

113年第二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、113年專技人員高等考試心理師、法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師、公共衛生師考試、高等暨普通考試驗光人員考試

代 號：1101

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

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. 蔡先生，30歲，身高180公分，體重75公斤，無抽菸，偶爾喝酒，身體健康，無服用任何藥物。某日因腹部遭鈍器多重刺傷，傷勢嚴重而被緊急送往某醫院的開刀房將大部分的小腸切除。術後體溫38.5°C，血壓109/54 mmHg，腹部仍然腫脹堅硬，無腸音。請依蔡先生目前的狀況評估其是否應接受營養支持，原因為何？如果需要接受營養支持，應接受何種方式的營養支持？另請分別建議適當的總熱量、蛋白質以及液體需求？（15分）

2. 請試述下列名詞之臨床意涵：（每小題5分，共10分）

（一）Diabetic ketoacidosis

（二）DASH diet

3. 張先生，85歲，身高170公分，體重50公斤，因肺炎造成敗血性休克。張先生在進入內科加護病房第3天發生acute respiratory distress syndrome並使用呼吸器幫助呼吸，根據醫囑需給與張先生營養支持。請試述營養支持的目的，並分別說明underfeeding與overfeeding在臨床上對其肺功能所造成的影響。（10分）

4. 請試述下列新生兒先天性疾病之代謝特徵及飲食治療原則。（每小題5分，共15分）

（一）phenylketonuria

（二）maple syrup urine disease

（三）galactosemia

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. 下列何者為提供具成本效益（cost-effective）營養照護（nutrition care process）的第一步？

A. 營養篩檢（nutrition screening）

B. 營養評估（nutrition assessment）

C. 營養診斷（nutrition diagnosis）

D. 營養監測（nutrition monitor）

2. 有關營養診斷（nutrition diagnosis），下列敘述何者錯誤？

A. 營養診斷是經由評估5個面向（domains）所獲結果，謹慎判斷和決策，準確提出營養問題

- B. 進行營養診斷可減少住院時間、併發症及死亡率
- C. 營養診斷的目的為透過營養醫療專業人員的營養治療／營養介入來改善或解決特定營養問題
- D. 營養問題的早期診斷和及時介入可以提供好的醫療支持
3. 臥床病人，可利用那一種儀器設備測量氧氣的消耗量及二氧化碳生成量，用以評估熱量需求？
- A. 直接熱量測定儀
- B. 彈卡儀
- C. 標定儀
- D. 間接熱量測定儀
4. 癌症病人因化學治療引起持續性嘔吐，生理檢查腸音正常，提供下列何種營養支持模式較為適合？
- A. oral intake fortified food
- B. nasojejunal feeding
- C. total parenteral nutrition
- D. gastrostomy
5. 腸道營養與靜脈營養之併發症比較，下列敘述何者錯誤？
- A. 腸道營養容易發生全身性發炎反應（SIRS）
- B. 對於極度營養不良之個案，二者均可能發生refeeding syndrome
- C. 靜脈營養較易有膽汁鬱積（cholestasis）
- D. 靜脈營養易導致腸黏膜組織萎縮
6. 有關使用全靜脈營養（TPN）時醣類過量的併發症，下列何者最不常見？
- A. 高血糖
- B. 脂肪肝
- C. 高血磷
- D. 高二氧化碳血症
7. 長期使用corticosteroids類的藥物，如prednisone會導致電解質不平衡和營養素的流失，下列調整何者最適當？
- A. 補充鈉
- B. 補充鈣
- C. 限制鉀
- D. 限制鎂
8. 人體脂肪堆積的情形，下列敘述何者錯誤？
- A. android obesity常見胰島素阻抗

- B. android obesity常好發於40歲前女性
- C. gynoid obesity的脂肪分布大多在臀部及大腿
- D. gynoid obesity罹患心血管疾病的機率較低

9. 有關以Very-Low-Calorie Diet減重的敘述，下列何者最不適當？

- A. 不易罹患膽結石
- B. 易疲勞無力量眩
- C. 易電解質不平衡
- D. 易便秘或腹瀉

10. 治療神經性厭食症病人飲食中蛋白質、醣類、脂質比例建議為何？

- A. 20%、50%、30%
- B. 10%、50%、40%
- C. 30%、40%、30%
- D. 25%、40%、35%

11. 缺乏維生素D是影響老年人骨質健康和骨折危險性的因素之一，有關老年人缺乏維生素D的危險因子，下列何者最不適當？

- A. 皮下脂肪變厚
- B. 日曬機會減少
- C. 腎功能下降
- D. 體脂肪量增加

12. 有關rheumatoid arthritis，下列敘述何者正確？

- A. 藥物治療主要使用非固醇類抗發炎藥
- B. 男性發生率較高
- C. 長期高油飲食引發的關節炎症
- D. 飲食建議補充n-6 PUFA

13. 某些腸胃道疾病會建議使用low FODMAPs diet，下列那一種食物成分不在low FODMAPs diet的限制之內？

- A. 果糖
- B. 糖醇
- C. 半乳寡糖
- D. 纖維素

14. 肝硬化病人腹水的原因和許多因素有關，下列何者錯誤？

- A. 門靜脈高壓（portal hypertension）

B.腎素（renin）與醛固酮（aldosterone）分泌被抑制

C.低白蛋白血症（hypoalbuminemia）

D.抗利尿激素（ADH）分泌增加

15.關於膽囊疾病的營養處置，下列敘述何者最不適當？

A.膽汁淤積可能和長期NPO有關

B.急性膽囊發炎須暫停進食

C.慢性膽囊發炎建議攝取較低脂肪的飲食，約占總熱量25~30%

D.膽囊切除術後通常需要終生使用低脂肪飲食，建議占總熱量20%以下

16.有關cholelithiasis的危險因子，下列敘述何者錯誤？

A.Crohn's disease

B.male gender

C.high-fat diet

D.rapid weight loss

17.下列與短腸症相關之敘述，何者錯誤？

A.小腸前段100公分，負責大部分營養素吸收作用

B.小腸切除30%，即會有短腸症

C.distal ileum切除，會影響bile salt之吸收

D.ileum切除，會增加結石的風險

18.有關第2型糖尿病婦女懷孕，下列何者錯誤？

A.血糖儘量控制在接近正常，能減少孕產期合併症，但也增加低血糖的風險

B.胰島素的需求在懷孕第二期及第三期會大幅度增加，生產前可能會到達孕前需求的2~3倍

C.應攝取消夜以避免半夜低血糖

D.懷孕期間熱量或醣類攝取不足可能引發酮血症，建議規律地在睡前監測尿酮

19.下列檢驗值何者屬於「糖尿病前期」？

A.隨機血糖值：210 mg/dL

B.糖化血色素（A_{1C}）：6.8%

C.75公克口服葡萄糖耐糖試驗（OGTT）：2小時血糖值126 mg/dL

D.空腹血糖值：112 mg/dL

20.關於降血糖藥物的主要作用機制，下列敘述何者正確？

A.sulfonylureas類抑制腸道對葡萄糖的吸收

B. biguanides類刺激胰臟 β -cell分泌胰島素

C. thiazolidinediones類減少周邊組織對葡萄糖的利用率

D. acarbose為 α -glucosidase抑制劑，延緩醣類吸收

21. 針對胰島素注射的糖尿病病人應自我血糖監控（self-monitoring of blood glucose），下列例行監測時機何者最適當？

A. 每天起床後半小時內

B. 三餐飯後及睡前

C. 三正餐及點心前

D. 每天監控至少8次

22. 王小姐自小罹患腎絲球疾病（glomerular disease），一直門診追蹤控制，在大學期間發生食慾下降、疲倦乏力、嗜睡、眼皮四周及下肢水腫，體重增加，轉入院檢查後發現尿中蛋白3+~4+、血液albumin 1.8 g/dL（低白蛋白血症），cholesterol 580 mg/dL、Na 125 mEq/L（低血鈉），被診斷為nephrotic syndrome。請依序回答下列三題：

王小姐的飲食建議為何？

A. 蛋白質每公斤體重1.5公克、低膽固醇、高鈉飲食

B. 蛋白質每公斤體重1.5公克、低膽固醇、低鈉飲食

C. 蛋白質每公斤體重0.8公克、低膽固醇、高鈉飲食

D. 蛋白質每公斤體重0.8公克、低膽固醇、低鈉飲食

23. 王小姐畢業後出國工作一直沒有追蹤腎功能，十年後返臺進行全身健康檢查發現glomerular filtration rate為42 mL/min/1.73m²、三個月後再追蹤仍為40 mL/min/1.73m²，王小姐目前為chronic kidney disease的第幾期？

A. G2

B. G3a

C. G3b

D. G4a

24. 王小姐身高162公分、體重60公斤，平日有健身重訓，在此階段，下列何飲食處方最不適合王小姐？

A. 熱量2,100大卡、蛋白質45公克

B. 熱量2,100大卡、蛋白質36公克

C. 熱量2,100大卡、蛋白質90公克

D. 熱量1,680大卡、蛋白質36公克

25. 預防鈣質腎結石復發的飲食原則，下列何者最不適當？

A. 降低動物性蛋白質攝取量

- B.降低鈣質攝取量
- C.降低鈉的攝取量
- D.降低草酸的攝取量

26. 65歲的丁先生平日安靜狀態下的血壓約為SBP 140~145 mmHg，DBP 85~88 mmHg。丁先生的血壓狀態如何？

- A. 正常
- B. 偏高 (elevated) 但尚未達高血壓
- C. 高血壓第1期 (stage 1)
- D. 高血壓第2期 (stage 2)

27. 有關心臟衰竭 (heart failure) 病人的營養狀況和飲食治療策略，下列何者錯誤？

- A. 補充維生素B₁₂ (500微克/天) 可以改善左心室血液射出率和症狀
- B. 必須謹慎使用鈣補充劑，以免惡化病人心律不整
- C. 環形利尿劑治療可能增加病人維生素B₁缺乏的風險
- D. 鎂缺乏與預後較差有關，應測量病人血鎂濃度

28. 與心血管疾病風險相關的發炎指標 (Inflammatory markers)，下列何者最不相關？

- A. fibrinogen
- B. glutathione
- C. C-reactive protein
- D. trimethylamine-N-oxide

29. 心臟移植術後病人之營養建議，下列何者錯誤？

- A. 術後長期維持日常所需之熱量需求為30~35 kcal/kg/day
- B. 術後住院期間，蛋白質建議1.3~2.0 g/kg/day
- C. 碳水化合物建議占總熱量的50%以下
- D. 術後血糖過高時，脂肪占總熱量，可大於30%

30. 有關重大燒燙傷後水分補充的方式及量，下列敘述何者錯誤？

- A. 輸液復甦 (fluid resuscitation) 需在燒燙傷後24~48小時內立即進行
- B. 輸液復甦給予的量為2~4 mL/kg bw/% 總燒傷面積 (total body surface area, TBSA)，且在燒傷後12小時內需灌輸計算總量的一半
- C. 輸液復甦完成後水分補充仍要足夠，由傷口流失的水分亦需補充，其計算公式為2~3.1 mL/kg bw/% TBSA/day
- D. 需要監測血中鈉離子含量、滲透壓之改變及體重變化來觀察液體補充之狀態

31. 當病人進行腹腔手術或是有腸道瘻管時，下列對於手術後之併發症及營養照顧敘述何者錯誤？

- A.腹腔手術後常有腹部腔室症候群（abdominal compartment syndrome），為腹腔內壓增加而造成腹腔內的器官缺血
- B.計算腹腔手術後病人蛋白質攝取量時，需考慮腹腔引流液所造成的蛋白質流失，每流失1公升的引流液需額外給予15～30公克的蛋白質
- C.對腹腔手術後病人如處於穩定時期，不需要額外補充灌輸液或是增壓劑，可給予腸道營養支持
- D.如腸道瘻管液體流出超過500毫升／天時，則需要立即使用腸道營養支持方式補充營養素
- 32.目前重症病人營養治療目標，最不需要考慮下列何者？
- A.attenuate the metabolic response to stress
- B.increase body weight
- C.modulate immune response
- D.prevent oxidative cellular injury
- 33.單純飢餓與高生理壓力下之代謝比較，下列那一項最不常見？
- A.壓力下呼吸商（respiratory quotient, RQ）較低
- B.飢餓下常會產生酮體（ketone body）
- C.壓力下有較高的糖質新生作用及基礎能量消耗（BEE）
- D.壓力下有較高的骨骼肌蛋白質分解及負氮平衡
- 34.有關營養不良對肺部系統的影響，下列敘述何者不適當？
- A.蛋白質和鐵缺乏會使血液hemoglobin濃度下降，影響紅血球攜氧能力
- B.當細胞內鈣、鎂、磷和鉀濃度過低時會影響呼吸肌的功能
- C.hypoalbuminemia 會使血漿中膠質滲透壓下降，可能引發肺水腫
- D.肺病病人需注意膠原蛋白的足夠攝取，以強化肺部的結締組織
- 35.慢性阻塞性肺病（COPD）病人容易罹患骨質疏鬆症（osteoporosis）的可能原因，下列何者較無關？
- A.抽菸
- B.自體免疫疾病
- C.類固醇的使用
- D.維生素D缺乏
- 36.接受化療藥物的病人，當發生噁心和嘔吐時，其飲食相關建議下列何者正確？
- A.進食後，頭部位置要抬高30分鐘
- B.增加高濃度食物，以提高熱量攝取
- C.飯前散步促進腸胃道蠕動
- D.供應含有液體或醬汁的食物

37. 用於癌症病人之營養篩選或評估量表，下列何者包括「活動狀態」之評估？

- A. Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)
- B. Malnutrition Screening Tool (MST)
- C. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)
- D. Nutrition Risk Screening 2002 (NRS 2002)

38. 營養評估時需獲得病人之營養相關背景資料 (nutrition-related history data) 包括那些？①攝食量 ②活動量 ③藥物 ④身體功能 ⑤健康行為 ⑥知識與信念

- A. ①②③④⑤⑥
- B. 僅①②④⑤⑥
- C. 僅①②③⑥
- D. 僅①②④⑤

39. 阿茲海默症 (Alzheimer Disease) 病人進展至那一階段時會出現無法順利咀嚼並吞嚥食物的問題？

- A. amnesia
- B. aphasia
- C. apraxia
- D. anorexia

40. 有吞嚥障礙者，如需使用國際吞嚥障礙飲食標準化創辦組織 (the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative, IDDSI) 第四級飲食，下列食物組合那一項較適宜？

- A. 糙米飯泥、紅蘿蔔泥、紅龍果泥、豆花
- B. 糙米粥、紅蘿蔔粒、紅龍果泥、豆腐
- C. 糙米飯、紅蘿蔔丁、紅龍果丁、板豆腐
- D. 糙米飯泥、紅蘿蔔汁、紅龍果汁、豆漿