

九十四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. 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，答錯不倒扣。
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。
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。

- 下列何者是利用 $H^+ + Na_2HPO_4 \rightarrow NaH_2PO_4 + Na^+$ 反應，以調節人體之酸鹼平衡？
(A) 肌肉 (B) 呼吸系統 (C) 泌尿系統 (D) 肝臟
- 下列各選項為物質通過細胞膜之方式，哪一種方式為主動運輸？
(A) 胞吞作用 (B) 滲透作用 (C) 擴散作用 (D) 過濾作用
- 有關黑斑的敘述，下列何者正確？
(A) 發炎後色素沉著屬於淺層斑點之黑斑
(B) 雀斑屬於淺層斑點之黑斑
(C) 深層斑點之黑斑沉積於皮膚之表皮層
(D) 果酸治療深層斑點較雷射治療為佳
- 人體皮膚真皮層基質中，何者為具有強保水性之最主要糖胺聚醣 (glycosaminoglycan)？
(A) 玻尿酸醛酸 (B) 膠原蛋白 (C) 組蛋白 (D) 纖維蛋白
- 在氧氣供應不足情況下，肌肉細胞進行收縮作用將產生何種物質之堆積？
(A) 丁酸 (B) 丙酸 (C) 乳酸 (D) 甲酸
- 人類腦神經共有幾對？
(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13
- 下列何者屬於中樞神經系統？
(A) 脊髓 (B) 腦神經 (C) 脊神經 (D) 迷走神經
- 有關皮膚老化之生理變化，下列敘述何者不正確？
(A) 表皮細胞增殖能力降低
(B) 角化細胞的面積變大
(C) 角質層的水分含量隨年齡增長而有增加的傾向
(D) 真皮層的老化在於纖維母細胞增殖能力增加，造成纖維蛋白的沉積
- 下列哪一種血球屬於非顆粒性白血球？
(A) 嗜中性球 (B) 嗜鹼性球 (C) 嗜酸性球 (D) 淋巴球
- 人體內可摧毀老化紅血球之主要器官為何？
(A) 腎臟 (B) 脾臟 (C) 心臟 (D) 胰臟
- 下列何者不屬於呼吸器官？
(A) 咽 (B) 氣管 (C) 肺 (D) 食道
- 人類動脈血液 pH 值之正常範圍為何？
(A) 6.95 ~ 7.05 (B) 7.35 ~ 7.45 (C) 7.55 ~ 7.65 (D) 7.65 ~ 7.75
- 下列何者屬於小腸之結構？
(A) 橫結腸 (B) 升結腸 (C) 空腸 (D) 乙狀結腸

14. 腎臟具有分泌腎活素 (renin) 功能之部位為何?
(A) 腎盂 (B) 近腎絲球器 (C) 亨利氏環 (D) 近曲小管
15. 體內大部分水分之再吸收作用主要發生在腎臟之何處?
(A) 集尿管 (B) 腎盂 (C) 鮑氏囊 (D) 近曲小管
16. 抑制下列何種酵素活性，可抑制皮膚黑色素之合成?
(A) 甲硫胺酸酶 (B) 絲胺酸酶 (C) 酪胺酸酶 (D) 丙胺酸酶
17. 下列何種稱謂是指人體一次平靜吸氣或一次平靜呼氣之氣體量?
(A) 潮氣容積 (B) 肺活量 (C) 呼氣貯備容積 (D) 吸氣貯備容積
18. 皮膚表面形成之皮脂膜，其正常 pH 值範圍為何?
(A) 2.8 ~ 3.5 (B) 4.2 ~ 6.4 (C) 7.2 ~ 7.6 (D) 8.0 ~ 9.0
19. 下列何種內分泌腺體可接收光線變化之訊息，而影響體內褪黑激素 (melatonin) 之分泌量?
(A) 松果腺 (B) 腦下腺 (C) 甲狀腺 (D) 視丘
20. 下列何者不是由紫外線所造成的皮膚傷害?
(A) 光老化 (photo-aging) (B) 皮膚彈性纖維受損
(C) 黑色素細胞遭破壞，產生白斑症 (D) 皮膚過度角質化
21. 下列何者為分泌睪固酮 (testosterone) 之最主要器官?
(A) 尿道球腺 (B) 副睪 (C) 前列腺 (D) 睪丸
22. 下列何者為人類生成抗利尿激素 (antidiuretic hormone; ADH) 之內分泌腺體?
(A) 腦下腺後葉 (B) 下視丘 (C) 腦下腺前葉 (D) 腎上腺
23. 膽汁是由哪一種器官所製造?
(A) 胰臟 (B) 脾臟 (C) 肝臟 (D) 膽囊
24. 下列何者不屬於胰液中之消化酵素?
(A) 澱粉酶 (B) 乳糖酶 (C) 蛋白酶 (D) 脂肪酶
25. 正常情況下，人體最優先作為能量來源之成分為何?
(A) 脂肪 (B) 蛋白質 (C) 胺基酸 (D) 葡萄糖
26. 下列何種醣類的結構中含有果糖?
(A) 乳糖 (B) 蔗糖 (C) 核糖 (D) 麥芽糖
27. 人體中哪一部位儲存的肝醣總量最多?
(A) 肌肉 (B) 肝臟 (C) 腦 (D) 心臟
28. 某食物中含 10 g 蛋白質，4 g 脂肪，14 g 醣類，其生理總熱量約為多少大卡?
(A) 38 大卡 (B) 112 大卡 (C) 132 大卡 (D) 212 大卡

29. 關於身體質量指數 (BMI) 之計算, 下列何者正確?
(A) $BMI = \text{身高 (cm)} / \text{體重 (kg)}$ (B) $BMI = \text{身高 (m)} / \text{體重}^2 (\text{kg}^2)$
(C) $BMI = \text{體重 (kg)} / \text{身高}^2 (\text{m}^2)$ (D) $BMI = \text{體重 (kg)} / \text{身高 (cm)}$
30. 依據行政院衛生署公佈之「國民飲食指標」, 建議每日醣類攝取量宜佔總熱量需求的百分比為何?
(A) 25 ~ 30 % (B) 35 ~ 40 % (C) 45 ~ 50 % (D) 58 ~ 68 %
31. 下列何種天然醣類, 其甜度較葡萄糖高, 但吸收率只有葡萄糖的一半, 可用作糖尿病甜食的代用品?
(A) 阿拉伯糖 (B) 木糖 (C) 麥芽糖 (D) 果糖
32. 下列何種維生素協助膠原蛋白 (collagen) 之合成, 可預防壞血病 (scurvy) 的發生?
(A) 維生素 A (B) 維生素 C (C) 維生素 E (D) 維生素 K
33. 下列何種食物所提供之蛋白質, 最為接近行政院衛生署建議的均衡飲食中每日攝取 4 份之蛋白質?
(A) 15 公克魚肉 (B) 20 公克豬肉 (C) 蛋一個 55 公克 (D) 200 公克豆腐
34. 脂肪酸依其結構可分為多元不飽和脂肪酸 (PUFA)、單元不飽和脂肪酸 (MUFA) 與飽和脂肪酸 (SFA), 依據行政院衛生署建議每日脂肪攝取量中, 其最適合之 PUFA : MUFA : SFA 比值為何?
(A) 1 : 1 : 1 (B) 1 : 1.5 : 1 (C) 1.5 : 1 : 1.5 (D) 2 : 1 : 2
35. 胺基酸的去胺作用 (deamination) 主要在何種器官中進行?
(A) 肺臟 (B) 脾臟 (C) 胰臟 (D) 肝臟
36. 切除膽囊之患者, 會降低體內何種營養素之消化?
(A) 醣類 (B) 脂肪 (C) 蛋白質 (D) 礦物質
37. 胃切除手術之患者, 會影響其體內何種維生素之吸收?
(A) 維生素B₁ (B) 維生素B₂ (C) 維生素B₆ (D) 維生素B₁₂
38. 蛋白質利用效率 (protein efficiency ratio ; PER) 愈高代表蛋白質品質愈好, 下列何者為估算蛋白質利用效率之計算式?
(A) $PER = \text{體重增加克數} \div \text{消耗之蛋白質克數}$
(B) $PER = (\text{體重增加克數} \div \text{氮攝取量}) \times 100$
(C) $PER = (\text{體內保留氮量} \div \text{氮攝取量}) \times 100$
(D) $PER = (\text{體內保留氮量} \div \text{氮吸收量}) \times 100$
39. 下列何者為人體生成脂蛋白之主要器官?
(A) 肝臟 (B) 胰臟 (C) 小腸 (D) 脾臟

40. 下列何種脂蛋白組成分所含之三酸甘油酯 (triglycerides) 的百分比最高？
(A) 乳糜微粒 (chylomicrons) (B) 極低密度脂蛋白 (VLDL)
(C) 低密度脂蛋白 (LDL) (D) 高密度脂蛋白 (HDL)
41. 有關蛋白質的需求量，下列敘述何者不正確？
(A) 嬰兒期每公斤體重的蛋白質需求量較一般成年人高
(B) 腸胃道疾病患者之消化酵素分泌不足，其蛋白質需求量降低
(C) 懷孕第二、三期，母體蛋白質需求量增加
(D) 燒燙傷患者之蛋白質需求量增加
42. 胰島素作用為促進葡萄糖進入細胞內，下列何種微量礦物質具有幫助胰島素此作用的功能？
(A) 鉻 (B) 硒 (C) 碘 (D) 銅
43. 有關必需脂肪酸的敘述，下列何者正確？
(A) 必需脂肪酸包含亞麻油酸及次亞麻油酸
(B) 只有肝臟細胞可以合成必需脂肪酸
(C) 必需脂肪酸缺乏時會導致脂肪肝
(D) 必需脂肪酸在粒腺體分解產生乙醯輔酶 A 及甘油
44. 為減輕體重而攝取低醣、高蛋白、高脂肪的飲食方式，則長期以此方式攝食可能導致何種營養素代謝異常產生酮中毒 (ketosis)？
(A) 維生素 C (B) 醣類 (C) 蛋白質 (D) 脂質
45. 關於滿週歲至三歲的幼兒期營養需求之敘述，下列何者正確？
(A) 除成人之 8 種必需胺基酸外，此期幼兒需要多加上絲胺酸
(B) 此期幼兒每天熱量需要大約 800 仟卡
(C) 此時期幼兒消化系統功能已成熟，可以消化澱粉
(D) 脂質之攝取應高於嬰兒時期的比例，以促進生長
46. 有關青少年期營養需求之敘述，下列何者正確？
(A) 青春期每日熱量攝取應為兒童期之 2/3，以免過度肥胖
(B) 蛋白質攝取應有一半以上來自高生物價 (biological value ; BV) 的蛋白質
(C) 每公斤體重之蛋白質攝取量應低於成年期與嬰兒期，以免生成青春痘
(D) 青春期醣類攝取的熱量百分比應佔總熱量的 20 ~ 30 %
47. 關於基礎代謝率之敘述，下列何項正確？
(A) 同重同身高下，女性基礎代謝率比男性低 6 ~ 10 %
(B) 脂肪組織多的人，其基礎代謝率比較高
(C) 懷孕末期母體基礎代謝率降低 15 ~ 20 %
(D) 夏天時基礎代謝率比冬天高

【背面尚有試題】

48. 在懷孕過程中，母體需要補充何種維生素以幫助胎兒合成細胞增生所需之核酸？
(A) 精胺酸 (B) 葉酸 (C) 生物素 (D) 泛酸
49. 小腸分泌何種內泌素可促進脂肪之消化？
(A) 昇糖素 (B) 胃泌素 (C) 膽囊收縮素 (D) 生長激素
50. 慢性腎衰竭病人宜採用下列何種飲食？
(A) 高蛋白含量但低熱量食物 (B) 低蛋白含量且低熱量食物
(C) 低蛋白含量但高熱量食物 (D) 高蛋白含量且高熱量食物

【以下空白】

公告
試題

公告
試題

公告
試題