

# 中山醫學大學 102 學年度碩士在職專班入學招生考試試題

## 營養學系碩士在職專班

考試科目：營養學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 2 )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 ( 1 ) 頁

本試題共三大題，總分 100 分。

一、選擇題：(每題 3 分) (45%)

1. 以下何者為人體所需之微量 (micro) 矿物質？(A) Fe (B) S (C) Mg (D) Ca
2. 目前發現大量攝取以下何種營養素，會直接對人體造成明顯毒性？(A) B1 (B) B2 (C) B6 (D) 葉酸
3. 居住在高緯度地區的人口，普遍容易發生以下何種營養素之缺乏症？(A) 鈣 (B) 鐵 (C) 維生素 D (D) 維生素 E
4. 根據衛生署在 2011 年針對國內高中生進行之營養調查報告，男女生平均體重過重及肥胖比例約為？(A) 15% (B) 20% (C) 25% (D) 30%
5. 根據衛生署在 2011 年針對國內高中生進行之營養調查報告，高中生 HDL 過低的定義為血清高密度脂蛋白膽固醇濃度小於或等於多少 mg/dl ? (A) 35 (B) 40 (C) 45 (D) 50
6. 衛生署目前公告之國人膳食營養素參考攝取量(DRIs)表版本是在西元那一年訂定的？(A) 2002 (B) 2007 (C) 2010 (D) 2011
7. 與過去公告之 DRIs 版本相較，衛生署目前公告的版本增列了以下何種營養素的建議量？(A) 銅 (B) 鋅 (C) 膽素 (D) 維生素 K
8. 以下有關衛生署公告之 2011 素食飲食指標內容，何者錯誤？(A) 宜常變換烹調用油種類 (B) 水果宜在兩餐間食用 (C) 每天宜適度接受日曬 20 分鐘 (D) 全穀根莖類食物中應至少有三分一是全穀類
9. 國內現行飲食指南內容以下列何種圖案呈現？(A) 扇形 (B) 梅花形 (C) 餐盤形 (D) 金字塔形
10. 正常成人體內蛋白質轉換率 (turnover rate) 每日約多少公克？(A) 50~90 (B) 100~150 (C) 200~250 (D) 300~400
11. 以下關於腸道吸收作用之敘述，何者錯誤？(A) 鈉離子有助於腸道吸收胺基酸 (B) 某些多醣或寡醣可在未被降解的情況下吸收 (C) 鈉離子有助於腸道吸收葡萄糖 (D) 碳鏈長度在 14 以下之脂肪酸可無需膽酸協助而吸收
12. 下列何種先天性疾病主要病理學與支鏈胺基酸代謝缺陷有關？(A) 脲氨酸尿症 (Cystinuria) (B) 楓糖尿症 (Maple syrup Urine disease) (C) 同半胱氨酸尿症 (Homocystinuria) (D) 脲硫醚尿症 (cystathioninuria)
13. 以下有關維生素特性之敘述，何者錯誤？(A) 為食物中的有機成分 (B) 可用來幫助代謝 (C) 可用來做為建造組織的原料 (D) 為人體必需之營養素
14. 下列礦物質中，人體吸收率最低的是哪一種？(A) Fe (B) P (C) F (D) I
15. 以下關於血氯過高的敘述，何者正確？(A) 造成血鈉降低 (B) 造成鹼中毒 (C) 造成血中碳酸氫根離子濃度下降 (D) 是一種臨床常見的問題

# 中山醫學大學 102 學年度碩士在職專班入學招生考試試題

## 營養學系碩士在職專班

考試科目：營養學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 2 )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 ( 2 ) 頁

### 二、解釋名詞：(每題 5 分) (15%)

1. Phytochemicals
2. Non-essential nutrient
3. Marginal deficiency

### 三、問答題：

1. 請閱讀以下英文摘要一則，然後以中文分別說明此篇研究之(1)目的、(2)實驗設計內容、(3)主要發現、以及(4)結論。抄寫摘要英文作答者不予計分。(20%)

#### Abstract

Energy-restricted high-protein diets (HPDs) have shown favorable results for body weight (BW) management, yet studies differ in their outcomes depending on the dietary protein content. Our objective was to determine the effects of dietary protein content on BW loss-related variables during a 6-mo energy restriction with the use of diets containing protein at the level of requirement [normal-protein diet (NPD), 0.8 g/kg BW/day] and above (HPD, 1.2 g/kg BW/day). In overweight and obese participants (24 men and 48 women), BW, body composition, and metabolic responses were assessed before and after subsequent energy intakes of 100, 33, and 67% of the original individual daily energy requirements. Protein intake was consistent in the NPD ( $0.8 \pm 0.3$  g/kg BW/day) and HPD ( $1.2 \pm 0.3$  g/kg BW/day) groups throughout the study ( $P < 0.001$ ). BMI and body fat mass similarly decreased in the NPD and HPD groups ( $P < 0.01$ ). Fat free mass (FFM), resting energy expenditure (REE) compared with predicted REE, and diastolic blood pressure (DBP) changed favorably with the HPD compared with the NPD group after BW loss ( $P < 0.05$ ). A NPD of 0.8 g/kg BW/day is sufficient for BW management, whereas a HPD of 1.2 g/kg BW/day is necessary for preservation of REE and a stronger initial sparing effect of FFM and lowering of DBP. J Nutr. 2013 May; 143(5):591-6.

2. 鉻是人體所需微量營養素，請說明：(1)鉻的生理機能為何？(5%)(2)目前市面上販售之鉻補充劑主要健康訴求為何？(5%)(3)攝取因工業廢棄物導致鉻汙染土壤產出之含高鉻農作物與攝取鉻補充劑之意義有何不同？(5%)
3. 預防高血壓的得舒飲食 (DASH diet) 中 D、A、S、H 各代表何意義？(5%)