



2-01-1

公告試題僅供參考

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

106 學 年 度 科 技 校 院 二 年 制
統 一 入 學 測 驗 試 題 本

護 理 類

專業科目(一)：解剖生理學

【注 意 事 項】

- 1.請核對考試科目與報考群(類)別是否相符。
- 2.請檢查答案卡(卷)、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.本試卷分兩部份，共 50 題，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。試卷最後一題後面有備註【以下空白】。
第一部份（第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分）
第二部份（第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分）
- 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.有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
- 6.本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
- 7.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(卷)」及「試題」一併繳回。

准考證號碼：□□□□□□□□

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼，再翻閱試題本作答。

第一部份：解剖學(第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分)

- 下列有關臟層(visceral)的敘述，何者正確？
(A) 為內臟的被膜 (B) 構成身體的表層 (C) 屬於體腔的內壁 (D) 屬於體腔的外壁
- 厚皮組織中的透明層(stratum lucidum)，是下列哪兩層之間的構造？
(A) 角質層(stratum corneum)與顆粒層(stratum granulosum)
(B) 基底層(stratum basale)與棘狀層(stratum spinosum)
(C) 棘狀層與顆粒層
(D) 顆粒層與基底層
- 下列何者屬於緻密不規則結締組織(dense irregular connective tissue)？
(A) 肌腱 (B) 項韌帶(ligamentum nuchae)
(C) 長骨骨外膜 (D) 陰莖的懸韌帶(suspensory ligament)
- 下列何種固有結締組織(connective tissue proper)的細胞可以產生抗體？
(A) 巨噬細胞(macrophage) (B) 漿細胞(plasma cell)
(C) 成纖維細胞(fibroblast) (D) 肥胖細胞(mast cell)
- 人體骨骼的重塑(remodeling)，自生長起至何時停止？
(A) 出生時 (B) 青春期 (C) 壯年期 (D) 生命終止時
- 下列何者是位於新生兒頂骨、枕骨、及顳骨交會處的構造？
(A) 前囟(anterior fontanel) (B) 後囟(posterior fontanel)
(C) 前外側囟(anterolateral fontanel) (D) 後外側囟(posterolateral fontanel)
- 人體第二對腦神經(cranial nerve)會通過蝶骨(sphenoid bone)的哪一構造？
(A) 蝶骨體(sphenoid body) (B) 蝶骨小翼(lesser wing of sphenoid)
(C) 眶上裂(superior orbital fissure) (D) 蝶骨大翼(greater wing of sphenoid)
- 臀肌粗隆(gluteal tuberosity)是位於下列哪一塊骨骼的骨面標記？
(A) 股骨(femur) (B) 髌骨(ilium) (C) 坐骨(ischium) (D) 恥骨(pubis)
- 第一蹠骨(first metatarsal bone)與內側楔狀骨(medial cuneiform bone)間的關節，是屬於下列何種關節？
(A) 屈戌關節(hinge joint) (B) 滑動關節(gliding joint)
(C) 鞍狀關節(saddle joint) (D) 髁狀關節(condyloid joint)
- 下列何者是蚓狀肌(lumbricals)主要的功能？
(A) 內收手指 (B) 外展手指 (C) 屈曲掌指關節 (D) 伸展掌指關節
- 正中神經(median nerve)受損，會影響下列哪一塊肌肉收縮？
(A) 內收拇肌(adductor pollicis)
(B) 伸指肌(extensor digitorum)
(C) 伸食指肌(extensor indicis)
(D) 屈指淺肌(flexor digitorum superficialis)

12. 下列哪一喉部內在肌肉收縮能拉緊聲帶？
(A) 環甲肌 (cricothyroid) (B) 甲杓肌 (thyroarytenoid)
(C) 環杓後肌 (posterior cricoarytenoid) (D) 環杓側肌 (lateral cricoarytenoid)
13. 下列哪一塊肌肉是由顏面神經 (facial nerve) 所支配？
(A) 顳肌 (temporalis) (B) 嚼肌 (masseter)
(C) 闊頸肌 (platysma) (D) 提上瞼肌 (levator palpebrae superioris)
14. 大腦的扣帶回 (cingulate gyrus) 是屬於何種構造的組成？
(A) 海馬 (hippocampus) (B) 杏仁核 (amygdaloid nucleus)
(C) 邊緣葉 (limbic lobe) (D) 視丘前核 (anterior nucleus of thalamus)
15. 下列哪一條腦神經負責傳遞舌前三分之二的一般感覺訊息？
(A) 顏面神經 (facial nerve) (B) 三叉神經 (trigeminal nerve)
(C) 迷走神經 (vagus nerve) (D) 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)
16. 下列何者是分泌副甲狀腺素 (parathyroid hormone) 的內分泌細胞？
(A) 主細胞 (principal cell) (B) 嗜酸細胞 (oxyphil cell)
(C) 嗜鉻細胞 (chromaffin cell) (D) 濾泡旁細胞 (parafollicular cell)
17. 下列有關腦下垂體前葉的敘述，何者正確？
(A) 是垂體神經部 (B) 約佔腦下垂體總重的 25 %
(C) 製造催產素 (oxytocin) (D) 製造甲狀腺刺激激素 (TSH)
18. 一般心尖 (apex of heart) 的位置，是位於第幾個肋間與左鎖骨中線交會處？
(A) 三 (B) 五 (C) 七 (D) 九
19. 下列哪一條血管不屬於威利氏環 (circle of Willis)？
(A) 椎動脈 (vertebral artery)
(B) 大腦前動脈 (anterior cerebral artery)
(C) 大腦後動脈 (posterior cerebral artery)
(D) 後交通枝 (posterior communicating artery)
20. 下列哪一構造為鼻咽 (nasopharynx) 與口咽 (oropharynx) 分界的參考點？
(A) 會厭 (epiglottis) (B) 軟腭 (soft palate)
(C) 舌骨 (hyoid bone) (D) 額竇 (frontal sinus)
21. 下列哪一構造的肌肉組織是由骨骼肌所組成？
(A) 迴盲括約肌 (B) 肛柱 (anal column)
(C) 肛門內括約肌 (D) 肛門外括約肌
22. 下列何者不屬於小腸的構造？
(A) 乳糜管 (lacteal) (B) 腸脂垂 (epiploic appendages)
(C) 環狀皺襞 (circular folds) (D) 利氏隱窩 (crypt of Lieberkühn)
23. 下列有關腎臟的敘述，何者正確？
(A) 每個腎臟約有一萬個腎元
(B) 近髓質腎元較皮質腎元的數量少
(C) 腎臟為腹膜內器官 (intraperitoneal organs)
(D) 緻密斑 (macula densa) 是入球小動脈的特化細胞

24. 精原細胞 (spermatogonia) 主要位於下列何處？
(A) 直小管 (tubuli recti) (B) 睪丸網 (rete testis)
(C) 曲細精管 (seminiferous tubules) (D) 副睪管 (ductus epididymis)
25. 輸卵管 (uterine tube) 的構造中，下列哪一部位最接近子宮？
(A) 繖 (fimbriae) (B) 峽部 (isthmus)
(C) 漏斗 (infundibulum) (D) 壺腹 (ampulla)

第二部份：生理學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

26. 下列有關核糖核酸 (RNA) 的敘述，何者正確？
(A) RNA 是雙股螺旋 (double helix) 結構
(B) RNA 的組成中有胸腺嘧啶 (thymine; T)
(C) 轉運 RNA (tRNA) 可參與蛋白質的合成
(D) 核糖體由傳訊 RNA (mRNA) 與蛋白質所構成
27. 下列有關細胞膜構造的敘述，何者正確？
(A) 細胞膜內、外兩側醣類的含量相等 (B) 細胞膜為流體鑲嵌模型的結構
(C) 細胞膜蛋白質與脂質具有共價鍵結 (D) 細胞膜的脂類成份只有磷脂質
28. 下列何者為平滑肌與心肌皆有的特性？
(A) 屬於受意識控制的肌肉
(B) 可受自主神經或激素的調節
(C) 細肌絲與粗肌絲排列成橫紋外觀
(D) 具多個細胞核與自發性產生動作電位能力
29. 腎上腺素 (epinephrine) 與心肌 β_1 接受器結合後，形成的主要第二傳訊者 (second messenger) 為何？
(A) 肌醇三磷酸 (IP_3) (B) 環腺苷單磷酸 (cAMP)
(C) 二乙醯甘油 (DAG) (D) 環鳥苷單磷酸 (cGMP)
30. 正常情況下，由閉眼放鬆但清醒的狀態到睜眼時，所測到的主要腦波 (EEG) 變化為何？
(A) 由 θ 波轉變為 δ 波 (B) 由 β 波轉變為 α 波
(C) 由 α 波轉變為 β 波 (D) 由 δ 波轉變為 β 波
31. 下列何者為大腦中央前回 (precentral gyrus) 的主要功能？
(A) 控制身體對側特定部位肌肉收縮 (B) 控制身體同側特定部位肌肉收縮
(C) 接受身體對側特定部位一般感覺輸入 (D) 接受身體同側特定部位一般感覺輸入
32. 正常情況下，眼球在照光後的瞳孔反應是哪一種構造收縮所導致？
(A) 睫狀肌 (ciliary muscle) (B) 放射肌 (radial muscle)
(C) 懸韌帶 (suspensory ligament) (D) 環狀肌 (circular muscle)
33. 下列有關甲狀腺激素 (thyroid hormone) 的敘述，何者正確？
(A) 促進胚胎期神經髓鞘 (myelin) 的形成
(B) 可正回饋促進甲狀腺刺激激素的分泌
(C) 分泌過多會引起黏液水腫 (myxedema)
(D) 由碘鍵結到色胺酸 (tryptophan) 上合成

34. 當血鈣濃度上升時，生理調節的反應不包括下列何者？
(A) 副甲狀腺素分泌減少
(B) 降鈣素 (calcitonin) 分泌增加
(C) 腎臟鈣離子的再吸收作用減少
(D) 1,25 雙羥維生素 D (1,25-(OH)₂-D) 分泌增加
35. 當血糖濃度上升時，生理調節的反應不包括下列何者？
(A) 肝細胞的肝醣分解增加
(B) 葡萄糖分解作用增加
(C) 蘭氏小島的 α 細胞分泌減少
(D) 葡萄糖進入骨骼肌增加
36. 下列有關人體紅血球的敘述，何者不正確？
(A) 鈷胺 (cobalamin) 參與紅血球的生成
(B) 血液中氧分子主要與血紅素的鐵結合
(C) 膽紅素是紅血球中血紅素的代謝產物
(D) 150 mM 的 NaCl 溶液會使紅血球破裂
37. 下列敘述何者符合法蘭克 - 史達林心臟定律 (Frank-Starling law of the heart) ？
(A) 交感神經興奮使心跳速率增加
(B) 血漿腎上腺素增加使心跳速率加快
(C) 靜脈回流增加導致心搏量增加
(D) 血漿鈣離子濃度增加使心搏量增加
38. 當某個組織或器官的小動脈管徑減少一半時，則局部血管的生理變化何者會下降？
(A) 血液黏稠度
(B) 動脈壓力
(C) 小動脈阻力
(D) 微血管靜水壓
39. 下列哪一種免疫球蛋白 (immunoglobulin; Ig) 為初級免疫反應最先出現的抗體？
(A) IgG
(B) IgM
(C) IgE
(D) IgA
40. 下列有關小腸運動 (motility) 的敘述，何者正確？
(A) 分節運動 (segmentation) 可使食糜快速向下移動
(B) 蠕動 (peristalsis) 主要目的是使食糜與消化液混合
(C) 空腹期間可進行排空掃蕩運動 (migrating myoelectrical complex)
(D) 胃迴腸反射 (gastroileal reflex) 是指胃內無食物時會刺激迴腸的蠕動
41. 下列有關腸神經系統 (enteric nervous system; ENS) 的敘述，何者正確？
(A) 屬於體運動神經系統
(B) 須受意識控制才有功能
(C) 交感神經可調控 ENS 而增加消化功能
(D) 包含感覺神經元和運動神經元
42. 下列對於胰臟消化酵素的敘述，何者正確？
(A) 主要由胰臟管道細胞製造
(B) 可以將各種雙醣分解成單醣
(C) 僅參與蛋白質和醣類的消化
(D) 胰蛋白酶由小腸刷狀緣酵素活化
43. 吸菸造成肺泡壁回彈力變差時，下列何種肺容積 (lung volume) 或肺容量 (lung capacity) 會增加？
(A) 肺活量 (VC)
(B) 潮氣容積 (TV)
(C) 肺餘容積 (RV)
(D) 呼氣儲備容積 (ERV)
44. 閉氣一段時間後會自動開始吸氣，這是因為下列何者直接刺激延腦化學接受器所致？
(A) 動脈血氧分壓 (PaO₂) 太低
(B) 血中二氧化碳濃度太高
(C) 血中的酸性代謝物增加
(D) 腦脊髓液中的氫離子增多

45. 酮酸中毒 (ketoacidosis) 時，氧合血紅素解離曲線會有什麼變化？
(A) 曲線右移 (B) 曲線變直線 (C) 曲線左移 (D) 曲線上升
46. 假設尿流量 = 1 ml/min、尿液尿素濃度 = 50 mg/ml、血漿尿素濃度 = 2.5 mg/ml、尿液菊糖濃度 = 30 mg/ml、血漿菊糖濃度 = 0.3 mg/ml，請問菊糖的清除率 (clearance) 為何？
(A) 25 ml/min (B) 50 ml/min (C) 100 ml/min (D) 125 ml/min
47. 若某人血漿鈉離子濃度與滲透度 (osmolarity) 都下降，尿液滲透度增加，請問最可能是下列哪一種情況所導致？
(A) 脫水 (B) 水中毒
(C) 糖尿病 (D) 抗利尿激素分泌過多
48. 具有慢性呼吸性酸中毒並有腎臟代償的患者，其尿液銨離子 (NH_4^+) 排泄與血漿碳酸氫根離子 (HCO_3^-) 濃度的變化為何？
(A) 銨離子排泄增加與血漿碳酸氫根離子增加
(B) 銨離子排泄增加與血漿碳酸氫根離子減少
(C) 銨離子排泄減少與血漿碳酸氫根離子增加
(D) 銨離子排泄減少與血漿碳酸氫根離子減少
49. 下列何者與男性陰莖勃起 (erection) 的機轉無關？
(A) 副交感神經興奮 (B) 一氧化氮 (NO) 濃度增加
(C) 大量的正腎上腺素釋放 (D) 環鳥苷單磷酸濃度增加
50. 月經週期中，造成排卵的最主要原因為何？
(A) 黃體生成素 (LH) 大量分泌 (B) 黃體激素 (progesterone) 大量分泌
(C) 動情素 (estrogen) 分泌明顯下降 (D) 濾泡刺激激素 (FSH) 分泌明顯下降

【以下空白】

