

Te 九 十 一 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)

護理類(一)

解剖生理學

【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. 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. 巴齊尼小體 (Pacinian corpuscles) 位於那一層？
(A) 表皮層 (B) 真皮層的乳頭層 (C) 真皮層的網狀層 (D) 皮下層
2. 根據骨頭的形狀，髕骨 (patella) 屬於何種骨？
(A) 長骨 (B) 扁平骨 (C) 不規則骨 (D) 種子骨
3. “眼淚往肚子裏吞”，是因為鼻淚管 (nasolacrimal duct) 的開口位於下列何處？
(A) 上鼻道 (B) 中鼻道 (C) 下鼻道 (D) 口咽部
4. 骨髓移植時，最常抽取骨髓的部位是：
(A) 肋骨 (B) 肱骨 (C) 髌骨 (D) 手指骨
5. 形成扁平足的主要原因，與足底何種改變有關？
(A) 內側縱弓的高度減少 (B) 外側縱弓的高度增加
(C) 橫弓的高度增加 (D) 橫弓的高度減少
6. 棒球投手投球時，上臂常因用力並且急速進行迴旋動作 (circumduction)，易造成何種肌肉的肌腱斷裂，進而導致肩關節受損？
(A) 肱二頭肌 (biceps brachii) (B) 肱三頭肌 (triceps brachii)
(C) 棘上肌 (supraspinatus) (D) 肱肌 (brachialis)
7. 膝關節屬於下列何種關節？
(A) 屈戌關節 (hinge joint) (B) 車軸關節 (pivot joint)
(C) 鞍狀關節 (saddle joint) (D) 杵臼關節 (ball-and-socket joint)
8. 當膝關節過度伸張 (hyperextension) 時，最容易造成下列何種情況？
(A) 脛骨往前脫臼 (B) 脛骨往後脫臼
(C) 腓骨往前脫臼 (D) 腓骨往後脫臼
9. 下列何者不是一般肌肉注射的部位？
(A) 上臂注射 - 三角肌 (B) 手背注射 - 蚓狀肌
(C) 臀部注射 - 臀中肌 (D) 大腿注射 - 股外側肌
10. 下列何者會通過橫膈食道裂孔 (esophageal hiatus) ？
(A) 主動脈 (B) 胸管 (C) 奇靜脈 (D) 迷走神經
11. 那一條肌肉的主要功能是維持性行為當中陰莖的堅挺？
(A) 會陰淺橫肌 (superficial transverse perineus)
(B) 坐骨海綿體肌 (ischiocavernosus)
(C) 會陰深橫肌 (deep transverse perineus)
(D) 尿道外括約肌 (external urethral sphincter)

12. 腕關節症候群 (carpal tunnel syndrome)，是由於下列何者受壓迫所造成？
 (A) 正中神經 (B) 橈神經 (C) 尺神經 (D) 腋神經
13. 承上題，當此神經受損後，會造成何處皮膚的感覺消失？
 (A) 前臂屈肌尺側 (B) 前臂伸肌橈側 (C) 拇指掌側 (D) 小手指
14. 行於大腦外側裂中，並且供應大腦額葉、頂葉與顳葉外側面血液的血管主要是：
 (A) 基底動脈 (B) 前大腦動脈 (C) 中大腦動脈 (D) 後大腦動脈
15. 有關嬰兒出生前、後某些構造的轉變，配對正確的是：
 (A) 臍靜脈 – 外側臍韌帶 (lateral umbilical ligament)
 (B) 臍動脈 – 肝鎌韌帶 (falciform ligament)
 (C) 靜脈導管 – 肝圓韌帶 (round ligament)
 (D) 動脈導管 – 動脈韌帶 (ligamentum arteriosum)
16. 爪型手 (claw hand) 是由於那一條神經受損所造成？
 (A) 正中神經 (B) 尺神經 (C) 橈神經 (D) 腋神經
17. 牙醫師要拔掉病人下排的臼齒時，應該要麻醉那一條神經的分支？
 (A) 第五對腦神經 (B) 第七對腦神經
 (C) 第九對腦神經 (D) 第十二對腦神經
18. 某人若出現睜眼但上眼瞼垂落的現象，與那一條神經受損有關？
 (A) 第二對腦神經 (B) 第三對腦神經 (C) 第五對腦神經 (D) 第七對腦神經
19. 尿崩症 (diabetes insipidus) 與下列何者受損有關？
 (A) 腦下垂體前葉 (B) 腦下垂體後葉 (C) 甲狀腺 (D) 副甲狀腺
20. 氣管切開術通常是經由那一部位進入氣管？
 (A) 舌骨 (hyoid bone) 以上
 (B) 舌骨與甲狀軟骨 (thyroid cartilage) 之間
 (C) 甲狀軟骨與環狀軟骨 (cricoid cartilage) 之間
 (D) 環狀軟骨以下
21. 膽汁經由膽囊管 (cystic duct) 可直接注入下列何處？
 (A) 右肝管 (B) 左肝管 (C) 總肝管 (D) 胰管
22. 歐迪氏括約肌 (sphincter of Oddi) 位於何處？
 (A) 十二指腸 (B) 空腸 (C) 迴腸 (D) 盲腸

23. 身體的體液經由腎元轉變為尿液的路徑，下列何者正確？
- (A) 腎絲球體 → 亨利氏環下行枝 → 近曲小管 → 亨利氏環上行枝 → 遠曲小管 → 集尿管
(B) 腎絲球體 → 近曲小管 → 亨利氏環下行枝 → 亨利氏環上行枝 → 遠曲小管 → 集尿管
(C) 腎絲球體 → 近曲小管 → 遠曲小管 → 亨利氏環下行枝 → 亨利氏環上行枝 → 集尿管
(D) 腎絲球體 → 亨利氏環下行枝 → 亨利氏環上行枝 → 近曲小管 → 遠曲小管 → 集尿管
24. 緻密斑 (macula densa) 由那一構造特化而來？
- (A) 遠曲小管 (B) 近曲小管
(C) 亨利氏環上行枝 (D) 亨利氏環下行枝
25. 醫師通常是經由那一項觸診方式來判定是否有前列腺肥大症？
- (A) 以手掌按壓恥骨聯合膀胱的位置 (B) 以手指進入陰道
(C) 以手指進入尿道 (D) 以手指進入直腸
26. 具有蛋白質通道，並且可讓離子由一細胞進入另一細胞的細胞間連接為：
- (A) 緊密連接 (tight junction) (B) 胞橋連接 (desmosome)
(C) 半胞橋連接 (hemidesmosome) (D) 間隙連接 (gap junction)
27. 下列何者為初級主動運輸 (primary active transport) 之過程？
- (A) 胃壁細胞 $H^+ - K^+$ 運輸 (B) 紅血球之 $HCO_3^- - Cl^-$ 運輸
(C) 小腸上皮細胞 $Na^+ -$ 葡萄糖運輸 (D) 腎小管之 $Na^+ - H^+$ 運輸
28. 運動神經釋放之神經傳遞物，可作用於運動終板 (motor end plate) 之何種受體，以促使骨骼肌收縮？
- (A) 乙醯膽鹼蕁毒型 (muscarinic) 受體 (B) 乙醯膽鹼尼古丁型 (nicotinic) 受體
(C) 腎上腺素 α 型受體 (D) 腎上腺素 β 型受體
29. 心肌收縮時間比骨骼肌收縮時間長的主要原因，與何者較慢有關？
- (A) 細胞內鈉離子流出細胞外 (B) 細胞外鈉離子流入細胞內
(C) 細胞內鉀離子流出細胞外 (D) 細胞外鈣離子流入細胞內
30. 如果神經受到河豚毒素 (tetrodotoxin) 的作用而阻斷鈉離子通道時，將抑制下列何者的發生？
- (A) 靜止膜電位 (B) 去極化
(C) 抑制性突觸後電位 (D) 過極化
31. 巴金森氏症 (Parkinson's disease) 的成因，主要與黑質及紋狀體中何者減少有關？
- (A) 多巴明 (dopamine) (B) 血清素 (serotonin)
(C) 腎上腺素 (epinephrine) (D) 正腎上腺素 (norepinephrine)

32. 大腦皮質何處受損，會導致運動性失語症 (motor aphasia) ?
(A) 運動區 (motor area) (B) 枕葉區 (occipital area)
(C) 布羅卡氏區 (Broca's area) (D) 沃尼克氏區 (Wernicke's area)
33. 負責動態平衡的感受器為何?
(A) 球狀囊 (sacculle) (B) 橢圓囊 (utricle)
(C) 科蒂氏器 (Organ of Corti) (D) 半規管 (semicircular canal)
34. 一位年輕人騎車受傷失血導致血壓降低時，生理的代償反應如何?
(A) 周邊血管總阻力降低 (B) 交感神經活性上升
(C) 頸動脈竇神經活性增加 (D) 心跳速率減少
35. 心週期當中，房室瓣剛剛關閉、動脈瓣尚未打開的階段為：
(A) 等容心室舒張期 (B) 心室排血期
(C) 等容心室收縮期 (D) 心室充血期
36. 下列何者為調控皮膚血流量的主要機轉？
(A) 交感神經活性 (B) 副交感神經活性
(C) 局部自動調節 (D) 血管張力素 II
37. 蛋白質含量最高的淋巴液位於那一種組織？
(A) 皮膚 (B) 小腸 (C) 脈絡叢 (D) 肝臟
38. 一氧化碳 (CO) 中毒時不會出現那一種情況？
(A) 和一氧化碳結合之血紅素無法攜帶氧
(B) 血紅素和氧解離曲線左移並減少氧釋放
(C) 動脈血氧分壓降低
(D) 血紅素總含量正常
39. 吸氣當中，橫膈收縮使肋膜腔內壓力變化為：
(A) 等於零 (B) 變得更負 (C) 變得更正 (D) 等於肺泡壓
40. 下列肺功能測定之結果，何者顯示肺順應性 (compliance) 減少？
(A) 肺總量 (TLC) 增加 (B) 肺餘容積 (RV) 增加
(C) 第一秒用力呼氣容積 (FEV₁) 減少 (D) 用力肺活量 (FVC) 減少
41. 一婦女其血漿滲透度為 300 mOsmol/L，尿液滲透度為 1200 mOsmol/L 時，最可能的原因為何？
(A) 抗利尿激素 (ADH) 分泌過多 (B) 身體缺乏水份
(C) 腎性尿崩症 (D) 喝大量白開水

42. 一位病人動脈血 pH = 7.54，動脈血 HCO_3^- 濃度 = 48 mEq/L，血 K^+ 濃度 = 2.8 mEq/L，換氣量 (ventilation) 過低，其原因最可能是：
- (A) 幽門阻塞嘔吐 5 天 (B) 慢性腎衰竭
(C) 服用碳酸酐酶抑制劑 (D) 慢性支氣管炎與肺氣腫
43. 原發性腎上腺皮質功能低下的症狀或表現，不包括：
- (A) 血糖過低 (B) 皮膚色素過度沉著
(C) 血鉀過高 (D) 腎皮促素 (ACTH) 分泌不足
44. 與甲狀腺素 (T_4) 相較，下列有關三碘甲狀腺素 (T_3) 的敘述，何者正確？
- (A) 半衰期比較長 (B) 生物活性較甲狀腺素差
(C) 在血漿中與蛋白質結合量比較低 (D) 在甲狀腺之分泌量較多
45. 下列組織或器官，可分泌荷爾蒙的是：
- (A) 腎臟 (B) 脾臟 (C) 膽囊 (D) 膀胱
46. 有關血液—睪丸障壁 (blood-testis barrier) 之敘述，何者正確？
- (A) 可防止睪固酮進入曲細精管 (seminiferous tubules)
(B) 由間質細胞 (interstitial cells) 所構成
(C) 可阻止精細胞的抗原進入循環而產生免疫反應
(D) 可增加黃體生成素 (LH) 對間質細胞的刺激
47. 酸性食糜可刺激小腸分泌的物質與作用主要是：
- (A) 胰泌素 (secretin) 刺激胰臟分泌消化酵素
(B) 胰泌素刺激胰臟分泌重碳酸鹽 (bicarbonate)
(C) 膽囊收縮素 (CCK) 刺激胰臟分泌重碳酸鹽
(D) 膽囊收縮素刺激胰臟分泌消化酵素
48. 下列何者可刺激肝臟製造膽汁？
- (A) 胰泌素 (B) 膽囊收縮素
(C) 交感神經 (D) 胃泌素 (gastrin)
49. 有關克氏循環 (Kreb's cycle) 之敘述，何者正確？
- (A) 所需酵素位於粒線體內膜上
(B) 此循環的進行不需要氧的存在
(C) 可直接生成腺嘌呤核苷三磷酸 (ATP)
(D) 起始物質為乙醯輔酶 A (acetyl Co A)
50. 糖尿病酮酸中毒症是因體內何種物質過度分解，產生過多酮體 (ketone bodies) 所致？
- (A) 膽固醇 (B) 醣類 (C) 脂肪酸 (D) 核酸

【以下空白】

