



2-01-1

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

103 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，共 25 題，每題 2 分，共 50 分。  
第二部份，第 26 至 50 題，共 25 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. 下列有關體腔(body cavity)的敘述，何者正確？  
(A) 心包腔(pericardial cavity)包覆心臟與胸腺(thymus)  
(B) 左右兩個胸膜腔(pleural cavities)經由縱膈腔(mediastinum)相互連通  
(C) 顱腔(cranial cavity)與脊椎管(vertebral canal)皆為背側體腔，且兩者相通  
(D) 腹腔與骨盆腔以骨盆橫膈(pelvic diaphragm)為分界
2. 下列哪兩種激素的作用互為拮抗(antagonism)？  
(A) 降鈣素(calcitonin)與升糖激素(glucagon)  
(B) 醛固酮(aldosterone)與心房利鈉尿勝肽(atrial natriuretic peptide)  
(C) 甲狀腺素(thyroid hormone)與副甲狀腺素(parathyroid hormone)  
(D) 泌乳激素(prolactin)與催產素(oxytocin)
3. 有關心臟(heart)構造的敘述，何者正確？  
(A) 竇房結(sinoatrial node)位於右心房壁靠近上腔靜脈開口處  
(B) 卵圓窗(oval window)位於心室中膈(inter-ventricular septum)  
(C) 左右心房壁上皆有明顯易見的梳狀肌(pectinate muscle)構造  
(D) 左心室有兩片半月瓣(semilunar valve)，右心室有三片半月瓣
4. 人體的哪兩種器官具有門靜脈(portal vein)的構造？  
(A) 腦下腺與肝臟 (B) 肝臟與心臟 (C) 心臟與腎臟 (D) 腎臟與腦下腺
5. 正常情況下，有關靜脈直接回流的路徑敘述，何者正確？  
(A) 頭靜脈(cephalic vein)匯入內頸靜脈(internal jugular vein)  
(B) 左側睪丸靜脈(left testicular vein)匯入下腔靜脈(inferior vena cava)  
(C) 大隱靜脈(great saphenous vein)匯入腓靜脈(popliteal vein)  
(D) 奇靜脈(azygos vein)匯入上腔靜脈(superior vena cava)
6. 腎臟的過濾膜(filtration membrane)構造，不包括下列何者？  
(A) 足細胞(podocytes) (B) 微血管內皮細胞(endothelial cells)  
(C) 近腎絲球細胞(juxtaglomerular cells) (D) 基底膜(basement membrane)
7. 男性陰莖的龜頭(glans penis)是由下列何者延伸膨大而形成？  
(A) 陰莖海綿體(corpora cavernosa) (B) 尿道海綿體(corpus spongiosum)  
(C) 陰莖包皮(prepuce of penis) (D) 陰莖腳(crus of penis)
8. 女性子宮(uterus)有許多支持韌帶，哪一種韌帶會連結至大陰唇(labia majora)皮下？  
(A) 子宮薦韌帶(uterosacral ligament)  
(B) 子宮主韌帶(cardinal ligament of uterus)  
(C) 子宮闊韌帶(broad ligament of uterus)  
(D) 子宮圓韌帶(round ligament of uterus)
9. 下列哪一塊骨骼不參與眼眶(orbit)的組成？  
(A) 腭骨(palatine bone) (B) 淚骨(lacrimal bone)  
(C) 蝶骨(sphenoid bone) (D) 顳骨(temporal bone)

10. 下列哪一構造位於尺骨 (ulna) 的遠端？  
(A) 橈切迹 (radial notch) (B) 尺骨頭 (head of ulna)  
(C) 冠狀突 (coronoid process) (D) 鷹嘴突 (olecranon process)
11. 下列哪一塊跗骨 (tarsals) 會與脛骨 (tibia) 和腓骨 (fibula) 形成關節？  
(A) 跟骨 (calcaneum bone) (B) 舟狀骨 (navicular bone)  
(C) 骰骨 (cuboid bone) (D) 距骨 (talus bone)
12. 下列哪一個關節屬於杵臼關節 (ball-and-socket joint)？  
(A) 髖關節 (hip joint) (B) 腕骨間關節 (intercarpal joint)  
(C) 掌指關節 (metacarpophalangeal joint) (D) 寰樞關節 (atlantoaxial joint)
13. 下列哪一條眼球的外在肌收縮時，會使眼球向外側下方看？  
(A) 上直肌 (superior rectus) (B) 下直肌 (inferior rectus)  
(C) 上斜肌 (superior oblique) (D) 下斜肌 (inferior oblique)
14. 下列何者是重要的吸氣肌？  
(A) 胸大肌 (pectoralis major) (B) 胸橫肌 (transversus thoracis)  
(C) 內肋間肌 (internal intercostals) (D) 橫膈 (diaphragm)
15. 下列哪一條腦神經損傷會造成聲帶麻痺，嚴重時會導致發聲困難？  
(A) 顏面神經 (facial nerve) (B) 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)  
(C) 迷走神經 (vagus nerve) (D) 舌下神經 (hypoglossal nerve)
16. 下列哪一條神經是屬於頸神經叢 (cervical plexus) 的分支？  
(A) 膈神經 (phrenic nerve) (B) 胸背神經 (thoracodorsal nerve)  
(C) 肩胛上神經 (suprascapular nerve) (D) 肩胛背神經 (dorsal scapular nerve)
17. 黑質 (substantia nigra) 主要位於腦部的哪一個區域內？  
(A) 大腦 (cerebrum) (B) 中腦 (midbrain)  
(C) 橋腦 (pons) (D) 延腦 (medulla oblongata)
18. 下列哪一部位沒有皮脂腺 (sebaceous gland) 的構造？  
(A) 眼瞼 (B) 乳暈 (C) 手掌 (D) 鼻尖
19. 下列何者屬於纖維軟骨 (fibrocartilage)？  
(A) 恥骨聯合 (pubic symphysis) (B) 肋軟骨 (costal cartilage)  
(C) 會厭軟骨 (epiglottis) (D) 氣管軟骨 (tracheal cartilage)
20. 下列何者在胚胎著床 (implantation) 過程會分泌酵素侵蝕子宮壁，使囊胚 (blastocyst) 埋入子宮壁內？  
(A) 滋養層細胞 (trophoblast) (B) 子宮內膜 (endometrium)  
(C) 卵黃囊 (yolk sac) (D) 內細胞團 (inner cell mass)
21. 有關喉部 (larynx) 軟骨的敘述，何者正確？  
(A) 喉結 (laryngeal prominence) 是環狀軟骨 (cricoid cartilage) 前上緣突出的構造  
(B) 杓狀軟骨 (arytenoid cartilage) 的基部座落於甲狀軟骨 (thyroid cartilage) 的後上緣  
(C) 真聲帶 (true vocal cord) 的兩端分別附著於杓狀軟骨與環狀軟骨  
(D) 會厭軟骨 (epiglottis) 的柄部附著於甲狀軟骨 (thyroid cartilage) 的內壁

22. 肺臟內的支氣管 (bronchi) 分支為細支氣管 (bronchioles) 時，下列何種組織會消失？  
(A) 彈性纖維 (B) 軟骨 (C) 平滑肌 (D) 上皮
23. 下列哪一種胃腺細胞主要位於幽門竇 (pyloric antrum) 附近的黏膜層，其釋放的物質具有增進腸胃蠕動的功能？  
(A) 主細胞 (chief cells) (B) 黏液頸細胞 (mucous neck cells)  
(C) 腸內分泌細胞 (enteroendocrine cells) (D) 壁細胞 (parietal cells)
24. 舌苔形成的主因，是下列何種舌乳頭 (papillae of tongue) 角質化過於旺盛所引起？  
(A) 蕈狀乳頭 (fungiform papillae) (B) 絲狀乳頭 (filiform papillae)  
(C) 輪狀乳頭 (circumvallate papillae) (D) 葉狀乳頭 (foliate papillae)
25. 下列有關肝臟 (liver) 的敘述，何者正確？  
(A) 肝靜脈 (hepatic vein) 不會經由肝門 (porta hepatis) 進出肝臟  
(B) 胚胎時期的臍靜脈出生後退化形成鐮狀韌帶 (falciform ligament)  
(C) 肝門靜脈 (hepatic portal vein) 收集下腔靜脈的血液，並匯入肝臟  
(D) 肝臟所需的氧氣主要來自肝門靜脈

第二部份：生理學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

26. 白血球的細胞膜形成偽足，將細菌送入細胞內摧毀，是利用何種細胞膜的運輸方式？  
(A) 胞噬作用 (phagocytosis) (B) 胞吐作用 (exocytosis)  
(C) 滲透作用 (osmosis) (D) 擴散作用 (diffusion)
27. 下列何者為平滑肌的特性？  
(A) 含有旋轉素 (troponin) (B) 具有間盤 (intercalated disc)  
(C) 為多核細胞 (D) 具有緻密小體 (dense body)
28. 下列何者與鈣離子結合，促使平滑肌收縮？  
(A) 旋轉肌球蛋白 (tropomyosin) (B) 旋轉素 (troponin)  
(C) 鈣調蛋白 (calmodulin) (D) 肌動蛋白 (actin)
29. 下列何者因參與嗅覺訊息被稱為嗅腦，且與情緒控制有關所以也稱為情緒腦？  
(A) 邊緣系統 (limbic system)  
(B) 基底神經節 (basal ganglia)  
(C) 網狀致活系統 (reticular activating system)  
(D) 延腦 (medulla oblongata)
30. 當動作電位傳遞到軸突末梢時，引發何種離子通道開啟，導致神經傳遞物質的釋出？  
(A) 電位控制的鈉通道 (voltage-gated  $\text{Na}^+$  channels)  
(B) 電位控制的鈣通道 (voltage-gated  $\text{Ca}^{2+}$  channels)  
(C) 電位控制的鉀通道 (voltage-gated  $\text{K}^+$  channels)  
(D) 鉀的滲漏通道 ( $\text{K}^+$  leak channels)
31. 交感神經作用在何種接受器 (receptors)，會造成心臟收縮力增強以及心跳加快？  
(A) 尼古丁類接受器 (B) 蕈毒類接受器  
(C) 腎上腺性  $\alpha_1$  接受器 (D) 腎上腺性  $\beta_1$  接受器

32. 交感神經作用引發戰鬥或逃跑反應 (fight or flight response)，會導致下列哪一個組織的血管舒張？  
 (A) 皮膚 (B) 骨骼肌 (C) 消化道 (D) 腎臟
33. 下列何者的釋放受到腦下腺 (pituitary gland) 激素的調節？  
 (A) 降鈣素 (calcitonin) (B) 褪黑素 (melatonin)  
 (C) 皮質醇 (cortisol) (D) 胰島素 (insulin)
34. 副甲狀腺素分泌增加時，會有下列哪一種生理反應？  
 (A) 尿液排磷酸鹽減少 (B) 尿液排鈣增加  
 (C) 血鈣上升 (D) 血磷上升
35. 下列何種激素是由卵巢所製造釋放？  
 (A) 黃體生成素 (LH) (B) 動情素 (estrogen)  
 (C) 濾泡刺激素 (FSH) (D) 催產素 (oxytocin)
36. 下列何者不是紅血球生成時所需要的物質？  
 (A) 鐵 (iron) (B) 胺基酸  
 (C) 介白素 (interleukin) (D) 維生素 B<sub>12</sub>
37. 凝血過程中，鈣離子為第幾凝血因子？  
 (A) II (B) IV (C) VIII (D) X
38. 在正常心動週期 (cardiac cycle) 的心室射血期 (ventricular ejection)，下列瓣膜變化何者正確？  
 (A) 半月瓣關閉、二尖瓣關閉 (B) 半月瓣打開、二尖瓣打開  
 (C) 半月瓣打開、二尖瓣關閉 (D) 半月瓣關閉、二尖瓣打開
39. 下列哪一種情形會使心輸出量 (cardiac output) 減少？  
 (A) 交感神經興奮 (B) 後負荷 (afterload) 增加  
 (C) 靜脈收縮 (D) 前負荷 (preload) 增加
40. 下列何者不屬於淋巴器官？  
 (A) 胸腺 (B) 扁桃腺 (C) 脾臟 (D) 肝臟
41. 下列何者不是小腸腺分泌的消化酵素？  
 (A) 凝乳蛋白酶 (chymotrypsin) (B) 麥芽糖酶 (maltase)  
 (C) 胺基胜肽酶 (aminopeptidase) (D) 腸激酶 (enterokinase)
42. 消化系統中，何處具有布路納氏腺 (Brunner's gland)？其分泌物為何？  
 (A) 胰臟、富含消化酵素的胰液 (B) 胃、鹽酸  
 (C) 十二指腸、含重碳酸鹽的鹼性黏液 (D) 結腸、黏液
43. 呼吸系統的解剖死腔 (anatomical dead space) 中，不包括下列何者？  
 (A) 肺泡 (B) 氣管 (C) 支氣管 (D) 鼻咽
44. 若  $V_A$ ：每分鐘的肺泡通氣量， $F$ ：每分鐘的呼吸頻率， $V_T$ ：潮氣容積， $V_D$ ：死腔容積，則下列何者正確？  
 (A)  $V_A = (F \times V_T) - V_D$  (B)  $V_A = F \times (V_T - V_D)$   
 (C)  $V_T = (V_A \times F) - V_D$  (D)  $V_T = V_A \times (F - V_D)$

45. 下列哪一種情形，會促使身體進行糖質新生 (gluconeogenesis) ?  
(A) 副甲狀腺素減少 (B) 胰島素上升 (C) 腎上腺素減少 (D) 皮質醇上升
46. 下列有關腎臟結構的敘述，何者正確？  
(A) 腎元 (nephron) 為腎臟製造尿液的構造及功能單位  
(B) 每一顆腎臟內約含有一千萬個以上的腎元  
(C) 腎元是由鮑氏囊 (Bowman's capsule) 及腎小體 (renal corpuscle) 所組成  
(D) 腎小體是由腎絲球 (glomerulus) 及腎小管 (renal tubule) 所組成
47. 下列何者不是胰臟所分泌的激素？  
(A) 升糖激素 (glucagon) (B) 體制素 (somatostatin)  
(C) 胰島素 (insulin) (D) 胰泌素 (secretin)
48. 醛固酮 (aldosterone) 可促進下列何種離子從尿液中排出？  
(A) 鈉離子 (B) 鉀離子 (C) 氯離子 (D) 鈣離子
49. 隱睪症 (cryptorchidism) 可能會造成不孕的原因為何？  
(A) 腹腔內溫度較高，使得精子的發育受到影響  
(B) 腹腔內溫度較高，使得精囊不能合成足夠的精液  
(C) 前列腺過度肥大，使得精液的分泌過多  
(D) 尿道球腺發育不良，使得精液的分泌過少
50. 月經週期中，哪一個時期的助孕酮 (progesterone) 血中濃度最高？  
(A) 月經期 (menstrual phase) (B) 濾泡期 (follicular phase)  
(C) 增殖期 (proliferative phase) (D) 分泌期 (secretory phase)

僅供參考

【以下空白】

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