

等 別：高等考試
類 科：營養師
科 目：膳食療養學
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：禁止使用電子計算器。

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。
- (三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、急診病患黃先生，58歲，身高162公分，通常體重68公斤。病史：糖尿病、高血脂、高血壓，五年前因急性心肌梗塞入院放置支架，後續固定追蹤並服藥：包括 metformin 500 mg TID 及 rosuvastatin 10 mg QD 等。因工作忙碌平日幾乎外食，常吃麵包、泡麵，少有機會吃蔬菜、水果，每天至少喝兩大杯 750 mL 無糖茶飲料，平常血壓約 140/85 mmHg。最近兩週體重增加至 80 公斤，大小腿浮腫且易喘、行動困難、睡覺無法平躺。X光檢查發現心臟擴大，肺部肋間積水，抽血發現 Albumin 3.4 g/dL，BUN 38 mg/dL，Creatinine 1.9 mg/dL，Na 131 mEq/L，K 4.4 mEq/L，N端前腦利鈉肽 (N-terminal pro-brain natriuretic peptide, NT-proBNP) 11756 pg/mL，心臟超音波檢查左心室射出分率 (Left Ventricular Ejection Fraction, LVEF) 32%，給予利尿劑並住院治療心衰竭。請評估黃先生的營養問題，分別敘述各項營養問題的解決方案，並針對黃先生使用的藥物給予營養建議。(25分)
- 二、臺灣人口老化邁入高齡社會，老人常見營養問題包括味覺、嗅覺減退、血管彈性降低、記憶力減退、消化能力減弱、牙齒不好、唾液減少，試述如何因應這些問題給予高齡患者飲食建議。(15分)
- 三、請說明國際吞嚥困難飲食標準 (The International Dysphagia Standardisation Initiative, IDDSI) 對於食物及飲料之分級名稱、描述特徵、適用的生理條件，並敘述以湯匙、叉子、針筒、筷子或手指評估食物及飲料分級之測試方法，以及具體食物範例。(10分)

乙、測驗題部分：(50分)

代號：3103

- (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。

1 有關 Crohn's disease 的敘述，下列何者正確？

- (A)是對小麥麩質過敏之疾病
- (B)常出現傾食症候群的症狀
- (C)是一種先天性酵素缺乏的疾病
- (D)常出現腸黏膜發炎的症狀

- 2 依據 Academy of Nutrition and Dietetics 與 ASPEN 的定義，在非計畫減重的狀況下，一個月體重至少減輕多少以上，即為嚴重體重減輕，屬於營養不良的高危險群？
(A) 3% (B) 5% (C) 7.5% (D) 10%
- 3 蔡小姐 21 歲，患有神經性厭食症，身高 158 公分，體重 40 公斤，平時偏食嚴重，只吃自己認為熱量少不影響體重的食物，經常減少餐次，若多吃就會去催吐，平均每日攝食量約 1,100 大卡。在進行營養診斷記錄時，下列敘述何者錯誤？
(A)營養診斷之問題 (Problem)：熱量攝取不足
(B)營養診斷之原因 (Etiology)：<25%的熱量需求
(C)營養診斷之原因 (Etiology)：經常減少餐次
(D)營養診斷之症狀 (Signs)：BMI =16
- 4 下列何種營養素不是 elemental formula 的組成分？
(A) casein (B) maltodextrin (C) dipeptides (D) MCT oil
- 5 食用低鈉飲食時，下列那一種調味料可以不須限量？
(A)白醋 (B)醬油 (C)味精 (D)胡椒鹽
- 6 使用高濃度葡萄糖輸液的全靜脈營養病人，要避免突然中斷該輸液的原因為何？
(A)避免發生低血鈣 (B)避免發生低血脂 (C)避免發生低血壓 (D)避免發生低血糖
- 7 有關暴食症 (Bulimia) 的診斷標準之敘述，下列何者正確？
(A)個案重複發生暴食現象，在一段獨立時間內 (如 2 小時) 吃下很大量食物
(B)體重顯著下降，且對自己身材的纖瘦沒有感覺
(C)個案常催吐、不當使用瀉劑或利尿劑，易造成貧血
(D)個案常發生皮膚乾燥、營養不良等問題，應即時補充熱量與蛋白質等
- 8 有關體重的高原效應 (Plateau effect)，下列敘述何者錯誤？
(A)減重過程中可能產生的一種現象
(B)可能與減重過程中脂肪細胞釋放出儲存的毒素有關
(C)攝取富含植化素的蔬菜和水果有助於突破體重的高原效應
(D)運用極低熱量飲食 (Very low-calorie diet) 是突破體重高原效應有效率的方法
- 9 下列有關身體組成的敘述，何者錯誤？
(A)體脂肪 (fat mass) 存在於腦、骨骼肌及脂肪組織
(B)男性的瘦體組織 (lean body mass) 較女性多
(C)一般而言，同年齡同性別之正常健康人，體組成中非體脂肪 (fat free mass) 之比例相似
(D)非體脂肪 (fat free mass) 即是瘦體組織 (lean body mass)
- 10 下列痛風病人的飲食建議，何者正確？
(A)限制液體與避免咖啡和巧克力 (B)限制動物性食物、海鮮及酒精攝取
(C)高脂低蛋白飲食 (D)低醣與低尿酸飲食
- 11 下列何種改變與老年人骨質代謝較不相關？
(A)蛋白質攝取下降 (B)皮膚合成維生素 D 減少
(C)腎臟鈣排出量增加 (D)造骨細胞功能減低
- 12 需要 Gluten-free diet 飲食限制者，下列何項飲食組合較不適當？
(A)吻仔魚鹹粥 (B)鮭魚三角飯糰 (C)烤地瓜及茶葉蛋 (D)炸豬排三明治
- 13 代謝性壓力常促使體內代謝趨向分解，其中反調節作用賀爾蒙 (counterregulatory hormones) 扮演重要角色，下列那個賀爾蒙的作用與其他賀爾蒙作用方向不同？
(A)皮質素 (cortisol) (B)升糖素 (glucagon)
(C)胰島素 (insulin) (D)促腎上腺皮質激素 (adrenocorticotrophic hormone)
- 14 健康人飢餓狀態持續一週，其體內能量的利用與適應期內的相關機制之敘述，下列何者錯誤？
(A)支鏈胺基酸首先被分解，作為主要能量來源
(B)血糖降低後使得胰島素分泌減少
(C)體內儲存的肝醣約在 24 小時之後幾乎被耗盡
(D)肝醣耗盡後肝臟的醣質新生作用亦降低
- 15 重症病人常發生腸阻塞 (ileus) 而延緩腸道營養支持的進展，有關此狀況的敘述下列何者錯誤？
(A)可能因休克時腸道血流灌流不足而致
(B)腸道的絨毛萎縮，影響腸相關淋巴組織的「分泌性免疫細胞」
(C)給予靜脈營養可維持腸道功能和上皮細胞的 tight junctions
(D)缺乏灌流的腸道會導致促發炎物質的產生

- 16 針對手術前後的營養支持與介入注意事項，下列何者錯誤？
(A) 麻醉前六小時應禁止進食固體食物、兩小時前禁止進食清流質食物，以避免吸入性肺炎
(B) 若病人營養不良且預期腸道營養於術後 5-7 天無法順利進展，則手術前、後應給予靜脈營養，直到腸道營養達到目標
(C) 若病人在術後需延長禁食的時間，應該在手術時合併施放胃造口和空腸造口，並使用胃造口灌食、空腸造口引流
(D) 術後經評估，若病人可開始經口進食，也可優先吃固體食物，不一定只能從清流質開始
- 17 消化性潰瘍常見於那一種細菌的感染？
(A) 李氏特菌 (B) 肉毒桿菌 (C) 幽門螺旋桿菌 (D) 沙門氏菌
- 18 下列何者是糖尿病人血糖控制的長期成效指標？
(A) HbA1c (B) 空腹血糖 (C) 飯後血糖 (D) OGTT
- 19 周先生，40 歲，身高 170 公分，體重 89 公斤，健檢時初次發現空腹血糖 180 mg/dL；平日早餐多不吃，午餐不定時，晚餐則多為應酬，喜喝含糖飲料。下列「營養診斷」的敘述，何者不符合「PES」的邏輯與定義？
(A) P：血糖值異常；E：外食頻率高；S：空腹血糖 180 mg/dL
(B) P：肥胖；E：BMI>30；S：喜歡喝含糖飲料
(C) P：醣類攝取不一致；E：營養相關知識不足；S：三餐規律性差
(D) P：營養相關知識不足；E：新診斷為糖尿病；S：不了解所喝飲料的含糖量，以及未能定時定量進食
- 20 有關甜味劑的敘述，下列何者正確？
(A) 糖醇 (sugar alcohols) 的 glycemic index 大於白米飯
(B) 阿斯巴甜 (Aspartame) 屬於無熱量的甜味劑
(C) 等量果糖的甜度大於蔗糖
(D) 1 克糖醇 (sugar alcohols) 可提供 4 大卡的熱量
- 21 關於運動對糖尿病代謝控制的影響之敘述，下列何者錯誤？
(A) 改善胰島素的敏感度，幫助血糖的控制
(B) 降低血中膽固醇、三酸甘油酯等心血管疾病的危險因子
(C) 有助於體重的控制
(D) 高強度運動對血糖控制效果較佳
- 22 有關兒童慢性腎臟病的飲食治療，下列何者錯誤？
(A) 熱量建議量與一般兒童相同 (B) 蛋白質建議量低於一般兒童
(C) 需限制磷的攝取 (D) 鈣攝取不足時可以使用鈣片補充
- 23 血液透析造成的水溶性維生素流失，下列何者影響最小？
(A) Vitamin C (B) Vitamin B₆ (C) Folate (D) Vitamin B₁₂
- 24 王先生 23 歲，因 IgA 腎炎導致的腎病變而進行腹膜透析，身高 168 公分、近半年體重約為 58 公斤，血液生化值如下：BUN 52 mg/dL、Cr 4.1 mg/dL、K 2.5 mEq/L，醫師建議每日應確實攝取兩份水果以維持血鉀平衡，營養師建議應優先選擇下列何種水果？
(A) 水梨 (B) 楊桃 (C) 蘋果 (D) 哈密瓜
- 25 下列有關腎骨病變 (renal osteodystrophy) 的敘述，何者錯誤？
(A) 是一種慢性腎衰竭所併發之代謝性骨病變
(B) 包括骨軟化症、囊性纖維性骨炎、轉移性鈣化及無動力性骨病
(C) 血液中副甲狀腺素濃度通常偏高
(D) 血液中磷離子濃度通常偏低
- 26 下列何種脂蛋白，主要運送內生性的三酸甘油酯？
(A) Chylomicron (B) VLDL (C) LDL (D) HDL
- 27 李先生是 noncatabolic acute kidney injury 患者，不需透析治療，依據 2012 年 KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury 的建議，其飲食蛋白質的建議量為何？
(A) 0.8-1.0 g/kg (B) 1.0-1.2 g/kg (C) 1.2-1.5 g/kg (D) 1.5-2.0 g/kg
- 28 下列有關 cardiovascular disease 之 risk factor 的敘述，何者錯誤？
(A) C-reactive protein 上升，可能顯示發炎反應
(B) 抽菸會使 fibrinogen 上升
(C) Homocysteine 上升，可作為預測中風風險之獨立因子
(D) Trimethylamine-N-oxide (TMAO) 濃度下降，是心臟病的危險因子

- 29 下列心衰竭代償失調 (decompensation) 的症狀, 何者較不常見?
(A)患者容易疲勞 (B)患者呼吸短促
(C)患者呈現肺充血或末稍水腫 (D)血清鈉濃度上昇
- 30 重症病人營養支持時, 血糖變異程度與臨床預後相關, 下列那一個血糖區間是目前建議預後較好且併發症較少者?
(A) 80-110 mg/dL (B) 110-150 mg/dL (C) 150-180 mg/dL (D) 180-220 mg/dL
- 31 80 歲老太太因急性腎盂腎炎併發敗血症及呼吸衰竭, 經急救後入加護病房。入院前一週身高 153 公分, 體重 55 公斤。入院時意識不清, 有氣管插管; 同時放置鼻胃管, 給予腸道營養。灌食後第二天護理師反應病人消化不好, 胃殘餘量均大於 200 毫升。下列那些處置適用此狀況? ①應將床頭抬高 30-45 度, 以減少吸入性肺炎的可能性 ②考慮給予促胃腸蠕動劑 (prokinetic agents) ③考慮灌食配方中加膳食纖維以促進腸胃蠕動 ④考慮使用連續式管灌或小腸灌食 ⑤停止管灌餵食, 考慮開始全靜脈營養, 以減少吸入性肺炎的可能性
(A)②③④ (B)③④⑤ (C)①③⑤ (D)①②④
- 32 對於肥胖重症病患開始使用低熱量高蛋白質的營養支持時, 熱量建議為何?
(A)一般估計熱量需求的 50-70% (B)一般估計熱量需求的 25-35%
(C) 15-20 kcal/kg 實際體重 (D) 15-20 kcal/kg 理想體重
- 33 下列何者是評估囊腫性纖維化 (Cystic Fibrosis) 病人的熱量需求較敏感的指標?
(A) Percentage of ideal body weight (B) Body mass index (BMI)
(C) Circumference of waist (D) Circumference of chest
- 34 針對營養不良且處於分解代謝 (catabolic) 之結核病病人, 熱量建議為每公斤理想體重多少大卡?
(A) 25-30 (B) 30-35 (C) 35-40 (D) 40-45
- 35 肉類在加工或加熱烹調過程容易產生之致癌物質, 下列何者錯誤?
(A) Nitrosamines (B) Polycyclic aromatic hydrocarbons
(C) Heterocyclic amines (D) Bisphenol A
- 36 因癌症轉移導致 Hypercalcemia 的成因及處置方式, 下列何者不正確?
(A)骨質被破壞後, 鈣離子釋放至血中所導致 (B)補充液體並使用抗高血鈣之藥物
(C)限制含鈣的膳食補充劑或制酸劑類藥物 (D)飲食必須限制含鈣食物之攝取
- 37 有關老化 (aging) 對營養需求的改變, 下列何者錯誤?
(A)嚴格限制脂肪攝取會對整體飲食品質、體重和生活品質有負面影響
(B)因胃酸分泌下降, 會增加維生素 B₁₂ 缺乏的風險
(C)維生素 B₁ 缺乏導致血清中 homocysteine 濃度上升, 增加阿茲海默症和帕金森氏症風險
(D)維生素 D 的合成效率下降及減少日曬, 導致維生素 D 缺乏症的風險上升
- 38 有關老年人視力相關疾病與營養素的關係, 下列何者錯誤?
(A)攝取富含葉黃素與玉米黃素的蔬菜水果飲食可預防 age-related macular degeneration (AMD)
(B)肥胖患者減重會造成 AMD 的惡化
(C)高鈉飲食會增加罹患 cataract 的風險
(D)鋅可預防及延緩 AMD 的惡化
- 39 生酮飲食 (ketogenic diet) 是癲癇患者常採用的飲食療法, 下列敘述何者錯誤?
(A)傳統型生酮飲食 (classic ketogenic diet), 脂肪 (g) 和非脂肪 (g) 的比例約為 4:1 或 3:1
(B)中鏈脂肪酸 (MCT) 型生酮飲食, 100% 的脂肪需來自中鏈脂肪酸
(C)執行傳統生酮飲食不需限水
(D)執行生酮飲食時需額外補充維生素和礦物質
- 40 王先生於五年前被診斷出有帕金森氏 (Parkinson's) 症, 目前主要治療藥物為左旋多巴 (L-dopa), 最近開始出現運動遲緩的症狀 (dyskinesia)。王先生早餐喜歡吃鮭魚三明治夾蛋配全脂奶, 午餐必吃煎豬排或牛排配白飯, 晚餐通常只吃生菜沙拉佐和風醬或只喝蔬菜湯。針對王先生目前主要治療藥物的日常飲食, 下列何種飲食調整建議較為適當?
(A)將早餐的全脂奶改為低脂或脫脂奶
(B)早餐或午餐應增加蔬菜攝取量
(C)以豆製品取代早餐或午餐中部分的動物性蛋白質
(D)減少早餐和午餐的蛋白質攝取, 並改在晚餐食用