

代號：10930
頁次：4-1

99年第一次專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員、
中醫師、營養師、心理師、語言治療師考試暨醫師考試分試考試、
99年第一次專門職業及技術人員高等考試社會工作師考試試題

等 別：高等考試

類 科：營養師

科 目：膳食療養學

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：本試題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。

一、請解釋下列藥物之藥理作用機轉：(20分)

(一) Orlistat (Xenical)

(二) Sulfonylureas

(三) Acarbose (Precose)

(四) Cholestyramine

(五) Bisphosphonates

二、王小姐為紅斑性狼瘡病患，最近發現有嚴重的蛋白尿、血液白蛋白濃度降低、全身性水腫、高膽固醇血症、及高凝血狀態 (hypercoagulable state)。(15分)

(一)請問王小姐可能罹患何種症狀？

(二)此症狀之飲食治療原則為何？

三、請解釋為何運動可造成糖尿病病患之下列現象：(10分)

(一)低血糖

(二)高血糖

四、重症病人管灌配方中添加纖維質的益處為何？(5分)

乙、測驗題部分：(50分)

代號：3109

(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。

1 下列何種含硫胺基酸在血液中濃度上升，會增加罹患心血管疾病的風險？

(A) 甲硫胺酸 (Methionine)

(B) 同半胱胺酸 (Homocysteine)

(C) 半胱胺酸 (Cysteine)

(D) 絲胺酸 (Serine)

2 若要回溯各種慢性病與飲食攝取的關係，下列何種方法收集飲食資料最恰當？

(A) 24-hr 飲食回憶法

(B) 飲食記錄法

(C) 飲食秤重法

(D) 飲食頻率法

3 下列何種血液生化檢驗值升高可能代表身體處於高代謝狀態的急性發炎反應期？

(A) Homocysteine

(B) C-reactive protein

(C) Prealbumin

(D) Albumin

- 4 病患使用腸道營養配方 1 kcal/c.c.，每日灌食 6 次，每次 250 c.c.。有關病患灌食後有腹瀉之處理敘述，下列何者錯誤？
- (A)使用不含乳糖商業配方 (B)改用連續灌食
(C)給予 prebiotics (D)改為 2 kcal/c.c.
- 5 當使用 2000 kcal、蛋白質 50 公克的管灌配方，其 N：kcal 比值為何？
- (A) 1：250 (B) 1：200 (C) 1：150 (D) 1：100
- 6 下列何種管灌配方，不適合管灌病患單獨使用？
- (A)聚合配方 (Polymeric formula) (B) Blenderized formula
(C)單體配方 (Monomeric formula) (D)單素配方 (Modular formula)
- 7 有關腸道營養支持併發症之敘述，下列何者錯誤？
- (A)水分攝取不足且使用高蛋白質管灌配方易有高血鈉及增加 Blood urea nitrogen
(B)水分給予過多卻沒有補充鹽分易有低血鈉
(C)復食症候群 (Refeeding syndrome) 易有高血鉀
(D)復食症候群 (Refeeding syndrome) 易有低血磷
- 8 使用靜脈營養支持的住院病患，其定時的臨床檢測不包括下列那一項？
- (A)血液電解質濃度 (B)血清肝臟功能指標 (C)白血球數量 (D)血液甲狀腺素濃度
- 9 瘦體素 (Leptin) 是由那一部位合成分泌？
- (A)心臟 (B)胰臟 (C)脂肪組織 (D)肌肉組織
- 10 下列何者不是飲食失調症導致低血鉀症的原因？
- (A)使用瀉藥 (B)使用利尿劑 (C)嘔吐 (D)攝取過多的水果
- 11 有關神經性暴食症 (Bulimia nervosa) 患者給予之營養素處方之敘述，下列何者錯誤？
- (A)蛋白質最好來自高生物價食物 (B)醣類的攝取量應占總熱量之 50~55%
(C)脂質的攝取建議占熱量 20~30% (D)飲食中含過量的磷可能會加劇便秘的症狀
- 12 肥胖易導致代謝症候群，下列何者不是代謝症候群指標？
- (A)腰圍男性 ≥ 90 公分，女性 ≥ 80 公分 (B)空腹血糖 ≥ 100 mg/dL
(C)血中三酸甘油酯 ≥ 150 mg/dL (D)血中膽固醇 ≥ 200 mg/dL
- 13 針對膽囊炎患者，下列何種營養給予方式可能會引起疼痛？
- (A)靜脈營養 (B)禁食 (C)水解低脂配方 (D)高脂飲食
- 14 中鏈脂肪 (MCT oil) 每一公克提供多少 kcal 熱量？
- (A) 4.0 (B) 5.6 (C) 8.3 (D) 9.0
- 15 胃炎病患容易導致下列何種維生素缺乏？
- (A) B₁ (B) B₂ (C) B₆ (D) B₁₂
- 16 肝性腦病變患者可建議其多補充下列何種胺基酸？
- (A)甲硫胺酸 (methionine) (B)纈胺酸 (valine)
(C)色胺酸 (tryptophan) (D)絲胺酸 (serine)

- 17 若某病患有脂肪瀉，迴腸末端及結腸部位，有不連續性間隔式的發炎及腸黏膜腫大，則此病患最可能為：
(A) Crohn's disease (B) 腸躁症 (irritable bowel syndrome)
(C) ulcerative colitis (D) 大腸瘻肉
- 18 下列那一型糖尿病臨床上最可能使用降血糖藥物 metformin 來治療？
(A) 第 1 型糖尿病 (B) 第 2 型糖尿病
(C) 妊娠糖尿病 (D) 前期糖尿病 (pre-diabetes)
- 19 第 1 型糖尿病病患的特徵為何？
(A) 胰島素敏感度下降 (B) 以降血糖藥物治療
(C) 與自體免疫異常有關 (D) 易發生高血糖、高滲透壓、非酮酸性昏迷
- 20 糖尿病病患的高滲透壓非酮酸性昏迷，不具酮體生成原因為何？
(A) 具有足夠胰島素 (B) OAA 足夠 (C) 水合作用 (D) 代謝迅速
- 21 糖尿病病患因血糖過低而導致反彈性高血糖症，此現象稱為：
(A) 黎明現象
(B) 梭莫基 (Somogyi) 效應
(C) 禁食高血糖症
(D) 低血糖性神經症狀 (neuroglycopenic syndrome)
- 22 李先生 58 歲，身高 170 公分，體重 62 公斤，因急性腎衰竭入院，其臨床生化值如下（括弧內數值為正常值範圍）：BUN 96 (5-20)、creatinine 3.0 (0.7-1.5)、potassium 5.9 (3.5-5.5)、phosphorus 6.8 (2.3-6.0)，其他生化值正常，住院初期每日尿量 450 c.c.，若李先生使用 CVVH 透析治療時，你的飲食處方中蛋白質的建議量為多少 g/kg BW？
(A) 0.5~0.8 (B) 0.8~1.0 (C) 1.0~2.0 (D) > 2.0
- 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) B₁ (B) B₂ (C) B₆ (D) B₁₂
- 24 針對急性腎炎症候群 (Nephritic syndrome)，無併發症的狀態時，最恰當的飲食原則為何？
(A) 維持良好的營養狀態即可 (B) 限制蛋白質，每日每公斤體重 0.5 克
(C) 限制鈉攝取量 (D) 限制鉀攝取量
- 25 末期腎病患者常有貧血現象，其主要原因為何？ 鐵無法被吸收 腎臟無法合成足夠的紅血球生成素
紅血球分裂過快 紅血球受血液中廢物影響較易碎裂
(A) (B) (C) (D)
- 26 有關血清脂蛋白的功能敘述，下列何者正確？
(A) HDL 可將膽固醇帶到周邊組織，提供組織合成細胞膜
(B) LDL 可由周邊組織帶走多餘的膽固醇到肝臟代謝
(C) VLDL 的直徑比 HDL 小
(D) HDL₂ 的增加有助於動脈硬化的預防
- 27 有關脂肪酸之敘述，下列何者錯誤？
(A) γ -linolenic acid 是 n-3 脂肪酸 (B) 橄欖油富含 cis-oleic acid
(C) 黃豆油富含 n-6 脂肪酸 (D) cis-oleic acid 是 n-9 脂肪酸

- 28 有關 *trans*-fatty acid 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 依據美國心臟學會的建議，對每天熱量需求 2000 大卡的成人而言，每天的 *trans*-fatty acid 宜攝取在 7 公克以下
(B) *trans*-fatty acid 會升高血清 LDL-cholesterol
(C) *trans*-fatty acid 會增加血管 inflammation 反應，增加動脈粥狀硬化的發生
(D) *trans*-fatty acid 在天然的食物中，含量很少
- 29 有關 cardiac cachexia 之特徵、生理與代謝之敘述，下列何者正確？
(A) 體重流失嚴重，且大部分流失脂肪組織
(B) 心臟肌肉組織會減少
(C) 體內 cytokines，如 TNF- α 、IL-1 等濃度下降
(D) Adiponectin 濃度下降
- 30 有關敗血症病患體內營養素代謝情況改變之敘述，下列何者錯誤？
(A) 血液中三酸甘油酯 (Triglyceride) 量上升
(B) 血液中 Zn 量上升
(C) 肝臟 trace mineral 保留量增加
(D) 肝臟對胺基酸攝取 (uptake) 量上升
- 31 下列那一個方法較不適合用於評估燒傷患者之能量需求？
(A) 間接熱量測定儀
(B) Curreri formula
(C) Ireton-Jones equation
(D) Harris-Benedict equation
- 32 重症創傷病人剛進入高亢期 (Flow phase) 生理反應，下列何者易促進脂肪分解？
(A) 胰島素 (Insulin)
(B) 兒茶酚胺 (Catecholamines)
(C) 醛固酮 (Aldosterone)
(D) 腎素 (Renin)
- 33 燒傷後 24 至 48 小時內的治療著重那些物質的補充？ 水分 蛋白質 鈉 鉀
(A) (B) (C) (D)
- 34 下列何種細胞激素與造成癌症惡病質無關？
(A) IL-1
(B) IL-6
(C) IL-8
(D) TNF
- 35 吃紫色的蔬果，具有預防癌症的益處，是因含有那種 Phytochemical？
(A) Anthocyanins
(B) Flavone
(C) Sulforaphanes
(D) Zeaxanthin
- 36 對於 COPD 病患營養支持的建議，下列敘述何者錯誤？
(A) 蛋白質：1.2-1.7 g/kg DW
(B) 脂肪：30-45% kcal
(C) 醣類：55-65% kcal
(D) 不要過度餵食
- 37 為慢性肺疾病及肺支氣管發育不良嬰兒開立營養處方時，下列那一點建議錯誤？
(A) 蛋白質不可高於總熱量的 7%
(B) 過多的碳水化合物會增加呼吸商 (RQ) 值及二氧化碳的排出量
(C) 可能需限鹽及限水
(D) 增加脂肪攝取量
- 38 下列何種飲食可用來降低癲癇兒童患者的發作 (seizure)？
(A) Ketogenic diet
(B) Low protein diet
(C) High carbohydrate diet
(D) Azotemic diet
- 39 評估普瑞德威利氏症候群 (Prader-Willi syndrome) 兒童的熱量需要，下列何者最適當？
(A) 以實際體重每公斤所需要的熱量來估算總熱量需求
(B) 以實際身高每公分所需要的熱量來估算總熱量需求
(C) 以理想體重每公斤所需要的熱量來估算總熱量需求
(D) 以理想身高每公分所需要的熱量來估算總熱量需求
- 40 下列何種質地的飲食最適合長期照護機構內有吞嚥困難 (dysphagia) 的老人？
(A) Clear liquid diet
(B) Liquid diet
(C) Bland diet
(D) Pureed diet