

九十七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. 請核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 請檢查答案卡、座位及准考證三者之號碼是否完全相同，如有不符，請監試人員查明處理。
3. 本試卷共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。
4. 本試卷均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選一個最適當答案，在答案卡同一題號對應方格內，用 **2B** 鉛筆塗滿方格，但不超出格外。
5. 本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
6. 請在試卷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。
7. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。

- 下列何種食物的蛋白質生物價 (BV) 最高？
(A) 豌豆 (B) 麵筋 (C) 牛奶 (D) 玉米
- 衛生署建議嬰兒期飲食供給的礦物質鈣磷比例，下列何者最適合？
(A) 1.5 : 1 (B) 2.5 : 1 (C) 3.5 : 1 (D) 4.5 : 1
- 下列何種脂肪酸在體內可代謝成花生四烯酸 (arachidonic acid)？
(A) 亞麻油酸 (linoleic acid) (B) 次亞麻油酸 (linolenic acid)
(C) 油酸 (oleic acid) (D) 硫辛酸 (lipoic acid)
- 下列何者為形成維生素 D 的前驅物質？
(A) 葡萄糖 (B) 胺基酸 (C) 尿素 (D) 膽固醇
- 下列何者於血鈣濃度降低時，會使骨鈣游離及增加腎小管對鈣的再吸收？
(A) 生長素 (growth hormone) (B) 甲狀腺素 (thyroid hormone)
(C) 降鈣素 (calcitonin) (D) 副甲狀腺素 (parathyroid hormone)
- 下列何者屬於身體需求量較高的巨量礦物質？
(A) 鈣 (B) 鐵 (C) 銅 (D) 鋅
- 下列有關維生素 B 群的敘述，何者錯誤？
(A) 維生素 B₂ 又稱為噻胺 (thiamin) (B) 缺乏維生素 B₁ 易患腳氣病
(C) 缺乏維生素 B₂ 易患口角炎 (D) 維生素 B₁₂ 又稱為鈷胺 (cobalamin)
- 根據國民飲食指標建議，精緻糖的每日攝取量以不超過總熱量需求的百分之多少為原則？
(A) 5 (B) 10 (C) 20 (D) 25
- 孕婦缺乏下列何種營養素，將可能會增加生出神經管缺陷胎兒的危險性？
(A) 維生素 K (B) 維生素 D (C) 葉酸 (D) 維生素 A
- 根據食物代換表，一量杯 (240 ml) 的低脂奶，熱量約為多少大卡？
(A) 80 (B) 120 (C) 150 (D) 240
- 腸道吸收葡萄糖主要需靠下列何種離子進行協同運輸？
(A) 鉀 (B) 氯 (C) 鈉 (D) 鈣
- 若某人一天所需的總熱量為 2700 大卡，則根據衛生署 RDNA 的建議原則，每日脂肪攝取量最佳容許範圍為多少公克？
(A) 20 ~ 30 (B) 60 ~ 90 (C) 174 ~ 206 (D) 258 ~ 336
- 下列何種物質具有抑制酪胺酸酶 (tyrosinase) 的功能，且又是膠原蛋白合成的必需輔因子，同時也具有抗氧化和促進傷口癒合的作用？
(A) 菸鹼酸 (niacin) (B) 生育醇 (α -tocopherol)
(C) 視網醛 (retinal) (D) 抗壞血酸 (ascorbic acid)
- 有一成年女性的身體質量指數 (BMI) 數值為 22，已知其身高為 160 公分，請問該女性體重約為多少公斤？
(A) 45 (B) 50 (C) 56 (D) 64

15. 體重 50 公斤的某人，若每天總熱量多攝取 700 大卡，在無其它因素干擾下，欲增加體重變成 52 公斤，則約需多久時間？
(A) 14 天 (B) 22 天 (C) 28 天 (D) 34 天
16. 關於牛乳和母乳的比較，下列敘述何者正確？
(A) 母乳中所含的酪蛋白高於牛乳 (B) 母乳中的含醣量高於牛乳
(C) 母乳中鉀離子含量高於牛乳 (D) 母乳中鈣質的含量高於牛乳
17. 人工甜味劑中的阿斯巴甜 (aspartame) 主要是由哪兩種胺基酸組成的雙胜肽？
(A) 苯丙胺酸 (phenylalanine) 和天門冬胺酸 (aspartic acid)
(B) 甘胺酸 (glycine) 和離胺酸 (lysine)
(C) 半胱胺酸 (cysteine) 和天門冬胺酸 (aspartic acid)
(D) 苯丙胺酸 (phenylalanine) 和酪胺酸 (tyrosine)
18. 健康人空腹時的血糖值約為多少 mg / dL ？
(A) 30 ~ 60 (B) 70 ~ 110 (C) 120 ~ 150 (D) 160 ~ 190
19. 下列何者屬於 ω -3 (n-3) 系列的脂肪酸？
(A) 亞麻油酸 (linoleic acid) (B) 次亞麻油酸 (linolenic acid)
(C) 油酸 (oleic acid) (D) 花生四烯酸 (arachidonic acid)
20. 下列何種礦物質為組成麩胱甘肽過氧化酶 (glutathione peroxidase) 的成分，且可抵抗自由基對細胞的損傷？
(A) 碘 (B) 銅 (C) 硒 (D) 鉻
21. 孕婦若缺乏下列何種物質，其出生後的嬰兒可能較易罹患呆小症 (cretinism) ？
(A) 鐵 (B) 銅 (C) 硒 (D) 碘
22. 下列何種脂蛋白主要可將膽固醇由周邊組織帶回肝臟進行代謝？
(A) 極低密度脂蛋白 (VLDL) (B) 低密度脂蛋白 (LDL)
(C) 高密度脂蛋白 (HDL) (D) 乳糜微粒 (chylomicron)
23. 醣類每日攝取量至少要多少公克以上，才可避免酮酸中毒？
(A) 5 (B) 10 (C) 20 (D) 50
24. 為預防心血管疾病的發生，健康成人每日膽固醇建議攝取量應不超過多少毫克？
(A) 400 (B) 800 (C) 1000 (D) 1200
25. 下列何種型式的鐵最易被腸道吸收？
(A) 二價亞鐵離子 (B) 三價鐵離子 (C) 氧化鐵 (D) 硫化鐵
26. 下列哪一種荷爾蒙不會增加血中葡萄糖濃度？
(A) 糖皮質素 (glucocorticoid) (B) 胰島素 (insulin)
(C) 腎上腺素 (epinephrine) (D) 昇糖素 (glucagon)
27. 心電圖 QRS 複合波主要是代表下列哪一種電性活動？
(A) 心房去極化 (B) 心室去極化 (C) 心房過極化 (D) 心室再極化

28. 下列對於初級主動運輸的敘述，何者不實？
(A) 物質順濃度梯度運輸 (B) 鈉鉀幫浦是屬於初級主動運輸
(C) 需要耗能 (D) 需要細胞膜上的運輸載體
29. 鈣離子與攜鈣素 (calmodulin) 結合之後對肌肉的影響，下列何者正確？
(A) 平滑肌收縮 (B) 平滑肌舒張 (C) 骨骼肌收縮 (D) 骨骼肌舒張
30. 下列有關皮膚腺體的敘述，何者正確？
(A) 頂漿腺在手掌及腳掌最多 (B) 皮脂腺位於表皮層
(C) 耵聍腺主要位於腋下 (D) 汗腺幾乎全身都有分佈
31. 下列何種感覺神經進入大腦之前不會經過視丘 (thalamus)？
(A) 視覺 (B) 聽覺 (C) 嗅覺 (D) 味覺
32. 下列何者分泌降鈣素 (calcitonin)？
(A) 腎上腺 (B) 胸腺 (C) 甲狀腺 (D) 副甲狀腺
33. 協助維生素 B₁₂ 吸收的內在因子 (intrinsic factor) 是由下列何者分泌？
(A) 主細胞 (chief cell) (B) 壁細胞 (parietal cell)
(C) G 細胞 (D) 杯狀細胞 (goblet cell)
34. 身體常以下列何種形式儲存多餘的能量？
(A) 酮體 (B) 乳酸 (C) 膽固醇 (D) 三酸甘油酯
35. 細胞靜止狀態下，下列何種離子在細胞內的濃度最高？
(A) 鈉 (B) 鉀 (C) 鈣 (D) 氯
36. 下列何者有「生命中樞」之稱？
(A) 中腦 (midbrain) (B) 橋腦 (pons)
(C) 間腦 (diencephalon) (D) 延腦 (medulla oblongata)
37. 下列何者為血液攜帶二氧化碳最主要的方式？
(A) 溶解於血漿中 (B) 與血紅素結合
(C) 形成重碳酸根離子 (HCO₃⁻) (D) 溶解於細胞內液
38. 下列何者同時具有外分泌及內分泌功能？
(A) 耳下腺 (B) 心臟 (C) 膽囊 (D) 胰臟
39. 下列何者為影響周邊阻力最主要的血管？
(A) 主動脈 (B) 小動脈 (C) 小靜脈 (D) 靜脈
40. 巴金森氏症 (Parkinson's disease) 是因為下列哪一種神經傳遞物質減少所致？
(A) 血清胺 (serotonin) (B) 麩胺酸 (glutamic acid)
(C) 多巴胺 (dopamine) (D) 乙醯膽鹼 (acetylcholine)
41. 抗利尿激素 (ADH) 作用在腎臟的哪一部位以調節水的再吸收？
(A) 近曲小管 (B) 亨利氏環下降枝 (C) 亨利氏環上升枝 (D) 集尿管

42. 下列何種因素會造成肌肉疲乏 (muscle fatigue) ?
(A) 氧氣供應充足 (B) 養份供應充足 (C) 乳酸堆積 (D) 肝醣堆積
43. 下列何者會減少心輸出量 (cardiac output) ?
(A) 副交感神經興奮 (B) 心跳加速 (C) 心室收縮力增加 (D) 交感神經興奮
44. 下列哪一種肺容積是無法以肺量計 (spirometer) 測得 ?
(A) 潮氣容積 (B) 吸氣儲備容積 (C) 呼氣儲備容積 (D) 肺餘容積
45. 波爾效應 (Bohr effect) 是指血色素與氧親合力受到血液中何種因素影響所致 ?
(A) pH 值
(B) 溫度
(C) 氧分壓
(D) 紅血球的 2,3- 雙磷酸甘油酸 (2,3-diphosphoglycerate) 產量
46. 下列何種胞器與類固醇激素的合成有關 ?
(A) 顆粒性 (粗糙) 內質網 (rough endoplasmic reticulum)
(B) 非顆粒性 (平滑) 內質網 (smooth endoplasmic reticulum)
(C) 溶酶體 (lysosome)
(D) 粒線體 (mitochondria)
47. 腎上腺糖皮質素分泌過多會引起下列哪一種內分泌疾病 ?
(A) 呆小症 (cretinism) (B) 巨人症 (gigantism)
(C) 庫欣氏症 (Cushing's syndrome) (D) 愛迪生氏症 (Addison's disease)
48. 下列有關紫外線的敘述，何者正確 ?
(A) 紫外線指標 (UVI) 值越大代表紫外線強度越弱
(B) UVA 對皮膚的穿透力比 UVB 差
(C) 紫外線與合成維生素 D 有關
(D) 黑色素與抵抗紫外線傷害無關
49. 下列對於指甲的敘述，何者正確 ?
(A) 指甲生長的速度與營養狀況無關 (B) 手指甲生長的速度比腳趾甲快
(C) 指甲生長的速度每天約 1 mm (D) 指甲生長的速度沒有季節差異
50. 血漿中哪一種物質的濃度最常被用來預測腎絲球過濾率 (glomerular filtration rate) ?
(A) 肌酸酐 (creatinine) (B) 尿素 (urea)
(C) 葡萄糖 (glucose) (D) 白蛋白 (albumin)

【以下空白】

公告 試題

公告
試題

公告 試題