

《解剖生理學》

第一部份：解剖學(第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分)

- (C) 1. 腹盆腔九分法的左右兩條線是由恥骨聯合(pubic symphysis)和下列哪一構造連線中點的垂直線所構成？
 (A) 髂嵴(iliac crest) (B) 髂結節(iliac tubercle)
 (C) 髂前上棘(anterior superior iliac spine) (D) 髂前下棘(anterior inferior iliac spine)
- (B) 2. 毛囊(hair follicle)的縱切面可以看到：
 ① 髓質(medulla)
 ② 內根鞘(internal root sheath)
 ③ 皮質(cortex)
 ④ 外根鞘(external root sheath)
 ⑤ 結締組織根鞘(connective tissue root sheath)
 以上構造由外到內的順序，下列何者正確？
 (A) ③→④→⑤→②→① (B) ⑤→④→②→③→①
 (C) ④→⑤→③→②→① (D) ⑤→③→④→①→②
- (D) 3. 左房室瓣(left atrioventricular valve)是屬於下列哪一種組織？
 (A) 彈性結締組織(elastic connective tissue)
 (B) 複層鱗狀上皮(stratified squamous epithelium)
 (C) 緻密規則性結締組織(dense regular connective tissue)
 (D) 緻密不規則性結締組織(dense irregular connective tissue)
- (B) 4. 下列何者是腸道黏膜上皮最接近管腔的細胞連接(cell junction)？
 (A) 胞橋小體(desmosome) (B) 緊密接合(tight junction)
 (C) 裂隙接合(gap junction) (D) 黏連接合(adhesion junction)
- (B) 5. 內側半月板(medial meniscus)屬於下列哪一種構造？
 (A) 彈性軟骨(elastic cartilage) (B) 纖維軟骨(fibrocartilage)
 (C) 透明軟骨(hyaline cartilage) (D) 滑液膜(synovial membranes)
- (D) 6. 下列哪一種副鼻竇位於顏面骨(facial bones)？
 (A) 額竇(frontal sinus) (B) 蝶竇(sphenoidal sinus)
 (C) 篩竇(ethmoidal sinus) (D) 上頤竇(maxillary sinus)
- (A) 7. 有關成人脊柱(vertebral column)的敘述，下列何者正確？
 (A) 含有 26 塊脊椎骨(vertebra)
 (B) 含有 25 個椎間盤(intervertebral disc)
 (C) 每一脊椎都有橫突孔(transverse foramen)
 (D) 每一椎間盤中間由纖維環(annulus fibrosus)所構成
- (C) 8. 下列何者屬於尺骨(ulna)近端的骨面構造？
 (A) 滑車(trochlea) (B) 橈骨窩(radial fossa)
 (C) 冠狀突(coronoid process) (D) 鷹嘴窩(olecranon fossa)
- (A) 9. 下列何者是包覆肩關節使其強固穩定的主要構造？
 (A) 盂肱韌帶(glenohumeral ligament) (B) 喙鎖韌帶(coracoclavicular ligament)
 (C) 肱橫韌帶(transverse humeral ligament) (D) 肩峰鎖韌帶(acromioclavicular ligament)
- (A) 10. 下列哪一條肌肉的起點(origin)位於肱骨的內上髁(medial epicondyle)？
 (A) 掌長肌(palmaris longus)
 (B) 伸指肌(extensor digitorum)
 (C) 橈側伸腕短肌(extensor carpi radialis brevis)
 (D) 橈側伸腕長肌(extensor carpi radialis longus)

- (D) 11. 以人體解剖學姿勢(anatomical position)，下列哪一條肌肉位於手掌的最淺最外側？
 (A) 屈拇指短肌(flexor pollicis brevis) (B) 外展小指肌(abductor digiti minimi)
 (C) 屈小指短肌(flexor digiti minimi brevis) (D) 外展拇指短肌(abductor pollicis brevis)
- (D) 12. 下列哪一條眼球外在肌(extrinsic eye muscles)收縮可使我們往外上方看？
 (A) 上直肌(superior rectus) (B) 外直肌(lateral rectus)
 (C) 上斜肌(superior oblique) (D) 下斜肌(inferior oblique)
- (A) 13. 下列哪一條肌肉收縮可使足底外翻及微屈？
 (A) 腓長肌(peroneus longus) (B) 脛前肌(tibialis anterior)
 (C) 脛後肌(tibialis posterior) (D) 趾長屈肌(flexor digitorum longus)
- (D) 14. 下橄欖核(inferior olivary nucleus)位於下列何處？
 (A) 橋腦(pons) (B) 小腦(cerebellum)
 (C) 脊髓(spinal cord) (D) 延髓(medulla oblongata)
- (A) 15. 下列何者的副交感神經纖維分布到淚腺及舌下腺？
 (A) 顏面神經(facial nerve) (B) 迷走神經(vagus nerve)
 (C) 動眼神經(oculomotor nerve) (D) 舌咽神經(glossopharyngeal nerve)
- (C) 16. 下列哪一條肌肉是由胸長神經(long thoracic nerve)所支配？
 (A) 胸小肌(pectoralis minor) (B) 胸大肌(pectoralis major)
 (C) 前鋸肌(serratus anterior) (D) 肩胛下肌(subscapularis)
- (C) 17. 胰臟蘭氏小島(islets of Langerhans)中的哪一種細胞會分泌體制素(somatostatin)？
 (A) α 細胞(B) β 細胞(C) δ 細胞(D) F 細胞
- (B) 18. 下列哪一構造直接連接在心臟瓣膜的尖端？
 (A) 乳頭肌(papillary muscle) (B) 腱索(chordae tendineae)
 (C) 心肉柱(trabeculae carneae) (D) 房室口(atrioventricular orifice)
- (C) 19. 上頷動脈(maxillary artery)是下列哪一條動脈的直接分支？
 (A) 顏面動脈(facial artery) (B) 頸內動脈(internal carotid artery)
 (C) 頸外動脈(external carotid artery) (D) 淺顳動脈(superficial temporal artery)
- (C) 20. 下列何者具有明顯的心臟切迹(cardiac notch)？
 (A) 右肺上葉(B) 右肺下葉(C) 左肺上葉(D) 左肺下葉
- (D) 21. 下列哪一構造具有防止大腸內容物逆流入小腸的調控？
 (A) 結腸袋(haustra) (B) 結腸帶(taeniae coli)
 (C) 直腸瓣(rectal valve) (D) 迴盲瓣(ileocecal valve)
- (A) 22. 下列哪一構造位於肝臟的右葉與方形葉之間？
 (A) 膽囊(gall bladder) (B) 靜脈韌帶(ligamentum venosum)
 (C) 鐮狀韌帶(falciform ligament) (D) 肝圓韌帶(round ligament of liver)
- (B) 23. 分泌腎素(renin)的細胞是由下列哪一條血管的平滑肌特化而來？
 (A) 出球小動脈(efferent arteriole) (B) 入球小動脈(afferent arteriole)
 (C) 小葉間動脈(interlobular artery) (D) 腎小管周圍微血管(peritubular capillary)
- (C) 24. 賽托利氏細胞(Sertoli cell)位於下列何處？
 (A) 附睪管(ductus epididymis) (B) 睪丸網(rete testis)
 (C) 曲細精管(seminiferous tubule) (D) 輸出小管(efferent ductule)
- (B) 25. 下列哪一種韌帶直接將卵巢連接於子宮的外上角？
 (A) 主韌帶(cardinal ligament)
 (B) 卵巢韌帶(ovarian ligament)
 (C) 子宮圓韌帶(round ligament of uterus)
 (D) 卵巢懸韌帶(suspensory ligament of ovary)

第二部份：生理學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

- (A) 26. 下列何種離子在多數細胞的細胞內液濃度最接近 150 毫莫耳濃度(mM)?
(A)鉀 (B)鈣 (C)氯 (D)鈉
- (B) 27. 與快肌纖維相較，下列有關慢肌纖維的敘述，何者正確?
(A)直徑較大 (B)對疲勞的耐力較高
(C)糖解能力較高 (D)肌凝蛋白 ATP 水解酶活性較高
- (B) 28. 有關心室肌細胞(ventricular cardiomyocyte)動作電位特徵的敘述，下列何者錯誤?
(A)高原期(plateau)與鈣離子通道打開有關
(B)鈉離子從電位控制通道流出形成去極化
(C)鈣離子通道關閉及鉀離子通道打開形成再極化
(D)靜止膜電位(resting membrane potential)接近鉀離子平衡電位
- (A) 29. 當兩耳聽力相當且正常的情況下，若以耳塞塞住右耳，再將震動的音叉柄放在顱頂中央，下列敘述何者正確?
(A)藉由骨傳導，右耳感覺的音量較大 (B)藉由空氣傳導，右耳感覺的音量較大
(C)藉由骨傳導，左耳感覺的音量較大 (D)藉由空氣傳導，左耳感覺的音量較大
- (D) 30. 下列何者是由膽鹼性神經纖維(cholinergic nerve fiber)興奮所引起的反應?
(A)虹膜輻射肌收縮 (B)皮膚小動脈平滑肌收縮
(C)近腎絲球細胞分泌腎素 (D)腎上腺髓質分泌腎上腺素
- (C) 31. γ -胺基丁酸(GABA)與大腦神經元的 $GABA_A$ 受體結合後，引發突觸傳遞的過程，下列何者錯誤?
(A)氯離子通道開啟使氯離子流入細胞內 (B)突觸後膜電位接近氯離子平衡電位
(C)突觸後細胞膜產生去極化作用 (D)產生抑制性突觸後電位
- (B) 32. 有關大腦習慣化(habituation)的敘述，下列何者正確?
(A)主要是重複接觸到傷害性的刺激所引起
(B)與突觸前神經元末梢鈣離子通道不活化有關
(C)與突觸前興奮性神經傳遞物質分泌量增加有關
(D)與海馬的長期增益作用(long-term potentiation)相同
- (C) 33. 下列何者是由細胞膜磷脂質(phospholipids)所形成?
(A)1,25-雙氫膽利鈣醇(1,25-(OH)₂-cholecalciferol)
(B)生長激素(growth hormone)
(C)前列腺素(prostaglandin)
(D)雌激素(estrogen)
- (B) 34. 有關心房利鈉肽(atrial natriuretic peptide, ANP)的敘述，下列何者正確?
(A)ANP 化學結構為醣蛋白類(glycoprotein)
(B)血量增加使心房牽張時 ANP 分泌增加
(C)可促進腎小管對鈉離子的再吸收
(D)可導致腎絲球過濾率(GFR)降低
- (C) 35. 有關腎上腺皮質促素依賴型庫欣氏症候群(CTH-dependent Cushing's syndrome)的症狀，下列何者錯誤?
(A)高血壓(B)高血糖 (C)高血鉀 (D)骨質疏鬆
- (B) 36. 一位飲食均衡的女性卻發生缺鐵性貧血，下列何者是最可能的原因?
(A)紅血球生成素(erythropoietin)分泌不足 (B)經血(menstrual bleeding)量過多
(C)內在因子(intrinsic factor)分泌不足 (D)紅血球被瘧原蟲(Plasmodium)破壞過多
- (C) 37. 有關心臟節律點(pacemaker)的敘述，下列何者正確?
(A)節律點電位約為-90 毫伏特(mV) (B)為傳導系統中傳導速度最快的構造
(C)鈣離子參與膜電位的去極化 (D)不受副交感神經末梢控制
- (A) 38. 引起微血管膠體滲透壓(colloid osmotic pressure)下降的原因，下列何者錯誤?
(A)黏液性水腫 (B)嚴重肝硬化
(C)腎病症候群 (D)蛋白質嚴重攝取不足

- (B) 39. 下列何者可能是造成動脈血壓上升的原因？
 (A) 抗利尿激素(antidiuretic hormone, ADH)釋放減少
 (B) 周邊血管總阻力(total peripheral resistance)增加
 (C) 服用血管張力素轉化酶抑制劑(ACE inhibitor)
 (D) 頸動脈竇(carotid sinus)持續放電使舌咽神經活性增加
- (A) 40. 當胰泌素(secretin)分泌增加後，胰液中何種物質的濃度會大幅上升？
 (A) 碳酸氫根離子(HCO_3^-) (B) 澱粉酶(amylase)
 (C) 鉀離子(K^+) (D) 氯離子(Cl^-)
- (C) 41. 胃酸可以活化下列何種物質的消化酶？
 (A) 蔗糖 (B) 乳糖 (C) 蛋白質 (D) 膽固醇酯
- (D) 42. 人體攝取富含脂肪的食物後，其消化與吸收作用的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 膽鹽(bile salt)的腸肝循環受阻易引起脂肪下痢
 (B) 膽囊收縮素(cholecystokinin)會抑制胃酸的分泌
 (C) 形成的微膠粒(micelles)有利於小腸對脂肪酸的吸收
 (D) 脂肪酸形成乳糜微粒(chylomicrons)後進入肝門靜脈
- (D) 43. 有關肺順應性(lung compliance)的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 為單位肺間壓(transpulmonary pressure)改變所造成的肺容積變化
 (B) 限制性肺病(restrictive lung disease)會降低肺的順應性
 (C) 表面張力素(surfactant)可增加肺的順應性
 (D) 順應性愈大愈容易造成肺泡塌陷(collapse)
- (A) 44. 運動後氧氣和血紅素親和力下降，最可能是血液中下列何種變化所導致？
 (A) 氫離子(H^+)濃度增加
 (B) 氧含量(oxygen content)增加
 (C) 二氧化碳分壓(P_{CO_2})下降
 (D) 2,3-二磷酸甘油酸(2,3-DPG)濃度下降
- (D) 45. 在正常平靜吸氣後，肺內的體積為何？
 (A) 潮氣容積(tidal volume)
 (B) 功能肺餘量(functional residual capacity)
 (C) 吸氣容量(inspiratory capacity) + 功能肺餘量
 (D) 潮氣容積 + 功能肺餘量
- (D) 46. 若缺乏抗利尿激素並且限水時，血漿滲透度(P_{osm})、血漿鈉離子濃度(P_{Na^+})最可能是下列何種變化？
 (A) P_{osm} 降低、 P_{Na^+} 降低
 (B) P_{osm} 降低、 P_{Na^+} 升高
 (C) P_{osm} 升高、 P_{Na^+} 降低
 (D) P_{osm} 升高、 P_{Na^+} 升高
- (C) 47. 下列動脈血氣體分析的結果由左到右分別為 pH 值、 P_{aco_2} (mmHg)、 HCO_3^- (mM)，何者屬於未代償的呼吸性鹼中毒？
 (A) 7.25、66、28 (B) 7.40、60、37 (C) 7.51、29、22 (D) 7.57、42、37
- (D) 48. 有關腎絲球過濾率(GFR)調控的敘述，下列何者正確？
 (A) 動脈壓上升使 GFR 下降
 (B) 出球小動脈舒張使 GFR 上升
 (C) 血漿中白蛋白濃度增加使 GFR 上升
 (D) 交感神經對入球小動脈的作用使 GFR 下降
- (A) 49. 下列哪一種胎盤激素主要是由胎兒的腎上腺及肝臟合成雄性素，再送至胎盤加以合成？
 (A) 雌三醇(estriol)
 (B) 黃體素(progesterone)
 (C) 人類胎盤促乳素(human placental lactogen)
 (D) 人類絨毛膜性腺滋養素(human chorionic gonadotropin)

- (C) 50. 睪丸中的睪固酮(testosterone)濃度比血漿高，主要是下列何種蛋白的作用？
- (A) 纖維蛋白(fibrin)
 - (B) 白蛋白(albumin)
 - (C) 雄性素結合蛋白(androgen-binding protein)
 - (D) 性類固醇結合球蛋白(sex steroid-binding globulin)

高
點
醫
護

【版權所有，翻印必究】