

113 年第一次專門職業及技術人員高等考試營養師考試試題

等 別：高等考試

類 科：營養師

科 目：營養學

- (D) 1. 下列何者是酒精性脂肪肝發生的第一階段病徵？  
(A)酒精性肝炎 (alcoholic hepatitis) (B)肝硬化 (cirrhosis)  
(C)黃疸 (jaundice) (D)脂肪肝 (steatosis)
- (A) 2. 下列何者為人體消化道中消化多醣 (polysaccharides) 的主要酵素？  
(A) $\alpha$ -amylase (B) $\alpha$ -dextranase (C) $\beta$ -amylase (D) $\beta$ -glucosidase
- (B) 3. 一茶匙 (teaspoon) 的蔗糖大約可提供多少熱量 (kcalories) ？  
(A)10 (B)20 (C)40 (D)60
- (B) 4. 升糖指數 (glycemic index, GI) 與升糖負荷 (glycemic load, GL) 之間如何換算？  
(A)GI 為 GL 數值乘以每份食物中碳水化合物的重量再除以 100  
(B)GL 為 GI 數值乘以每份食物中碳水化合物的重量再除以 100  
(C)GI 為 GL 數值與食物中扣除水分後的重量再除以 100  
(D)GL 為 GI 數值與食物中扣除水分後的重量再除以 100
- (D) 5. 下列何種維生素缺乏會造成乾眼症？  
(A)維生素 K<sub>1</sub> (phylloquinone) (B)維生素 B<sub>12</sub> (cobalamin)  
(C)維生素 E (tocopherol) (D)維生素 A (retinol)
- (A) 6. 有關人工甜味劑 sucralose 的敘述，下列何者正確？  
(A)是一種修飾蔗糖分子所製造的人工甜味劑  
(B)每公克可產生 4 大卡熱量  
(C)會被消化吸收，是一種很好的人工甜味劑  
(D)與其他人工甜味劑相同，對熱不穩定，不適用於烹調和烘焙
- (A) 7. 玉米的第一限制胺基酸為何？  
(A)離胺酸 (lysine) (B)甲硫胺酸 (methionine)  
(C)精胺酸 (arginine) (D)酪胺酸 (tyrosine)
- (A) 8. 蛋白質變性後，下列何者結構不會被破壞？  
(A)一級 (B)二級 (C)三級 (D)四級
- (A) 9. 下列何種烹調方法有利於蛋白質的消化？  
(A)水煮 (B)烤 (C)油炸 (D)燻
- (A) 10. 依據每日飲食指南，蛋白質建議攝取量占總熱量的多少百分比？  
(A)10%~20% (B)20%~30% (C)25%~35% (D)40%~50%
- (D) 11. 有關蛋白質生物價 (BV) 的敘述，下列何者正確？  
(A)植物性蛋白質的 BV 通常較動物性蛋白質的 BV 高出許多  
(B)可用來評估一個人可以吃多少蛋白質  
(C)可用來測量個體血液中蛋白質濃度  
(D)可用來評量食物蛋白質被吸收後，轉變成身體組織的效率
- (A) 12. 有關 Kwashiorkor 與 marasmus 的敘述，下列何者正確？  
(A)二者的蛋白質皆攝取不足 (B)Kwashiorkor 常見皮包骨的狀況

公職王歷屆試題 (113 專技高考)

- (C)marasmus 常有脂肪肝的狀況 (D)Kwashiorkor 能量與蛋白質皆攝取不足
- (C) 13. 下列何者富含中鏈脂肪酸？  
(A)可可脂 (cocoa butter) (B)奶油 (butter)  
(C)棕櫚仁油 (palm kernel oil) (D)亞麻籽油 (linseed (flax) oil)
- (C) 14. 下列何者不是  $\omega$ -3 多元不飽和脂肪酸的功效？  
(A)降低三酸甘油酯 (B)抗發炎 (C)增加血小板數 (D)抗凝血
- (B) 15. 下列有關膽固醇的敘述，何者正確？  
(A)是細胞壁的主要成分  
(B)可以合成睪固酮及雌激素的原料  
(C)膽固醇主要存在於植物食品中，但也會存在於動物食品中  
(D)體內膽固醇有二分之一是來自於飲食，二分之一是自行生合成
- (D) 16. 下列有關脂肪的代謝與吸收，何者正確？  
(A)飲食中的脂肪皆在小腸進行消化  
(B)膽囊製造的膽汁，有助脂肪的消化和吸收  
(C)正常情況下，飲食中的脂肪有 75% 被吸收  
(D)胰臟分泌脂肪酶，將脂肪分解成單酸甘油酯和脂肪酸
- (C) 17. 有關膳食油脂的脂肪酸組成，下列何者正確？  
(A)椰子油中最大量脂肪酸為中鏈脂肪酸的辛酸 (caprylic acid, C8:0)  
(B)橄欖油中最大量脂肪酸為單元不飽和脂肪酸的芥酸 (erucic acid, C22:1)  
(C)亞麻籽油 (linseed (flax) oil) 中最大量脂肪酸為  $\alpha$ -次亞麻油酸 ( $\alpha$ -linolenic acid, C18:3 n-3)  
(D)芥花油 (canola oil) 含有 EPA 與 DHA
- (C) 18. 有關酮體之敘述，下列何者最正確？  
(A)酮症 (ketosis) 為酮酸中毒 (ketoacidosis) 之簡稱  
(B)酮體包括 acetoacetate、 $\beta$ -hydroxybutyrate 與 acetone，均可在腦部產生能量  
(C)身體產生酮體的情況，包括使用低醣或低卡飲食、糖尿病控制不佳  
(D)只有脂肪酸能用來生成酮體
- (B) 19. 對於大多數健康的人而言，下列何者占每日總熱量消耗量的百分比最高？  
(A)thermoregulation (B)basal metabolic rate  
(C)thermic effect of food (D)physical activity
- (D) 20. Hyperphagia 所指的是下列何種狀況？  
(A)食慾與心情不佳 (B)消化吸收不良 (C)攝取高熱量食物 (D)過度進食
- (D) 21. 李小姐體重 65 公斤，每日熱量攝取約 2,500 大卡，若想要在 60 天內減輕至 60 公斤，除了每日運動消耗 300 大卡 熱量外，每日熱量攝取約需控制在多少大卡才能達成減重目標？  
(A)1,200 (B)1,500 (C)1,800 (D)2,100
- (B) 22. 有關飢餓素 (ghrelin) 的敘述，下列何者正確？  
(A)飢餓素由下視丘分泌，在兩餐之間濃度升高  
(B)飢餓素間接刺激神經肽 Y (neuropeptide Y) 分泌，增強飢餓感  
(C)飢餓素與腦下垂體受器結合，增強飢餓感  
(D)飽食後胰島素濃度上升，抑制飢餓素的分泌
- (B) 23. 穀胱甘肽 (glutathione) 代謝過程中需要維生素 B<sub>2</sub> 以何種型式擔任何種酵素的輔酶？

公職王歷屆試題 (113 專技高考)

- (A)核黃素腺嘌呤雙核苷酸 (FAD)，穀胱甘肽過氧化酶 (glutathione peroxidase)  
(B)核黃素腺嘌呤雙核苷酸 (FAD)，穀胱甘肽還原酶 (glutathione reductase)  
(C)核黃素單核苷酸 (FMN)，穀胱甘肽過氧化酶 (glutathione peroxidase)  
(D)核黃素單核苷酸 (FMN)，穀胱甘肽還原酶 (glutathione reductase)
- (D) 24. 生的魚類因含有何種酵素，可能會影響下列何種營養素的吸收？  
(A)鹼性磷酸酶 (alkaline phosphatase)，維生素 B<sub>6</sub>  
(B)色胺酸雙加氧酶 (tryptophan dioxygenase)，維生素 B<sub>3</sub>  
(C)核黃素激酶 (flavokinase)，維生素 B<sub>2</sub>  
(D)硫胺酶 (thiaminase)，維生素 B<sub>1</sub>
- (C) 25. 服用營養補充劑後，尿液若呈現亮橙黃色，可能是因為補充劑中含有高劑量的何種營養素所致？  
(A)胡蘿蔔素 (B)維生素 B<sub>6</sub> (C)維生素 B<sub>2</sub> (D)維生素 B<sub>1</sub>
- (D) 26. 維生素 B<sub>12</sub> 缺乏誘導貧血指標，與下列那項營養素缺乏之臨床症狀相同？  
(A)維生素 B<sub>6</sub>，小球性貧血 (B)維生素 E，溶血性貧血  
(C)鐵質，惡性貧血 (D)葉酸，巨球性貧血
- (D) 27. 下列那些食物組合，所含的葉酸營養素密度最高？  
(A)1 杯低脂優格與 1 個水煮蛋 (B)1 根香蕉與 1 片西瓜  
(C)1 杯番茄汁與 1 個中型蘋果 (D)1 杯柳橙汁與 1 杯黑豆
- (D) 28. 下列何者與葉酸缺乏無關？  
(A)胎兒神經管缺陷 (B)腸胃道病變 (C)心血管病變 (D)小球型貧血
- (C) 29. 細胞核中，視網醇衍生物 (retinoids) 主要與那二類視網醇衍生物受體結合，來調節特定基因表現，進而影響細胞分化？  
(A)視網醇受體 (retinol receptor)、視網醇衍生物 X 受體 (retinoid X receptor)  
(B)視網酸受體 (retinoic acid receptor)、視網酯受體 (retinyl ester receptor)  
(C)視網醇衍生物 X 受體 (retinoid X receptor)、視網酸受體 (retinoic acid receptor)  
(D)視網酯受體 (retinyl ester receptor)、視網醇受體 (retinol receptor)
- (B) 30. 下列有關維生素 E 的敘述何者正確？  
(A)維生素 E 異構物中  $\alpha$ -tocotrienol 是最具生物活性  
(B)依據預防 hemolysis 制定維生素 E 的 RDA 建議量  
(C)由 albumin 攜帶運送至周邊組織  
(D)主要儲存於肝臟
- (C) 31. 在血液中 vitamin A 的攜帶者為何種蛋白？  
(A)albumin (B)prealbumin (C)transthyretin (D)transferrin
- (C) 32. 下列何者為孩童時期維生素 D 之缺乏症？  
(A)hypercalcemia (B)osteomalacia (C)rickets (D)osteoporosis
- (D) 33. 有關腎素 (renin) 的敘述，下列何者正確？  
(A)腦下垂體分泌的荷爾蒙，可減少水分流失  
(B)腎上腺分泌的荷爾蒙，可導致鈣再吸收  
(C)是蛋白質與鈣質的複合物，可影響腎臟細胞的酵素活性  
(D)腎臟中形成的酵素，可調控血壓
- (B) 34. 下列那一種荷爾蒙可以促進磷的吸收？

公職王歷屆試題 (113 專技高考)

- (A)1,25(OH)<sub>2</sub> vitamin D<sub>3</sub> (B)parathyroid hormone  
(C)aldosterone (D)thyroid hormone
- (B) 35. 有關 sodium-potassium pump 的敘述，下列何者正確？  
(A)不需要 ATP  
(B)將細胞內鈉離子釋出到細胞外  
(C)將鈉鉀離子由高濃度處運送至低濃度處  
(D)造成電位差，使肌肉舒張
- (C) 36. 維生素 B1 輔酶功能需要與下列何種礦物質結合？  
(A)鈉 (B)鎂 (C)磷 (D)硫
- (B) 37. 有關礦物質來源的敘述，下列何者錯誤？  
(A)海帶是碘的良好來源  
(B)水果是鉬的良好來源  
(C)全穀類是錳的良好來源  
(D)植物性食物的硒含量視其栽種之土壤硒含量而定
- (D) 38. 下列何種礦物質是硫氧化還原蛋白還原酶 (thioredoxin reductase) 的成分之一？  
(A)銅 (B)鋅 (C)錳 (D)硒
- (D) 39. 下列有關鈣的膳食補充，何者錯誤？  
(A)為了促進吸收，鈣補充劑可含有維生素 D  
(B)純素者與不吃乳製品者，需考慮鈣的補充及生體利用率  
(C)鈣的吸收率會因食物而異  
(D)服用鈣補充劑需要謹慎，補充過量的鈣和維生素 D，會形成低血壓
- (D) 40. 下列何者是增加體內鐵含量的最佳方式？  
(A)攝取植物性食物的鐵 (B)以鋁製鍋具烹煮食物  
(C)攝取大量菠菜 (D)攝取動物性食物的鐵
- (C) 41. 下列何者會提升小腸對鐵的吸收？  
(A)vitamin C 可以與血基質鐵 (heme iron) 形成複合體，增進鐵的吸收  
(B)非血基質鐵 (nonheme iron) 的吸收比 heme iron 容易  
(C)足夠的胃酸分泌有助 nonheme iron 吸收  
(D)增加鋅的攝取有助於食物中的 nonheme iron 吸收
- (A) 42. 下列有關氟的代謝何者正確？  
(A)大部分的氟會在胃部吸收 (B)牙齒是體內氟的最大儲存地點  
(C)血中氟的濃度不易受飲食攝取影響 (D)多餘的氟主要從糞便排出體外
- (D) 43. 有關嬰兒身長和體重變化之敘述，下列何者最不適當？  
(A)體重在 4 個月大時，約為出生時的 2 倍  
(B)體重在 1 歲大時，約為出生時的 3 倍  
(C)飲食是否足量的最佳指標為體重  
(D)身長在 1 歲時，約為出生時的 2 倍
- (C) 44. 有關嬰兒每單位體重對水分的需求較成人多之原因，下列何者正確？  
(A)嬰兒體表面積為成人的 1.5 倍 (B)嬰兒的體液比例較低  
(C)嬰兒代謝率較高 (D)嬰兒腎臟效能較高
- (D) 45. 有關女運動員發生 relative energy deficiency in sport (REDS) 所造成的生理變化，下列何者



公職王歷屆試題 (113 專技高考)

錯誤？

- (A)月經失調 (B)能量不足 (C)骨質流失 (D)雌激素分泌旺盛
- (B) 46. 有關人體 intrinsic factor 的功能，下列何者正確？  
(A)幫助胃酸分泌 (B)協助維生素 B<sub>12</sub> 吸收  
(C)幫助胰島素分泌 (D)協助鐵吸收
- (B) 47. 有關嬰兒添加副食品之原則，下列敘述何者最正確？  
(A)製作副食品時，以添加少鹽、少糖為原則  
(B)儘量給與各種類食品，以提高對各種食品的接受性  
(C)給與大量果汁及果乾，以提高維生素 C 之攝取  
(D)攝食各類魚產品時，以攝取大型魚類為主
- (A) 48. 下列那一個臟器負責將 vitamin D 轉換成為 25(OH)D<sub>3</sub>？  
(A)肝 (B)腎 (C)小腸 (D)骨骼
- (A) 49. 維生素 A 缺乏會增加感染的風險，其主要原因是維生素 A 具有下列何種功能？  
(A)幫助維持上皮組織 (epithelium) 功能 (B)促進抗體生成  
(C)增進細胞激素生成 (D)促進吞噬細胞的吞噬能力
- (A) 50. 不同類型之運動選手，體內肌肉的型態可能會有些不同，下列何者含有較高比率的 type I (slow-twitch) 肌肉？  
(A)馬拉松選手 (B)100 公尺短跑選手 (C)跳高選手 (D)舉重選手

職  
王