

94 年第一次專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員、
中醫師、心理師、呼吸治療師、營養師、獸醫人員考試試題

等 別：高等考試
類 科：職能治療師
科 目：解剖學與生理學
考試時間：1 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)本試題禁止使用電子計算器。

- 1 下列何者具有兩個肌腹？
(A)莖突舌骨肌 (B)下頷舌骨肌 (C)胸骨舌骨肌 (D)肩胛舌骨肌
- 2 左腎的上緣位於第幾脊椎的高度？
(A) T12 (B) L1 (C) L2 (D) L3
- 3 睪丸製造精子的最適溫度低於體溫，下列那一種構造與降低睪丸的溫度有直接關係？
(A)蔓狀靜脈叢 (pampiniform plexus) (B)腹外斜肌
(C)睪丸動脈 (testicular artery) (D)懸韌帶 (suspensory ligament)
- 4 陰道動脈 (vaginal artery) 大多來自：
(A)腹主動脈 (abdominal aorta) (B)髂外動脈 (external iliac artery)
(C)髂內動脈 (internal iliac artery) (D)上腹下動脈 (inferior epigastric artery)
- 5 子宮圓韌帶可維持子宮前傾並附著於：
(A)陰蒂 (clitoris) (B)大陰唇 (labia majora) (C)小陰唇 (labia minora) (D)前庭 (vestibule)
- 6 脾臟約位於下列何者的高度？
(A)第 6-9 肋骨 (B)第 9-12 肋骨 (C)第 1-3 腰椎 (D)第 3-5 腰椎
- 7 關於泌尿器官的敘述，何者正確？
(A)男性尿道通過前列腺，兼具排尿及排精液之功能 (B)輸尿管具解剖上的瓣膜構造，可防止尿液逆流
(C)在女性，膀胱位於直腸的前方，子宮的後下方 (D)具有兩個腎臟，位於骨盆腔內
- 8 下列器官，何者最可能與膀胱的上方表面相鄰？
(A)直腸 (B)子宮 (C)陰道 (D)輸卵管
- 9 輸尿管結石 (ureteric calculus) 時，所產生的輸尿管絞痛 (ureteric colic) 會反射到那一段皮膚？
(A) T8-T11 支配的皮膚 (B) T11-L2 支配的皮膚 (C) L3-L4 支配的皮膚 (D) S3-S5 支配的皮膚
- 10 下列何處淋巴液之回流不經右淋巴管？
(A)頭頸右側 (B)右上肢 (C)胸腔右半側 (D)腹腔右半側
- 11 肝門靜脈 (portal vein) 主要由以下那兩條血管聯合形成？
(A)胰十二指腸靜脈 (pancreaticoduodenal vein) 與上腸繫膜靜脈 (superior mesenteric vein)
(B)上腸繫膜靜脈與脾靜脈 (splenic vein)
(C)胃短靜脈 (short gastric vein) 與脾靜脈
(D)下腸繫膜靜脈 (inferior mesenteric vein) 與脾靜脈
- 12 大腸的那一段沒有結腸帶 (taeniae coli)？
(A)盲腸 (B)乙狀結腸 (C)橫結腸 (D)直腸
- 13 下列那個構造把肝臟的膈下隱窩 (subphrenic recess) 分成左右兩邊？
(A)肝圓韌帶 (B)冠狀韌帶 (C)鎌狀韌帶 (D)三角韌帶
- 14 下列有關腦下腺的位置之敘述，何者錯誤？
(A)位於蝶骨之蝶鞍內 (B)附著於松果腺 (C)位於下視丘下方 (D)視神經交叉的後下方
- 15 負責控制眼球外直肌的神經是：
(A)三叉神經 (B)動眼神經 (C)滑車神經 (D)外展神經
- 16 降鈣素 (calcitonin) 為下列何器官所分泌？
(A)甲狀腺 (B)副甲狀腺 (C)腎上腺 (D)卵巢
- 17 眼球中水樣液 (aqueous humor) 是由何種結構產生？
(A)角膜 (B)晶狀體 (C)睫狀體 (D)視網膜
- 18 下列何種內耳結構充滿內淋巴液 (endolymph)？
(A)前庭階 (scala vestibuli) (B)中階 (scala media)
(C)鼓階 (scala tympani) (D)骨性迷路 (bony labyrinth)
- 19 傳遞聽覺的三個小聽骨由外而內的順序為：
(A)錘骨→砧骨→鐙骨 (B)錘骨→鐙骨→砧骨 (C)鐙骨→砧骨→錘骨 (D)砧骨→錘骨→鐙骨

- 20 下列有關神經系統的敘述，何者正確？
 (A)周邊神經系統中的神經細胞本體聚集構造稱為神經節 (ganglion)
 (B)腦神經屬於中樞神經系統
 (C)無髓鞘 (unmyelinated) 神經纖維不會被 Schwann 細胞的細胞質包圍
 (D)包圍整條神經 (nerve) 的結締組織稱為神經束衣 (perineurium)
- 21 下列何者屬於基底神經核 (basal nuclei) 的組成？
 (A)四疊體 (corpus quadrigemina)
 (B)錐體 (pyramid)
 (C)橄欖 (olive)
 (D)杏仁核 (amygdaloid nucleus)
- 22 脊髓硬腦膜上腔主要含下列何者？
 (A)脂肪組織 (B)腦脊髓液
 (C)淋巴液 (D)膠原及彈性纖維
- 23 下列何者負責部分舌頭的味覺？
 (A)舌下神經 (hypoglossal nerve)
 (B)副神經 (accessory nerve)
 (C)顏面神經 (facial nerve)
 (D)前庭耳蝸神經 (vestibulocochlear nerve)
- 24 肱三頭肌 (triceps brachii) 的神經支配為何？
 (A)尺神經 (ulnar nerve)
 (B)正中神經 (median nerve)
 (C)橈神經 (radial nerve)
 (D)肩胛上神經 (suprascapular nerve)
- 25 下列何者走在內踝 (medial malleolus) 的後下方？
 (A)脛神經 (tibial nerve)
 (B)淺腓神經 (superficial fibular nerve)
 (C)深腓神經 (deep fibular nerve)
 (D)腓腸神經 (sural nerve)
- 26 斜方肌 (trapezius) 由第幾對腦神經所支配？
 (A) VII (B) IX
 (C) XI (D) XII
- 27 椎動脈 (vertebral artery) 經由下列何孔進入顱腔？
 (A)後髁管 (posterior condylar canal)
 (B)前髁管 (anterior condylar canal)
 (C)枕骨大孔 (foramen magnum)
 (D)卵圓孔 (foramen ovale)
- 28 可分泌肺泡表面張素 (surfactant) 的細胞位於：
 (A)支氣管 (bronchus)
 (B)終末細支氣管 (terminal bronchiole)
 (C)氣管 (trachea)
 (D)肺泡 (alveolus)
- 29 位於氣管壁上的 C 型支持組織為：
 (A)透明軟骨 (B)纖維軟骨
 (C)彈性軟骨 (D)硬骨
- 30 下列有關左支氣管之敘述，何者錯誤？
 (A)位於食道的前方
 (B)位於胸主動脈的前方
 (C)較右支氣管短且寬，走向較垂直
 (D)具有 C 字型的透明軟骨環
- 31 連接上腔靜脈和下腔靜脈的血管為：
 (A)肋間靜脈 (intercostals vein)
 (B)奇靜脈 (azygos vein)
 (C)胸內靜脈 (internal thoracic vein)
 (D)腰升靜脈 (ascending lumbar vein)
- 32 通過肩部四方空間 (quadrangular space) 的血管為：
 (A)肱深動脈 (profunda humeral artery)
 (B)環肩胛動脈 (circumflex scapular artery)
 (C)後旋肱動脈 (posterior circumflex humeral artery)
 (D)腋動脈 (axillary artery)
- 33 下列何者是膝關節的下界？
 (A)股二頭肌 (B)半膜肌
 (C)半腱肌 (D)腓腸肌
- 34 關於解剖鼻煙壺 (anatomical snuff box) 的敘述，下列何項錯誤？
 (A)外展拇長肌腱及伸拇短肌腱為其前界
 (B)伸拇長肌腱為其後界
 (C)有尺動脈通過
 (D)底部有舟狀骨及大多角骨
- 35 鼻中隔的骨性部是由篩骨垂直板與下列何者所組成？
 (A)鼻骨 (B)鋤骨
 (C)上鼻甲骨 (D)蝶骨
- 36 肘關節屬下列何種關節？
 (A)鉸鏈關節 (hinge joint)
 (B)平面關節 (plane joint)
 (C)球窩關節 (ball-socket joint)
 (D)鞍狀關節 (saddle joint)
- 37 下列關於足弓的敘述，何項錯誤？
 (A)足橫弓由立方骨、楔狀骨及蹠骨根部組成
 (B)足內、外縱弓組成足橫弓的支柱
 (C)腓短肌腱橫過足底部以維持其曲度
 (D)距骨是足內縱弓的基石
- 38 下列何項是女性骨盆的特徵？
 (A)髖臼窩較大
 (B)尾骨較直，較具活動性
 (C)恥骨弓夾角較小
 (D)骨質較厚重，有明顯突起
- 39 關於恥骨的描述，下列何者錯誤？
 (A)恥骨聯合是纖維軟骨
 (B)男性較女性為厚
 (C)恥骨結節有腹股溝韌帶附著
 (D)恥骨聯合在生產時能作有限度的鬆弛

- 40 垂腕 (wrist-drop) 是因下列何者受傷所致？
(A)正中神經 (median nerve) (B)尺神經 (ulnar nerve)
(C)肌皮神經 (musculocutaneous nerve) (D)橈神經 (radial nerve)
- 41 大部分 ATP 產生的地方是：
(A)細胞核 (nucleus) (B)內質網 (endoplasmic reticulum)
(C)高基體 (Golgi apparatus) (D)粒線體 (mitochondria)
- 42 骨骼肌細胞分為快肌 (fast fiber) 和慢肌 (slow fiber) 兩種，其收縮速率的差別主要是下列何種原因造成的？
(A)肌節 (sarcomere) 數目多寡有別 (B) myosin ATPase 活性高低有別
(C)支配神經種類有別 (D)能量來源有別
- 43 運動神經原興奮時，其神經末梢可以釋放何種神經傳遞物質而興奮骨骼肌細胞？
(A)乙醯膽鹼 (acetylcholine) (B)乙醯膽鹼脂酶 (acetylcholinesterase)
(C)腎上腺素 (epinephrine) (D) ATP
- 44 下列那個腦部位負責認知面孔的厭惡表情？
(A)海馬 (B)杏仁核 (C)腦島 (D)視丘
- 45 以下對牽張反射 (stretch reflex) 的敘述，何者正確？
(A)肌鍵反射也是種牽張反射 (B)牽張反射是個單突觸反射
(C)牽張反射的感覺訊息由皮膚的痛覺受器來傳達 (D)牽張反射所引發的是對側肌肉運動的反射動作
- 46 憂鬱症與下列何種神經傳遞物質太少有關？
(A) GABA (B)血清張力素 (C)多巴胺 (D)乙醯膽鹼
- 47 腦部含血清張力素的神經細胞主要位在：
(A)視丘 (B)下視丘 (C)縫核 (D)腦幹
- 48 刺激下列那個腦構造會造成恐懼反應？
(A)海馬迴 (B)杏仁核 (C)藍斑核 (D)楔狀核
- 49 視覺和聽覺的反射中樞分別是：
(A)上丘和下丘 (B)視丘和下視丘 (C)紅核和黑質 (D)大腦和小腦
- 50 失識症 (agnosia) 主要是下列那個腦區域發生問題？
(A)頂葉 (B)顳葉 (C)枕葉 (D)腦島
- 51 抑制乙醯膽鹼酵素會：
(A)抑制胃腸蠕動 (B)促進胃液分泌 (C)抑制排汗 (D)促進心跳速率
- 52 下列有關內臟痛的敘述，何者正確？
(A)很快產生適應 (adaptation) (B)由脊髓神經背根中的 A 神經纖維傳導
(C)與由皮膚上有害刺激所造成的急痛最類似 (D)容易轉移到與痛源不相關的體表區
- 53 嗅覺接受器細胞受到氣味分子的刺激後，會產生如下的反應：① G protein 受到活化 ②細胞膜上之鈉離子通道開啓 ③氣味分子之受體蛋白受到活化 ④細胞內環腺核苷單磷酸 (cAMP) 的含量增加 ⑤膜電位產生去極化。下列何者是這些反應正常的先後順序？
(A)②→⑤→③→①→④ (B)①→④→②→⑤→③ (C)③→①→④→②→⑤ (D)③→①→④→⑤→②
- 54 下列那一管室所含的液體為外淋巴液 (perilymph)？
(A)中階 (scala media) (B)鼓階 (scala tympani)
(C)半規管 (semicircular ducts) (D)橢圓囊 (utricle)
- 55 眼球太長，容易引起：
(A)散光眼 (astigmatism) (B)青光眼 (glaucoma) (C)近視眼 (myopia) (D)遠視眼 (hyperopia)
- 56 下列那一狀況可在循環系統中造成擾流 (turbulent flow)？
(A)低流速伴隨低心輸出量 (B)嚴重的紅血球增生
(C)血液流經狹小的微血管 (D)裝置人工瓣膜而發生血栓
- 57 當血管床 (vascular bed) 之灌流壓 (perfusion pressure) 下降，經血流自我調節 (flow autoregulation) 作用後會發生下列何種結果？
(A)血管阻力 (vascular resistance) 增加但血流下降 (B)血管阻力增加但血流維持不變
(C)血管阻力下降但血流增加 (D)血管阻力下降但血流維持不變
- 58 下列何者可造成冠狀動脈的血管擴張？
(A)一氧化氮 (nitric oxide) (B)內皮素 (endothelin)
(C)正腎上腺素 (norepinephrine) (D)神經勝肽 Y (neuropeptide Y)
- 59 請問頸動脈竇 (carotid sinus) 之血壓突然增高，經感壓反射後將導致下列何種狀況？
(A)交感神經活性增加 (B)交感神經活性增加以及副交感神經活性下降
(C)交感神經活性下降以及副交感神經活性增加 (D)副交感神經活性下降
- 60 病患求診時，醫師於舒張期 (diastole) 聽診出肺動脈瓣有雜音，則下列何者正確？
(A)肺動脈瓣閉鎖不全 (insufficient) (B)肺動脈瓣狹窄 (stenosis)
(C)肺動脈瓣完全閉鎖 (occlusion) (D)與肺動脈瓣無關

- 61 假設病患之左心室舒張末期體積為 140 ml，而其收縮末期體積為 70 ml，則病患之射血比率（ejection fraction）為多少%？
(A) 70 (B) 60 (C) 50 (D) 40
- 62 循環系統中具有大容積性（compliance）之靜脈（veins）的功能為何？
(A)在組織與循環系統間進行物質之交換
(B)在循環系統中造成壓力下降而發生血管阻力
(C)將左心室間歇性的射血轉化成連續性的血流
(D)儲存大量血液就像血液貯器（blood reservoir）以調節循環系統之血量
- 63 循環系統中，血管阻力主要是由下列那種血管所調控？
(A)動脈（arteries） (B)微動脈（arterioles） (C)微血管（capillaries） (D)靜脈（veins）
- 64 下列何種抗體與過敏有關？
(A) IgG (B) IgM (C) IgE (D) IgA
- 65 下列何項會導致氧氣由肺泡擴散至微血管的擴散速率（diffusion rate）增加？
(A)呼吸膜的總面積減少 (B)呼吸膜的厚度減少 (C)呼吸膜兩端的壓力差減少 (D)氣體的溶解度減少
- 66 血中二磷酸甘油（2,3-diphosphoglycerate）濃度上升，會使氧-血紅素解離曲線（O₂-Hb dissociation curve）：
(A)右移 (B)左移 (C)上移 (D)下移
- 67 下列何項為慢性支氣管炎（chronic bronchitis）主要的病徵？
(A)呼吸道管徑變小，阻力下降 (B)呼吸道管徑變小，阻力上升
(C)肺組織的破壞，阻力下降 (D)肺組織的破壞，阻力上升
- 68 若甲為中樞化學受器（central chemoreceptors），乙為周邊化學受器（peripheral chemoreceptors），下列何者正確？
(A)缺氧與高二氧化碳分壓皆可刺激甲與乙 (B)缺氧只可刺激乙，高二氧化碳分壓可刺激甲與乙
(C)缺氧可刺激甲與乙，高二氧化碳分壓只可刺激乙 (D)缺氧只可刺激乙，高二氧化碳分壓只可刺激甲
- 69 因藥物影響導致呼吸變慢，但其代謝量不變，結果會如何？
(A)肺泡氧分壓與二氧化碳分壓皆減少 (B)肺泡氧分壓與二氧化碳分壓皆增加
(C)肺泡氧分壓增加，二氧化碳分壓減少 (D)肺泡氧分壓減少，二氧化碳分壓增加
- 70 健康人的肺容積在肺功能餘量（functional residual capacity）時，肋膜腔內壓（intrapleural pressure）的值為何？
(A)負壓 (B)正壓
(C)零壓力 (D)不一定，可為負壓或正壓
- 71 下列那一項是引發赫林-柏爾肺充氣反射（Hering-Breuer inflation reflex）的肺迷走感覺神經受器？
(A)肺牽扯性感覺神經受器（pulmonary stretch receptors）
(B)肺快速適應感覺神經受器（pulmonary rapidly adapting receptors）
(C)J 型神經受器（J receptors）
(D)肺刺激物感覺神經受器（pulmonary irritant receptors）
- 72 甲狀腺功能亢進者，易表現什麼症狀？
(A)黏液性水腫（myxedema） (B)呆小症（cretinism）
(C)凸眼症（exophthalmos） (D)體重增加（weight gain）
- 73 下列那一種激素對生長（growth）效應最低？
(A)生長激素（growth hormone） (B)甲狀腺素（thyroxine）
(C)醛固酮（aldosterone） (D)睪固酮（testosterone）
- 74 哺乳期間，母親不易懷孕，原因為何？
(A)泌乳素分泌增加，抑制性腺促素分泌 (B)泌乳素分泌增加，刺激子宮收縮
(C)催產素分泌增加，抑制性腺促素分泌 (D)催產素分泌增加，刺激子宮收縮
- 75 瘦素（leptin）由何處分泌？
(A)下視丘之中底部 (B)腦下腺前葉 (C)脂肪細胞 (D)胰島的 A 細胞
- 76 下述何種激素會抑制子宮收縮？
(A)動情素（estrogen） (B)黃體促素（LH） (C)黃體素（progesterone） (D)濾泡促素（FSH）
- 77 穆氏管（Müllerian ducts）可發育成何種器官？
(A)睪丸（testis） (B)卵巢（ovary）
(C)子宮（uterus） (D)貯精囊（seminal vesicle）
- 78 葡萄糖進入肌肉及脂肪細胞的方式主要以：
(A)簡單擴散（simple diffusion） (B)促進性擴散（facilitated diffusion）
(C)共同運送（co-transport） (D)主動輸送（active transport）
- 79 下述何者是第二型血管張力素（angiotensin II）對腎臟的作用？
(A)增加尿量 (B)增加鈉的排泄量 (C)增加腎小管的再吸收 (D)增加腎小球過濾率
- 80 下列何者在腎小管中再吸收之百分比最大？
(A)葡萄糖 (B)鈉
(C)尿素 (D)肌胺酸酐（creatinine）