

115 年第一次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試

代 號：1102

類科名稱：營養師

科目名稱：膳食療養學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

一、申論題

※本題為申論題，請使用鍵盤及滑鼠輸入作答內容，由左至右橫式作答。

1. 沈小姐，25 歲，身高 160 公分，45 公斤，國小老師，最近常感到頭暈及疲憊，抽血檢查身體狀態，診斷結果為罹患缺鐵性貧血，經醫師轉介到營養門診。請說明血液生化值 ferritin、TIBC 和 transferrin saturation 的臨床生理意義、可能的病因及臨床症狀，以及飲食應注意事項。（20 分）
2. Secretin 刺激試驗（secretin stimulation test）為何可用以檢測胰臟功能？並請試述慢性胰臟炎之飲食原則。（15 分）
3. 許女士是電腦工程師，56 歲，身高 158 公分，體重 80 公斤，平日血壓 130/95 mmHg，未曾服用藥物。最近一次抽血檢驗報告餐前 Glucose：95 mg/dL，HbA_{1c}：5.5 mg/dL，hs-CRP：3.8 mg/dL，TG：310 mg/dL，HDL：35 mg/dL，LDL：190 mg/dL。許女士口述平時三餐以外食為主，早餐：豆漿 240 c.c. 和燒餅油條 1 個；午餐：白飯 1 碗、炸豬排（1 個手掌大）和炒青菜半碗；晚餐：白飯 1 碗、炸香腸 2 條、炒青菜半碗和柳丁 1 個。每週應酬 3 次，每次應酬喝啤酒 3 瓶（375 c.c./瓶，酒精濃度 4%），沒有運動的習慣。經估算實際攝取熱量約 2,000 kcal/d、醣類 225 克（45%）、蛋白質 60 克（12%）、脂肪 95 克（43%，飽和脂肪約 35 克）。若 PES（營養診斷）之 P 判定許女士為食物與營養相關知識不足，請試述 E 和 S 的內容。另請依據許女士現況給予適當的三餐飲食建議及注意事項。（15 分）

二、測驗題

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1. 陳女士 66 歲，住院時為心臟衰竭，其身高 162 公分，體重 56 公斤，營養照護流程以 ADIME 方式進行個案營養紀錄，下列敘述何者正確？
 - A. 身高 162 公分體重 56 公斤應記錄在 D 的部分
 - B. 給予低鈉飲食寫在 A
 - C. 可以用 24 小時飲食回憶法評估每天鈉的攝取量並記錄在 M 和 E
 - D. 每日熱量需求為 1,600 大卡應寫在 E
2. 當營養師不能直接針對營養診斷的病因治療時，營養治療應注重於下列那一方面？
 - A. 改善診斷表徵和症狀
 - B. 改變營養評估方式
 - C. 改善營養介入方式
 - D. 改變營養監測方式
3. 急性期身體發炎狀態（inflammation）時的反應，下列血液生化值的變化何者錯誤？

- A.fibrinogen 上升
 - B.C-reactive protein 上升
 - C.ferritin 上升
 - D.transferrin 上升
- 4.有關給與胃造口泥狀飲食灌食（pureed by gastrostomy tube diet, PBGT）的原則，下列敘述何者最不適當？
- A.需要有專業營養師為之設計配方
 - B.可以提供完整營養且熱量設計屬於熱量密度較高的飲食
 - C.需要利用幫浦穩定的供應病人故成本較高
 - D.可以促進病人想利用經口進食之意願
- 5.更年期婦女使用荷爾蒙療法 estrogen（Premarin）建議額外補充何種營養素？
- A.鐵和維生素 C
 - B.維生素 A 和維生素 D
 - C.鈣和維生素 D
 - D.鋅和維生素 A
- 6.王先生腸阻塞住院使用全靜脈營養，下列敘述何者錯誤？
- A.10%脂質乳劑每毫升提供 1.1 大卡
 - B.胺基酸溶液中每 1 公克胺基酸提供 4 大卡
 - C.葡萄糖溶液中每 1 公克葡萄糖提供 4 大卡
 - D.20%脂質乳劑每毫升提供 2.0 大卡
- 7.吳先生腸胃道功能正常，因喝農藥自殺導致食道嚴重灼傷，醫師評估 1 年後才可能由口進食，治療期間需使用灌食才能獲得足夠營養。下列何種灌食管置放方式最適合？
- A.nasogastric tube
 - B.nasoduodenal tube
 - C.laparoscopic gastrostomy
 - D.percutaneous endoscopic jejunostomy
- 8.有關肥胖的體重管理，下列何者錯誤？
- A.減輕原始體重的 5~10%能改善血糖、血壓、血脂及多種發炎指標
 - B.65 歲以上的老人減重可能會導致 lean body mass 流失
 - C.6 個月內減輕 10%體重後的 6 個月內應將重點放在維持體重
 - D.同樣熱量限制下，肥胖程度較高者減重速度通常慢於肥胖程度較低者
- 9.有關神經性厭食症（Anorexia nervosa）病人的營養評估，下列何者正確？
- A.內臟蛋白（visceral protein）顯著減少
 - B.通常血清 albumin 濃度過低
 - C.血清 prealbumin 濃度為較敏感的營養不良指標

D. 常有高膽固醇血症，需介入低脂飲食

10. 下列何者可作為診斷代謝症候群的相關指標？

A. 血糖不耐、痛風、高血壓

B. 痛風、高血壓、高膽固醇

C. 血糖不耐、高血壓、高三酸甘油酯

D. 低血糖、高血壓、中間型肥胖

11. 飲食中鈣質攝取不足時，人體維持鈣恆定作用（calcium homeostasis）的機制，下列何者正確？①鈣三醇（calcitriol）促進腸道的鈣吸收率 ②副甲狀腺素減少尿鈣流失 ③甲狀腺素促進破骨作用（bone resorption） ④骨骼貯存的鈣質可供維持血中濃度所需 ⑤成骨細胞（osteoblasts）活性增加

A. ①②③

B. ①②④

C. ①④⑤

D. ②③④

12. 某病人服用 allopurinol (Zyloprim) 藥物，下列何者是此藥物主要功效？

A. 抑制 HMG-CoA reductase

B. 抑制 xanthine oxidase

C. 抑制 HMG-CoA synthase

D. 治療高膽固醇血症

13. 關於消化性潰瘍（peptic ulcer）的處置方法，下列何者正確？

A. 可使用非固醇類抗發炎藥物（NSAIDs）止痛

B. 沒有幽門螺旋桿菌感染，也要使用抗生素和止痛藥治療以免病情惡化

C. 抽菸可減少病人的壓力，降低壓力即可以改善消化性潰瘍症狀

D. 可以增加味噌、優格等發酵類食物攝取

14. 陳先生日前因進行部分胃切除手術，造成進食後發生了腹痛、腹脹、噁心、嘔吐、潮紅、頭痛等症狀，下列飲食原則何者正確？

A. 應給與含水量豐富的流質、半流質食物

B. 用餐後需要坐正，以利消化

C. 應選擇水溶性膳食纖維比較豐富的食物

D. 喝牛奶比起司的耐受性高

15. 有關治療便秘的藥物，下列那一項不是藉由增加腸道滲透壓的原理來改善？

A. magnesium oxide

B. sorbitol

C. bisacodyl

D. lactulose

16. 關於腹瀉的處置，下列敘述何者正確？

- A.腹瀉時應減少含乳糖的食物，而蔗糖及果糖對腹瀉的影響較小，可以不必限制
- B.WHO 建議兒童急性腹瀉時使用低滲透壓的補水水溶液（oral rehydration solution）比等滲透壓的補水水溶液更能減少排便量及嘔吐
- C.發生腹瀉時應採用低纖維飲食，水溶性及非水溶性纖維均應該避免
- D.目前對於困難梭狀桿菌（*Clostridium difficile*）感染最好的治療方法是抗生素治療
- 17.病人需要 gluten-free diet 的飲食醫囑時，下列那一種食物需要被排除？
- A.蕎麥
- B.黑麥
- C.杏仁
- D.黃豆
- 18.李小明 13 歲，為第 1 型糖尿病病人，平日以彈性胰島素注射治療，他的早餐 ICR（insulin to carbohydrate ratio）為 5 g/U，餐前血糖值為 128 mg/dL，他想吃一個摩斯鱈魚堡（CHO：41g），他早餐前建議注射幾單位胰島素最適當？
- A.6U
- B.7U
- C.8U
- D.9U
- 19.有關糖尿病的急性併發症敘述，下列何者錯誤？
- A.diabetic ketoacidosis（DKA）症狀多為呼吸急促有丙酮氣味
- B.diabetic ketoacidosis（DKA）治療目標以矯正電解質及適量胰島素為主
- C.hyperglycemic hyperosmolar state（HHS）常見於胰島素治療的第 1 型病人
- D.hyperglycemic hyperosmolar state（HHS）脫水較 DKA 嚴重，常見於高齡臥床者
- 20.有關糖尿病的代謝異常，下列敘述何者錯誤？
- A.肝臟糖質新生作用增加
- B.肌肉的蛋白質異化作用增加
- C.脂解作用降低
- D.血中游離脂肪酸濃度增加
- 21.關於胰島素使用的敘述，下列何者錯誤？
- A.長效胰島素多用做為基礎胰島素
- B.避免清晨時的高血糖，入睡時可使用 ultralente
- C.為了有最好的效果，NPH 需在飯前 30～60 分鐘注射
- D.注射 insulin lispro 後應儘快進食
- 22.張先生 170 公分，88 公斤，使用腹膜透析治療後因蛋白質流失多，血液白蛋白濃度低但是體重卻一直增加，有關他的每日飲食熱量建議應如何調整？
- A.30～35 kcal/kg 加上透析時蛋白質流失的熱量

- B. 30~35 kcal/kg 加上代謝透析液消耗的熱量
- C. 30~35 kcal/kg 扣除由透析液吸收的脂肪熱量
- D. 30~35 kcal/kg 扣除由透析液吸收的葡萄糖量熱量
23. 張先生 178 公分，乾體重 80 公斤，無尿，每週一、三、五血液透析。週五透析前他可以增加的水重是多少？
- A. 體重增加不超過乾體重的 4~5% 為原則
- B. 體重增加不超過 2~3 磅為原則
- C. 體重增加不超過 4~5 公斤為原則
- D. 以每日水分攝取 500 mL + urine output 量為原則
24. 關於評估末期腎病變病患的透析效率，下列敘述何者正確？
- A. URR (urea reduction ratio) 是透析前後 BUN 的廓清率
- B. Kt/V 是一次血液透析時間內的 BUN 降低率
- C. PNA (protein-nitrogen appearance) 的參考值是 1.4~3.2
- D. eKt/V 其中的 e 為考慮到透析停止後尿素在細胞膜上達到平衡所花費的時間
25. 有關腎臟移植後的異常現象，下列何者較不常見？
- A. hyperphosphatemia
- B. hyperkalemia
- C. hyperglycemia
- D. hyperlipidemia
26. 有關高血壓的危險因子，下列何者錯誤？
- A. persistent diastolic pressure 100~115 mmHg
- B. impaired renal function
- C. diabetes mellitus
- D. heart failure
27. 張先生 66 歲（身高 168 公分，體重 80 公斤），為高血壓患者，平時多外食，口味偏重。請問其飲食衛教重點最適合優先考量下列何者？
- A. 每日補充鉀 2,000 毫克以上
- B. 教導外食如何選擇低鹽菜色
- C. 使用含單元不飽和脂肪酸高的油脂烹調
- D. 每週運動 3 次，每次 30 分鐘
28. 下列何者不是粥狀動脈硬化 (atherosclerosis) 的危險因子？
- A. HDL 偏低
- B. 低同半胱氨酸血症 (hypohomocysteinemia)
- C. 活動量偏低
- D. 個人基因特性
29. 下列有關 DASH Diet 之敘述，何者最不適當？

- A.DASH Diet 增加鎂的攝取，有助於改善血壓
- B.DASH Diet 加上鈉攝取量之控制，可更有效降低血壓
- C.DASH Diet 適用於末期腎臟病（end-stage renal disease）病人
- D.DASH Diet 適用於高膽固醇血症病人
- 30.有關重症病人在異化作用（catabolism）發生時，體內營養素代謝作用之變化，下列敘述何者錯誤？
- A.醣類代謝方面，因促進糖質新生（gluconeogenesis）、肝醣分解（glycogenolysis）及組織胰島素阻抗（insulin resistance）而有高血糖（hyperglycemia）現象
- B.脂質代謝方面，因促進脂質分解（lipolysis）而產生的游離脂肪酸（free fatty acid）可作為大部分組織能量來源
- C.蛋白質代謝方面，因促進肌肉蛋白質分解而產生的胺基酸可提供肝臟利用，合成急性期蛋白質（acute phase protein）
- D.礦物質代謝方面，當伴隨發炎反應及肝臟合成急性期蛋白質，血中鐵、鋅及血漿銅藍蛋白（ceruloplasmin）濃度皆會下降
- 31.對於急重症病人，評估其營養不良程度之條件，下列敘述何者正確？
- A.在能量攝取方面，每日熱量攝取量 $\leq 50\%$ 之設定總熱量，且時間 ≥ 5 天可評估為嚴重的營養不良
- B.在體重流失方面，在一個月的時間下體重流失重量超過原來體重的 7.5%可評估為非嚴重的營養不良
- C.在手的握力方面，經測量如果握力下降則可以評估為非嚴重的營養不良
- D.在體內水分堆積方面，中等至嚴重程度之水腫則可評估為非嚴重的營養不良
- 32.關於燒燙傷病人營養支持，下列敘述何者錯誤？
- A.對於總燒傷面積（total body surface area, TBSA）為 15%的病人，宜積極以管灌營養支持的方式達到營養目標
- B.燒燙傷病人當出現胃部功能不良，可以鼻腸管灌營養支持的方式達到營養目標
- C.當需要用靜脈營養支持時，若以大豆油為主的脂肪乳劑輸液則可能會有免疫抑制現象
- D.臨床上鼓勵病人儘快由口進食，且可利用含高熱量濃度及高蛋白質之飲料來補充
- 33.在計算給予重症病人所需要的熱量時，下列敘述何者正確？
- A.可利用公式計算，將病人之理想體重帶入公式 $25 \sim 30 \text{ kcal/kg bw/day}$
- B.所有重症病人每日所需的熱量皆能使用間接能量測定儀（indirect calorimetry, IC）準確計算出來
- C.熱量給予過量，除了可能會引發重症病人血糖過高及脂肪肝外，有可能會增加呼吸器的使用時間
- D.當重症病人以呼吸器來維持血中氧氣含量時，使用間接能量測定儀更能精確評估其熱量需求
- 34.有關 cystic fibrosis (CF) 病人的症狀，下列何者最不常見？
- A.腎絲球腎炎
- B.脂肪肝
- C.胰臟功能異常
- D.呼吸困難、肺炎
- 35.有關肺部惡病質（pulmonary cachexia）的症狀和營養照護敘述，下列何者錯誤？

- A. anorexia 是典型的症狀
- B. 熱量需求依目前體重給予 40 kcal/kg
- C. 病人肌肉大量流失，有嚴重的負氮平衡
- D. 當熱量攝取不足或脫水時可能會造成疲勞和便秘

36. 有關癌症病人身體脫水（dehydration）後的徵兆，下列何者最不常見？

- A. 體重減輕
- B. 尿量增加
- C. 口腔黏膜乾燥
- D. 尿液深色

37. 有關癌症導致的能量代謝改變，下列何者正確？

- A. 增加葡萄糖有氧代謝，因此熱量需要增加
- B. 增加細胞激素（cytokines）分泌，是導致惡病質的重要原因
- C. 脂質氧化大量增加，因此增加胰島素敏感性加速醣類代謝
- D. 增加蛋白質合成率以因應肌肉分解增加

38. 短式迷你營養評估（Mini Nutritional Assessment-Short Form, MNA-SF）可用於篩檢營養不良的老年人，其評估指標不包括那一項？

- A. 近三個月體重改變情況
- B. 目前活動能力
- C. 精神心理狀態
- D. 體脂率百分比

39. 依據美國國家壓力性損傷諮詢委員會等組織於 2019 年的指引，針對第 II～IV 級壓力性損傷的病人建議補充那些營養素？①鋅 ②富含精胺酸的蛋白質 ③ ω -3 脂肪酸 ④鐵 ⑤抗氧化營養素

- A. ①③④
- B. ②④⑤
- C. ②③⑤
- D. ①②⑤

40. 下列何種症狀不是預測老年人死亡率的重要指標？

- A. presbycusis
- B. sarcopenia
- C. dysgeusia
- D. dysphagia