



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

111 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.本試卷共 50 題，每題 2 分，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】。
第一部分(第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分)
第二部分(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及姓名，考完後將「答案卡(卷)」及「試題」一併繳回。

准考證號碼：□□□□□□□□ 姓名：_____

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼及姓名，再翻閱試題本作答。

第一部分：解剖學(第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分)

- 下列有關人體器官對應在腹盆腔九分法的敘述，何者正確？
(A) 升結腸位於左腰區 (left lumbar region)
(B) 胃的幽門部位於腹上區 (epigastric region)
(C) 降結腸的末端位於右髂區 (right iliac region)
(D) 脾曲 (splenic flexure) 位於右季肋區 (right hypochondriac region)
- 真皮乳頭 (dermal papillae) 與下列哪一構造交錯嵌合？
(A) 皮下層 (hypodermis) (B) 淺層筋膜 (superficial fascia)
(C) 表皮嵴 (epidermal ridges) (D) 頂泌汗腺 (apocrine sweat gland)
- 下列有關上皮組織的敘述，何者正確？
(A) 上皮細胞不具有極性 (polarity)
(B) 養分由上皮組織中的微血管供應
(C) 附著於基底膜 (basement membrane) 上
(D) 細胞之間具有大量的細胞外基質 (extracellular matrix)
- 下列哪一構造的軟骨屬於彈性軟骨 (elastic cartilage)？
(A) 外耳 (B) 氣管 (C) 鼻中隔 (D) 椎間盤
- 下列哪一構造中有造骨細胞 (osteoblast)？
(A) 骨內膜 (endosteum) (B) 骨骺線 (epiphyseal line)
(C) 間質骨板 (interstitial lamellae) (D) 骨外膜 (periosteum) 的纖維層
- 下列何者是人體肩胛骨 (scapula) 前面的骨面標記 (bone surface markings)？
(A) 棘下窩 (infraspinous fossa) (B) 肩胛下窩 (subscapular fossa)
(C) 孟上結節 (supraglenoid tubercle) (D) 孟下結節 (infraglenoid tubercle)
- 股四頭肌的止端 (insertion) 肌腱終止於下列哪一構造？
(A) 脛骨粗隆 (tibial tuberosity) (B) 髌間窩 (intercondylar fossa)
(C) 坐骨粗隆 (ischial tuberosity) (D) 髌間隆起 (intercondylar eminence)
- 三叉神經下頷枝 (mandibular division of trigeminal nerve) 通過下列哪一塊骨骼？
(A) 枕骨 (occipital bone) (B) 篩骨 (ethmoid bone)
(C) 顳骨 (temporal bone) (D) 蝶骨 (sphenoid bone)
- 「回眸一笑」的頸部動作會用到下列哪一種類型的滑液關節 (synovial joint)？
(A) 屈戌關節 (hinge joint) (B) 鞍狀關節 (saddle joint)
(C) 車軸關節 (pivot joint) (D) 球窩關節 (ball-and-socket joint)
- 胸管 (thoracic duct) 通過橫膈膜上的哪一個構造？
(A) 主動脈裂孔 (aortic hiatus)
(B) 食道裂孔 (esophageal hiatus)
(C) 腔靜脈孔 (vena caval opening)
(D) 橫膈中央腱 (central tendon of diaphragm)

11. 下列哪一塊肌肉收縮可以使上臂外展？
(A) 棘上肌 (supraspinatus) (B) 背闊肌 (latissimus dorsi)
(C) 胸大肌 (pectoralis major) (D) 肩胛下肌 (subscapularis)
12. 下列何種肌肉收縮可屈曲蹠趾關節及伸展趾間關節？
(A) 蹠方肌 (quadratus plantae) (B) 蚓狀肌 (lumbricals)
(C) 蹠側骨間肌 (plantar interossei) (D) 伸趾短肌 (extensor digitorum brevis)
13. 「伸舌頭」這個動作會使用到下列哪一條肌肉？
(A) 腭舌肌 (palatoglossus) (B) 頰舌肌 (genioglossus)
(C) 莖突舌肌 (styloglossus) (D) 舌骨舌肌 (hyoglossus)
14. 下列何者是屬於脊髓白質的構造？
(A) 前角 (anterior horn) (B) 中央管 (central canal)
(C) 後角 (posterior horn) (D) 外側索 (lateral funiculus)
15. 下列哪一段神經叢的腹側枝組成梨狀肌神經 (piriformis nerve)？
(A) L2-L4 (B) L4-S1 (C) S1-S2 (D) S2-S4
16. 下列哪一條腦神經受損後會失去舌後三分之一的一般感覺？
(A) 顏面神經 (facial nerve) (B) 三叉神經 (trigeminal nerve)
(C) 舌下神經 (hypoglossal nerve) (D) 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)
17. 分泌泌乳激素 (prolactin) 的細胞是位於下列哪一部位？
(A) 腎上腺皮質 (B) 腦下腺前葉 (C) 腦下腺後葉 (D) 下丘腦視上核
18. 下列哪一條血管會直接匯入腓靜脈 (popliteal vein)？
(A) 股靜脈 (femoral vein) (B) 足背靜脈 (dorsalis pedis vein)
(C) 大隱靜脈 (great saphenous vein) (D) 小隱靜脈 (small saphenous vein)
19. 冠狀動脈 (coronary artery) 是由下列哪一條血管直接分支而來？
(A) 升主動脈 (ascending aorta) (B) 主動脈弓 (aortic arch)
(C) 降主動脈 (descending aorta) (D) 肺動脈 (pulmonary artery)
20. 下列哪一種構造具有軟骨 (cartilage)？
(A) 肺泡囊 (alveolar sac)
(B) 肺泡管 (alveolar duct)
(C) 三級支氣管 (tertiary bronchus)
(D) 呼吸性細支氣管 (respiratory bronchiole)
21. 下列有關肝臟表面韌帶的敘述，何者正確？
(A) 冠狀韌帶位在左右肝葉之間
(B) 鐮狀韌帶的游離緣為肝圓韌帶
(C) 肝圓韌帶為胎兒靜脈導管退化後的構造
(D) 靜脈韌帶為胎兒臍靜脈退化後的纖維索狀物
22. 肝臟所分泌的膽汁是經由下列哪一構造注入膽管？
(A) 肝管 (hepatic duct) (B) 膽囊管 (cystic duct)
(C) 總膽管 (common bile duct) (D) 微膽管 (bile canaliculi)

23. 在排尿的過程中，下列哪一個構造是由自主意識所控制？
(A) 逼尿肌 (detrusor muscle)
(B) 膀胱三角 (trigone of bladder)
(C) 尿道內括約肌 (internal urethral sphincter)
(D) 尿道外括約肌 (external urethral sphincter)
24. 精子產生後最先游動至下列何處？
(A) 睪丸網 (rete testis) (B) 副睪管 (ductus epididymis)
(C) 直小管 (tubuli recti) (D) 輸出小管 (efferent tubules)
25. 下列何者是子宮動脈分支至子宮內膜功能層的血管？
(A) 弓動脈 (arcuate artery) (B) 螺旋動脈 (spiral artery)
(C) 直動脈 (straight artery) (D) 放射狀動脈 (radial artery)

第二部分：生理學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

26. 下列體液中，何者所含的鉀離子濃度最高？
(A) 血漿 (plasma) (B) 淋巴液 (lymph fluid)
(C) 腦脊髓液 (cerebrospinal fluid) (D) 細胞內液 (intracellular fluid)
27. 下列何者可抑制乙醯膽鹼酯酶 (acetylcholinesterase)，導致神經肌肉連接處乙醯膽鹼濃度增加？
(A) 沙林毒氣 (sarin) (B) 河豚毒素 (tetrodotoxin)
(C) 南美箭毒 (curare) (D) 肉毒桿菌毒素 (botulinum toxin)
28. 下列何者最可能使心肌細胞停止收縮？
(A) 細胞外鈉離子流入細胞質
(B) 細胞質鈣離子送回肌漿網 (sarcoplasmic reticulum)
(C) 肌漿網上雷恩諾鹼受體 (ryanodine receptor) 開啟
(D) 橫管 (transverse tubule) 膜上鈣離子通道開啟
29. 數個突觸前神經末梢同時將訊息傳遞到同一個突觸後神經元，導致突觸後神經元膜電位變化的現象為何？
(A) 空間性加成 (spatial summation) (B) 突觸可塑性 (synaptic plasticity)
(C) 長期增益效應 (long-term potentiation) (D) 時間性加成 (temporal summation)
30. 一位失語症 (aphasia) 病人，雖然可聽懂他人說的話，但自己卻很少開口，並且說話不流暢，最可能是下列哪個腦區受損所致？
(A) 布羅卡氏區 (Broca's area) (B) 角回 (angular gyrus)
(C) 沃尼克氏區 (Wernicke's area) (D) 弓形束 (arcuate fasciculus)
31. 當醫師輕劃二十歲的车禍傷患足底外緣時，出現大拇趾背屈 (dorsiflexion)，其他四趾呈現扇形張開的反應，此位傷患最可能是下列何處受損？
(A) 皮質脊髓徑 (corticospinal tract) (B) 前庭脊髓徑 (vestibulospinal tract)
(C) 紅核脊髓徑 (rubrospinal tract) (D) 網狀脊髓徑 (reticulospinal tract)

32. 具有自主神經系統雙重神經支配 (dual innervation) 且為拮抗作用 (antagonistic effect) 的構造，不包括下列何者？
(A) 竇房結 (B) 逼尿肌 (C) 腎上腺髓質 (D) 支氣管平滑肌
33. 血漿中缺乏下列何種物質最可能造成繼發性副甲狀腺機能亢進 (secondary hyperparathyroidism)？
(A) 草酸鹽 (oxalate)
(B) 降鈣素 (calcitonin)
(C) 磷酸鹽 (phosphate)
(D) 1,25-雙氫維生素 D₃
34. 有關胰島素 (insulin) 的作用速率，由快至慢的順序，下列何者正確？
① 增加脂質合成
② 抑制糖質新生作用之酵素
③ 增加葡萄糖、胺基酸進入胰島素敏感性細胞
(A) ①②③ (B) ②①③ (C) ③①② (D) ③②①
35. 可以刺激紅血球生成素 (erythropoietin) 分泌的因素，下列何者錯誤？
(A) 缺氧 (hypoxia) (B) 腎素 (renin) 增加
(C) 雄性素 (androgen) 增加 (D) 定居於高海拔地區
36. 一位成人身體浸入深及頸部的水中 2 小時，產生的生理反應何者正確？
(A) 尿鈉排泄 (natriuresis) 增加
(B) 心房利鈉勝肽 (ANP) 分泌降低
(C) 中央靜脈壓 (central venous pressure) 降低
(D) 周邊血管總阻力 (total peripheral resistance) 增加
37. 記錄心電圖第 II 標準肢導 (standard limb leads) 的正負極電極接觸位置，下列何者正確？
(A) 右手負極、左腳正極 (B) 右手負極、左手正極
(C) 左手及左腳負極、右手正極 (D) 右手及左腳負極、左手正極
38. 有關 Rh 陽性 A 型血液者的敘述，下列何者錯誤？
(A) 血漿含有 B 抗體
(B) 紅血球細胞膜含有 A 及 D 抗原
(C) 若接受正常的 Rh 陰性 A 型血液會立即發生溶血
(D) 其在 ABO 血型系統的基因表現為 I^AI^A 或 I^Ai
39. 心動週期 (cardiac cycle) 中心室壓力上升最快與降幅最大的時期，分別是下列哪兩期？
① 心室充血期 (ventricular filling)
② 心室射血期 (ventricular ejection)
③ 等容心室舒張期 (isovolumetric ventricular relaxation)
④ 等容心室收縮期 (isovolumetric ventricular contraction)
(A) ①② (B) ①③ (C) ④② (D) ④③
40. 膽鹽 (bile salt) 主要在消化道的哪一段落，以鈉離子－膽鹽共同運輸 (Na⁺-bile salt cotransport) 的方式回收至肝臟？
(A) 結腸 (colon) (B) 迴腸 (ileum)
(C) 胃底 (fundus of stomach) (D) 十二指腸 (duodenum)

41. 正常情況下，口服葡萄糖比注射葡萄糖使胰島素更快分泌，主要是因為小腸內葡萄糖會刺激下列何種激素分泌所致？
(A) 運動素 (motilin) (B) 飢餓素 (ghrelin)
(C) 胃抑肽 (gastric inhibitory peptide) (D) 體制素 (somatostatin)
42. 有關母乳中免疫球蛋白的吸收方式，下列何者最能增加新生兒的被動免疫(passive immunity)？
(A) 經由酵素分解為胺基酸而吸收 (B) 經由擴散作用被完整吸收
(C) 經由酵素分解為小勝肽而吸收 (D) 經由胞吞作用被完整吸收
43. 有關赫-鮑二氏反射(Hering-Breuer reflex)的敘述，下列何者正確？
(A) 吸入辣椒成分會誘發此反射 (B) 由位於支氣管壁上的化學受器調節
(C) 在平靜呼吸幅度下扮演重要角色 (D) 可抑制延腦吸氣神經元的放電
44. 劇烈運動時伴隨著呼吸頻率加快，不可能是下列何種原因所致？
(A) 體溫上升
(B) 動脈血氧分壓(PO_2)上升
(C) 血漿中乳酸(lactic acid)濃度上升
(D) 肌肉的本體受器(proprioceptor)活性上升
45. 下列何種原因會造成氧-血紅素解離曲線(oxygen-hemoglobin dissociation curve)左移？
(A) 體溫：由 37°C 升高至 40°C
(B) 動脈血液酸鹼值：由 pH 7.4 升高至 pH 7.6
(C) 所處環境大氣壓：由 1 大氣壓降低至 0.6 大氣壓
(D) 血液血紅素濃度：由 13 克/100 毫升降低至 7 克/100 毫升
46. 腎絲球過濾的氯離子，可在何處與鉀離子以及鈉離子經共同運輸蛋白(cotransporter)運送到腎小管細胞中？
(A) 近端腎小管(proximal tubule)
(B) 亨利氏環下行支(descending limb)
(C) 亨利氏環上行支粗段(thick ascending limb)
(D) 集尿管(collecting duct)
47. 有關肌酸酐(creatinine)的敘述，下列何者錯誤？
(A) 可被腎絲球過濾
(B) 不被腎小管再吸收也不被分泌
(C) 為肌細胞磷酸肌酸(creatine phosphate)的代謝物
(D) 其清除率(clearance)可用於推算腎絲球過濾率(GFR)
48. 在腎功能不足(renal insufficiency)的狀況下，血漿中下列何種物質的濃度最可能下降？
(A) 尿素(urea) (B) 鉀離子(K^+)
(C) 氫離子(H^+) (D) 碳酸氫根離子(HCO_3^-)
49. 有關抗穆勒氏管激素(anti-Müllerian hormone)的敘述，下列何者正確？
(A) 為一種類固醇激素(steroid hormone)
(B) 為女性胎兒輸卵管與子宮發育所必需
(C) 可由胎兒睪丸賽托利細胞(Sertoli cells)分泌
(D) 為胎兒穆勒氏管(Müllerian ducts)分化所必需

50. 產後 2 週仍持續全母乳親餵的母親，其體內動情素 (estrogen, E) 與黃體素 (progesterone, P) 的分泌量與產前比較，下列何者正確？
- (A) E ↑、P ↑ (B) E ↑、P ↓ (C) E ↓、P ↓ (D) E ↓、P ↑

【以下空白】

