



2-01-1

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

104 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

公告試題

【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. 人體的基本組織(basic tissues)有幾種？
(A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
2. 梅斯納小體(Meissner's corpuscles)分布於皮膚的哪一層？
(A) 表皮層之透明層(stratum lucidum of epidermis)
(B) 皮下層(hypodermis)
(C) 真皮層之乳突層(papillary layer of dermis)
(D) 真皮層之網狀層(reticular layer of dermis)
3. 下列何者的肌細胞不具有橫紋(striation)？
(A) 顏面表情肌(muscles of facial expression) (B) 心臟的心肌層(myocardium of heart)
(C) 咀嚼肌(muscles of mastication) (D) 胃的肌肉層(muscularis of stomach)
4. 下列哪一塊骨骼上有腦下垂體窩(hypophyseal fossa)？
(A) 篩骨(ethmoid bone) (B) 額骨(frontal bone)
(C) 蝶骨(sphenoid bone) (D) 枕骨(occipital bone)
5. 下列哪一種凶門(fontanel)的閉合時間最晚？
(A) 額凶(frontal fontanel) (B) 蝶凶(sphenoidal fontanel)
(C) 枕凶(occipital fontanel) (D) 乳突凶(mastoid fontanel)
6. 下列哪一個構造位於脛骨(tibia)的遠端？
(A) 腓骨切迹(fibular notch) (B) 比目魚肌線(soleal line)
(C) 脛骨粗隆(tibial tuberosity) (D) 內髁(medial condyle)
7. 下列何者屬於多軸(multi-axial)關節？
(A) 肩關節(shoulder joint) (B) 肘關節(elbow joint)
(C) 腕掌關節(carpometacarpal joint) (D) 指間關節(interphalangeal joint)
8. 三角肌(deltoid)的肌束排列，屬於下列哪一種形式？
(A) 會聚式(convergent) (B) 平行式(parallel)
(C) 雙羽狀(bipennate) (D) 多羽狀(multipennate)
9. 下列哪一塊肌肉收縮，會屈曲大腿(flex the thigh)？
(A) 股直肌(rectus femoris) (B) 股二頭肌(biceps femoris)
(C) 股方肌(quadratus femoris) (D) 半腱肌(semitendinosus)
10. 正常情況下，下列哪一區充滿腦脊髓液(cerebrospinal fluid)？
(A) 硬膜下腔(subdural space)
(B) 硬膜(dura mater)與蜘蛛膜(arachnoid)之間
(C) 蜘蛛膜(arachnoid)與軟膜(pia mater)之間
(D) 軟膜(pia mater)與腦之間
11. 下列何者屬於交感神經節(sympathetic ganglion)？
(A) 睫狀神經節(ciliary ganglion) (B) 腹腔神經節(cealic ganglion)
(C) 耳神經節(otic ganglion) (D) 頷下神經節(submandibular ganglion)

12. 下列哪一腦區具有四疊體 (corpora quadrigemina) 的結構？
(A) 間腦 (diencephalon) (B) 中腦 (midbrain)
(C) 橋腦 (pons) (D) 延腦 (medulla oblongata)
13. 下列有關松果腺 (pineal gland) 的敘述，何者正確？
(A) 位於側腦室頂部，又稱腦上腺 (epiphysis)
(B) 分泌體制素 (somatostatin)
(C) 約在 45 歲，發育到達極限，其後開始退化
(D) 退化的組織逐漸鈣化形成腦沙 (brain sand)
14. 下列哪一條血管與心中靜脈 (middle cardiac vein) 伴行？
(A) 邊緣動脈 (marginal artery)
(B) 左冠狀動脈 (left coronary artery)
(C) 前室間動脈 (anterior interventricular artery)
(D) 後室間動脈 (posterior interventricular artery)
15. 正常情況下，卵巢動脈 (ovarian artery) 是下列哪一條血管的直接分支？
(A) 腹主動脈 (abdominal aorta) (B) 腰動脈 (lumbar artery)
(C) 下腸繫膜動脈 (inferior mesenteric artery) (D) 髂內動脈 (internal iliac artery)
16. 下列哪一種結構是由胎兒循環中的臍靜脈 (umbilical vein) 退化形成的？
(A) 動脈韌帶 (arterial ligament) (B) 肝圓韌帶 (round ligament of liver)
(C) 內側臍韌帶 (medial umbilical ligament) (D) 鐮狀韌帶 (falciform ligament)
17. 由肺外部往肺內部的方向，下列何種組合分別是通行於肺門 (pulmonary hilum) 及其接續的呼吸管道？
(A) 氣管 (trachea)；主支氣管 (main bronchus)
(B) 主支氣管 (main bronchus)；次級支氣管 (secondary bronchus)
(C) 次級支氣管 (secondary bronchus)；三級支氣管 (tertiary bronchus)
(D) 三級支氣管 (tertiary bronchus)；細支氣管 (bronchioles)
18. 下列有關氣管 (trachea) 的敘述，何者正確？
(A) 上端緊接喉部的甲狀軟骨 (thyroid cartilage)
(B) 在第 4 或第 5 頸椎高度，分出左、右主支氣管 (main bronchi)
(C) 由缺口朝向前的 C 形透明軟骨環與平滑肌組成
(D) 黏膜層的內襯上皮屬於偽複層柱狀纖毛上皮
19. 下列哪一種腺體的導管會穿過頰肌 (buccinator muscle) 進入口腔？
(A) 頰腺 (buccal gland) (B) 舌下腺 (sublingual gland)
(C) 耳下腺 (parotid gland) (D) 下頷下腺 (submandibular gland)
20. 正常狀態下，來自脾臟的靜脈血會直接匯入下列哪一條血管？
(A) 上腸繫膜靜脈 (superior mesenteric vein) (B) 下腔靜脈 (inferior vena cava)
(C) 腎靜脈 (renal vein) (D) 肝門靜脈 (hepatic portal vein)
21. 下列有關肝臟的敘述，何者正確？
(A) 肝臟表面被臟層腹膜 (visceral peritoneum) 完整包覆
(B) 冠狀韌帶 (coronary ligament) 將肝臟附著至前腹壁上，並將肝臟分成左、右兩葉
(C) 肝靜脈 (hepatic vein) 從肝門 (porta hepatis) 離開肝，並匯入下腔靜脈
(D) 膽汁由肝細胞所製造，其注入消化道的入口部位在十二指腸

22. 下列何者屬於腎小體 (renal corpuscle) 的組成構造？
(A) 近曲小管 (proximal convoluted tubule) (B) 集尿管 (collecting duct)
(C) 足細胞 (podocyte) (D) 緻密斑 (macula densa)
23. 成熟精子的尖體 (acrosome) 位於下列哪一個部位？
(A) 鞭毛 (flagellum) (B) 頭部 (head)
(C) 中節 (middle piece) (D) 尾部 (tail)
24. 分娩時，刺激子宮平滑肌收縮的激素在未釋放至血流之前，是儲存於下列哪一個結構？
(A) 卵巢 (ovary)
(B) 腎上腺皮質 (adrenal cortex)
(C) 腦下垂體前葉 (anterior lobe of pituitary gland)
(D) 腦下垂體後葉 (posterior lobe of pituitary gland)
25. 下列何者是由胚胎期的中胚層 (mesoderm) 衍生形成的？
(A) 脊髓 (B) 胃的黏膜上皮 (C) 骨骼肌 (D) 腎上腺髓質

第二部份：生理學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

26. 細胞膜的一般性結構稱為液態鑲嵌模型 (fluid mosaic model)，下列何者是讓細胞膜具有流動性的主要原因？
(A) 磷脂質 (B) 蛋白質 (C) 醣類 (D) 醣蛋白
27. 下列有關骨骼肌、心肌與平滑肌的敘述，何者正確？
(A) 三種肌纖維均為單核細胞
(B) 平滑肌細胞的肌漿網 (sarcoplasmic reticulum) 最發達
(C) 骨骼肌細胞具有橫小管 (transverse tubule) 構造
(D) 心肌細胞收縮所需的鈣離子全部來自細胞外液
28. 請依序排列平滑肌收縮時的步驟：
① 磷酸化的橫橋與肌動蛋白 (actin) 結合 ② 肌凝蛋白輕鏈激酶 (MLCK) 活化
③ 肌凝蛋白的橫橋 (MLC) 磷酸化 ④ 鈣離子與攜鈣素 (calmodulin) 結合
(A) ①②③④ (B) ②①④③ (C) ④③②① (D) ④②③①
29. 下列有關化學性突觸 (chemical synapse) 的敘述，何者錯誤？
(A) 突觸前神經元釋放神經傳遞物，將訊息傳遞給突觸後神經元
(B) 依神經傳遞物的作用不同，可分為興奮性及抑制性突觸
(C) 突觸後神經元產生過極化，稱為興奮性突觸後電位 (EPSP)
(D) 興奮性突觸後電位 (EPSP) 的變化屬於漸進電位 (graded potential)
30. 中樞神經系統中，下列何者與控制運動協調的關係最密切？
(A) 視叉上核 (suprachiasmatic nuclei) (B) 基底核 (basal nuclei)
(C) 上視核 (supraoptic nuclei) (D) 視丘 (thalamus)
31. 下列何者為交感神經的作用？
(A) 促進小腸分泌 (B) 減少心搏量 (C) 促進汗腺分泌 (D) 使瞳孔縮小

32. 下列有關視覺相關疾病的敘述，何者正確？
(A) 散光是水晶體 (lens) 失去透明度且變得混濁所造成的病徵
(B) 青光眼是眼房水大量蓄積，致使眼內壓上升所造成的病徵
(C) 白內障是眼角膜 (cornea) 或水晶體的表面不平滑所造成的病徵
(D) 遠視是眼球前後徑太長，致使影像落在視網膜前所造成的病徵
33. 下列有關激素的敘述，何者正確？
(A) 甲狀腺素 (thyroxine) 是一種水溶性的胺類激素
(B) 生長激素 (growth hormone) 的受器 (receptor) 位於細胞內
(C) 動情激素 (estrogen) 的作用與基因轉錄作用 (transcription) 有關
(D) 腎上腺素 (epinephrine) 的作用與次級傳訊者 (secondary messengers) 無關
34. 下列何者在下視丘製造，但在腦下垂體後葉分泌？
(A) 甲狀腺刺激素 (TSH) (B) 濾泡刺激素 (FSH)
(C) 泌乳素 (prolactin) (D) 血管加壓素 (vasopressin)
35. 下列有關甲狀腺功能失調的敘述，何者正確？
(A) 呆小症 (cretinism)：幼年時期，甲狀腺功能低下
(B) 肢端肥大症 (acromegaly)：幼年時期，甲狀腺功能亢進
(C) 格雷夫氏病 (Grave's disease)：成年時期，甲狀腺功能低下
(D) 黏液性水腫 (myxedema)：成年時期，甲狀腺功能亢進
36. 瘦體素 (leptin) 是由下列何者所分泌？
(A) 神經細胞 (B) 脂肪細胞 (C) 胰臟 (D) 肝臟
37. 鑑定 ABO 血型時，準備了兩種試藥，藍色試藥含抗 A 凝集素 (agglutinin)，黃色試藥含抗 B 凝集素，將某人的血液分別與此兩種試藥混合，檢測結果顯示：血液與藍色試藥產生紅血球凝集反應，而與黃色試藥並無凝集反應產生，則此人血型為何？
(A) A 型 (B) B 型 (C) AB 型 (D) O 型
38. 某人心跳速率為每分鐘 70 次，心室舒張末期容積 (end-diastolic volume) 為 130 毫升，射出比例 (ejection fraction) 為 60%，則此人心輸出量 (cardiac output) 約為何 (公升/分鐘)？
(A) 9.1 (B) 5.5 (C) 3.6 (D) 0.4
39. 下列有關血流阻力 (resistance of blood flow) 的敘述，何者正確？
(A) 與血液黏滯度成反比 (B) 與血管長度成反比
(C) 與血管半徑四次方成反比 (D) 與血液中紅血球數量成反比
40. 下列有關血流調節之敘述，何者屬於肌原性調節 (myogenic regulation)？
(A) 當血壓上升導致血管外擴時，腦血管會自動收縮
(B) 交感神經興奮造成皮膚與內臟之血管收縮
(C) 血管之內皮細胞受到刺激時，導致分泌一氧化氮而使血管擴張
(D) 因代謝所產生的乳酸與二氧化碳等物質造成小動脈的擴張
41. 下列何者屬於特異性 (specific) 免疫反應？
(A) 吞噬作用 (phagocytosis) (B) 補體 (complement) 的作用
(C) 發燒 (fever) 反應 (D) 抗體 (antibodies) 的產生

42. 下列何者會促進胃酸的分泌？
(A) 胰泌素 (secretin) (B) 組織胺 (histamine)
(C) 膽囊收縮素 (cholecystokinin) (D) 體制素 (somatostatin)
43. 胃蛋白酶原 (pepsinogen) 須經過下列何者之活化後才具有活性？
(A) 鹽酸 (HCl) (B) 腸激酶 (enterokinase)
(C) 胰泌素 (secretin) (D) 膽囊收縮素 (cholecystokinin)
44. 下列何者為肺臟所分泌的表面活性素 (surfactant) 對呼吸系統產生的影響？
(A) 降低氣道阻力 (B) 降低肺泡的表面張力 (surface tension)
(C) 降低纖毛的擺動力 (D) 降低肺臟的順應性 (compliance)
45. 氧 - 血紅素解離曲線 (oxygen-hemoglobin dissociation curve) 可用來說明下列何者之關係？
(A) 血紅素含量與 CO_2 分壓 (B) 血紅素含量與 O_2 分壓
(C) 血紅素飽和度與 CO_2 分壓 (D) 血紅素飽和度與 O_2 分壓
46. 腎臟皮質集尿管分泌鉀離子的機制，與下列何者的再吸收有關？
(A) 鈣離子 (B) 鈉離子 (C) 磷酸根離子 (D) 鎂離子
47. 下列何者之清除率 (clearance)，可作為臨床上測量腎臟血流量的依據？
(A) 菊糖 (inulin) (B) 葡萄糖 (glucose)
(C) 尿素 (urea) (D) 對胺基馬尿酸 (PAH)
48. 當代謝性酸中毒發生時，下列何者為身體最早發生的代償性反應？
(A) H^+ $\uparrow$ (B) HCO_3^- $\uparrow$ (C) CO_2 分壓 $\downarrow$ (D) O_2 分壓 $\downarrow$
49. 男性生殖系統中的萊氏細胞 (Leydig cell)，受下列何者之刺激而分泌睪固酮 (testosterone)？
(A) 黃體生成素 (LH) (B) 濾泡刺激素 (FSH)
(C) 抑制素 (inhibin) (D) 動情激素 (estrogen)
50. 在女性月經週期的濾泡期，下列何者之關係為正回饋？
(A) 動情激素 (estrogen) 與黃體生成素 (LH)
(B) 濾泡刺激素 (FSH) 與黃體生成素 (LH)
(C) 黃體素 (progesterone) 與濾泡刺激素 (FSH)
(D) 動情激素 (estrogen) 與黃體素 (progesterone)

【以下空白】

104 學年度科技校院二年制
統一入學測驗公告參考答案

考科代碼：2-01-1

類 別：護理類

考 科：解剖生理學

題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	D	11	B	21	D	31	C	41	D	51	
2	C	12	B	22	C	32	B	42	B	52	
3	D	13	D	23	B	33	C	43	A	53	
4	C	14	D	24	D	34	D	44	B	54	
5	A	15	A	25	C	35	A	45	D	55	
6	A	16	B	26	A	36	B	46	B	56	
7	A	17	B	27	C	37	A	47	D	57	
8	D	18	D	28	D	38	B	48	C	58	
9	A	19	C	29	C	39	C	49	A	59	
10	C	20	D	30	B	40	A	50	A	60	