

※ 第一題請於試卷內之「選擇題作答區」依序作答，
其餘各題請於試卷內之「非選擇題作答區」標明題號依序作答。

一、複選題（含一個或一個以上的答案；2分/每題，共20分）

- 以下那些敘述正確？(1)天然胺基酸多為L-form (2)histamine 在分類上屬於鹼性胺基酸 (3)一般食物中的必需胺基酸和非必需胺基酸比例約為1:1 (4)tyrosine用於合成皮膚的黑色素，並用於合成血清素
- 下列何者為必需胺基酸 (1)tryptophan (2)valine (3) serine (4) isoleucine
- 下列各胺基酸縮寫何者不正確 (1)Aspartic acid 為A(2)lysine 為K(3) glutamine 為N(4)phenylalanine 為P
- 以下酵素何者可分解蛋白質 (1)cholecystokinin (2) chymotrypsin (3)pepsin (4)amylase
- 對於蛋白質的攝取，以下何者敘述為真 (1)慢性腎衰竭的病人，若GFR<70 mL/min時，需限制蛋白質的攝取 (2)對於已用盡方法仍肝昏迷的患者，可嘗試植物性蛋白質飲食或高支鏈胺基酸腸道配方 (3)對於肝硬化病人，應給予高蛋白飲食以利正氮平衡 (4)燙傷病人因組織修復所需，應增加其蛋白質的攝取量。
- 以下為營養師為一位22歲女學生，輕度工作量，身高160公分，體重58公斤所作的飲食設計敘述，何者正確 (1)根據國人營養素參考攝取量，該女學生每日所需的热量為2000大卡 (2)其總热量的分配醣類佔60%，蛋白質15%，脂質25% (3)所需脂質約為8份(4)設計步驟如下：計算總热量的需求為何→計算各類食物所需份數→作好三大營養素的比例分配→餐次分配→菜單設計
- 以下圖示為下列那一個國家的飲食指標 (1)台灣 (2)美國 (3)加拿大 (4)菲律賓



- 對於健康食品的定義下列哪一項是錯誤的？(1)具可治療、矯正人類疾病之醫療效能 (2)可增進民眾健康(3)減少疾病危害風險(4)是消費者在想要變得健康的想法下，主動積極地攝取的特定食品。
- 有關DRIs之敘述何者錯誤 (1)UL是健康者所需最大營養量 (2)AI是維持生命最低營養量 (3)RDA呈現足夠提供多數健康者所需營養量 (4)EAR是平均營養量
- 下列油脂何者為必須脂肪酸？(1)stearic acid, oleic acid (2) oleic acid, linoleic acid (3) linoleic acid, linolenic acid (4) palmitic acid, linolenic acid

二、填充題（2分/每格，共20分）

- 某女學生身高160公分，體重58公斤，請問其BMI為_____
- 在台灣，女性腰圍≥_____公分時表示中央型肥胖，腰臀比大於_____則表示上半身脂肪太多，容易罹病。

見背面

3. 重高常數(Height for Weight Index)=_____
4. 參與細胞中單碳之循環代謝之維生素為何? _____, _____。
5. 參與 FAD 以及 FMN 以作為氧化酵素系統之輔酶的維生素為? _____
6. 腳氣病為缺乏何種維生素: _____
7. 促進鈣質吸收的維生素: _____ (請寫出其活化型)
8. Glutathione reductase的組成份之一: _____

三、解釋下列現象 (5分/每題，共40分)

1. Cysteine 為條件性必需胺基酸
2. 胺基酸的吸收可被 puromycin 和 actinomycin D 這類抗生素所抑制
3. 多食豆類會造成脹氣
4. 利用高蛋白低熱量飲食減重時易造成酮血症
5. 全素食者容易缺維生素 B12、鐵和鈣
6. 請解釋何謂Niacin Equivalent
7. 請解釋何謂節省蛋白質作用 (protein-sparing)
8. 請解釋苯酮尿症形成的原因

問答題：

1. 請簡述脂質如何在體內運送? (10分)
2. 請說明酗酒導致脂肪肝及痛風的可能機轉? (10分)

試題隨卷繳回