

《膳食療養學》

甲、申論題部分：請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答，於本試題上作答者，不予計分。

乙、測驗題部分：

(一)本試題為單一選擇題，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。

(B) 1 “女性，年齡25歲，身高158公分，體重62公斤”，這段敘述是屬於SOAP中的那一項？

- (A) S
- (B) O
- (C) A
- (D) P

(C) 2 肌酸酐高度指數 (creatinine height index) 是用以評估：

- (A)腎臟功能
- (B)肌肉功能
- (C)體蛋白量
- (D)內臟蛋白量

(C) 3 尿中甲基丙二酸 (methylmalonic acid) 排出量增加是何種營養素缺乏的指標？

- (A)菸鹼酸
- (B)維生素B₂
- (C)維生素B₁₂
- (D)葉酸

(B) 4 —2000 kcal全靜脈營養配方其N/kcal比例為1/250，請問此配方提供多少公克之蛋白質？

- (A)40
- (B)50
- (C)60
- (D)70

(D) 5 病患接受腸道管灌營養時，下列何項不是造成腹瀉的原因？

- (A)灌食速度太快
- (B)灌食配方細菌污染
- (C)血中白蛋白值太低
- (D)灌食配方濃度太稀

【版權所有，重製必究！】

- (C) 6 關於暴食症患者之建議與敘述，下列何者錯誤？
- (A)建議熱量給予休息時熱量需求 (REE) 之1.2-1.3倍以維持體重
 - (B)病人多半體重正常
 - (C)建議補充大量鐵質以避免缺鐵性貧血
 - (D)會有唾液腺腫大之情形
- (CD) 7 關於身體質量指數BMI，下列敘述何者錯誤？
- (A) BMI之單位為公斤／公尺²
 - (B)我國以BMI > 27認定為肥胖
 - (C)青少年及幼兒不適宜以BMI作為是否肥胖之評估
 - (D) BMI是與人體脂肪組織含量相關性最高的參考值
- (B) 8 Orlistat (商品名Xenical) 用於減重，其主要作用是？
- (A)抑制lipoprotein lipase活性
 - (B)抑制脂質之吸收
 - (C)促進腦細胞釋出serotonin
 - (D)抑制腦細胞汲取 (uptake) serotonin
- (B) 9 以下何者不是肝功能衰竭引起肝性腦病變的原因？
- (A)血中氨濃度過高
 - (B)血中支鏈胺基酸濃度過高
 - (C)血中環狀胺基酸濃度過高
 - (D)血中methionine, glutamine 濃度過高
- (D) 10 呼吸氫測試 (breath hydrogen test) 是用以評估：
- (A)肺臟功能
 - (B)肝臟功能
 - (C)脂肪吸收能力
 - (D)乳糖吸收能力
- (C) 11 下列有關食道炎的敘述，何者錯誤？
- (A)可能因胃內食物逆流引起
 - (B)餐後應避免躺下及劇烈活動
 - (C)高脂肪飲食延緩胃的排空可舒緩症狀
 - (D)可服用制酸劑來減少胃的酸度
- (D) 12 下列那些食物會使下食道括約肌壓力降低，因此食道炎病患應禁食？
- (A)柳丁汁
 - (B)低脂奶
 - (C)雞肉、魚肉
 - (D)巧克力、酒精類飲料

【版權所有，重製必究！】

- (B) 13 一名十歲男孩因噁心、腹痛、腹脹、發燒等症狀入院，經檢查發現迴腸部位有不連續性的發炎區域，且發炎的深度穿透腸壁，有脂肪瀉但無便血，請問其可能的疾病為：
- (A) colon polyps
 - (B) Crohn's disease
 - (C) ulcerative colitis
 - (D) irritable bowel syndrome
- (A) 14 扁桃腺切除手術後24小時內，為了降低傷口出血的可能性，應給病患下列那些食物？
- (A)冷牛奶、冰果汁
 - (B)濃湯、熱巧克力
 - (C)熱稀飯加肉泥、果菜泥
 - (D)柑橘及辛辣食物
- (C) 15 對於慢性胰臟發炎的病患何種飲食較適當？
- (A)低醣、低脂肪、高蛋白少量多餐
 - (B)高醣、低脂肪、低蛋白少量多餐
 - (C)高醣、低脂肪、高蛋白少量多餐
 - (D)均衡飲食三正餐
- (D) 16 陳先生是一位剛做完肝臟移植手術兩星期的病人，你建議他的蛋白質攝取為：
- (A)無蛋白質飲食
 - (B)每公斤體重0.5-1克
 - (C)每公斤體重1-1.2克
 - (D)每公斤體重1.2-1.7克
- (A) 17 空腹飲酒會導致血糖過低是因為：
- (A)糖質新生被抑制
 - (B)酒精刺激胰島素分泌
 - (C)酒精抑制肝醣分解
 - (D)酒精抑制醣類吸收
- (D) 18 以下何者不是胰島素的功能？
- (A)抑制脂肪分解
 - (B)促進肝醣合成
 - (C)活化脂蛋白脂解酶活性
 - (D)促進糖質新生
- (A) 19 下列關於糖尿病婦女在懷孕時的敘述，何者錯誤？
- (A)若有肥胖的情形熱量也不應限制，懷孕期體重增加應維持至少12公斤以上
 - (B)在懷孕的第二、三期胰島素需要量會增加
 - (C)睡前應攝取點心以免清晨時產生酮體

- (D)建議做適度的運動以改善胰島素抗性
- (B) 20 王先生是一位type 2糖尿病患者，現在他想要去爬山（中強度運動）40分鐘，在運動前他的血糖是180毫克／100毫升，你建議他在運動前應如何？
- (A)不需攝取食物
(B)攝取一份醣類
(C)攝取兩份醣類
(D)攝取三份醣類
- (D) 21 以下何種狀況不會發生反應性低血糖？
- (A)進食後2-5小時
(B)胃切除
(C)空腹飲酒
(D)飢餓狀態
- (B) 22 以下關於hyperosmolar hyperglycemic nonketotic (HHNK) syndrome之敘述，何者錯誤？
- (A)大部分發生於type 2糖尿病患
(B)需要大量注射胰島素治療
(C)血中pH值正常
(D)病人通常有脫水現象
- (B) 23 對type 1糖尿病患生病時之措施，以下何者較適當？
- (A)若食物攝取減少應降低insulin劑量，以預防低血糖
(B)可採少量多餐含醣類之流質，以預防低血糖
(C)若未進食，則不必注射insulin
(D)若有發燒則應禁食，但以靜脈補充水分
- (B) 24 以下何者不是nephrotic syndrome患者的臨床症狀？
- (A)低白蛋白血症
(B)高尿酸血症
(C)血液容易凝結
(D)骨質代謝異常
- (B) 25 以下關於腎臟功能之敘述，何者錯誤？
- (A)腎素（rennin）是由腎絲球細胞所分泌
(B) 25（OH）D3是在腎臟活化
(C)紅血球生成素（erythropoietin）由腎臟產生
(D)腎絲球可防止血球及大分子蛋白質通過
- (D) 26 以下何者不能作為腎衰竭血液透析患者透析治療效果之評估？
- (A)KT/V
(B) urea reduction ratio (URR)

【版權所有，重製必究！】

- (C)血中creatinine 濃度
(D)血鈉濃度
- (C) 27 水溶性纖維在腸道中經細菌發酵所產生的短鏈脂肪酸不包括下列何者？
(A) butyric acid
(B) acetic acid
(C) acetoacetic acid
(D) propionic acid
- (C) 28 以下關於lipoprotein 之敘述，何者不正確？
(A) chylomicron之組成分以TG含量最多
(B) VLDL上主要的蛋白質為apo B
(C) LDL由肝臟和小腸分泌
(D)血中HDL之濃度高有預防心血管疾病之功用
- (A) 29 “statin” 類的藥物用以治療血脂過高，其作用機制為：
(A)抑制HMG-CoA reductase活性
(B)抑制lipoprotein lipase活性
(C)抑制腸道膽固醇吸收
(D)抑制膽酸之再吸收
- (A) 30 DASH飲食是用於何種疾病之防治？
(A)高血壓
(B)血管粥樣硬化
(C)肝功能不良
(D)腎病變
- (D) 31 慢性阻塞性肺疾病（COPD）之飲食，以何者較適當？
(A)高醣類、高蛋白、低脂肪
(B)低醣類、低蛋白、高脂肪
(C)高醣類、低蛋白、低脂肪
(D)低醣類、高蛋白、高脂肪
- (B) 32 對於飲食和癌症的敘述，下列何者錯誤？
(A)多吃含亞硝酸鹽的肉類容易罹患胃癌
(B)燒烤的食物致癌主要是含有亞硝胺
(C)富含維生素C的食物可阻斷亞硝酸鹽轉換成亞硝胺
(D)蔬菜水果攝取量過低可能會增加大腸癌的罹患率
- (B) 33 燒傷病人補充下列何種營養素可促進免疫反應，並增進膠原蛋白合成？
(A)維生素A
(B)維生素C

【版權所有，重製必究！】

- (C) 鋅
(D) 鎂
- (A) 34 以下何種指標適合用於重症病人代謝壓力之評估？
(A) 尿中尿素氮
(B) 尿中肌酸酐
(C) 血中氨濃度
(D) 血漿白蛋白濃度
- (A) 35 以下關於痛風之敘述，何者錯誤？
(A) 患者血中普林量過高
(B) 應避免飲用酒精
(C) 豆腐、蛋、水果均為可選用之食品
(D) 應避免高脂飲食
- (C) 36 重症病人攝取過多n-6脂肪酸可能造成免疫抑制作用是因為：
(A) lipoprotein lipase活性被抑制
(B) leukotriene B₅產生過多
(C) prostaglandin E₂產生過多
(D) n-6脂肪酸抑制糖質新生作用
- (C) 37 飢餓狀態與代謝壓力狀況之比較，下列敘述何者正確？
(A) 飢餓狀態有較高的呼吸商 (RQ)
(B) 飢餓狀態有較高的基礎代謝率
(C) 飢餓狀態產生較多的酮體
(D) 飢餓狀態有較高的糖質新生作用
- (C) 38 下列關於癌症惡病質之敘述，何者錯誤？
(A) 會增加脂肪分解速率
(B) 細胞激素IL-1、TNF分泌增加
(C) 醣類會進行有氧代謝產生較多能量供利用
(D) 會有肌肉無力貧血的現象
- (D) 39 對於嬰幼兒腹瀉之處置，以下敘述何者錯誤？
(A) 立即補充液體
(B) 補充葉酸有助於腸黏膜細胞增殖
(C) 應積極補充鈉、鉀離子
(D) 復原期最好給予高糖清流質飲食
- (D) 40 以下何種營養素不包括在衛生署訂定的國人膳食營養素參考攝取量 (DRI) 表中？
(A) 鈣、磷
(B) 鎂、碘

【版權所有，重製必究！】

- (C) 硒、氟
- (D) 錳、鉻

高點 · 建國

【版權所有，重製必究！】

《膳食療養學》

一、陳小明是一8歲之小男孩，其身高及體重均達到同齡孩童之平均值。他已有三年糖尿病史，每天需注射兩次NPH+RI分別在早餐及晚餐前，血糖控制還算理想。每天下午四點放學後有一小時之運動時間，他最喜歡的運動是騎腳踏車，請為他設計一份適合的飲食型態，包括熱量、三大營養素所占比例，營養素及食物類別之餐次分配（請畫出餐次分配表，不用設計菜單）。（15分）

【解】

(一)小明8歲身高及體重均達到同齡孩童之平均值，依RDI建議適度活動量約需2050大卡/天，每日早餐及晚餐前注射一次NPH+RI，依胰島素作用時間，且下午四點放學後有一小時之運動時間，所以建議餐次5餐/天，並可依血糖情形作調整點心份量。

(二)所需熱量2050大卡，碳水化合物佔55%，脂肪30%，蛋白質15%。

類別	份數	CHO	PRO	Fat	早餐	早點	午餐	午點	晚餐	晚點
奶類	2	24	16	8	1					1
水果	2	30	-	-			1		1	
蔬菜	3	15	3		1		1		1	
五穀 根莖類	14	210	28		2		4	3	4	2
肉類	4.5		31.5	22.5	1		1.5	0.5	1.5	
油脂	7.5			37.5	2		2.5	0.5	2.5	

(三)小明運動前需監測血糖：

- 1.大於250mg/dl=>不適宜運動
- 2.180-250mg/dl=>不必補充食物
- 3.80-170mg/dl=>補充1份主食類或水果
- 4.小於80mg/dl=>補充2-3份主食(三明治)，延長1小時再補充1份水果

二、請問高血壓的診斷標準為何？高血壓會造成那些器官組織之病變？在飲食上應如何建議以預防及控制高血壓的發生？（15分）

【解】

(一)高血壓診斷標準：

類別	收縮壓 (mmHg)		舒張壓 (mmHg)
理想血壓	<120	及	<80
正常血壓	<130	及	<85
正常偏高血壓	130-139	或	85-89
高血壓			
第一級(輕度)	140-159	或	90-99
第二級(中度)	160-179	或	100-109
第三級(重度)	≥180	或	≥110

(二)長期高血壓會使心臟左心室肥大而引起心肌病變，最後形成鬱血性心臟衰竭；也可能引起腦中風、冠狀動脈心臟病、主動脈瘤、主動脈剝離以及腎臟硬化性的腎衰竭和眼底動脈狹窄。

(三)建議應進行生活型態調整及飲食改變，建議如下：

1.生活型態改變：

- (1)體重控制：以理想體重為原則。
- (2)限制酒精攝取每天不超過1OZ。
- (3)限鈉：鹽的攝取量減到6公克以下。
- (4)注意礦物質攝取：攝取足夠的鉀、鈣及鎂離子，但腎功能不佳及服用留鉀利尿劑、ACE抑制劑的降壓藥時，需注意高鉀。
- (5)減少飲食中飽和脂肪酸及膽固醇量：若血脂值高可使用高血脂症飲食。
- (6)總脂肪攝取量<總熱量的30%。
- (7)運動：建議每週3-5次、每次30-40分鐘的有氧運動為佳，例如：快走、騎腳踏車等。

2.Dietary approach to stop hypertension; DASH diet:

- (1)飲食原則：富含水果、蔬菜及低脂乳類，飲食中包括全穀類、核果類、魚和雞肉，並減少脂肪、紅肉、甜食及含糖飲料。
- (2)特色：將核果類包括在飲食計畫中，建議每週4-5份核果類。

三、簡答題 (20分)

- (一) TPN 易造成腸道細菌轉移的原因
- (二) 腎臟草酸鈣結石之飲食原則
- (三) 應如何減少反式脂肪酸之攝取
- (四) 對肥胖孩童的飲食建議

【解】

(一) TPN 易造成腸道細菌轉移的原因：當患者無法由腸道提供足夠營養，改由 TPN 提供時，使用全靜脈營養會造成長期缺乏腸道營養刺激，導致絨毛增生不良、大腸黏膜萎縮以及胃腸道功能降低，若腸道絨毛萎縮導致細菌轉移，可能同時併發敗血症，所以早期給予腸道營養，維持小腸細胞完整性，可避免此情形發生。

(二) 腎臟草酸鈣結石之飲食原則：

1. 低草酸飲食：每日飲食中攝取 40~50mg 以下草酸鹽。
 - (1) 水果類：紅醋栗、無花果、醋栗、棗子、覆盆子、大黃、草莓。
 - (2) 蔬菜類：四季豆、甜菜、芽菜、秋葵、菠菜、紅薯、蕃茄、茄子、青椒。
 - (3) 硬殼果類：杏仁、腰果、花生、花生醬。
 - (4) 飲料：巧克力、可可、茶。
 - (5) 其他：豆腐、麥胚芽。
2. 尿液保持酸性(pH6 或更低)可以促進鈣鹽溶解。
3. 適量蛋白質。
4. 勿攝取過量維生素 C。
5. 大量水分。
6. 飲食中維生素 B6 及 Mg 可防止草酸鹽沉澱。

(三) 如何減少反式脂肪酸之攝取：

在食品加工界利用氫化，將順式脂肪酸改變為反式脂肪酸，以增加油品硬度，反式脂肪酸存在於牛油、奶油及牛肉中，糕餅、烘焙業常使用部份氫化的油脂，如烤酥油，因此，多攝取低脂牛奶、低脂肪的肉類及低油點心可減少反式脂肪酸的攝入，不吃炸薯條、酥皮類糕點麵包、購買零食時需注意成份標示，成份中若是使用奶油、氫化植物油等則不可購買。

(四) 對肥胖孩童的飲食建議：

兒童仍處於發育時期，需攝取各種營養素，不可採用極低熱量減肥法，要注意熱量的攝取需足夠維持生長，避免過多的熱量貯存，所以建議對於肥胖孩童應採限制熱量的均衡飲食及行為改變再搭配運動。

飲食建議如下：

1. 維持均衡的營養：攝取多種類食物。
2. 禁食高熱量及濃縮型之食物，尤其是甜膩、油炸、油煎、油酥之食物，例如：糖果、蛋捲等。
3. 脂肪含量高的食物應禁食：豬皮、雞皮、鴨皮、冰淇淋、奶油等。
4. 改變烹調方式：多用清燉、清蒸、水煮、涼拌等，使用植物油。
5. 飢餓時採用體積大、熱量低，又有飽足感之食物，例如：蔬菜。
6. 多吃高纖食物，例如糙米、胚芽米等，增加腸道排泄。
7. 勿吃太鹹，以免減緩體重之下降。
8. 進餐時宜細嚼慢嚥，延長進食時間。
9. 減重不宜太速，以現有需要量每天減少約 500 卡熱量，則一週約可減輕體重 0.5 公斤。
10. 配合恆久適當的運動，消耗多餘的熱量，以收事半功倍之效。

【版權所有，重製必究！】