

科 別：公職物理治療師、公職職能治療師

科 目：解剖學及生理學

考試時間：一小時

注意：每題1.25分，須用 2 B 鉛筆在試卡 1 ~ 80 題劃記，於本試題上作答者不予計分。

- 1 降鈣素(Calcitonin)是由什麼腺所分泌的？
(A)副甲狀腺 (B)甲狀腺 (C)腦下垂體 (D)以上皆非
- 2 三叉神經是發自： (A)大腦 (B)間腦 (C)中腦 (D)橋腦
- 3 腺體的分泌細胞(Secretory cells)，並不存在於腺體內的是：
(A)腎上腺髓質 (B)腦下腺前葉 (C)腦下腺後葉 (D)以上三者皆非
- 4 下列關於上皮組織的敘述何者錯誤？
(A)細胞間隙很小 (B)其營養主要靠血管而來
(C)具基底膜與其下之結締組織為界 (D)細胞之間有些特殊的結構互相聯繫
- 5 下列構造何者不屬於內耳：
(A)聽小骨(Auditory ossicles) (B)骨性迷路(Bony labyrinth)
(C)膜性迷路(Membranous labyrinth) (D)耳蝸(Cochlea)
- 6 瞳孔不能縮小，可能受傷的顳神經是：
(A)外展神經(Abducens nerve) (B)滑車神經(Trochlear nerve)
(C)動眼神經(Oculomotor nerve) (D)以上三者都不可能
- 7 下列各肌中，何者是不隨意支配的平滑肌？
(A)內直肌(Medial rectus muscle) (B)睫狀肌(Ciliary muscle)
(C)外直肌(Lateral rectus muscle) (D)上斜肌(Superior oblique muscle)
- 8 傳導本體覺(Proprioception)的徑路是：
(A)內側蹄系(Medial lemniscus) (B)外側蹄系(Lateral lemniscus)
(C)脊髓視丘徑(Spinothalamic tract) (D)以上三者皆非
- 9 由C₁ - C₄脊神經，組成什麼神經叢？ (A)臂叢 (B)腰叢 (C)骶叢 (D)頸叢
- 10 中腦之上丘(Superior colliculus)與何種反射有關？
(A)觸覺反射 (B)聽覺反射 (C)視覺反射 (D)一般反射
- 11 供給腦及脊髓的血管存在於：
(A)硬腦膜 (B)蜘蛛膜 (C)軟腦膜 (D)神經內膜
- 12 大腦鐮(Falx cerebri)是隔開：
(A)左、右大腦半球 (B)大腦和小腦 (C)大腦和間腦 (D)大腦和胼胝體(Corpus callosum)
- 13 輸尿管(Ureter)管壁的最內層構造是：
(A)纖維層 (B)縱走肌層 (C)黏膜層 (D)環走肌層
- 14 有關陰道壁的敘述，正確的是：
(A)陰道的前壁比後壁長 (B)陰道的前壁比後壁短
(C)陰道的前穹窿(Fornix)比後穹窿深 (D)以上三者皆不正確
- 15 嗅覺上皮位在鼻腔的：
(A)上鼻道黏膜 (B)中鼻道黏膜 (C)下鼻道黏膜 (D)以上三者皆是
- 16 精子在睪丸內生成的場所是在：
(A)睪丸網(Rete testis) (B)直細精管(Straight seminiferous tubule)
(C)曲細精管(Convolutd seminiferous tubule) (D)以上三者皆非
- 17 食道上1/3之肌肉是為：
(A)平滑肌 (B)骨骼肌 (C)平滑肌和骨骼肌 (D)以上皆非
- 18 支配聲帶(Vocal folds)以上之喉黏膜其感覺神經是：
(A)喉內神經(Internal laryngeal n.) (B)喉返神經(Recurrent laryngeal n.)
(C)喉外神經(External laryngeal n.) (D)以上皆是

- 19 額竇開口於：
(A)蝶篩隱窩(Sphenoethmoidal recess) (B)上鼻道 (C)中鼻道 (D)下鼻道
- 20 下列那一種構造和大腸有關？
(A)絨毛(Villi) (B)腸脂垂(Taenia coli) (C)乳糜管(Lacteal) (D)多層扁平上皮細胞
- 21 所謂腸系膜(Mesentery)是：
(A)腹膜摺皺而成 (B)脂肪組織 (C)平滑肌 (D)淋巴組織
- 22 支配小腸之神經是來自：
(A)腹腔神經節(Coeliac ganglion) (B)上腸系膜神經節 (C)下腸系膜神經節 (D) (A) + (B)
- 23 細胞的大小一般而言在下列何者範圍之內：
(A)1-10nm (B)5-15 μ m (C)20-100 μ m (D)1-10 μ m
- 24 下列何者具偽複層柱狀上皮？
(A)氣管 (B)輸尿管 (C)汗腺導管 (D)皮膚
- 25 下列敘述何者為錯誤？
(A)上甲狀腺動脈源自外頸動脈 (B)下甲狀腺動脈亦源自外頸動脈 (C)下甲狀腺動脈源自甲狀頸動脈(Thyrovascular trunk) (D)以上皆非
- 26 輸尿管(Ureter)由腹腔入骨盆腔是走在：
(A)髂總動脈的前面 (B)髂總動脈的後面 (C)和髂總動脈伴行 (D)和髂總靜脈伴行
- 27 顏面淺層構造是受下列何動脈所支配？
(A)淺顳動脈(Superficial temporal a.) (B)外頸動脈 (C)上頷動脈(Maxillary a.) (D)顏面動脈
- 28 下列何肌與前臂的屈曲無關？
(A)肱肌 (B)肱橈肌 (C)肘肌 (D)旋前圓肌
- 29 下列敘述何者為錯誤？
(A)內頸動脈(Internal carotid a.)進入顱腔前並無分支 (B)外頸動脈進入顱腔前亦無分支 (C)椎骨動脈供應腦幹營養 (D)椎骨動脈會合後稱為基底動脈
- 30 下列何者不構成股三角(Femoral triangle)的底部？
(A)闊腰肌 (B)恥骨肌 (C)內收長肌 (D)內收短肌
- 31 下列敘述何者為錯誤？
(A)肺循環源自右心室 (B)肺循環源自左心室 (C)肺動脈幹位在主動脈弓之前 (D)肺動脈含缺氧血
- 32 破骨細胞的前身細胞為：
(A)單核球 (B)淋巴球 (C)造骨原始細胞 (D)顆粒細胞
- 33 下列何者與足內翻無關？
(A)脛前肌 (B)脛後肌 (C)伸趾長肌 (D)屈趾長肌
- 34 頭骨一共有幾塊：
(A)20 (B)18 (C)22 (D)14
- 35 骨盆緣是由恥骨聯合，髂恥線和下列何結構組成：
(A)尾骨 (B)薦嵴 (C)腸骨 (D)坐骨
- 36 闊頸肌的神經支配為：
(A)三叉神經 (B)舌下神經 (C)副神經 (D)面神經
- 37 依功能來分，關節可分為：
(A)纖維和軟骨關節 (B)軟骨和滑液關節 (C)不動和可動關節 (D)微動和滑液關節
- 38 下列何者是透明軟骨？
(A)氣管軟骨 (B)會厭軟骨 (C)椎間盤 (D)恥骨聯合
- 39 細胞微纖毛(Cilia)中的構造是：
(A)9+0微小管組 (B)9+2微小管組 (C)僅含細絲(Tonofilament) (D)缺上述各種細胞骨架(Cytoskeleton)
- 40 細胞的界限結構是：
(A)細胞膜 (B)核膜 (C)基膜 (D)內質網膜
- 41 下列何者是催產素(Oxytocin)的主要作用？
(A)降低尿鈉排泄 (B)促使子宮收縮 (C)阻止乳汁分泌 (D)刺激黑色素細胞生成黑色素

(請接背面)

科 別：公職物理治療師、公職職能治療師

科 目：解剖學及生理學

- 42 男性的睪丸酮(Testosterone)主要是在何處產生？
(A)Leydig 細胞 (B)Sertoli 細胞 (C)輸精管 (D)曲細精管
- 43 下列何種荷爾蒙對人體生長(Growth)的影響最小？
(A)睪丸酮(Testosterone) (B)甲狀腺素 (C)胰島素 (D)抗利尿素
- 44 下列何者不會增加血糖？
(A)生長素(Growth hormone) (B)助孕酮(Progesterone) (C)腎上腺素(Epinephrine) (D)升糖素(Glucagon)
- 45 成人的生長素分泌過多會造成：
(A)膠樣甲狀腺腫(Colloid goiter) (B)黏液性水腫(Myxedema)
(C)巨人症(Gigantism) (D)肢端肥大症(Acromegaly)
- 46 比較下列幾種肺容積(Lung volume)，其體積最大者為：
(A)潮氣容積(Tidal volume) (B)肺活量(Vital capacity)
(C)肺總量(Total lung capacity) (D)吸氣儲備容積(Inspiratory reserve volume)
- 47 下列各物質中何者最適合於測定腎小球濾過率？
(A)果糖(Fructose) (B)菊糖(Inulin) (C)肌酸酐(Creatinine) (D)對位胺基馬尿酸(PAH)
- 48 下列何種情況會使腎小球濾過率上升？
(A)增加血漿的膠體滲透壓 (B)增加近端腎小管壓力 (C)增加流經緻密斑的管腔液 (D)增加過濾係數
- 49 腸肝循環主要吸收再利用何種物質？
(A)膽鹽 (B)膽固醇 (C)膽紅素 (D)表皮生長因子
- 50 下列何項因素能使過濾分率(Filtration fraction)升高？
(A)入球小動脈阻力增高 (B)出球小動脈阻力增高 (C)入球小動脈阻力降低 (D)出球小動脈阻力降低
- 51 進入腎臟集尿管(Collecting tubule)的腎小管腔液是：
(A)低滲性 (B)等滲性 (C)高滲性 (D)低滲性或等滲性，但絕非高滲性
- 52 胃腸之水份吸收何者最多？ (A)食道 (B)胃 (C)小腸 (D)大腸
- 53 膽囊會如何改變膽汁？
(A)乳化 (B)酸化 (C)鹼化 (D)稀釋
- 54 下列何者不會影響腎臟的耗氧量？
(A)腎小球濾過率 (B)腎小管對鈉的重吸收率
(C)腎小管對葡萄糖的重吸收率 (D)腎小管對水分的重吸收率
- 55 胃內氣體之主要來源：
(A)吞嚥入胃 (B)細菌發酵作用
(C)血液氣體之擴散 (D)胃酸與重碳酸根離子中和作用產生
- 56 下列有關房室瓣(Atrioventricular valves)功能的敘述何項正確？
(A)可以防止收縮期中，血液自主動脈和肺動脈回流入心室
(B)可以防止收縮期中，血液自心室回流
(C)可以防止舒張期中，血液自主動脈和肺動脈回流入心室
(D)所有瓣膜均為主動性關閉與開啓
- 57 何者不是胰臟分泌之消化酵素？
(A)乳糖酶 (B)彈力蛋白酶(Elastase) (C)羧肽酶(Carboxypeptidase) (D)去氧核糖核酸酶
- 58 化學感覺探測器(Chemoreceptor)受到刺激時，如動脈血 PaO_2 減低時，則發生：
(A)心跳變快，血壓上升 (B)心跳變快，血壓下降 (C)心跳變慢，血壓上升 (D)心跳變慢，血壓下降
- 59 心電圖之QRS複合波顯示心臟的何種變化？
(A)心室再極化 (B)心室去極化 (C)竇房結去極化 (D)竇房結再極化
- 60 心肌與骨骼肌間的差異在於心肌：
(A)為一合體細胞(Syncytium) (B)不呈現與骨骼肌相似的橫紋
(C)不具典型的肌原纖維(Myofibril) (D)不具肌動蛋白(Actin)與肌凝蛋白絲(Myosin filament)

- 61 何者為聽覺受器？
 (A) 樞神經末梢 (B) 包鞘神經末梢 (C) 毛細胞 (D) 杯細胞
- 62 二氧化碳在血中主要以何種形式運送？
 (A) 自由溶解 (B) 成為 HCO_3^- (C) 與血紅素結合為 Carbohemoglobin (D) 與蛋白質結合為 Carbamino compounds
- 63 普通心肌細胞動作電位的去極化機轉為下列何者？
 (A) 鈉離子滲透性增加 (B) 鉀離子滲透性增加 (C) 鈣離子滲透性減少 (D) 鎂離子滲透性減少
- 64 何者之病變與失語症有關？
 (A) 網狀活化系統 (B) 邊緣系統 (C) 額葉 (D) 頂葉
- 65 若身體代謝率不變(產生 CO_2 量恒定)的條件下，當肺泡通氣量(Alveolar ventilation)增加一倍時，則動血 CO_2 分壓(PaCO_2)：
 (A) 增加 (B) 減半 (C) 增加二倍 (D) 增加四倍
- 66 何種受器最易產生適應現象(Adaptation)？
 (A) 痛覺 (B) 冷覺 (C) 肺之牽扯受器(Stretch receptor) (D) 觸覺
- 67 下列何者通常不出現於血液中？
 (A) 乙醯膽素 (B) 正腎上腺素 (C) 腎上腺素 (D) 度巴明(Dopamine)
- 68 有關快與慢痛覺，下列何者為誤？
 (A) 刺激離大腦愈遠，兩者之間隔愈長 (B) 快痛覺較慢痛覺鈍而廣泛
 (C) 快痛覺經由 A 纖維傳入 (D) 慢痛覺經由 C 纖維傳入
- 69 何者與視調節(Accommodation)無關？
 (A) 睫狀肌收縮 (B) 晶狀體韌帶鬆弛 (C) 水晶體變凸 (D) 眼內壓變大
- 70 當肌肉收縮時，肌肉中的所有肌節(Sarcomere)為一致收縮，而不會獨自收縮，因為動作電位的傳導：
 (A) 由肌纖維中心開始，再往纖維兩端傳導 (B) 由肌纖維中心開始，再往纖維一端傳導
 (C) 由 T 管開始，再往纖維兩端傳導 (D) 由 T 管開始，再往纖維一端傳導
- 71 在高山山，若大氣壓力為 380mmHg，則預估在氣管內所測到的吸入空氣氧分壓(PO_2)預估約為：
 (A) 60mm Hg (B) 70mm Hg (C) 80mm Hg (D) 90mm Hg
- 72 交感神經系統中，於腎上腺髓質細胞上使細胞分泌作用物質的受體為下列何者？
 (A) α 受體 (B) β 受體
 (C) 蕁蕁素受體(Muscarinic receptor) (D) 尼古丁受體(Nicotinic receptor)
- 73 支配肌肉的神經(Nerve innervating)，其特性僅具有：
 (A) 感覺的特性 (B) 運動的特性
 (C) 兼具有感覺和運動兩方面的特性 (D) 肌肉不受支配神經的影響，切斷後肌肉不發生萎縮
- 74 下列腎小管段落中何者未有($\text{Na}^+ - \text{K}^+$)ATPase 涉及鈉的主動重吸收？
 (A) 近端腎小管 (B) 亨利氏環的下行支 (C) 亨利氏環的粗段上行支 (D) 集尿管
- 75 細胞外離子濃度增加對神經細胞之影響，下列何者為誤？
 (A) 鈉離子增加則動作電位變小 (B) 鈉離子增加靜止膜電位幾乎不改變
 (C) 鉀離子增加則靜止膜電位減少 (D) 鈣離子增加則細胞興奮性增大
- 76 肌節(Sarcomere)：
 (A) 只含肌動蛋白絲(Actin filament)的光帶稱 A 帶
 (B) 只含肌凝蛋白絲(Myosin filament)的暗帶稱 I 帶
 (C) 是兩相鄰乙盤(乙 disc)間的肌原纖維(Myofibril)
 (D) 是兩相鄰 A 帶間的肌原纖維
- 77 肌梭初級接受器神經末梢(Primary ending of a muscle spindle)：
 (A) 是偵測肌纖維長度的接受器 (B) 其傳入神經纖維為 G1b
 (C) 對所有屈肌電動神經元的作用為抑制性 (D) 肌肉被拉長時沒有反應
- 78 下列何者不是主動運送(Active transport)的特性？
 (A) 競爭性 (B) 飽和性 (C) 專一性 (D) 不必消耗能量
- 79 細胞外液的陰離子中最多的是：
 (A) 重碳酸根離子 (B) 氯 (C) 蛋白質 (D) 磷酸根離子
- 80 下列的物質轉運方式中無需載運者(Carrier)參與的是：
 (A) 擴散(Diffusion) (B) 促進性擴散(Facilitated diffusion)
 (C) 原發性主動運送(Primary active transport) (D) 繼發性主動運送(Secondary active transport)