個協助個案自我表露的模式
- (D) 16. 改善食物供應環境來促進健康飲食行為是近年來受重視的議題，下列何者不是此類行動？

- (A)公共場所自動販賣機販售水果  
 (B)學校午餐供應牛奶  
 (C)業者研發滴熱量烘培製品  
 (D)政府課徵垃圾食物稅
- (A) 17. 許多策略常用於幫助維持飲食行為的改變, 下列何者比較不適用?  
 (A)填寫飲食頻率量表 (B)設定目標訂定契約  
 (C)對小進步給予獎賞 (D)演練處裡誘惑情境的方式
- (B) 18. 有關飲食攝取狀況的調查方法, 下列敘述何者正確?  
 (A) 24 小時回憶法較無法分辨各性別、年齡的營養攝取狀況  
 (B)飲食記錄常用來校正其他飲食評估方法  
 (C)飲食頻率問卷主要是提供短時間飲食攝取狀況  
 (D)食物秤重盤存法會受到受測者的記憶與教育程度影響
- (C) 19. 林教授懷疑飲食中某項營養訴與心血管疾病的發生有關。下列何種飲食評估方法所獲得之營養素數據可快速地提供林教授進行國際性橫斷面相關研究資料?  
 (A) 24 小時飲食回憶 (B)飲食記錄  
 (C)食物平衡表 (D)家戶食物秤量法
- (D) 20. 有關平均細胞體積(mean corpuscular volume, MCV)之敘述, 下列何者正確?  
 (A) MCV 等於血球比容承上紅血球數目  
 (B)若 MCV 大於正常值, 可能為缺鐵性貧血  
 (C)若 MCV 小於正常值, 可能為惡性貧血  
 (D)若 MCV 大於正常值, 可能為葉酸或維生素 B12 缺乏導致的巨球性貧血
- (C) 21. 計算兒童的重高指數(weight-length index), 其分母所使用之標準重高常數為何?  
 (A)同年齡同性別兒童之平均體重/同年齡同性別兒童之平均身高  
 (B)同年齡兒童之平均體重/同年齡兒童之平均身高  
 (C)同年齡同性別兒童之第 50 百分位體重/同年齡同性別兒童之第 50 百分位身高  
 (D)同年齡兒童之第 50 百分位體重/同年齡兒童之第 50 百分位身高
- (A) 22. 個案:「我真希望我沒有填這些飲食行為記錄。我認為填寫這些記錄是蠻愚蠢的。」營養師:「你是說看不出填寫這些飲食記錄的目的?」。營養師在個案提出問題後, 在確認個案的問題, 此一作法是屬於傾聽中的何種步驟?  
 (A)澄清 (B)簡述語意 (C)反映 (D)摘要
- (B) 23. 調查時對各分層進行不等比率抽樣, 但是希望最後結果能反推母群體, 則此時需做那一項處理?  
 (A)調整 (B)加權 (C)限制 (D)比對
- (B) 24. 若要以飲食調查中的營養素攝取量與國人膳食營養素參考攝取量(DRIs)做比較, 來評估該營養素是否攝取充足, 則下列那一項營養素將無法適用?  
 (A)蛋白質 (B)維生素 K (C)硒 (D)生物素
- (D) 25. 針對因疾病而無法站立的長期臥床老年病患進行營養評估時, 可以利用何種方式得知老年病患的身高?  
 (A) Standing height (B) Arm length  
 (C) Lying down (D) Knee height
- (A) 26. 下列何者為評估該長期營養不良之最好指標?  
 (A)身高/年齡(height for age) (B)身高/體重(height for weight) (C)體重/身高(weight for height)  
 (D)身體質量指數(body mass index)
- (D) 27. 當一份飲食頻率問卷無法正確地測量個人真正的飲食攝取時, 表示該份問卷缺乏下列何者?  
 (A)特异性 (B)敏感度 (C)信度 (D)效度
- (B) 28. 懷孕婦女因下列何種因素導致血液中血紅素會有改變?  
 (A)血漿體積降低, 以致血紅素濃度較一般未懷孕婦女高  
 (B)血漿體積增加, 以致血紅素濃度較一般未懷孕婦女低  
 (C)鐵吸收率降低, 以致血紅素濃度較一般未懷孕婦女低

- (D)鐵吸收率增加，以致血紅素濃度較一般未懷孕婦女高
- (B) 29. 關於維生素B12的建議攝取量，下列敘述何者正確？  
 (A)老年期血中維生素B12下降，因此需要比成年期增加維生素B12的攝取  
 (B)哺乳期乳汁亦有維生素B12分泌，因此哺乳期需要比懷孕期更多的攝取  
 (C)重體力工作者因熱量消耗增加，需要更多維生素B12  
 (D)男性需要的維生素B12較同年齡層的女性高
- (C) 30. 下列關於營養素攝取量風險評估的標準程序步驟，何者正確？  
 (A)劑量效應評估-曝露評估-風險鑑定-危害評估  
 (B)曝露評估-風險鑑定-危害評估-劑量效應評估  
 (C)危害評估-劑量效應評估-曝露評估-風險鑑定  
 (D)風險鑑定-危害評估-劑量效應評估-曝露評估
- (C) 31. 依據行政院衛生署所定「國人膳食營養素參考攝取量，DRIs」之建議，我國懷孕婦女每天應較未懷孕婦女多攝取多少微克之葉酸？  
 (A) 50 (B) 100 (C) 200 (D) 400
- (C) 32. 我國所訂定之「國人膳食營養素參考攝取量，DRIs」中，下列何種營養素並未訂有上限攝取量(Tolerable upper intake levels, UL)？  
 (A)鐵 (B)維生素C (C)維生素B1 (D)維生素E
- (B) 33. 行政院衛生署所公告之現行「國人膳食營養素參考攝取量，DRIs」中，下列何組營養素的計量單位為微克？  
 (A)維生素E、硒 (B)維生素B12、生物素  
 (C)菸鹼素、葉酸 (D)碘、氟
- (C) 34. 行政院衛生署民國91年修訂之「國人膳食營養素參考攝取量，DRIs」較82年之修訂版增列了下列何種營養素？  
 (A)葉酸 (B)維生素B12 (C)硒 (D)鋅
- (D) 35. 一般在評估營養素需要量時，若體重是使用實際測量值，則會  
 (A)準確評估年輕人及中、老年人的需要量  
 (B)準確評估年輕人的需要量，低估中、老年人的需要量  
 (C)高估年輕人的需要量，低估中、老年人的需要量  
 (D)低估年輕人的需要量，高估中、老年人的需要量
- (B) 36. 某中年婦女身高約158公分，體重約50公斤，日常活動以靜態為主。每日身體活動以散步、購物為主，且不超過一小時。根據行政院衛生署所定「國人膳食營養素參考攝取量，DRIs」之建議，該婦女之每日熱量建議攝取量應約為  
 (A) 1200大卡 (B) 1500大卡 (C) 1800大卡 (D) 2000大卡
- (D) 37. 近年國人肥胖盛行率日漸增加，根據行政院衛生署所訂定「成人肥胖定義及處理原則」乃使用下列那些指標為篩選？1. 腰腎比 2. 體脂方 3. 身體質量指數 4. 腰圍  
 (A) 12 (B) 13 (C) 23 (D) 34
- (A) 38. 目前世界衛生組織建議各國之飲食指標應以何者為建議基礎？  
 (A)食物 (B)營養素 (C)疾病預防 (D)抗氧化物質
- (B) 39. 陳小姐目前準備懷孕，她想知道自己的葉酸營養狀況是否合宜，因此抽血檢查，若其血漿葉酸濃度為5ng/mL，則其葉酸營養狀況屬於那一種狀況？  
 (A)葉酸營養狀況正常 (B)葉酸臨界缺乏  
 (C)葉酸缺乏 (D)無法判別
- (B) 40. 以老人送餐為題材，下列何者最易導致社會建康均衡失調？  
 (A)對中低收入戶補助而不補助一般所得者  
 (B)偏遠地區與城市地區補助款一般所得者  
 (C)政府財源不足，僅設計補助三年老人送餐  
 (D)未依照老人營養與口味需求評估後給予個人化飲食