

類 科：物理治療師、職能治療師
科 目：解剖學及生理學
考試時間：一小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 80 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 腮腺炎 (mumps) 常發生於下列何者？
(A)耳下腺 (B)舌下腺 (C)顎下腺 (D)胰臟
- 2 男性尿道中那一段最短？
(A)尿道海綿體部 (B)尿道膜性部 (C)尿道前列腺部 (D)尿道陰莖部
- 3 輸尿管 (ureter) 起自何處？
(A)腎盂 (renal pelvis) (B)腎大盞 (major calyx of kidney)
(C)腎小盞 (minor calyx of kidney) (D)腎錐 (renal pyramid)
- 4 有關前列腺 (prostate) 的敘述，何者正確？
(A)位在陰莖的根部，恥骨聯合的前面 (B)位在恥骨聯合的後面，膀胱的下面
(C)位在直腸的前面，精囊的後面 (D)位在膀胱的後面，精囊的前面
- 5 大腸癌常發生在那段？
(A)升結腸 (B)降結腸 (C)乙狀結腸 (D)直腸
- 6 下面那一構造開口於精阜 (seminal colliculus)？
(A)輸精管 (B)射精管 (C)前列腺管 (D)精囊的管道
- 7 腎元中主要負責過濾的部位於：
(A)腎絲球體 (renal corpuscle) (B)近曲小管 (proximal convoluted tubules)
(C)遠曲小管 (distal convoluted tubules) (D)亨利氏環 (loop of Henle)
- 8 下列何者為黑白視覺感受器的主要細胞？
(A)桿狀細胞 (rod cell) (B)圓錐狀細胞 (cone cell)
(C)無軸突細胞 (amacrine cell) (D)水平細胞 (horizontal cell)
- 9 下列那個部位最容易發生膽結石 (gall stones)？
(A)肝管 (B)膽囊漏斗部 (C)肝胰壺腹 (D)膽管
- 10 大腦皮質區負責視覺感受的區域位於：
(A)額葉 (B)顳葉 (C)頂葉 (D)枕葉
- 11 腹腔動脈幹 (celiac trunk) 不供應血液至下列何處？
(A)胃 (B)升結腸 (C)肝臟 (D)脾臟
- 12 下列何者位於舌根部？
(A)腭扁桃腺 (B)咽扁桃腺 (C)舌乳頭 (D)舌扁桃腺
- 13 下列何者是胃小彎 (lesser curvature) 連接到肝臟的構造？
(A)大網膜 (B)小網膜 (C)冠狀韌帶 (D)鎌狀韌帶
- 14 人體血壓感受器位於下列何種結構上？
(A)頸動脈竇 (carotid sinus) (B)頸動脈體 (carotid body)
(C)副鼻竇 (paranasal sinus) (D)肌梭 (muscle spindle)
- 15 人類絨毛性腺刺激素 (hCG) 主要由下列何者分泌？
(A)子宮 (B)胎盤 (C)腎上腺 (D)甲狀腺
- 16 下列何者受脛神經 (tibial nerve) 的支配？
(A)脛骨前肌 (tibialis anterior) (B)脛骨後肌 (tibialis posterior)
(C)腓骨長肌 (fibularis longus) (D)腓骨短肌 (fibularis brevis)
- 17 淚腺 (lacrimal gland) 的副交感分泌纖維來自下列那一條神經？
(A)三叉神經 (trigeminal nerve) (B)外旋神經 (abducent nerve)
(C)顏面神經 (facial nerve) (D)動眼神經 (oculomotor nerve)
- 18 肱二頭肌 (biceps brachii) 由那條神經所支配？
(A)橈神經 (radial nerve) (B)正中神經 (median nerve)
(C)尺神經 (ulnar nerve) (D)肌皮神經 (musculocutaneous nerve)
- 19 下列何者內含來自舌頭前三分之二的味覺纖維？
(A)鼓索神經 (chorda tympani) (B)下齒槽神經 (inferior alveolar nerve)
(C)舌咽神經 (glossopharyngeal nerve) (D)舌下神經 (hypoglossal nerve)

- 20 下列何者不含副交感神經纖維？
(A)動眼神經 (oculomotor nerve) (B)顏面神經 (facial nerve)
(C)舌咽神經 (glossopharyngeal nerve) (D)舌下神經 (hypoglossal nerve)
- 21 額部皮膚感覺由下列何者的分枝所負責？
(A)三叉神經 (trigeminal nerve) 眼枝 (ophthalmic branch)
(B)三叉神經上頷枝 (maxillary branch)
(C)三叉神經下頷枝 (mandibular branch)
(D)顏面神經 (facial nerve)
- 22 泌乳激素 (prolactin) 主要由下列何者分泌？
(A)卵巢 (B)胎盤 (C)乳腺 (D)腦下腺
- 23 站立時，如吸入異物，最可能進入：
(A)左支氣管 (B)右支氣管
(C)左主支氣管後方之細支氣管 (D)右主支氣管後方之細支氣管
- 24 室間後動脈 (posterior interventricular artery) 是那一條血管的分枝？
(A)右冠狀動脈 (B)左冠狀動脈 (C)室間前動脈 (D)冠狀竇
- 25 肝靜脈的血液注入：
(A)腸繫膜靜脈 (B)肝動脈 (C)下腔靜脈 (D)中央靜脈
- 26 緊貼在耳中卵圓窗的結構是：
(A)鐙骨 (B)砧骨 (C)鎚骨 (D)舌骨
- 27 下列何者的血液匯集至奇靜脈？
(A)肋間前靜脈 (anterior intercostal veins) (B)肋間後靜脈 (posterior intercostal veins)
(C)左內頸靜脈 (left internal jugular vein) (D)外頸靜脈 (external jugular vein)
- 28 中腦膜動脈 (middle meningeal artery) 是那一條血管的分枝？
(A)上頷動脈 (maxillary artery) (B)枕動脈 (occipital artery)
(C)耳後動脈 (posterior auricular artery) (D)深顳動脈 (deep temporal artery)
- 29 下列那條神經源自臂神經叢的外側索 (lateral cord of brachial plexus)？
(A)肌皮神經 (musculocutaneous nerve) (B)內側胸神經 (medial pectoral nerve)
(C)橈神經 (radial nerve) (D)尺神經 (ulnar nerve)
- 30 聲帶的一端附著於 狀軟骨，另一端附著於：
(A)小角軟骨 (B)環狀軟骨 (C)楔狀軟骨 (D)甲狀軟骨
- 31 下列何者經行翼點 (pterion) 之顱內側？
(A)中硬腦膜動脈 (B)深顳動脈 (C)上腭動脈 (D)內頸動脈
- 32 控制眼球運動的腦神經經由下列何處進入眼眶？
(A)視神經孔 (B)眶上裂 (C)眶下裂 (D)破裂孔
- 33 骨盆中最狹窄處為：
(A)骨盤入口 (B)骨盤出口 (C)左右坐骨粗隆間 (D)左右坐骨棘間
- 34 旋肌袖套 (rotator cuff muscles) 肌群中，下列何者可外展上臂？
(A)肩胛棘上肌 (B)肩胛棘下肌 (C)小圓肌 (D)肩胛下肌
- 35 長胸神經支配下列何肌？
(A)胸大肌 (B)前鋸肌 (C)胸小肌 (D)鎖骨下肌
- 36 下列不具椎間盤 (intervertebral disc) 者為：
(A)第一、二頸椎間 (B)第七頸椎與第一胸椎間
(C)第七胸椎與第八胸椎間 (D)第十二胸椎與第一腰椎間
- 37 腸骨前上棘 (anterior superior iliac spine) 與下列何結構位在同一冠狀面上？
(A)恥骨結節 (B)坐骨粗隆 (C)坐骨棘 (D)尾骨
- 38 近側橈尺關節 (radioulnar joint) 可作何種運動？
(A)外展 (abduction) (B)內收 (adduction)
(C)旋轉 (rotation) (D)迴轉 (circumduction)
- 39 髓鞘 (myelin sheath) 包圍在下列何者的外面？
(A)軸突 (axon) (B)樹突 (dendrite) (C)脊髓 (spinal cord) (D)大腦 (cerebrum)
- 40 大腿內收肌 (adductor muscles) 的主要神經支配為何？
(A)閉孔神經 (obturator nerve) (B)股神經 (femoral nerve)
(C)坐骨神經 (sciatic nerve) (D)生殖股神經 (genitofemoral nerve)

- 41 下列何者和酸鹼平衡特別有關？
(A)腎及胃 (B)胃及肝 (C)肝及肺 (D)肺及腎
- 42 下列何項為用全力呼氣至最小量的肺容積？
(A)肺功能餘量 (functional residual capacity) (B)肺活量 (vital capacity)
(C)殘餘容積 (residual volume) (D)吸氣容量 (inspiratory capacity)
- 43 慢性疼痛的感覺訊息，主要經由下列何種神經纖維傳入中樞？
(A) $A\alpha$ 型 (B) $A\beta$ 型 (C) $A\gamma$ 型 (D) C 型
- 44 細胞內濃度最高的離子為何？
(A)鈉 (B)鉀 (C)鈣 (D)鋅
- 45 下列有關腎小球過濾網膜 (glomerular filter) 上的環間膜細胞 (mesangial cells) 的敘述，何者正確？
(A)該細胞收縮可增加過濾網膜的面積
(B)第二型血管收縮素 (angiotensin II) 令該細胞放鬆
(C)正腎上腺素 (norepinephrine) 令該細胞放鬆
(D)心房鈉利尿素 (atrial natriuretic factor) 令該細胞放鬆
- 46 當大量血液流回心房，心房撐大，可令下列何者增加？
(A)醛固酮 (B)腎素 (C)心房鈉利尿素 (D)第二型血管收縮素
- 47 在正常狀況下，下列那一種物質的血漿清除率最小？
(A)鈉 (B)葡萄糖 (C)尿素 (D)菊糖
- 48 下列何者的血漿清除率，在臨床上常用來代替腎小球過濾率？
(A)葡萄糖 (B)鈣
(C)尿酸 (D)肌胺酸酐 (creatinine)
- 49 下列有關胰泌素 (secretin) 的生理功能之敘述，何者錯誤？
(A)促進胃的排空 (B)促進膽汁的分泌 (C)促進鹼性胰液的分泌 (D)抑制胃酸的分泌
- 50 胃的壁細胞 (parietal cell) 所分泌之胃酸 (HCl)，其氫離子是藉由下列何種運送機轉離開壁細胞而進入胃腔？
(A)鈣－氫交換 ($Ca^{2+}-H^{+}$ exchange) (B)氫－鉀幫浦 ($H^{+}-K^{+}$ ATPase)
(C)鈉－氫交換 ($Na^{+}-H^{+}$ exchange) (D)氫離子通道 (H^{+} channel)
- 51 腸腔內之葡萄糖與下列何者利用同一種運輸蛋白 (transport protein) 而進入小腸上皮細胞？
(A)果糖 (fructose) (B)木糖 (xylose) (C)半乳糖 (galactose) (D)甘露糖 (mannose)
- 52 下列何者為主要長期調控血壓的因素？
(A)體液體積 (B)感壓反射 (C) Bainbridge 反射 (D)週邊化學反射
- 53 腎小管的功能可以由 (A) 腎小球過濾量和 (B) 尿中的排泄量來評估。若 $A < B$ 則表示腎小管可能有下列那種功能？
(A)再吸收 (B)分泌
(C)再吸收及較弱的分泌 (D)不會再吸收也不會分泌
- 54 雄性素 (androgen) 之生成主要受到下列何者之調控？
(A)前列腺素 (prostaglandin) (B)濾泡刺激素 (follicle-stimulating hormone)
(C)鬆弛素 (relaxin) (D)黃體促素 (luteinizing hormone)
- 55 下列何種激素會刺激子宮收縮？
(A)動情素 (estrogen) (B)黃體促素 (LH) (C)黃體素 (progesterone) (D)濾泡刺激素 (FSH)
- 56 下列那一種病患，其血糖值不會升高？
(A)庫辛氏症 (Cushing's syndrome) (B)末端肥大症 (acromegaly)
(C)愛迪生氏病 (Addison's disease) (D)糖尿病 (diabetes mellitus)
- 57 青春期之後，腦下腺分泌過多的生長激素，易形成何種病症？
(A)庫辛氏症 (Cushing's syndrome) (B)侏儒症 (dwarfism)
(C)巨人症 (gigantism) (D)末端肥大症 (acromegaly)
- 58 婦女停經後，罹患心血管疾病之機率提升至與男性類似，此與下列何者之功能降低有密切關係？
(A)腎上腺 (B)下視丘 (C)腦下腺 (D)性腺
- 59 膽紅素 (bilirubin) 與醛糖酸 (glucuronic acid) 的結合 (conjugation) 主要發生於下列何處？
(A)血漿中 (B)肝細胞 (C)膽管 (D)小腸黏膜細胞
- 60 下列那一個激素可刺激合成 1,25-雙羥基維生素 D_3 (1,25-dihydroxyvitamin D_3)？
(A)甲狀腺素 (B)副甲狀腺素 (C)降鈣素 (D)醛固酮

- 61 下視丘腦下腺門脈血管 (hypothalamo-pituitary portal vessels) 一旦被阻斷或切斷，下列那一個激素會增加？
(A) 抗利尿素 (antidiuretic hormone) (B) 生長激素 (growth hormone)
(C) 催產素 (oxytocin) (D) 泌乳素 (prolactin)
- 62 關於正常人左右邊肋膜腔內的液體 (intrapleural fluid)，下列敘述何者正確？
(A) 任何時候皆是相通互流 (B) 任何時候皆是不相通不互流
(C) 吸氣時是相通互流，呼氣時是不相通不互流 (D) 吸氣時是不相通不互流，呼氣時是相通互流
- 63 正常情況下，每一公升的動脈血可攜帶多少毫升的氧量？
(A) 100 (B) 200 (C) 400 (D) 600
- 64 下列那一個激素兼具激素及神經傳物 (neurotransmitter) 的特性？
(A) 膽囊收縮素 (cholecystokinin) (B) 泌乳素 (prolactin)
(C) 甲狀腺素 (thyroxine) (D) 醛固酮 (aldosterone)
- 65 健康的人的肺容積在肺功能餘量 (functional residual capacity) 時，其胸壁回縮的彈力 (elastic recoil) 與肺組織回縮的彈力的比較為何？
(A) 胸壁 > 肺組織 (B) 胸壁 < 肺組織 (C) 胸壁 = 肺組織 (D) 不能比較
- 66 血中氫離子濃度下降會使氧－血紅素解離曲線 (O_2 -Hb dissociation curve)：
(A) 右移 (B) 左移 (C) 上移 (D) 下移
- 67 呼吸調節中樞 (pneumotaxic center) 是位於那一部位？
(A) 大腦 (B) 小腦 (C) 橋腦 (D) 延腦
- 68 存在於頸動脈竇之感壓受器會受下列何者所激發？
(A) 動脈壓上升 (B) 靜脈壓上升 (C) 氧分壓上升 (D) 一氧化碳
- 69 第一心音主要為下列何者所造成？
(A) 主動脈瓣和肺動脈瓣的迅速關閉 (B) 僧帽瓣和三尖瓣的迅速關閉
(C) 收縮期時心室壁的震動 (D) 心室填血
- 70 若增加心肌的前負荷 (preload)，則下列何者正確？
(A) 降低心肌收縮的初始速度 (B) 降低心肌最大張力
(C) 降低左心室舒張末期壓 (D) 增加心室壁張力
- 71 巨噬細胞衍生自下列何種細胞？
(A) 樹狀細胞 (dendritic cells) (B) 單核細胞 (monocytes)
(C) 肥大細胞 (mast cells) (D) 嗜中性球 (neutrophils)
- 72 執行前外側脊髓截斷術 (anterolateral cordotomy) 可有效減輕右腿的疼痛，主要因為其可阻斷：
(A) 左側皮質脊髓路徑 (left corticospinal tract)
(B) 右側皮質脊髓路徑 (right corticospinal tract)
(C) 左外側脊髓視丘路徑 (left lateral spinothalamic tract)
(D) 右外側脊髓視丘路徑 (right lateral spinothalamic tract)
- 73 可分辨兩觸覺刺激的最短距離稱為兩點閾值 (two-point threshold)，下列身體那一部位的兩點閾值最大？
(A) 嘴唇 (B) 肩胛背部 (C) 手掌 (D) 指尖
- 74 低頻率的聲波在內耳基底膜 (basilar membrane) 何處之振幅最大？
(A) 近蝸牛孔 (helicotrema) 處 (B) 近卵圓窗 (oval window) 處
(C) 近圓窗 (round window) 處 (D) 中間
- 75 下列那一因素會降低心跳速率？
(A) 吸氣 (B) 呼氣 (C) 缺氧 (D) 恐懼
- 76 在進行精細的手指抓取動作前，下列那個區域的神經活性會最先出現？
(A) 小腦 (B) 中腦 (C) 前中央腦回皮質區 (D) 皮質聯合區
- 77 目前最被普遍接受用來解釋精神分裂症的是何種假說？
(A) 乙醯膽鹼假說 (B) 血清張力素假說 (C) 多巴胺假說 (D) 正腎上腺素假說
- 78 所謂興奮收縮結合 (excitation-contraction coupling)，是指骨骼肌動作電位傳到橫小管 (T-tubules) 後可以促使下列何物質由肌漿網 (sarcoplasmic reticulum) 釋放出來而造成肌肉收縮？
(A) 乙醯膽鹼 (acetylcholine) (B) 乙醯膽鹼脂酶 (acetylcholinesterase)
(C) 鉀離子 (D) 鈣離子
- 79 瞳孔反射的調控中樞位在何處？
(A) 髓腦 (B) 橋腦 (C) 中腦 (D) 視丘
- 80 膀胱反射中樞位在何處？
(A) 脊髓 (B) 髓腦 (C) 小腦 (D) 大腦