

# 中山醫學大學 101 學年度博士班入學招生考試試題

## 營養學系博士班

考試科目：營養科學總論

時間：120 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、是非題：(每題 2 分)(40%)

1. 油炸會降低植物油中維生素 E 之含量。
2. 攝入高 Zinc 飲食時，會抑制 cooper 之吸收。
3. 當成年人之 Bone resorption 小於 bone formation 時，就有骨質流失的傾向。
4. 骨骼是一種能夠調節能量代謝的內分泌器官。
5. 肝臟細胞接受到胰島素訊號時會抑制脂肪降解。
6. 成年人的 50 - 70 % 體重是由體液組成。
7. 即使攝取各種健康的食物亦無法達成微量營養素之需求，因此在飲食中應服用補充物加以補充。
8. 維生素 A 是一種油溶性的物質，攝取過量會產生毒性效應。
9. 維生素 B 群化合物可以提供人體能量之來源。
10. 在嚙齒類動物中發現，將其熱量攝取限制在正常需求之下，可延長其壽命。
11. 攝取過多的鈣會引起腎結石。
12. High fat diet 是指飲食中之總熱量過高，因此經常食用易發胖。
13. 對某些高血壓患者而言，限制鹽類的攝取可降低其血壓。
14. 脂肪組織所發生的慢性發炎現象與第二型糖尿病無關。
15. 相較於 micronutrients，人體對 macronutrients 之吸收較佳。
16. 葡萄糖分子可以自由通過細胞膜。
17. 皮膚顏色較深的人，合成維生素 D 的能力較差。
18. 天竺鼠與人類都無法合成維生素 C。
19. 除了飲食的來源之外，大腸亦可以產生維生素 K。
20. 相對於 non heme iron，消化道對於 heme iron 之吸收較佳。

二、填充題：(每題 3 分)(45%)

1. 抗氧化的酵素系統包括：  
superoxide dismutase、(1)\_\_\_\_\_、以及(2)\_\_\_\_\_。
2. 大量攝取生雞蛋容易造成(3)\_\_\_\_\_缺乏。
3. 婦女停經後 osteoporosis 之風險增加，  
其原因是缺少(4)\_\_\_\_\_抑制(5)\_\_\_\_\_細胞之活性。
4. 以肝細胞為例，當細胞內鐵含量上升時，則細胞質蛋白質(6)\_\_\_\_\_之表現

# 中山醫學大學 101 學年度博士班入學招生考試試題

## 營養學系博士班

考試科目：營養科學總論

時間：120 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

上升，而細胞膜蛋白質(7)\_\_\_\_\_之表現下降。

5. 體內維生素 D 的主要活化型式是(8)\_\_\_\_\_。
6. Calcitonin 是(9)\_\_\_\_\_腺分泌的賀爾蒙。
7. 人體主要的能量來源是(10)\_\_\_\_\_。
8. 幫助脂質消化與吸收的乳化劑是(11)\_\_\_\_\_，  
它是由肝臟產生並且儲存於(12)\_\_\_\_\_。
9. 脂肪氧化時每公克可產生約(13)\_\_\_\_\_仟卡的熱能。
10. 體內 glycogen 主要的儲存位點是(14)\_\_\_\_\_以及(15)\_\_\_\_\_。

### 三、問答題：(15%)

已知 Daily caloric intake 為 2000 calories，RDA for iron 為 10 mg，假設有一食品之標籤上說明其 calories 之含量為 400 calories，iron 之含量為 5 mg，請問該項食品其鐵之營養密度是多少？