



九十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)

專業科目(一)

化妝品類

生理學及營養學

【注 意 事 項】

1. 本試題共 50 題，每題 2 分，共 100 分。
2. 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的方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯者不倒扣，不答者該題以零分計。
3. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
4. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
5. 請先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」、「試題」一併繳回。
6. 請核對考試科目與報考類別是否相符。

1. 細胞以膜內陷的方式將細胞膜外含溶質的液體送入細胞內的過程，屬何種作用？
(A) 胞吐作用(exocytosis)
(B) 吞噬作用(phagocytosis)
(C) 胞飲作用(pinocytosis)
(D) 受體媒介之胞噬作用(receptor-mediated endocytosis)
2. 過氧化物體(Peroxisome)最常見於何種細胞？
(A) 肝細胞 (B) 肌肉細胞 (C) 神經細胞 (D) 血管上皮細胞
3. 神經肌肉接合處(neuromuscular junction)所釋出之神經傳遞物為何？
(A) 正腎上腺素(norepinephrine) (B) 腎上腺素(epinephrine)
(C) 乙醯膽鹼(acetylcholine) (D) 多巴明(dopamine)
4. 有關神經細胞膜處於靜止膜電位時的敘述，正確者為何？
(A) 細胞膜內外具有 -90 mV 電位差 (B) 鉀離子可藉鉀滲漏通道擴散至細胞外
(C) 鈉離子通透性比鉀離子通透性高 (D) 細胞內鈉離子濃度比細胞外的濃度高
5. 位於皮下層的巴齊尼氏小體(Pacinian corpuscle)可感受的是下列何種感覺？
(A) 痛覺 (B) 溫覺 (C) 冷覺 (D) 壓覺
6. 下列何者不屬於單突觸反射(monosynaptic reflex)？
(A) 踝反射 (B) 膝反射(knee jerk)
(C) 牽張反射(stretch reflex) (D) 縮回反射(withdrawal reflex)
7. 下列何者不屬於胰泌素類(secretin family)的胃腸激素？
(A) 膽囊收縮素(CCK) (B) 昇糖素(glucagon)
(C) 胃抑 (GIP) (D) 血管活性腸勝 (VIP)
8. 小腸上皮細胞以何種方式吸收維生素 C ？
(A) 胞飲作用(pinocytosis) (B) 主動運輸(active transport)
(C) 擴散作用(diffusion) (D) 與脂肪一起被吸收
9. 造成黃疸(jaundice)的因素與血液中何者增加有關？
(A) 膽綠質 (B) 膽紅質 (C) 膽鹽 (D) 膽固醇
10. 細胞的第二傳訊者(second messengers)，不包括下列何者？
(A) 環腺核苷單磷酸(cAMP) (B) 二醯甘油(diacylglycerol)
(C) 環己六醇三磷酸(IP₃) (D) 攜鈣素(calmodulin)
11. 女性自出生後至青春期，卵巢內的卵母細胞一直停留在下列何期？
(A) 第一次減數分裂前期 (B) 第一次減數分裂後期
(C) 第二次減數分裂前期 (D) 第二次減數分裂後期

12. 懷孕初期，胎盤分泌最多的激素為何？
(A) 動情素(estrogen) (B) 人類絨毛膜促性腺素(hCG)
(C) 抑制素(inhibin) (D) 黃體激素(progesterone)
13. 可同時促進細胞蛋白質合成與脂肪分解作用的激素為何？
(A) 胰島素(insulin) (B) 昇糖激素(glucagon)
(C) 腎上腺素(epinephrine) (D) 生長激素(growth hormone)
14. 來自下視丘的調節性激素，主要是進入何種血管以調節腦下腺？
(A) 垂體前靜脈 (B) 垂體門靜脈 (C) 垂體後靜脈 (D) 短徑門靜脈
15. 碘攝取不足時，血漿中甲狀腺激素(TH)與甲狀腺促素(TSH)的濃度變化為何？
(A) TH 增加，TSH 增加 (B) TH 減少，TSH 增加
(C) TH 減少，TSH 減少 (D) TH 增加，TSH 減少
16. 可將纖維蛋白(fibrin)溶解的物質為何？
(A) 胞漿素(plasmin) (B) 凝血酶(thrombin)
(C) 前列腺素(prostaglandin) (D) 肝素(heparin)
17. 若靜脈回心血量增加時，生理的代償效應為何？
(A) 血球比容(hematocrit)減少 (B) 心房利鈉尿 (ANP)分泌增加
(C) 抗利尿激素(ADH)分泌增加 (D) 心搏量(stroke volume)減少
18. 心臟的傳導系統中，傳導速率最快的部位為何？
(A) 房室結(AV node) (B) 竇房結(SA node)
(C) 普金氏纖維(Purkinje fibers) (D) 希氏束(bundle of His)
19. 成熟時，細胞核分葉最多的白血球為何？
(A) 單核球 (B) 嗜酸性白血球 (C) 嗜鹼性白血球 (D) 嗜中性白血球
20. 正常人在直立的狀態下，肺的通氣量以何處較高？
(A) 肺基部 (B) 肺尖部 (C) 肺中部 (D) 肺基部與肺尖部
21. 一氧化碳中毒造成組織缺氧的原因與下列何者減少有關？
(A) 呼吸換氣量 (B) 血紅素含量
(C) 組織血流速率 (D) 氧由血紅素的解離
22. 葡萄糖由近端腎小管管腔進入腎小管上皮細胞的方式為何？
(A) 初級主動運輸 (B) 次級主動運輸 (C) 藉通道擴散 (D) 胞噬作用
23. 有關腎血流量的敘述，正確者為何？
(A) 腎臟皮質的血流量比髓質的血流量大 (B) 休息時腎血流量佔心輸出量的 1/2
(C) 腎血流量的恆定主要由交感神經調節 (D) 肌酸酐的清除率可用以代表腎血流量

24. 腎臟直行血管(vasa recta)在逆流機轉中所扮演的角色為何？
(A) 移除腎髓質內的鹽類 (B) 將鹽類留在腎髓質中
(C) 把水份留在腎髓質中 (D) 移除腎髓質內的尿素
25. 有關葡萄糖糖解作用(glycolysis)的敘述，何者正確？
(A) 在粒線體中進行 (B) 此過程需要氧氣 (C) 產物為丙酮酸 (D) 無法產生能量
26. 何者不是膳食纖維 (dietary fiber) 的功能？
(A) 降低血清膽固醇 (B) 促進營養素的消化吸收
(C) 增加飽食感 (D) 幫助排除糞便
27. 何者不是雙醣類？
(A) 乳糖 (B) 麥芽糖 (C) 蔗糖 (D) 肝醣
28. 食物中那一成份較易刺激膽汁的分泌？
(A) 脂肪 (B) 醣類 (C) 蛋白質 (D) 礦物質
29. 何者不是瓜西奧科兒症 (Kwashiorkor) 的症狀？
(A) 蛋白質與熱量均明顯攝取量不足
(B) 低白蛋白血症
(C) 發生水腫 (edema) 及脂肪肝 (fatty liver) 現象
(D) 生長遲滯與皮膚炎
30. 有關果酸在化妝品的使用，以下敘述何者有誤？
(A) 多種天然水果中含有果酸成份
(B) 甘醇酸、乳酸、酒石酸、蘋果酸、與檸檬酸等均為果酸成份
(C) 根據藥政處規定，果酸產品能用於肌膚保濕、促進表皮更新
(D) 嬰兒及孩童可使用果酸產品護膚
31. 有關青春痘的敘述，何者有誤？
(A) 青春痘的生成與皮膚的膚質、環境及生活作息有關
(B) 毛孔不正常角化，胺基酸誘發細菌繁殖，產生發炎症狀
(C) 維生素 B₆ 可用做治療青春痘之藥物
(D) 治療青春痘除了著重臉部的清潔與保養外，與飲食均衡亦有關
32. 有關維生素 C 的敘述，何者有誤？
(A) 木瓜、柳橙、橘子、花椰菜、草莓等含豐富的維生素 C
(B) 參與抗氧化作用，可以將氧化型之維生素 E 還原
(C) 維持膠原蛋白的立體結構，促進傷口癒合並維持皮膚彈性
(D) 皮膚美白用之左旋維生素 C 是一種低濃度、低穩定性的液態維生素 C

33. 多吃那一類食物可能會使得尿液較呈鹼性？
(A) 牛肉 (B) 穀類 (C) 瑪琪琳 (D) 柑橘
34. 何種動物油含必需脂肪酸較多？
(A) 牛油 (B) 豬油 (C) 雞油 (D) 奶油
35. 影響身體蛋白質合成與分解的因素，以下敘述何者有誤？
(A) 蛋白質的攝取量不足時，體內蛋白質的合成速率小於分解速率
(B) 臥病在床或受傷，可能導致組織過度分解
(C) 體內蛋白質的分解速率與熱量攝取多寡無關
(D) 生長階段，體內蛋白質的合成速率大於分解速率
36. 有關基礎代謝率 (BMR) 的比較，下列敘述何者正確？
(A) 營養不良患者的每公斤體重基礎代謝能量會偏高
(B) 肥胖者每公斤體重的基礎代謝能量大於瘦子
(C) 老年人每公斤體重的基礎代謝能量大於成年人
(D) 運動選手每公斤體重的基礎代謝能量高於常人
37. 有關肥胖的敘述，何者有誤？
(A) 肥胖者比較容易罹患高血壓、血脂異常、冠狀動脈疾病與膽囊疾病等
(B) 肥胖的病因包括了基因、代謝、文化、經濟、社會與行為等
(C) 市面常見外用減肥霜可以深入脂肪層，溶解身體脂肪，達到減肥目的
(D) 市面上某些減肥配方中常摻加安非他命，長期或大量服用會上癮，可能出現幻覺、話多、緊張、失眠、易怒等副作用
38. 造成白蛋白降低的現象，下列何者有誤？
(A) 長期腹瀉 (B) 嚴重脫水 (C) 大面積燒傷 (D) 肝功能降低
39. 有關骨質疏鬆症 (osteoporosis) 的敘述，何者不正確？
(A) 骨質疏鬆的原因是因體內缺乏鈣或維生素 D
(B) 主要發生的年齡層，以孩童居多
(C) 長期臥床、吸菸或賀爾蒙的分泌不正常
(D) 吃豆類與芥藍菜等亦有改善作用
40. 添加嬰兒副食品的原則，何者不正確？
(A) 嬰兒出生第三個月起，便可添加蔬菜、水果等副食品
(B) 開始增加蔬菜或水果等食物時，供應的型態應為湯汁或糊狀
(C) 一次餵食一種新食物，且由少量開始，再逐漸增加量、濃度及種類
(D) 嬰兒出生第六至九個月，飲食內容可包括六大類食物
41. 老化 (aging) 的原因可能是細胞 DNA 不斷受破壞，進而造成下列何者結構變化？
(A) 蛋白質 (B) 脂質 (C) 醣類 (D) 維生素

42. 有關營養與壓力的敘述，何者不正確？
- (A) 營養是維持生命及抵抗外來危險因子的要素
 - (B) 營養越好會使得癌細胞加速生長，故採饑餓法來控制病情
 - (C) 癌症患者常可能因治療導致食慾不振，容易感冒或細菌感染
 - (D) 患者接受外科手術後，必需補充蛋白質及維生素，促進傷口癒合
43. 有關水的敘述，何者有誤？
- (A) 每天應喝足夠的水，提供身體的消化代謝所需
 - (B) 不補充水份，至少可支撐半個月仍可維持細胞正常運作
 - (C) 包括不同的水份來源，一天通常至少須補充 8-10 杯的水份
 - (D) 對於肝硬化或腎衰竭患者應限制水份的攝取
44. 一杯全脂奶 (240 c.c.) 所提供的熱量，與何者最為接近？
- (A) 一碗稀飯加半片土司麵包
 - (B) 半碗乾飯加一兩雞胸肉
 - (C) 二片土司麵包加起司一片
 - (D) 一條香蕉加 30 g 豬肉鬆
45. 有關膽固醇的敘述，何者有誤？
- (A) 飲食中的飽和脂肪酸與不飽和脂肪酸量，會影響血清膽固醇的含量
 - (B) 植物中所含的膽固醇多寡依種類而異
 - (C) 香菇中的麥角固醇 (ergosterol) 經紫外線照射可轉變成維生素 D₂
 - (D) 可轉變成膽酸，幫助脂肪的消化
46. 下列名詞敘述，何者正確？
- (A) 健康食品，根據健康食品管理法，乃提供特殊營養素並以治療、矯正人類疾病為目的之食品
 - (B) RDNA (recommended daily nutrient allowances)，乃針對國人的每人每日營養素建議攝取量
 - (C) 基因改造食品 (GM food)，係以人為的方式分離基因，再轉殖入另一生物體內，所種植或養殖出的產物及其相關產品
 - (D) 有機食品，乃指食物在加工過程使用對環境造成最少影響的方法並保持食物的完整性，因此比傳統食品更具營養
47. 經皮下合成之維生素 D，在體內經經化作用而形成活化型 1,25-(OH)₂-D₃，其反應途徑依序分別在身體何部份進行？
- (A) 皮膚→胰→肝
 - (B) 皮膚→胰→腎
 - (C) 皮膚→腎→肝
 - (D) 皮膚→肝→腎
48. 有關葉酸的敘述，何者不正確？
- (A) 肝臟、酵母、綠葉蔬菜及豆類含有較豐富的葉酸 (folic acid)
 - (B) 缺乏葉酸可能引起癩皮病 (pellagra)
 - (C) 葉酸是製造紅血球、保護血管必需的營養素
 - (D) 葉酸與神經管的發育有關

49. 有關體重的敘述，何者為正確？
- (A) 身體質量指數 (BMI) 可用來計算身體脂肪量
 - (B) 男性的腰圍/臀圍比 >1.0 ，表示罹患肥胖相關疾病的機率增加
 - (C) 每天少攝取飲食 500-1000 卡，一個月可使減少 0.5 - 1 公斤體重
 - (D) 身高 170 公分，體重 68 公斤，其身體質量指數 (BMI) 等於 20
50. 有關維生素 B 群的敘述，何者有誤？
- (A) B₁ 亦稱為硫胺素 (thiamin)，可預防及醫治腳氣病 (beriberi)
 - (B) B₂ 幫助細胞利用氧氣，促進組織修護
 - (C) B₆ 可由人體合成，主要負責細胞中胺基酸代謝利用的生化反應
 - (D) B₁₂ 不存在於植物性食品，其主要結構除有機成份外，還含礦物質鈷

《 以下空白 》

