

# 九十二年 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. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，請依題號順序作答。
3. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。答錯不倒扣。
4. 請在試題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. 人體骨骼系統可分為中軸骨與附肢骨，下列何者屬於附肢骨？  
(A) 胸骨 (B) 肋骨 (C) 枕骨 (D) 鎖骨
2. 脊椎骨之胸椎以何種突起構造與肋骨形成關節？  
(A) 橫突 (B) 棘突 (C) 上關節突 (D) 下關節突
3. 下列何種激素的主要功能是促使血鈣上升？  
(A) 甲狀腺素 (thyroid hormone) (B) 副甲狀腺素 (parathyroid hormone)  
(C) 胰島素 (insulin) (D) 生長激素 (growth hormone)
4. 控制眼球運動的肌肉中，下列何者不是由動眼神經 (oculomotor nerve) 支配？  
(A) 上斜肌 (B) 下斜肌 (C) 上直肌 (D) 下直肌
5. 神經系統之發育，主要由哪一個胚層演變而成？  
(A) 外胚層 (B) 體壁中胚層 (C) 臟壁中胚層 (D) 內胚層
6. 近腎絲球細胞 (juxtaglomerular cell)，主要由何種細胞轉變而成？  
(A) 近曲小管之管壁細胞 (B) 亨利氏環之管壁細胞  
(C) 入球小動脈之平滑肌細胞 (D) 鮑氏囊之足細胞
7. 男性睪丸中，何種細胞會彼此緊密連結，並構成血液-睪丸障壁 (blood-testis barrier)？  
(A) 精細胞 (B) 睪丸間質細胞 (C) 纖維母細胞 (D) 支持細胞
8. 小腸上皮細胞吸收的水溶性養分或毒素，主要會藉由下列何者進入肝臟？  
(A) 膽管 (B) 上腔靜脈 (C) 下腔靜脈 (D) 肝門靜脈
9. 下列關於氣管與支氣管的敘述，何者正確？  
(A) 氣管位於環狀軟骨 (cricoid cartilage) 下方、食道的後方  
(B) 氣管主要由 C 形的纖維軟骨所構成，C 形開口有平滑肌連結  
(C) 右邊的初級支氣管 (primary bronchus) 較垂直且粗短，異物較易掉入右邊  
(D) 供應支氣管之血液主要來自肺動脈的分支
10. 人體心臟的哪一部位，與橫膈膜的接觸面積最大？  
(A) 右心室 (B) 右心房 (C) 左心室 (D) 左心房
11. 下列關於女性生殖系統的敘述，何者正確？  
(A) 卵巢週期可分為月經期、增生期與分泌期  
(B) 輸卵管內的上皮細胞有纖毛擺動，可以幫助卵向子宮方向推送  
(C) 若是卵在子宮內受精，便可以立即於子宮著床  
(D) 正常情形下，女性的陰道內皆維持在鹼性 (pH 8 ~ 9) 的狀況
12. 哪一對腦神經兼具傳遞感覺訊息、支配肌肉運動及刺激腺體分泌的功能？  
(A) 外旋神經 (B) 舌下神經 (C) 舌咽神經 (D) 滑車神經

13. 海綿骨 (或稱為疏鬆骨) 與緻密骨最大的差別, 在於海綿骨缺少何種構造?  
(A) 骨細胞 (osteocyte) (B) 骨小管 (canaliculus)  
(C) 骨元 (osteon) (D) 骨基質 (bone matrix)
14. 下列何者將人體的腹側體腔區隔出胸腔與腹腔?  
(A) 胸膜 (pleura) (B) 心包膜 (pericardium)  
(C) 橫隔膜 (diaphragm) (D) 腹膜 (peritoneum)
15. 負責大腿內收的肌肉群, 大多數起源於:  
(A) 恥骨 (B) 坐骨 (C) 髌骨 (D) 薦椎骨
16. 供應大腦 (cerebrum) 養分的一些大型血管, 主要位於:  
(A) 頭蓋骨與硬腦膜間 (B) 硬腦膜與蜘蛛膜間  
(C) 蜘蛛膜與軟腦膜間 (D) 軟腦膜與腦組織間
17. 下列關於脊髓的敘述, 何者正確?  
(A) 頸椎有七塊, 由脊髓發出的頸神經共有七對  
(B) 脊髓的皮質主要由神經纖維構成, 又稱為脊髓白質  
(C) 支配上肢的臂神經叢 (brachial plexus) 是由胸部脊髓所發出  
(D) 若胸部脊髓的左半邊因外傷遭截斷, 則左腿的痛覺傳遞會消失
18. 下列何者屬於腹膜後器官 (retroperitoneal organ)?  
(A) 空腸 (jejunum) (B) 橫結腸 (transverse colon)  
(C) 十二指腸 (duodenum) (D) 乙狀結腸 (sigmoid colon)
19. 下列關於膀胱與尿道的敘述, 何者正確?  
(A) 男性的膀胱位於恥骨後方、前列腺的下方  
(B) 女性的膀胱位於陰道的後方、直腸的前方  
(C) 尿道內括約肌 (internal urethral sphincter) 為骨骼肌可隨意志控制  
(D) 膀胱三角 (trigone) 的構造位於膀胱後壁的下方
20. 男性的射精管 (ejaculatory duct), 開口在何處?  
(A) 前列腺尿道 (B) 膜狀尿道 (C) 陰莖尿道 (D) 尿道外口
21. 消化道的組織結構中, 下列何者的肌肉層含有骨骼肌的成份?  
(A) 食道 (B) 胃 (C) 小腸 (D) 大腸
22. 下列關於人體表皮 (epidermis) 的敘述, 何者正確?  
(A) 表皮層沒有微血管的構造, 表皮細胞靠擴散作用得到養分  
(B) 指甲、毛髮以及豎毛肌皆為表皮細胞的衍生物  
(C) 黑色素細胞主要位於表皮的顆粒層  
(D) 表皮角質層的細胞具有旺盛的分裂能力

23. 軟骨是屬於何種組織的特化構造？  
(A) 上皮組織 (B) 結締組織 (C) 肌肉組織 (D) 神經組織
24. 運動員經常受傷斷裂的前十字韌帶與後十字韌帶，是位於哪一個關節內？  
(A) 肩關節 (shoulder joint) (B) 肘關節 (elbow joint)  
(C) 髖關節 (hip joint) (D) 膝關節 (knee joint)
25. 下列何種器官，不是由髂內動脈 (internal iliac artery) 的分支供應血液？  
(A) 睪丸 (B) 前列腺 (C) 儲精囊 (D) 膀胱
26. 下列何種胞器負責產生腺嘌呤核苷三磷酸 (ATP)，因此有「細胞能量工廠」之稱？  
(A) 核醣體 (ribosome) (B) 粒線體 (mitochondria)  
(C) 高基氏體 (Golgi apparatus) (D) 溶酶體 (lysosome)
27. 下列何者不是影響膚色之重要因素？  
(A) 表皮層之角質蛋白 (keratin) (B) 表皮層之黑色素 (melanin)  
(C) 真皮層之胡蘿蔔素 (carotene) (D) 微血管中之血紅素 (hemoglobin)
28. 心電圖中的 P 波，代表下列何種情況？  
(A) 心房再極化 (B) 心房去極化 (C) 心室再極化 (D) 心室去極化
29. 在循環系統中，何者的總截面積最大？  
(A) 小動脈 (B) 小靜脈 (C) 微血管 (D) 主動脈
30. 下列關於波爾效應 (Bohr effect) 之敘述，何者正確？  
(A) 血液酸度增加，導致血紅素與氧之親合力降低  
(B) 溫度下降，導致血紅素與氧之親合力降低  
(C) 氧分壓 ( $P_{O_2}$ ) 減少，導致血紅素與氧之親合力增加  
(D) 二氧化碳分壓 ( $P_{CO_2}$ ) 上升，導致血紅素與氧之親合力增加
31. 下列關於表面活性素 (surfactant) 的敘述，何者不正確？  
(A) 由肺泡第二型 (type II) 細胞產生 (B) 為脂質與蛋白質之混合物  
(C) 缺乏時會導致肺泡塌陷 (D) 可增加肺泡之表面張力
32. 男性生殖系統中，何者的分泌物富含果糖 (fructose)，可供給精子養分？  
(A) 前列腺 (prostate gland) (B) 儲精囊 (seminal vesicle)  
(C) 尿道球腺 (bulbourethral gland) (D) 副睪 (epididymis)
33. 下肢的淋巴液經淋巴管收集後，匯集至胸管，最後於何處注入血液中？  
(A) 右鎖骨下靜脈 (B) 左鎖骨下靜脈 (C) 右鎖骨下動脈 (D) 左鎖骨下動脈

34. 血液抗體的蛋白質是屬於：
- (A) 白蛋白 (albumin) (B) 球蛋白 (globulin)  
(C) 脂蛋白 (lipoprotein) (D) 醣蛋白 (glycoprotein)
35. 礦物質皮質酮 (mineralocorticoids) 主要是由腎上腺的哪一部位分泌？
- (A) 髓質部 (medulla) (B) 皮質部絲球帶 (zona glomerulosa)  
(C) 皮質部束狀帶 (zona fasciculata) (D) 皮質部網狀帶 (zona reticularis)
36. 下列何者不是造成肌肉疲勞的原因？
- (A) 氧氣供應不足 (B) 養份供應不足 (C) 乳酸堆積 (D) 肝醣堆積
37. 下列何者可以衍生形成視網膜中的感光色素？
- (A) 維生素 A (B) 維生素 D (C) 維生素 E (D) 維生素 K
38. 胎兒循環系統 (fetal circulation) 中，哪一條血管所含的氧濃度最高？
- (A) 臍動脈 (umbilical artery) (B) 臍靜脈 (umbilical vein)  
(C) 動脈導管 (ductus arteriosus) (D) 靜脈導管 (ductus venosus)
39. 胰島素 (insulin) 分泌增加時會引起：
- (A) 血糖降低 (B) 血鈣增加 (C) 血鈣降低 (D) 血鉀增加
40. 天氣寒冷時，何者不屬於身體的體溫調節反應？
- (A) 皮膚血管收縮 (B) 骨骼肌收縮 (C) 甲狀腺素分泌 (D) 副交感神經興奮
41. 大腦主要的視覺區 (visual area) 位於何處？
- (A) 側溝下方之顳葉 (temporal lobe) (B) 海馬回 (hippocampus)  
(C) 枕葉 (occipital lobe) 後端 (D) 額葉 (frontal lobe) 前端
42. 膽囊摘除之病患，對於食物中何種物質的消化能力較差？
- (A) 醣類 (B) 蛋白質 (C) 脂肪 (D) 核酸
43. 排卵前由濾泡細胞所分泌，可刺激子宮內膜增生的激素主要為：
- (A) 濾泡刺激素 (FSH) (B) 黃體生成素 (LH)  
(C) 動情激素 (estrogen) (D) 黃體激素 (progesterone)
44. 下列何者的分泌物，與交感神經的節後神經元所分泌的物質相同？
- (A) 腦下腺前葉 (B) 腦下腺後葉 (C) 腎上腺皮質部 (D) 腎上腺髓質部
45. 俗稱愛滋病 (AIDS) 的後天免疫不全症候群，是體內何種免疫細胞遭病毒破壞所致？
- (A) B 淋巴細胞 (B lymphocytes) (B) T 淋巴細胞 (T lymphocytes)  
(C) 嗜酸性白血球 (eosinophils) (D) 嗜鹼性白血球 (basophils)

【背面尚有試題】

46. 下列關於膽囊收縮素 (cholecystokinin; CCK) 的敘述，何者正確？  
(A) 由膽囊黏膜細胞分泌產生 (B) 促進胰臟分泌富含消化酶之胰液  
(C) 促進胃排空 (D) 促進胃酸分泌
47. 下列關於心肌特性的敘述，何者不正確？  
(A) 細胞有分叉現象，且細胞間有間盤 (intercalated disc) 構造  
(B) 心臟的蒲金氏纖維 (Purkinje fiber) 是由特化的心肌細胞構成  
(C) 心肌的不反應期 (refractory period) 比骨骼肌短  
(D) 心肌收縮時肌節 (sarcomere) 的亮帶 (I band) 會縮短
48. 可刺激骨骼肌的肌漿網 (sarcoplasmic reticulum) 釋放鈣離子的主要因素是：  
(A) 傳至 T 小管 (T tubule) 的動作電位 (B) 細胞外流入的鈣離子  
(C) 腺嘌呤核苷三磷酸 (ATP) 的水解 (D) 橫橋 (cross bridge) 與細絲的結合
49. 何種陽離子通透性增加，會導致神經細胞膜過極化 (hyperpolarization) 之現象？  
(A) 鈉離子 (B) 鉀離子 (C) 鈣離子 (D) 氯離子
50. 喝大量白開水導致利尿現象的主要原因為何？  
(A) 抗利尿激素 (ADH) 分泌減少  
(B) 心房利鈉勝肽 (ANP) 作用減少  
(C) 醛固酮 (aldosterone) 分泌增加  
(D) 碳酸酐酶 (carbonic anhydrase) 活性降低

【以下空白】

# 試 公 題 告

# 試 公 題 告