

101年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、護理師考試暨普通考試護士考試、101年專門職業及技術人員高等考試中醫師（第一試）考試分試考試、法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

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，作答時請在申論試卷上劃記及書寫題號，於本試題上作答者，不予計分。
- (二)作答時請使用藍、黑色鋼筆或原子筆，不得使用鉛筆及螢光筆。
- (三)本次考試申論題作答採線上閱卷，請確實依循考選部國家考試試卷封面注意事項書寫答案。

一、請寫出下列各項縮寫的全名並解釋。（每小題 5 分，共 15 分）

- (一)NPO
- (二)COPD
- (三)SIRS

二、程小妹，18 歲的大學生，身高 166 公分，體重 42 公斤。某日在學校上課時因突然昏倒而送醫，被醫師診斷為疑似因厭食症而導致極度的營養不良。住院當天抽血檢查的血清磷濃度為 2.5 mg/dL（參考值：2.4-4.5 mg/dL），血清鉀濃度為 3.5 mmol/L（參考值：3.5-5.0 mmol/L）。主治醫師及營養師建議開始給予靜脈營養，給予靜脈營養後的第二天，抽血檢查發現程小妹的血清磷濃度為 1.5 mg/dL，血清鉀濃度為 2.7 mmol/L。請說明造成程小妹低磷低鉀的血清濃度的可能原因及其預防原則。（10 分）

三、李先生，50 歲，無任何遺傳、代謝及胃腸道疾病，平時下班後須經常喝酒應酬，常出現手大拇指或腳大拇趾關節紅腫及疼痛的現象，此現象通常在 2~3 天後自然消失，因此李先生不予理會。某日參加完公司的應酬，半夜突然因右腰疼痛而醒來，且伴隨排尿不順及血尿的情形而緊急就醫。經抽血及尿液檢查後，醫師診斷為疑似腎結石而導致上述症狀的發生。經手術將結石取出後，確定為尿酸結石。請給予李先生適當的日常飲食建議。（10 分）

四、徐先生，42 歲，男性，搬運工人，身高 185 公分，體重 80 公斤。因住家大樓火警被困，救出後送入醫院的燒燙傷中心，全身體表面積有大約 35% 的 1 級、2 級、3 級不同程度燒傷，此外併發有克林氏潰瘍（Curling's ulcer）及腸道出血。請問徐先生應接受何種營養支持的型式，原因為何？另請建議徐先生的總熱量及蛋白質需求分別為何？（15 分）

乙、測驗題部分：(50 分)

代號：3105

(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 一般而言，下列何種生化數值可用來評估體/肌肉 (somatic/muscle) 蛋白質的狀態？
(A) uric acid (B) blood urea nitrogen (C) urinary creatine (D) urinary creatinine
- 2 美國膳食協會 (American Dietetic Association) 建立的標準營養照顧程序 (nutrition care process) 常以 A-D-I-M-E 表示，其中「A」是代表：
(A) assessment (B) activity (C) action (D) ability
- 3 可快速反應飲食攝取之維生素 B₆ 的改變，並做為維生素 B₆ 短期營養狀況指標的是：
(A) 尿中 4-PA (pyridoxic acid)
(B) 血漿中 PLP (pyridoxal 5'-phosphate)
(C) 色胺酸負荷試驗 (tryptophan loading test)
(D) 紅血球丙胺酸轉胺酶試驗 (erythrocyte alanine transaminase; EALT)
- 4 病患於停止使用靜脈營養輸液時，應避免何種問題的發生？
(A) 貧血 (anemia) (B) 反彈性低血糖 (rebound hypoglycemia)
(C) 尿毒症 (uremia) (D) 低膽固醇血症 (hypcholesterolemia)
- 5 下列何者不是使用全靜脈營養輸液時常見的併發症？
(A) 膽汁鬱滯 (cholestasis)
(B) 低鈣血症 (hypocalcemia)
(C) 大腸癌 (colon cancer)
(D) 血栓性中央靜脈炎 (central vein thrombophlebitis)
- 6 以下何種狀況的灌食病人，應給予連續灌食？
(A) 意識不清者 (B) 置入鼻腸管者 (C) 肥胖患者 (D) 血壓增高者
- 7 對於管灌飲食有 Aspiration risk 之患者，宜選擇何種灌食路徑？
(A) NG (B) PEG (C) Jejunostomy (D) Gastrostomy
- 8 當攝取含有酪胺 (tyramine) 的食物時，那一類藥物的作用會受到抑制而引起副作用？
(A) 抗憂鬱症藥物 (B) 抗發炎藥物 (C) 抗痙攣藥物 (D) 口服避孕藥
- 9 有關減肥方法之敘述，下列何者錯誤？
(A) 低熱量飲食 (LCDs) 與運動結合，可突破減重的瓶頸
(B) 減肥代餐使用單調，無法養成長期良好的飲食習慣
(C) Fenfluramine 具血清素作用，可抑制食慾，無副作用
(D) Xenical 可抑制脂解酶，抑制 30% 脂肪的吸收
- 10 有關唐氏症 (Down Syndrome) 兒童的飲食建議之敘述，下列何者錯誤？
(A) 唐氏症兒童所需的熱量較一般兒童低 (B) 鼓勵唐氏症兒童多吃蔬菜及多喝水以避免便秘
(C) 唐氏症兒童常有牙齒問題要減少蔗糖攝取 (D) 補充維生素 E 可增加唐氏症兒童的智力發展與生長
- 11 有關神經性暴食症 (Bulimia nervosa) 患者之熱量處方的敘述，下列何者錯誤？
(A) 以維持體重為目的
(B) 為了維持肌肉活動所需，應給予 1.2~1.3 倍的 REE
(C) 監測體位狀態及視體重維持狀態調整熱量處方
(D) 無論飲食行為及體重維持狀態如何，都可給予神經性暴食症患者減重飲食

- 12 長期低鈣飲食，會造成下列那種生理現象？
(A)造骨細胞活性增加 (B)骨鈣游離減少
(C)副甲狀腺素濃度增加 (D)介白素-6 (IL-6) 和副甲狀腺素作用被阻斷
- 13 與幽門螺旋桿菌 (*H. pylori*) 感染有關之消化道疾病為：
(A)消化性潰瘍 (B)胰臟炎 (C)脂肪瀉 (D)克隆氏症
- 14 脂肪瀉不須額外補充何種營養素？
(A)維生素 D (B)鈣 (C)鋅 (D)維生素 B₂
- 15 有關中鏈脂肪 (MCT) 與長鏈脂肪 (LCT) 之比較，下列敘述何者正確？
(A)MCT 之熱量密度較高 (B) LCT 無須胰脂解酶即可進入肝門靜脈
(C) LCT 適用於迴腸切除之患者 (D) MCT 適用於脂肪瀉患者
- 16 慢性胰臟炎患者，因胰蛋白酶缺乏，無法分解下列何種維生素之攜帶蛋白，導致該維生素缺乏？
(A)B₁ (B) B₂ (C) B₆ (D) B₁₂
- 17 膽汁鬱積 (cholestasis) 現象好發於何種族群？
(A)體重過重者 (B)體重過輕者 (C)酗酒者 (D)長期禁食者
- 18 糖尿病患高滲透壓非酮性昏迷 (HHS) 的高血糖治療方式，可用下列何種組合？①脫水作用 (dehydration) ②水合作用 (hydration) ③降血糖用藥 ④少量胰島素
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 19 下列那一種甜味劑攝取過多最易引起腹瀉？
(A)蔗糖 (B)果糖 (C)山梨醇 (D)糖精
- 20 若要診斷是否有妊娠糖尿病，須在懷孕第幾週時篩檢血糖值？
(A) 12~24 (B) 24~28 (C) 28~32 (D) 32~38
- 21 一個酒精當量 (drink) 相當於幾份脂肪？
(A)1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 22 食物中含有下列何種營養素可降低腎結石的發生率？
(A)草酸 (B)尿酸 (C)檸檬酸 (D)抗壞血酸
- 23 腎臟疾病患者有可能會購置低鈉食品或調味料使用，但必須注意其中可能含有高量的何種礦物質，因此必須謹慎使用？
(A)鉀 (B)鈣 (C)鎂 (D)銅
- 24 對於末期腎病患者，通常會建議限制其飲食中的礦物質攝取量，唯獨下列何者例外，一般情況之下，反而希望攝取足夠建議量？
(A)鈉 (B)鉀 (C)磷 (D)鈣
- 25 有關血液透析患者與腹膜透析患者，兩者的蛋白質攝取建議量，下列何者最恰當？
(A)前者每日每公斤體重 0.6 公克；後者則為 0.8 公克
(B)前者每日每公斤體重 0.8 公克；後者則為 0.6 公克
(C)前者每日每公斤體重 1.2 公克；後者則為 1.5 公克
(D)前者每日每公斤體重 1.5 公克；後者則為 1.2 公克
- 26 下列何者不是家族性混合型血脂異常 (FCHL) 的治療方法？
(A)使用 TLC (therapeutic lifestyle change) 飲食 (B)減重、增加身體活動
(C)血糖控制、降血脂用藥 (D)增加酒精攝取

- 27 重症創傷病人剛進入高亢期（Flow phase）生理急性反應，下列何種胺基酸是提供骨骼肌肉能量的重要來源？
(A) dicarboxylic amino acids (B) basic amino acids
(C) branched-chain amino acids (D) aromatic amino acids
- 28 慢性肺疾病（CLP）及肺支氣管發育不良（BPD）的嬰兒，其休息時熱量消耗量（REE）約為正常嬰兒的多少百分比？
(A) 100~125 (B) 125~150 (C) 150~175 (D) 175~200
- 29 以 1 Kcal/ml 為基準之商業管灌配方，下列何者滲透壓最高？
(A) blenderized formula (B) polymeric formula
(C) monomeric formula (D) pre-digested formula
- 30 燒傷患者易發生之臨床問題包括下列那些？①感染機率高 ②腸阻塞（ileus） ③腹水 ④厭食症
(A) ①②③ (B) ①②④ (C) ①③④ (D) ②③④
- 31 重症創傷病人在異化作用（Catabolic phase）流失瘦體組織的生理狀態下，亦會同時增加下列那些礦物質的流失？①鉀 ②鈉 ③鎂 ④鈣 ⑤磷
(A) ①②④ (B) ②③⑤ (C) ①③⑤ (D) ①④⑤
- 32 下列何種食物可能含高量的 trans-fatty acid？
(A) 植物奶油 (B) 椰子油 (C) 棕櫚油 (D) 牛油
- 33 有關單純的飢餓狀態之生理特性的敘述，下列何者正確？
(A) 與代謝壓力狀況相較，飢餓狀態有較高的尿素生成（ureagenesis）
(B) 飢餓狀態會降低基礎熱量消耗
(C) 飢餓狀態會引起 counter-regulator hormones 分泌，導致高血糖
(D) 飢餓狀態首先會利用脂肪作為熱量來源
- 34 重症創傷病患若有腸阻塞（intestinal obstruction），建議給予營養支持路徑為：
(A) 由口進食 (B) 鼻胃管灌食 (C) 鼻空腸管灌食 (D) 全靜脈營養
- 35 有關改善纖維囊腫（cystic fibrosis）患者營養不良的方法，下列何者錯誤？
(A) 限制鈉攝取 (B) 給予胰臟酵素治療
(C) 補充脂溶性維生素 (D) 蛋白質攝取量佔總熱量的 15% 至 20%
- 36 換腎手術後，若使用環孢靈（cyclosporine）作為免疫抑制劑，則該患者飲食中應注意限制下列何者？
(A) 鈉 (B) 鉀 (C) 蛋白質 (D) 鈣質
- 37 有關呼吸衰竭（respiratory failure）所導致之生理狀況，下列敘述何者錯誤？
(A) 高度異化 (B) 體脂肪增加 (C) 體液不平衡 (D) 免疫功能失調
- 38 給予何種質地的食物，可避免有吞嚥困難（dysphagia）的老人噎到並幫助其進食？
(A) 乾的固體食物 (B) 流質液體狀的食物 (C) 黏稠糊狀食物 (D) 纖維質高一點的食物
- 39 慢性腎衰竭病患之蛋白質建議攝取量由何種指標決定？
(A) BUN (B) GFR（CCR） (C) uric acid (D) creatinine
- 40 有關降血糖藥物的主要作用機制之敘述，下列何者錯誤？
(A) Sulfonylureas 類刺激 insulin 分泌 (B) Biguanides 類降低肝臟之糖質新生
(C) Thiazolidinediones 類刺激 insulin 分泌 (D) Acarbose 延緩醣類吸收