

中山醫學大學 100 學年度碩士班入學招生考試試題

營養學系碩士班

考試科目：營養學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共(/)張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。第(/)頁

本試題共二大題，總分 100 分。

一、選擇題：(每題 4 分)(40%)

1. 高醣類攝取會影響行為的表現，例如：嗜睡，這是因為何種物質濃度增加所致？
(A)GABA (B)Histamine (C)Serotonin (D)Epinephrine
2. 當血鈣濃度降低時，維生素 D 的主要生理生化功能為？
(A)促進腸道對鈣的吸收 (B)抑制破骨細胞的生成 (C)促進腎臟對磷的再吸收率(D)促進成骨細胞的生成
3. 某人飲食中含維生素 A 1000 I.U., α -carotene 有 1200 微克, β -carotene 有 900 微克, 請問大約為多少 Retinal equivalent (RE)?
(A)350 (B)450 (C)550 (D)650
4. 下列何項生化分析可用以評估人體葉酸的營養狀態？
(A) histidine loading assay (B)phenylalanine loading assay (C)glutamate loading assay (D) methionine loading assay
5. 形成細胞內外主要的陽性和陰性電解質的礦物質分別為？(A)細胞內: Na, S 細胞外: Mg, Cl (B)細胞內: K, P 細胞外: Mg, S (C)細胞內: Na, S 細胞外: Ca, P (D)細胞內: K, P 細胞內: Na, Cl
6. 缺乏下列哪兩種礦物質會引起小球性貧血？(A)Fe, Cu (B)Cu, Zn (C)Zn, Fe (D)Fe, K
7. 對長期沒有進食的患者餵食時，大量的碳水化合物可能出現的代謝異常為？
(A)Hypoglycemia (B) Hypermagnesemia (C)Hyperkalemia (D) Hyperphosphatemia
8. 有關膽囊隨老化變化的敘述，下列何者有誤？
(A)Cholesterol/Bile Acid 上升 (B)Cholesterol/Lecithin 上升 (C) Cholesterol/Bile Acid 下降 (D)Bile Acid 量下降
9. 下列哪一種礦物質為 Glutathione peroxidase 的輔因子？(A)Zinc (B)Selenium (C)Copper (D)Cobalt
10. 下列有關 Vitamin B12 之敘述，下列何者有誤？(A)吃素的人容易缺乏 (B)缺乏時會引起神經細胞髓鞘的形成 (C)在空腸被吸收 (D)人體腸道細菌可以合成

二、問答題：(60%)

1. 健康個體於短期與長期禁食(Fasting)時，身體的脂肪細胞、肌肉細胞及肝臟細胞各啟動哪些機轉來維持血糖濃度。(15%)
2. 請詳述膽固醇的生理作用。說明腸肝循環(Enterohepatic circulation)對膽固醇代謝的影響，又水溶性纖維如何有降低膽固醇的效益(15%)
3. 請說明人體產生 Edema 的原因、種類及臨床處理方式？又身體調節水分維持平衡的機轉為何？(15%)
4. 從血管的構造和生理觀點說明老年人為何易發生血管硬化的原因？(15%)