



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

108 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)

1. 人體呈現解剖學姿勢 (anatomical position) 時，下列有關方位術語的敘述，何者正確？
(A) 肱骨位於尺骨的遠端 (distal) (B) 食道位於氣管的前面 (anterior)
(C) 腓骨位於脛骨的內側 (medial) (D) 腹膜壁層 (parietal) 形成腹膜腔的外層
2. 指甲下面的表皮構成下列哪一種構造？
(A) 指甲體 (nail body) (B) 指甲床 (nail bed)
(C) 游離緣 (free edge) (D) 甲床表皮 (eponychium)
3. 網狀結締組織 (reticular connective tissue) 是下列何種組織內主要的支持架構？
(A) 肌腱 (tendon) (B) 淋巴結 (lymph nodes)
(C) 骨外膜 (periosteum) (D) 黃韌帶 (ligamentum flava)
4. 下列有關棕色脂肪組織的敘述，何者正確？
(A) 新生兒體內含量較成人多 (B) 細胞核位於細胞的邊緣
(C) 主要分布在成人的真皮層 (D) 在細胞間不具有微血管網
5. 下列何者是骨細胞之間相通的構造？
(A) 骨小管 (canaliculi) (B) 中央管 (central canal)
(C) 骨小樑 (trabeculae) (D) 佛氏管 (Volkmann's canal)
6. 下列哪一構造位於蝶骨小翼 (lesser wing of sphenoid)？
(A) 棘孔 (foramen spinosum) (B) 卵圓孔 (foramen ovale)
(C) 圓孔 (foramen rotundum) (D) 視神經孔 (optic foramen)
7. 下列有關典型椎骨 (typical vertebrae) 的敘述，何者正確？
(A) 椎體位向人體的後面 (posterior)
(B) 棘突 (spinous process) 為肌肉的附著點
(C) 椎孔 (vertebral foramen) 是脊神經通過的構造
(D) 椎間孔 (intervertebral foramen) 是椎體與椎弓間的空間
8. 下列哪塊骨骼與第三掌骨形成第三掌腕關節 (carpometacarpal joint)？
(A) 頭狀骨 (capitate) (B) 月狀骨 (lunate)
(C) 大多角骨 (trapezium) (D) 舟狀骨 (scaphoid)
9. 下列何者與橈腕關節 (radiocarpal joint) 屬於同一類型的滑液關節 (synovial joint)？
(A) 寰軸關節 (atlantoaxial joint)
(B) 盂肱關節 (glenohumeral joint)
(C) 指間關節 (interphalangeal joint)
(D) 掌指關節 (metacarpophalangeal joint)
10. 下列哪條眼外肌 (extrinsic muscles of the eye) 是由滑車神經 (trochlear nerve) 所支配？
(A) 內直肌 (medial rectus) (B) 外直肌 (lateral rectus)
(C) 上斜肌 (superior oblique) (D) 下斜肌 (inferior oblique)
11. 下列哪條肌肉的止端 (insertion) 不是位於下頷骨 (mandible)？
(A) 嚼肌 (masseter) (B) 闊頸肌 (platysma)
(C) 顳肌 (temporalis) (D) 降下唇肌 (depressor labii inferioris)

12. 肩旋轉肌群 (rotator cuff muscles) 中的哪條肌肉是受腋神經 (axillary nerve) 所支配？
(A) 小圓肌 (teres minor) (B) 棘上肌 (supraspinatus)
(C) 棘下肌 (infraspinatus) (D) 肩胛下肌 (subscapularis)
13. 下列何者是嬰兒肌肉注射最理想的部位？
(A) 臀大肌 (gluteus maximus) (B) 三角肌 (deltoid)
(C) 股外側肌 (vastus lateralis) (D) 腓腸肌 (gastrocnemius)
14. 下列何者是對視覺刺激而引起頭部及眼球運動的反射中樞？
(A) 四疊體 (corpora quadrigemina) 下丘 (inferior colliculi)
(B) 四疊體上丘 (superior colliculi)
(C) 內側蹄系 (medial lemniscus)
(D) 黑質 (substantia nigra)
15. 下列何者是膈神經 (phrenic nerve) 主要包含的脊神經深枝？
(A) C 1~C 2 (B) C 3~C 5 (C) T 1~T 3 (D) T 12~L 4
16. 當一位病人無法做出手肘屈曲的動作時，最有可能是下列哪條神經受損？
(A) 尺神經 (ulnar nerve)
(B) 正中神經 (median nerve)
(C) 胸內側神經 (medial pectoral nerve)
(D) 肌皮神經 (musculocutaneous nerve)
17. 下列有關濾泡旁細胞 (parafollicular cells) 的敘述，何者正確？
(A) 能製造降鈣素 (calcitonin)
(B) 能製造三碘甲狀腺素 (triiodothyronine)
(C) 為副甲狀腺 (parathyroid gland) 的主要細胞
(D) 與交感神經節後神經元 (postganglionic neuron) 同源
18. 心臟的房室結 (atrioventricular node) 位於下列何處？
(A) 心室間隔 (interventricular septum) 上
(B) 心室壁及乳頭肌 (papillary muscle) 上
(C) 近上腔靜脈 (superior vena cava) 開口的心房壁上
(D) 心房間隔 (interatrial septum) 下方靠近冠狀竇 (coronary sinus) 開口處
19. 下列有關胎兒循環 (fetal circulation) 的敘述，何者正確？
(A) 主動脈弓 (aortic arch) 含有純的充氧血
(B) 左心房内三分之一的血液由卵圓孔進入右心房
(C) 大部分肺動脈幹的血液經由動脈導管 (ductus arteriosus) 直接進入主動脈
(D) 臍動脈 (umbilical arteries) 在胎兒出生後退化成動脈韌帶 (ligamentum arteriosum)
20. 下列何者是人體呈現解剖學姿勢時，位置最低的副鼻竇 (paranasal sinus)？
(A) 額竇 (frontal sinus) (B) 篩竇 (ethmoidal sinus)
(C) 上頷竇 (maxillary sinus) (D) 蝶竇 (sphenoidal sinus)
21. 正常人的恆齒 (permanent teeth)，哪一種齒根 (root) 的數目最多？
(A) 臼齒 (molar) (B) 犬齒 (canine)
(C) 門齒 (incisor) (D) 前臼齒 (premolar)

22. 肝胰壺腹 (hepatopancreatic ampulla) 內的膽汁，主要是由下列何者直接匯集而成？
(A) 肝管 (hepatic duct) (B) 總膽管 (common bile duct)
(C) 膽囊管 (cystic duct) (D) 總肝管 (common hepatic duct)
23. 腎循環中直血管 (vasa recta) 的血液，主要是由下列哪一條血管直接匯入？
(A) 弓狀靜脈 (arcuate vein) (B) 小葉間靜脈 (interlobular vein)
(C) 出球小動脈 (efferent arteriole) (D) 管周圍微血管 (peritubular capillaries)
24. 下列何者是男性避孕時最常施行結紮的部位？
(A) 睪丸網 (rete testis) (B) 前列腺 (prostate gland)
(C) 輸精管 (ductus deferens) (D) 射精管 (ejaculatory duct)
25. 下列有關輸卵管 (uterine tube) 的構造，何者最接近卵巢？
(A) 峽部 (isthmus)
(B) 壺腹部 (ampulla)
(C) 輸卵管子宮部 (uterine part)
(D) 漏斗部 (infundibulum) 末端的繖 (fimbriae)

第二部份：生理學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

26. 下列何者為平滑內質網 (smooth endoplasmic reticulum) 之功能？
(A) 儲存鈣離子 (B) 合成蛋白質 (C) 製造 ATP (D) 參與有絲分裂
27. 下列何者不是骨骼肌的構造？
(A) 肌節 (sarcomere) (B) 緻密體 (dense body)
(C) 旋轉素 (troponin) (D) 旋轉肌球素 (tropomyosin)
28. 運動終板 (motor end plate) 上乙醯膽鹼受器 (acetylcholine receptor) 調控下列何種離子通道？
(A) 鈣離子 (B) 鉀離子 (C) 鈉離子 (D) 氯離子
29. 當感覺神經衝動由背根神經節傳入脊髓後，最終經過下列何處將神經衝動轉投射至大腦？
(A) 杏仁核 (amygdala) (B) 視丘 (thalamus)
(C) 延腦 (medulla oblongata) (D) 胼胝體 (corpus callosum)
30. 當近距離視物時，下列何種變化會導致水晶體呈現橢圓以利聚焦？
(A) 睫狀肌 (ciliary muscle) 與懸韌帶 (suspensory ligament) 收縮
(B) 睫狀肌與懸韌帶放鬆
(C) 睫狀肌收縮，懸韌帶放鬆
(D) 睫狀肌放鬆，懸韌帶收縮
31. 交感神經節前神經元 (preganglionic neuron) 所釋放之神經傳導物質作用於節後神經元的何種受器？
(A) α 腎上腺素性受器 (α adrenergic receptors)
(B) β 腎上腺素性受器 (β adrenergic receptors)
(C) 菸鹼性乙醯膽鹼受器 (nicotinic ACh receptors)
(D) 蕁毒鹼性乙醯膽鹼受器 (muscarinic ACh receptors)
32. 下列何種軸突動作電位特性，使其神經訊號傳遞具有單方向性？
(A) 閾值 (threshold) (B) 過極化 (hyperpolarization)
(C) 不反應期 (refractory period) (D) 全有或全無 (all-or-none)

33. 下列有關味覺與其訊號傳遞機制的配對，何者正確？
(A) 苦味：氫離子 (B) 鹹味：氫離子 (C) 酸味：鈉離子 (D) 鮮味：G 蛋白
34. 下列何者與飢餓感的調節最無關？
(A) 週期素 (cyclin) (B) 瘦體素 (leptin)
(C) 飢餓素 (ghrelin) (D) 神經胜肽 Y (neuropeptide Y)
35. 當飲食缺碘時導致甲狀腺腫大，其血中激素濃度變化為何？
(A) T3、T4 均上升，甲狀腺刺激素 (TSH) 下降，促甲狀腺素釋素 (TRH) 上升
(B) T3、T4 均上升，甲狀腺刺激素 (TSH) 上升，促甲狀腺素釋素 (TRH) 下降
(C) T3、T4 均下降，甲狀腺刺激素 (TSH) 下降，促甲狀腺素釋素 (TRH) 下降
(D) T3、T4 均下降，甲狀腺刺激素 (TSH) 上升，促甲狀腺素釋素 (TRH) 上升
36. 哺乳時嬰兒吸吮媽媽的乳頭，會導致哪些激素的分泌？
① 泌乳素 (prolactin) ② 催產素 (oxytocin) ③ 性釋素 (GnRH)
(A) ①② (B) ①③ (C) ②③ (D) ①②③
37. 依據法蘭克 - 史達林定律 (Frank-Starling law)，正常心跳時靜脈回流 (venous return) 量增加與下列何種變化最無關？
(A) 後負荷 (afterload) 上升
(B) 心輸出 (cardiac output) 增加
(C) 心收縮力 (cardiac contractility) 增加
(D) 心舒末期容積 (end-diastolic volume) 上升
38. 下列是血管局部調控因素，哪些會增加血管阻力？
① 組織 pH 值下降
② 血液中 CO₂ 增加
③ 內皮細胞釋出內皮素 - 1 (endothelin-1)
④ 血液中 O₂ 增加
(A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④
39. 凝血因子活化過程中，下列何者沒有直接參與凝血酶 (thrombin) 的活化步驟？
(A) Ca²⁺ (B) V (C) VIII (D) Xa
40. 微血管的淨過濾壓 (net filtration pressure) 會因為下列哪些變化而增加？
① 微血管靜水壓 (P_C)
② 組織間液靜水壓 (P_{IF})
③ 血漿的膠體滲透壓 (π_P)
④ 組織間液的膠體滲透壓 (π_{IF})
(A) ①④ 都增加 (B) ① 減少，④ 不變
(C) ②③ 都增加 (D) ② 增加，④ 不變
41. 組織被感染時釋出趨化因子 (chemokines)，最先被影響的是下列哪種血球？
(A) 紅血球 (erythrocyte)
(B) 嗜中性球 (neutrophil)
(C) T- 淋巴球 (T-lymphocyte)
(D) B- 淋巴球 (B-lymphocyte)

42. 某些消化酶是以非活化的『酶原』(zymogens)形式產生，須由活化劑轉換成活化狀態，下列消化酶與其活化劑的配對，何者錯誤？
(A) 胃蛋白酶(pepsin)：鹽酸
(B) 彈性蛋白酶(elastase)：氫離子
(C) 胰蛋白酶(trypsin)：腸激酶(enterokinase)
(D) 胰凝乳蛋白酶(chymotrypsin)：胰蛋白酶
43. 葡萄糖依賴型胰島素控制胜肽 (glucose-dependent insulinotropic peptide, GIP) 可刺激胰島素分泌，GIP 主要是由消化系統中哪一個器官所分泌？
(A) 胃 (B) 小腸 (C) 肝臟 (D) 胰臟
44. 韓哈氏方程式(Henderson-Hasselbalch equation)的計算值，可用來理解體內的哪種狀態？
(A) 肺泡通氣量 (B) 正確的排卵時間 (C) 心輸出量的多寡 (D) 酸鹼平衡現象
45. 糖尿病造成的酮酸血症(ketoacidosis)可引發下列何種現象？
① 代謝性酸中毒 ② 代謝性鹼中毒 ③ 加快呼吸速度 ④ 減慢呼吸速度
(A) ①③ (B) ①④ (C) ②③ (D) ②④
46. 當非專一性壓力產生時會導致身體何種激素之分泌？
(A) 雄性素(androgen) (B) 皮質醇(cortisol)
(C) 醛固酮(aldosterone) (D) 血管加壓素(vasopressin)
47. 下列何者最接近人體腎絲球之血液靜水壓？
(A) 12 mmHg (B) 25 mmHg (C) 60 mmHg (D) 120 mmHg
48. 身體健康時，下列物質的腎臟清除率(renal clearance)由大至小排序為何？
① 葡萄糖(glucose) ② 肌酸酐(creatinine)
③ 尿素(urea) ④ 對氨基馬尿酸(para-aminohippuric acid)
(A) ①②③④ (B) ②③①④ (C) ④②③① (D) ④③②①
49. 下列何者不是睪丸內賽托利細胞(Sertoli cell)的功能？
(A) 分泌抑制素(inhibin)
(B) 製造睪固酮(testosterone)
(C) 形成血睪障壁(blood-testis barrier)
(D) 製造雄性素結合蛋白(androgen-binding protein)
50. 下列何種機制可改善因前列腺素導致子宮平滑肌收縮而引起的月經週期疼痛問題？
(A) 活化脂氧化酶(lipoxygenase) (B) 抑制脂氧化酶
(C) 活化環氧化酶(cyclooxygenase) (D) 抑制環氧化酶

【以下空白】

