

99年第二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年專門職業及技術人員高等考試法醫師、聽力師考試試題

代號：10820 全一張
(正面)

等 別：高等考試

類 科：營養師

科 目：營養學

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、人體老化過程所造成的生理變化，會導致那些飲食與營養代謝值得重視的問題？解決或改善之道為何？請舉五項說明之。(15分)
- 二、請說明與以下症狀相關營養素之功能、症狀成因與主要受害對象：(10分)
(一)呆小症
(二)夜盲症
- 三、深綠色蔬菜是那些營養素與成分的重要食物來源？這些營養素與成分對人體健康有什麼幫助？(15分)
- 四、維生素 B₆ 的生理、生化功能是什麼？它的重要食物來源以及易出現缺乏現象的人口群為何？(10分)

乙、測驗題部分：(50分)

代號：2108

- (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 高蛋白飲食會促進何種營養素從尿液流失，加重腎臟的負擔？
(A) Ca (B) Zn (C) Fe (D) Mg
- 2 那一種細胞的代謝主要依賴無氧代謝過程所產生的能量？
(A)肝細胞 (B)腸細胞 (C)脂肪細胞 (D)紅血球
- 3 有關健康食品管理法所稱之「健康食品」，下列何者錯誤？
(A)非以治療、矯正人類疾病為目的之食品 (B)提供特殊營養素或具有特定之保健功效之食品
(C)提供特殊營養素或具有治療功效之食品 (D)標示或廣告具有保健功效之食品
- 4 Broccoli 中含有下列何種植物化學成分？
(A) Triterpenoids (B) Allyl sulfides (C) Isothiocyanates (D) Isoflavones
- 5 對於3~4個月大的嬰兒而言，下列何種胺基酸屬於條件式必需胺基酸 (Conditional essential amino acid)？
(A) Cysteine (B) Glycine (C) Histidine (D) Valine
- 6 補充下列何種礦物質可舒緩孕婦發生 leg cramps 的情況？
(A) Phosphorus (B) Magnesium (C) Potassium (D) Chromium
- 7 懷孕婦女攝取下列何種營養素過量時，可能導致胎兒畸形？
(A) Folic acid (B) Riboflavin (C) Retinol (D) Pyridoxine
- 8 鼓勵學童多攝取牛奶，是因牛奶中富含那些營養素？ Calcium Protein Biotin Riboflavin
(A) (B) (C) (D)
- 9 下列何者會抑制非血紅素 (non-heme) 鐵的吸收？
(A)維生素 C (B)乳酸 (C)茶 (D)肉類
- 10 下列何種礦物質同時存在於紅血球內外，在血紅素形成的過程中，占了催化的重要地位？
(A) Zinc (B) Iron (C) Copper (D) Magnesium
- 11 服用大量鐵補充劑時，會影響那些礦物質之吸收？ 銅 鎂 錳 鋅
(A) (B) (C) (D)
- 12 飲食中採用下列何種食物可解決地方性甲狀腺腫 (endemic goiter)？
(A)高麗菜 (B)花椰菜 (C)樹薯 (D)加碘鹽
- 13 下列有關 DASH 的飲食敘述，何者正確？
(A)高鈉 (B)高鉀 (C)低普林 (D)低脂
- 14 下列有關氫的敘述，何者正確？
(A)是細胞內液中的重要陰離子 (B)長期嘔吐及營養貧乏的病人，會造成氫的流失
(C)無法維持電解質的平衡 (D)不是構成胃酸之成分

(請接背面)

99年第二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年專門職業及技術人員高等考試法醫師、聽力師考試試題

代號：10820 全一張
(背面)

等 別：高等考試
類 科：營養師
科 目：營養學

- 15 下列有關 Phosphorus 的敘述，何者錯誤？
(A)存在於細胞外液 (B)不構成 DNA 及 RNA 的重要成分
(C)參與酸鹼平衡 (D)存在於細胞膜
- 16 不適當的減重或糖尿病控制不佳所造成的 ketonuria 和 glucosuria，均會導致下列何種礦物質的流失增加？
(A)鈣 (calcium) (B)鐵 (iron) (C)鎂 (magnesium) (D)鈉 (sodium)
- 17 下列何種族群最容易有維生素 K 缺乏的情形？
(A)新生兒 (B)學童 (C)青少年 (D)老年人
- 18 下列敘述何者錯誤？
(A)鈣的吸收在酸性條件下較有利 (B)乳糖不利於鈣的吸收
(C)維生素 D 對鈣的吸收有促進作用 (D)草酸、植酸對鈣的吸收不利
- 19 下列何者是維生素 E 之主要食物來源？
(A)奶油 (B)豬油 (C)植物油 (D)牛油
- 20 Retinol binding protein 是將下列那一個維生素帶出肝臟之物質？
(A)維生素 B (B)維生素 K (C)維生素 E (D)維生素 A
- 21 下列何者為維生素 B₁₂ 豐富的食物來源？
(A)牡蠣 (B)菠菜 (C)番茄 (D)李子
- 22 下列何者為維生素 C 的缺乏症？
(A) Megaloblastic anemia (B) Scurvy (C) Pellagra (D) Beriberi
- 23 Intrinsic factor 在人體內之功能為何？
(A)幫助 Vitamin B₁₂ 吸收 (B)協助胃酸分泌 (C)協助胰臟分泌 Trypsin (D)幫助 Folic acid 吸收
- 24 測定紅血球 transketolase 活性，可作為評估下列何者之營養狀況？
(A) Vitamin B₆ (B) Thiamin (C) Riboflavin (D) Folate
- 25 就成年女性而言，下列何者會增加疾病的危險性？
(A)身體質量指數為 18.5~24 (B)體脂肪量為 25~27% (C)腰圍 ≥ 85 公分 (D)臀圍 ≥ 90 公分
- 26 能量代謝時，呼吸商 (respiratory quotient) 等於：
(A)[CO₂]/[O₂] (B)[CO₂]/[H₂O] (C)[O₂]/[CO₂] (D)[H₂O]/[CO₂]
- 27 下列何者為呼吸商數值最低的飲食？
(A)高脂飲食 (B)高醣飲食 (C)高蛋白飲食 (D)混合型飲食
- 28 某 30 歲女性，身高 155 公分，體重 65 公斤，想藉低熱量均衡飲食並配合運動減重，若平均每一天少吃 500 大卡，並增加運動量消耗 200 大卡，經 30 天，理論上約可減體重多少公斤？
(A) 2.7 (B) 3.7 (C) 4.7 (D) 5.7
- 29 下列何者在血液中濃度增加時，有助於預防心血管疾病之發生？
(A) LDL (B) VLDL (C) HDL (D) Chylomicron
- 30 下列有關亞麻油酸 (Linoleic acid) 的敘述，何者錯誤？
(A)亞麻油酸是相當安定的脂肪酸，所以比油酸 (Oleic acid) 更難於產生過氧化物
(B)亞麻油酸的碳數為 18，含有二個雙鍵的多元不飽和脂肪酸
(C)亞麻油酸在人的體內可合成碳數 20 的花生油酸
(D)亞麻油酸是必需脂肪酸的一種
- 31 極低密度脂蛋白 (VLDL) 中的何種脂質比例含量最高？
(A)膽固醇 (B)三酸甘油酯 (C)磷脂質 (D)醣脂質
- 32 膽酸 (Bile acids) 是由身體何種組織／器官所合成之一種乳化劑？
(A)肝臟 (B)胰臟 (C)胃臟 (D)膽囊
- 33 人體合成尿素的主要器官為：
(A)脾臟 (B)肝臟 (C)胰臟 (D)腎臟
- 34 體重為 67 公斤的 40 歲男性之膳食蛋白質參考攝取量約為多少？
(A) 50 公克／天 (B) 60 公克／天 (C) 100 公克／天 (D) 120 公克／天
- 35 食物中的限制胺基酸所代表的意義為何？
(A)所提供之胺基酸中含量最低者 (B)所提供之必需胺基酸含量最不能滿足人體需求者
(C)所提供之胺基酸中莫耳數百分比最低者 (D)所提供之必需胺基酸中含量最低者
- 36 下列有關瓜希奧科兒症 (Kwashiorkor) 之敘述，何者正確？
(A)因短期的熱量、蛋白質不足所引起 (B)通常發生於貧窮地區的新生兒
(C)四肢因缺少蛋白質而細瘦、無肌肉 (D)會造成重要器官不可逆的耗損
- 37 胰島素是胰臟何種細胞所分泌？
(A) α 細胞 (B) β 細胞 (C) T 細胞 (D) γ 細胞
- 38 下列那個飲食是形成大腸癌的最高危險因子？
(A)高膳食纖維／低油脂 (B)低膳食纖維／低油脂 (C)高膳食纖維／高油脂 (D)低膳食纖維／高油脂
- 39 下列有關硒 (selenium) 的敘述，何者正確？
(A)綠色蔬菜是主要飲食來源 (B)大量服用可以治療癌症
(C)藉超氧歧化酶 (superoxide dismutase, SOD) 還原過氧化物 (D)藉麩胱甘過氧化酶 (glutathione peroxidase) 還原過氧化物
- 40 與血糖調控無關的激素為：
(A)生長激素 (B)腎上腺素 (C)催產素 (D)腎上腺皮質醇