

國立臺灣海洋大學114學年度碩士班考試入學招生考試試題

考試科目：營養學

學系組名稱：食品科學系碩士班食品科學組

1.答案以橫式由左至右書寫在答案卷上。2.請依題號順序，並標示題號作答。

1. 請寫出下列專有名詞的中文名稱並試述名詞的含意(每小題 4%，共 20%)

(1) Protein Efficiency Ratio

(2) Protein complementary

(3) Android fat

(4) Yo-Yo syndrome

(5) Glycemic index

2. 請說明長鏈與中鏈脂肪酸在腸道消化和吸收途徑上有何不同? (16%)

3. 請解釋何謂腸肝循環(enterohepatic circulation)? 試述水溶性膳食纖維能夠降低血膽固醇，達到預防心血管疾病發生? (10%)

4. 請回答下列關於人工甜味劑-阿斯巴甜(aspartame)之相關問題：

(1) 阿斯巴甜是由哪三種物質所組成? (3%)

(2) 阿斯巴甜添加於食品中有何優缺點? 為何添加阿斯巴甜的食品，不建議提供給苯丙酮尿症(phenylketonuria)患者使用，原因為何? (7%)

(3) 何種胺基酸在正常人中為必須胺基酸，但是在苯丙酮尿症患者為必需胺基酸，須從食物中獲取? (2%)

5. 請比較瓜西奧科症(Kwashiorkor)和消瘦症(marasmus)之病因和臨床症狀(請舉出四個例子)。(10%)

6. 王太太今年 40 歲，目前體重為 68 公斤，身高為 150 公分，試問：

(1) 王太太 BMI 為何? 若依照衛生福利部的標準，其體型屬於何種類型? (4%)

(2) 王太太為了維持理想體重，近期實施減重計畫，若減少 1 公斤的體重約需消耗多少大卡的熱量?如果每天熱量攝取量減少 400 大卡時，3 個月約可減重多少公斤?(每個月以 30 天計算)(4%)

7. 請簡述何謂妊娠性糖尿病(Gestational diabetes)和如何篩檢，以及治療策略(如：飲食、運動和藥物)。(15%)

8. 日常飲食中維生素與礦物質攝取不均衡，容易導致疾病的產生，下列疾病分別與哪些營養素缺乏或過量有關。(每題 1%，共 9%)

- (1) 癩皮病(pellagra)的發生與何種維生素的缺乏有關。
- (2) 呆小症(cretinism)與缺乏何種礦物質有關。
- (3) 韋尼克-柯沙可夫症候群(Wernicke-Korsakoff syndrome)是因酗酒造成何種營養素缺乏。
- (4) 何種礦物質過多會沉積於眼角膜外圍，形成威爾森氏症(Wilson's disease)的綠褐色角膜色素環(Kayser-Fleischer rings)。
- (5) 老年人的嗅覺障礙與何種礦物質的攝取不足有關。
- (6) 齒斑是何種礦物質過量攝取所造成的現象。
- (7) 缺乏那一種維生素會導致紫斑症(Purpura)。
- (8) 壞血病(Scurvy)與那一個維生素攝取不足最有關係。
- (9) 孕婦何種維生素攝取不足容易造成胎兒神經管缺陷。