九十二學年度技術校院二年制
統一入學測驗試題

准考證號碼：□□□□□□□□
(請考生自行填寫)

試題公告

專業科目(一)

化妝品類

生理學及營養學

【注　意　事　項】

1. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，請依題號順序作答。
3. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。答錯不倒扣。
4. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
5. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
6. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

1. 蔬菜每份 (exchange) 以多少克計算？
(A) 50 克　(B) 100 克　(C) 125 克　(D) 150 克

2. 下列何者不屬於多醣類？
(A) 木質素　(B) 果膠　(C) 糊精　(D) 肝醣

3. 下列何者爲人體所需之必需脂肪酸？
(A) 油酸　(B) 魚油　(C) 亞麻油酸　(D) 硬脂酸

4. 下列哪一項食物不含膽固醇？
(A) 蕃薯　(B) 豬肝　(C) 蛋　(D) 蝦

5. 下列何種維生素直接參與膠原蛋白之合成？
(A) 維生素 A　(B) 維生素 D　(C) 維生素 C　(D) 維生素 E

6. 下列各組中，何組之營養素皆具有抗氧化之功能？
(A) 鐵與維生素 D　(B) 鋁與 β-胡蘿蔔素　(C) 硒與維生素 E　(D) 鎂與維生素 C

7. 提供特殊營養素或具有特定之保健功效，特別加以標示或廣告，而非以治療矯正人類疾病爲目的之食品，這種食品稱之爲：
(A) 有機食品　(B) 機能性食品　(C) 健康食品　(D) 功能性食品

8. 醣類、脂肪、蛋白質之消化吸收率由小至大的排列爲：
(A) 蛋白質、脂肪、醣類　(B) 脂肪、醣類、蛋白質
(C) 蛋白質、醣類、脂肪　(D) 三者消化吸收率相等

9. 下列何種器官，在人體內之血糖含量降低的時候，會優先使用血液中的葡萄糖？
(A) 胰臟　(B) 肝臟　(C) 腎臟　(D) 腦

10. 下列何種食物宜與米飯搭配食用，以發揮蛋白質之互補作用？
(A) 小麥　(B) 玉米　(C) 水果　(D) 豆類

11. 缺乏某些必需胺基酸之蛋白質稱爲：
(A) 完全蛋白質　(B) 部分完全蛋白質
(C) 不完全蛋白質　(D) 部分不完全蛋白質

12. 下列何種物質不是由膽固醇代謝轉變而成的？
(A) 膽鹽　(B) 維生素 D　(C) 雌性激素　(D) 甲狀腺素

13. 下列哪一個脂肪酸，人體吸收後可直接進入血液循環？
(A) 花生四烯酸　(B) 亞麻油酸　(C) 丁酸　(D) 硬脂酸

14. 下列何者不是脂質的生理功能？
(A) 內臟器官的保護　(B) 維持體內酸鹼平衡
(C) 細胞膜的重要成分　(D) 體溫的維持

15. 下列哪一種人較不容易發生缺鐵的現象？
(A) 孕婦　(B) 素食者　(C) 發育中的孩童　(D) 停經後婦女

16. 下列哪一種食物富含β-胡蘿蔔素？
(A) 米飯　(B) 蛋黃　(C) 豬肝　(D) 蕃茄

17. 下列何種維生素與能量代謝有關？
(A) 葉酸　(B) 維生素 B_6　(C) 菸鹼酸　(D) 維生素 B_{12}

18. 下列何者不是測量基礎代謝率 (BMR；basal metabolic rate) 需符合的條件？
(A) 睡眠狀態　(B) 適溫 (20－25°C)
(C) 早晨空腹　(D) 靜臥

19. 下列何種礦物質在乳汁中之含量偏低？
(A) 鈣　(B) 鐵　(C) 鎂　(D) 磷

20. 培根屬於六大類食物分類中的哪一類？
(A) 蛋豆魚肉類　(B) 奶類　(C) 水果類　(D) 油脂類

21. 粗纖維 (crude fiber) 與膳食纖維 (dietary fiber) 之纖維含量應是何種關係？
(A) 粗纖維＞膳食纖維　(B) 粗纖維＜膳食纖維
(C) 粗纖維＝膳食纖維　(D) 兩者無任何關係

22. R.E. 為下列哪一種維生素的單位？
(A) 泛酸　(B) 菸鹼酸　(C) 維生素 E　(D) 維生素 A

23. 下列何者可幫助食物中鈣質的吸收？
(A) 維生素 A　(B) 乳酸　(C) 脂肪酸　(D) 膳食纖維

24. 下列何者不是膳食纖維的生理功能？
(A) 幫助營養素吸收　(B) 幫助排便
(C) 延緩醣類吸收作用　(D) 減少膽固醇的吸收

25. 下列哪一個營養素或食物的食物產熱效應 (diet-induced thermogenesis) 最高？
(A) 脂肪　(B) 蛋白質　(C) 醣類　(D) 混合食物

26. 某正常成年男性，其體重為 60 公斤，則其基礎代謝率 (BMR；basal metabolic rate) 應為？
(A) 950 大卡　(B) 1296 大卡　(C) 1440 大卡　(D) 1860 大卡

27. 下列營養素各一百克，在人體內氧化，何者產生的水分最多？
(A) 醣類　(B) 脂質　(C) 蛋白質　(D) 維生素

28. 黃太太吃了一份 (exchange) 水果及兩份主食類，請問她共約攝取幾大卡熱量？
(A) 100　(B) 150　(C) 200　(D) 250

29. 下列哪一項因素會使基礎代謝率 (BMR；basal metabolic rate) 增加？
(A) 患有甲狀腺機能低下症的人　(B) 處於較熱地帶的人
(C) 年齡較長的人　(D) 體表面積越大的人

30. 下列哪一種消化液的分泌或釋放，不受荷爾蒙 (hormone) 的調控？
(A) 唾液　(B) 胃液　(C) 胰液　(D) 膽汁

31. 下列對於胃排空速率的敘述，何者錯誤？
(A) 液體食物排空快
(B) 胃泌素使胃排空變慢
(C) 脂肪類食物排空慢
(D) 小腸內的酸會抑制胃排空

32. 消化道上皮細胞以下列哪一種方式吸收葡萄糖？
(A) 初級主動運輸 (primary active transport)
(B) 次級主動運輸 (secondary active transport)
(C) 簡單擴散 (simple diffusion)
(D) 促進性擴散 (facilitated diffusion)

33. 下列哪一項不是腎臟的功能？
(A) 將氨轉變成尿素
(B) 調節 pH 值
(C) 調節水分及電解質
(D) 排泄廢物及毒物

34. 下列關於皮膚老化的生理機能變化，何者錯誤？
(A) 皮脂的分泌量減少
(B) 角質細胞的面積減少
(C) 表皮細胞增殖活力降低
(D) 纖維母細胞增殖活力降低

35. 下列關於脂肪消化與吸收的敘述，何者正確？
(A) 脂肪消化產物與膽鹽等形成乳糜微粒 (chylomicrons) 進入小腸上皮細胞
(B) 脂肪酸與單酸甘油酯在上皮細胞內重新合成三酸甘油酯
(C) 上皮細胞內形成的微膠粒 (micelles) 分泌進入乳糜管
(D) 最後由乳糜管再擴散進入微血管中運輸

36. 在體細胞及血漿中，緩衝劑含量最多的緩衝系統為何？
(A) 蛋白質緩衝系統
(B) 磷酸鹽系統
(C) 碳酸－重碳酸鹽系統
(D) Hb－HbO_2 系統

37. 下列關於交感神經興奮時的作用，何者錯誤？
(A) 促進心跳
(B) 抑制胃腸蠕動
(C) 膀胱肌肉收縮
(D) 促進肝醣分解

38. 下列各消化道部位，哪一處不會進行機械性消化？
(A) 口腔
(B) 食道
(C) 胃
(D) 小腸

39. 下列何種物質可經過腸肝循環，由肝臟再吸收利用？
(A) 葡萄糖
(B) 胺基酸
(C) 三酸甘油酯
(D) 膽鹽

40. 下列哪一項生理現象的維持，不是利用負迴饋機轉調控？
(A) 體溫
(B) 血糖濃度
(C) 子宮收縮
(D) 滲透壓

41. 下列關於皮脂腺的敘述，何者錯誤？
(A) 分泌部分位於表皮，導管都直接開口於毛囊底部
(B) 分泌物是脂肪、膽固醇、蛋白質及無機鹽類的混合物
(C) 皮脂可防止水分由皮膚過度蒸散，並保持皮膚的柔軟
(D) 在手掌及足底沒有皮脂腺分佈

42. 下列關於大腸的敘述，何者錯誤？
(A) 對通過的物質都沒有吸收作用
(B) 大腸腺的分泌液不含消化酵素
(C) 進行蠕動收縮把結腸內的食物殘渣推向直腸
(D) 內部的細菌可以合成一些人體所需要的維生素

43. 下列關於動作電位 (action potential) 的敘述，何者錯誤？
(A) 當刺激強度高於閾值 (threshold) 才會產生
(B) 遵守全有全無律 (all or none principle)
(C) 各種組織產生的動作電位時間長短相同
(D) 動作電位的頂點通常是正值

44. 正常人哪一個位置所分佈的體液，所佔比例最高？
(A) 血漿　(B) 細胞內液　(C) 組織間液　(D) 細胞外液

45. 下列關於淋巴系統的敘述，何者錯誤？
(A) 將脂肪由組織間隙運回血液內
(B) 淋巴管由內皮細胞構成，而且具有瓣膜
(C) 淋巴結製造淋巴球，並可過濾及吞噬有害物質
(D) 主要靠骨骼肌收縮及呼吸動作幫助淋巴流動

46. A 型胃炎患者血液內有對抗壁細胞的抗體，通常會併發惡性貧血，此併發症與下列哪一種物質的分泌受影響有關？
(A) 鹽酸 (HCl)　(B) 胃泌素 (gastrin)
(C) 胃蛋白 (pepsin)　(D) 內在因子 (intrinsic factor)

47. 下列關於組織內及肺泡內氣體交換的敘述，何者錯誤？
(A) 肺泡內氧的濃度較肺微血管低
(B) 組織細胞內二氧化碳的濃度較組織微血管內高
(C) 在組織微血管中，充氧血變成缺氧血
(D) 氧和二氧化碳在肺內或組織內都是藉著擴散作用進行交換

48. 下列關於皮膚顏色的敘述，何者錯誤？
(A) 真皮內微血管中的血液，也會影響到膚色
(B) 黑色素與胡蘿蔔素的作用，是造成東方人皮膚呈淡黃色的主要原因
(C) 曝曬紫外線會增加酪胺酸酶的活性，而導致黑色素製造增加
(D) 白化症患者爲遺傳性喪失黑色素細胞，因此造成白化的個體

49. 維持蹲馬步的姿勢，不造成肢體移動，但仍須消耗能量，此時腿肌是哪一種收縮？
(A) 牽扯 (twitch)　(B) 強直 (tetanus)　(C) 等長 (isometric)　(D) 等張 (isotonic)

50. 下列哪一項不是下視丘的功能？
(A) 調節體溫　(B) 調控食慾　(C) 內分泌功能　(D) 肌肉的協調

【以下空白】

試題公告

試題公告

試題公告