

九十七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. 請核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 請檢查答案卡、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. 本試卷共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。
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. 本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
6. 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」及「試題」一併繳回。

1. 以腹部九分法區分，盲腸位於下列哪兩區？
(A) 右季肋區、右腰區 (B) 右腰區、右髂區
(C) 臍區、腹下區 (D) 腹下區、右髂區
2. 手掌及腳掌的表皮細胞層，由深層至表層的順序，下列何者正確？
(A) 基底層 → 棘狀層 → 透明層 → 顆粒層 → 角質層
(B) 基底層 → 棘狀層 → 顆粒層 → 透明層 → 角質層
(C) 基底層 → 顆粒層 → 透明層 → 棘狀層 → 角質層
(D) 基底層 → 顆粒層 → 棘狀層 → 透明層 → 角質層
3. 外分泌腺體依功能及構造分類，下列何者同時被歸類為頂泌腺 (apocrine gland) 及複合式泡狀腺體 (compound acinar gland) ？
(A) 乳腺 (B) 皮脂腺 (C) 腸腺 (D) 胰臟
4. 下列何者具有纖毛單層柱狀上皮 (ciliated simple columnar epithelia) ？
(A) 血管內皮 (B) 小腸 (C) 膀胱 (D) 輸卵管
5. 下列何者屬於彈性軟骨 (elastic cartilage) ？
(A) 胸肋軟骨 (B) 耳咽管 (C) 甲狀軟骨 (D) 椎間盤
6. 下列有關男性與女性骨盆差異的敘述，何者正確？
(A) 男性的閉孔呈卵圓形，女性的閉孔呈圓形
(B) 男性的骨骼較輕且薄，女性的骨骼較厚且重
(C) 男性的恥骨弓大於 90° ，女性的恥骨弓小於 90°
(D) 男性的骨盆入口呈心臟型，女性的骨盆入口呈卵圓形
7. 鼓室部 (tympanic portion) 屬於下列何種骨骼的一部分？
(A) 額骨 (frontal bone) (B) 顳骨 (temporal bone)
(C) 枕骨 (occipital bone) (D) 蝶骨 (sphenoid bone)
8. 膝蓋骨 (patella) 後面的關節小面 (articular facets) 分別與股骨的何種部位形成關節？
(A) 髁間窩 (intercondylar fossa)
(B) 轉子窩 (trochanteric fossa)
(C) 外髁 (lateral condyle) 及內髁 (medial condyle)
(D) 外踝 (lateral malleolus) 及內踝 (medial malleolus)
9. 下列何者屬於屈戌關節 (hinge joint) ？
(A) 掌指關節 (B) 腕骨間關節 (C) 脛股關節 (D) 髕股關節
10. 胸長神經 (long thoracic nerve) 支配下列何種肌肉？
(A) 斜方肌 (trapezius) (B) 前鋸肌 (serratus anterior)
(C) 提肩胛肌 (levator scapula) (D) 胸小肌 (pectoralis minor)
11. 下列何種肌肉的起端或止端都不在會陰部的中央腱 (central tendon of perineum) ？
(A) 會陰深橫肌 (deep transverse perineus) (B) 球海綿體肌 (bulbocavernosus)
(C) 肛門外括約肌 (external anal sphincter) (D) 坐骨海綿體肌 (ischiocavernosus)

12. 可使聲門變大且起端為環狀軟骨的喉內在肌 (intrinsic muscles of the larynx) 為何?
(A) 環杓後肌 (posterior cricoarytenoid) (B) 環甲肌 (cricothyroid)
(C) 環杓側肌 (lateral cricoarytenoid) (D) 杓肌 (arytenoid)
13. 下列何種腦神經核與日夜節律 (circadian rhythm) 關係最密切?
(A) 視交叉上核 (suprachiasmatic nucleus) (B) 視上核 (supraoptic nucleus)
(C) 黑質 (substantia nigra) (D) 縫核 (raphe nucleus)
14. 闊筋膜張肌 (tensor fasciae latae) 是由下列何種神經所支配?
(A) 股神經 (femoral nerve) (B) 閉孔神經 (obturator nerve)
(C) 臀上神經 (superior gluteal nerve) (D) 臀下神經 (inferior gluteal nerve)
15. 臂神經叢 (brachial plexus) 主要包含的脊神經腹側枝為何?
(A) C1-C4 (B) C3-C5 (C) C5-T1 (D) T2-T11
16. 下列有關內分泌腺體及其分泌的激素，何者正確?
(A) 松果腺分泌褪黑激素 (melatonin)
(B) 甲狀腺濾泡細胞分泌降鈣素 (calcitonin)
(C) 胰臟蘭氏小島之 β 細胞分泌升糖激素 (glucagon)
(D) 腎上腺皮質絲球帶分泌糖皮質激素 (glucocorticoids)
17. 脾動脈 (splenic artery) 是由下列哪條血管直接分支而來?
(A) 腹腔動脈幹 (celiac trunk)
(B) 左胃動脈 (left gastric artery)
(C) 肝總動脈 (common hepatic artery)
(D) 上腸繫膜動脈 (superior mesenteric artery)
18. 基底動脈 (basilar artery) 是由下列何種血管的左右枝匯合而成?
(A) 頸外動脈 (external carotid artery) (B) 椎動脈 (vertebral artery)
(C) 大腦前動脈 (anterior cerebral artery) (D) 大腦中動脈 (middle cerebral artery)
19. 下列何者直接與頭臂靜脈 (brachiocephalic vein) 匯流至上腔靜脈 (superior vena cava)?
(A) 奇靜脈 (azygos vein) (B) 半奇靜脈 (hemiazygos vein)
(C) 肝靜脈 (hepatic vein) (D) 肺靜脈 (pulmonary vein)
20. 會厭軟骨 (epiglottic cartilage) 的柄部端附著於下列何處?
(A) 甲狀軟骨 (thyroid cartilage) (B) 環狀軟骨 (cricoid cartilage)
(C) 杓狀軟骨 (arytenoid cartilage) (D) 楔狀軟骨 (cuneiform cartilage)
21. 下列哪種器官的黏膜層具有複層鱗狀上皮 (stratified squamous epithelia)?
(A) 胃 (B) 食道 (C) 小腸 (D) 大腸
22. 布隆納氏腺 (Brunner's glands) 位於下列何種構造?
(A) 漿膜層 (serosa) (B) 固有層 (lamina propria)
(C) 黏膜層 (mucosa) (D) 黏膜下層 (submucosa)

23. 有關腎臟的構造，下列敘述何者正確？
(A) 腎絲球 (glomerulus) 的微血管網匯合成一條出絲球小靜脈
(B) 足細胞 (podocytes) 位於鮑氏囊 (Bowman's capsule) 的壁層
(C) 近腎絲球細胞 (juxtaglomerular cells) 是遠曲小管之管壁細胞特化而成
(D) 腎元可分為皮質腎元 (cortical nephron) 及近髓質腎元 (juxtamedullary nephron)
24. 有關男性生殖系統的構造及功能，下列敘述何者正確？
(A) 副睪是精子產生處
(B) 尿道球腺分泌具潤滑作用的酸性黏液
(C) 前列腺分泌的精液可增加精子活動力
(D) 睪丸賽氏細胞 (Sertoli cells) 能分泌睪固酮
25. 有關女陰 (vulva)，下列何者是陰莖的同源構造？
(A) 大陰唇 (labia majora) (B) 小陰唇 (labia minora)
(C) 陰阜 (mons pubis) (D) 陰蒂 (clitoris)
26. 人體大多數細胞中，下列何種胞器最大且含遺傳物質？
(A) 粒線體 (B) 內質網 (C) 高爾基氏體 (D) 細胞核
27. 神經細胞動作電位的過極化 (hyperpolarization) 是由下列何種離子流動持續增加所造成？
(A) 鈉離子流入細胞 (B) 鈉離子流出細胞 (C) 鉀離子流入細胞 (D) 鉀離子流出細胞
28. 下列何者為聽覺接受器？
(A) 高爾基氏肌腱器 (Golgi tendon organ) (B) 路氏小體 (Ruffini corpuscle)
(C) 梅斯納氏小體 (Meissner's corpuscle) (D) 柯蒂氏器 (Corti's organ)
29. 布洛卡氏區 (Broca's area) 與下列何種運動的調控有關？
(A) 跑步 (B) 扭腰 (C) 說話 (D) 閉眼
30. 有關交感神經作用的敘述，下列何者錯誤？
(A) 支氣管平滑肌舒張 (B) 皮膚小動脈舒張
(C) 腸胃道運動力減少 (D) 睫狀肌放鬆
31. 副交感神經的節後纖維末梢，主要釋放的神經傳遞物為何？
(A) 正腎上腺素 (norepinephrine) (B) 腎上腺素 (epinephrine)
(C) 乙醯膽鹼 (acetylcholine) (D) 多巴胺 (dopamine)
32. 下列何種呼吸過程，橫膈肌、外肋間肌與內肋間肌均呈現舒張狀態？
(A) 用力吸氣 (B) 用力呼氣 (C) 平靜吸氣 (D) 平靜呼氣
33. 每次吸氣的氣體量，需扣除下列何者才是可與血液進行氣體交換的氣體量？
(A) 肺餘容積 (residual volume)
(B) 死腔容積 (dead space volume)
(C) 功能性肺餘量 (functional residual capacity)
(D) 吸氣儲備容積 (inspiratory reserve volume)
34. 正常情況下，有關人類血型的敘述，下列何者正確？
(A) A 型血的血漿含有 A 凝集素
(B) B 型血的紅血球表面具有 B 凝集原
(C) O 型血的紅血球表面具有 A 及 B 凝集原
(D) Rh(+) 型血的血漿含有 Rh 凝集素

35. 正常情況下，有關心臟傳導系統的敘述，下列何者正確？
(A) 節律點為房室結 (AV node)
(B) 傳導速度最慢的為竇房結 (SA node)
(C) 傳導速度最快的為浦金氏纖維 (Purkinje fiber)
(D) 傳導順序為房室結 → 竇房結 → 浦金氏纖維
36. 人體休息時的血液大部份分佈於下列何處？
(A) 體循環微血管 (B) 冠狀動脈 (C) 體循環靜脈 (D) 垂體門靜脈
37. 下列何種血管的血液為富含營養物的缺氧血？
(A) 肝靜脈 (B) 肝門靜脈 (C) 臍靜脈 (D) 下腔靜脈
38. 下列何種細胞受到抗原刺激時，可轉變成漿細胞並且製造抗體？
(A) B 淋巴細胞 (B) T 淋巴細胞 (C) 嗜中性白血球 (D) 嗜酸性白血球
39. 在尿液形成的過程中，腎小管的功能為何？
(A) 過濾與再吸收 (B) 再吸收與分泌
(C) 分泌與過濾 (D) 過濾、再吸收與分泌
40. 有關尿液濃縮的敘述，下列何者正確？
(A) 抗利尿激素 (ADH) 主要作用於亨利氏環
(B) 抗利尿激素促進水的再吸收而濃縮尿液
(C) 亨利氏環可作為逆流交換裝置 (countercurrent exchanger)
(D) 直血管可作為逆流增強裝置 (countercurrent multiplier)
41. 正常情況下，腎小管腔內的氫離子可與下列何種物質結合而排泄到尿液中？
(A) 磷酸氫根離子 (HPO_4^{2-}) (B) 碳酸 (H_2CO_3)
(C) 蛋白質 (protein) (D) 銨離子 (NH_4^+)
42. 若手術同時摘除甲狀腺與副甲狀腺將會造成下列何種影響？
(A) 心跳速率增加 (B) 基礎代謝率 (BMR) 增加
(C) 血鈣濃度降低 (D) 甲狀腺刺激激素 (TSH) 分泌降低
43. 有關激素及其生理作用的敘述，下列何者正確？
(A) 皮質醇 (cortisol) 可降低血糖濃度
(B) 腎上腺素 (epinephrine) 可促進肌肉肝醣合成
(C) 生長激素 (growth hormone) 可抑制蛋白質合成
(D) 醛固酮 (aldosterone) 可增加尿液中鉀離子排泄
44. 心肌與骨骼肌相同的特性為何？
(A) 兩者均為隨意肌 (B) 細胞之間均有間隙連接 (gap junction)
(C) 收縮所需的鈣離子均來自細胞外液 (D) 鈣離子結合蛋白均為旋轉素 (troponin)

【背面尚有試題】

45. 下列何者為造成骨骼肌快肌與慢肌收縮速率差異的主要因素？
(A) ATP 水解酶活性 (B) 氧化磷酸化作用活性
(C) 血流量 (D) 肌紅素含量
46. 肝硬化導致肝功能不良時，血中何種物質濃度會增加？
(A) 白蛋白 (albumin) (B) 25-OH-維生素 D (25-OH-vitamin D)
(C) 氨 (NH₃) (D) 纖維蛋白原 (fibrinogen)
47. 下列何者不是胰臟所分泌的消化酶？
(A) 蔗糖酶 (sucrase) (B) 羧基胜肽酶 (carboxypeptidase)
(C) 脂解酶 (lipase) (D) 凝乳蛋白酶 (chymotrypsin)
48. 有關醣類的代謝作用，下列何者將會造成血糖下降？
(A) 肝醣合成增加，糖質新生減少 (B) 肝醣分解增加，糖質新生增加
(C) 糖質新生增加，葡萄糖利用率減少 (D) 糖解作用減少，葡萄糖利用率減少
49. 有關人類絨毛膜性腺促素 (hCG) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 其作用類似黃體生成素 (LH) (B) 由母體卵巢所分泌
(C) 可維持母體黃體的分泌 (D) 懷孕三個月後濃度下降
50. 女性月經週期中，雌二醇 (estradiol) 的作用為何？
(A) 減少子宮收縮力 (B) 增加子宮頸黏液黏稠度
(C) 升高基礎體溫 (D) 刺激子宮內膜生長

【以下空白】

公告 試題

公告 試題

九十七學年度技術校院二年制統一入學測驗 標準答案

考科代碼：2-13-1

類 別：護理類（一）

考 科：（一）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	B	11	D	21	B	31	C	41	A	51	
2	B	12	A	22	D	32	D	42	C	52	
3	A	13	A	23	D	33	B	43	D	53	
4	D	14	C	24	C	34	B	44	D	54	
5	B	15	C	25	D	35	C	45	A	55	
6	D	16	A	26	D	36	C	46	C	56	
7	B	17	A	27	D	37	B	47	A	57	
8	C	18	B	28	D	38	A	48	A	58	
9	C	19	A	29	C	39	B	49	B	59	
10	B	20	A	30	B	40	B	50	D	60	