

101年第二次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分試考試、藥師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：1305

類科名稱：職能治療師

科目名稱：解剖學與生理學

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. 股四頭肌的終止點附著於何處？
 - A. 髌骨前上嵴
 - B. 脛骨粗隆
 - C. 臍骨
 - D. 股骨
2. 降嘴角肌的拮抗肌為下列何者？
 - A. 顴肌
 - B. 嚼肌
 - C. 頰肌
 - D. 降下唇肌
3. 下列何者是不成對的顏面骨？
 - A. 上頷骨
 - B. 淚骨
 - C. 犁骨
 - D. 鼻骨
4. 下頷窩屬於顳骨的何部？
 - A. 鱗狀部
 - B. 岩部
 - C. 鼓部
 - D. 乳突部
5. 在直立姿勢下，最不易引流的副鼻竇是下列何者？
 - A. 額竇
 - B. 蝶竇
 - C. 上頷竇
 - D. 篩竇
6. 下列何者屬於咀嚼肌？
 - A. 頰肌
 - B. 顳肌
 - C. 額肌
 - D. 口輪匝肌
7. 梨狀肌穿出骨盆腔時，跨越下列何構造？
 - A. 閉孔
 - B. 恥骨弓
 - C. 坐骨大切迹
 - D. 坐骨小切迹
8. 內收肌群中，位於大腿最內側的是下列何者？
 - A. 內收長肌
 - B. 內收短肌
 - C. 股薄肌
 - D. 內收大肌
9. 踝關節內側韌帶沒有連接到下列何骨？
 - A. 跟骨
 - B. 距骨
 - C. 骰骨
 - D. 舟狀骨
10. 旋轉套肌（rotator cuff）不包括下列何者？
 - A. 肩胛下肌
 - B. 大圓肌
 - C. 小圓肌
 - D. 棘下肌

11. 關於腹股溝管的敘述，下列何者錯誤？
- A. 腹外斜肌膜組成其前壁
 - B. 腹股溝韌帶構成其底部
 - C. 深腹股溝環位在腹股溝韌帶上方
 - D. 髂腹股溝神經（ilioinguinal nerve）只出現在男性的腹股溝管
12. 下列關於前臂伸肌群的敘述，何者錯誤？
- A. 旋後肌起始於肱骨外上髁
 - B. 橈神經支配伸食指肌
 - C. 尺側伸腕肌終止在尺骨莖突
 - D. 伸指肌是手指的主要伸肌
13. 下列何者介於第三及第四腦室之間？
- A. 側孔
 - B. 中央孔
 - C. 腦室間孔
 - D. 大腦導水管
14. 下列何結構與長期記憶有較直接相關？
- A. 松果體
 - B. 扣帶回
 - C. 海馬回
 - D. 下丘腦
15. 下列何者不含副交感神經的組成？
- A. 動眼神經
 - B. 三叉神經
 - C. 顏面神經
 - D. 舌咽神經
16. 松果體位於下列何結構？
- A. 大腦皮質
 - B. 間腦
 - C. 中腦
 - D. 橋腦
17. 下列何者產生腦脊髓液（cerebrospinal fluid）？
- A. 腦室的脈絡叢
 - B. 中心管
 - C. 大腦導水管
 - D. 蛛網膜絨毛
18. 延腦藉由下列何者與小腦連接？
- A. 上小腦腳
 - B. 中小腦腳
 - C. 下小腦腳
 - D. 錐體
19. 呼吸中樞位於下列何處？
- A. 丘腦
 - B. 下丘腦
 - C. 中腦
 - D. 延腦
20. 咀嚼肌受下列何神經支配？
- A. 三叉神經
 - B. 顏面神經
 - C. 迷走神經
 - D. 舌下神經
21. 眼球肌肉中接受滑車神經支配的是下列何者？
- A. 內直肌
 - B. 外直肌
 - C. 上斜肌
 - D. 下斜肌
22. 心臟表面的後室間溝位於心臟何處？
- A. 上面
 - B. 後面

- C.前面
D.側面
- 23.下列關於胚胎與成體構造間的配對關係，何者正確？
A.臍尿管／臍正中韌帶
B.臍靜脈／肝鎌韌帶
C.靜脈導管／肝圓韌帶
D.臍動脈／臍外側韌帶
- 24.關於靜脈回流的順序，何者正確？
A.副半奇靜脈→奇靜脈→下腔靜脈
B.大腦乙狀竇→頸內靜脈→頭臂靜脈
C.脛前靜脈→腓靜脈→股深靜脈
D.右結腸靜脈→腸繫膜下靜脈→肝門靜脈
- 25.主動脈弓（arch of aorta）的第一分支是：
A.左鎖骨下動脈
B.頭臂幹
C.左頸總動脈
D.冠狀動脈
- 26.下列有關呼吸道的敘述，何者正確？
A.左主支氣管較右主支氣管來得寬短且直
B.在肺門處，迷走神經走在肺根的前方
C.細支氣管管壁無軟骨及平滑肌
D.第一型肺泡細胞的功用是讓氣體快速擴散
- 27.供應下肢的血管，主要是下列那條血管的分支？
A.髂內動脈
B.髂外動脈
C.肱動脈
D.椎動脈
- 28.下列何者不是腹腔動脈幹的分支？
A.胃左動脈
B.肝總動脈
C.脾動脈
D.腸繫膜上動脈
- 29.腎臟的緻密斑是由那一構造的細胞特化？
A.近曲小管
B.遠曲小管
C.入球小動脈
D.出球小動脈
- 30.下列何種構造，其組成不屬於平滑肌？
A.膀胱
B.尿道壁
C.尿道內括約肌
D.尿道外括約肌
- 31.下列關於大腸血液供應的敘述，何者正確？
A.結腸左動脈來自於腸繫膜上動脈
B.直腸中動脈來自於髂外動脈
C.結腸右動脈來自於腸繫膜上動脈
D.結腸中動脈來自於腸繫膜下動脈
- 32.結腸右彎曲出現於下列那兩者之間？
A.盲腸及升結腸
B.升結腸及橫結腸
C.橫結腸及降結腸
D.降結腸及直腸
- 33.下列何種胰臟細胞分泌的荷爾蒙，會使血糖降低？
A.A細胞
B.B細胞
C.D細胞
D.F細胞
- 34.成人的齒型為門齒、犬齒、前臼齒及臼齒，其數目分別為：

- A.1、1、3、3
B.2、1、2、3
C.2、2、2、2
D.2、1、3、2
- 35.當尿液離開腎錐體的集尿管，會進入下列何處？
A.腎竇
B.腎小盞
C.腎大盞
D.腎盂
- 36.下列關於膀胱的敘述，何者錯誤？
A.輸尿管開口與尿道內開口分別位於膀胱三角的三個頂點
B.膀胱由胚胎時期的泌尿生殖竇發育而來
C.男、女性皆有膀胱下動脈
D.膀胱壁的肌肉層由逼尿肌所組成
- 37.下列何者會直接跨越輸尿管？
A.輸卵管
B.輸精管
C.射精管
D.貯精囊
- 38.下列有關陰蒂的敘述，何者錯誤？
A.內含尿道
B.屬勃起組織
C.位於小陰唇的前方
D.由兩個角（*crura*）、海綿體（*corpora cavernosa*）和一個腺體組成
- 39.下列何者為外胚層的衍生物？
A.鞏膜
B.虹膜
C.晶狀體
D.睫狀體
- 40.成像於視網膜的部位中，下列何者其訊息均經由視交叉傳遞至對側？
A.顳側部
B.鼻側部
C.上半部
D.下半部
- 41.骨骼肌橫小管的主要作用為何？
A.貯存收縮用的鈣離子
B.貯存收縮用的ATP
C.提供管道讓乙醯膽鹼擴散到乙醯膽鹼受器
D.提供管道讓動作電位可以傳入肌細胞深處
- 42.下列有關有氧肌纖維與無氧肌纖維的直徑大小的敘述，何者正確？
A.有氧肌纖維與無氧肌纖維一樣粗
B.有氧肌纖維比無氧肌纖維粗
C.有氧肌纖維比無氧肌纖維細
D.兩者之間的粗細沒有任何關係
- 43.下列何種電位變化會有閾值，並遵守全有全無律？
A.漸進電位
B.突觸電位
C.靜止電位
D.動作電位
- 44.葡萄糖分子的碳－氫鍵結是下列何者？
A.氫鍵
B.離子鍵
C.共價鍵
D.凡德瓦爾鍵
- 45.動作電位後過極化是由下列何種離子的通透所造成的？
A.鈉離子
B.鉀離子
C.鈣離子

- D.鎂離子
- 46.下列那個部位的骨骼肌有最小的運動單位？
- A.眼窩
 - B.腹部
 - C.腳部
 - D.背部
- 47.心電圖中，QRS複合波代表之意義為何？
- A.心房去極化（depolarization）
 - B.心房再極化（repolarization）
 - C.心室去極化
 - D.心室再極化
- 48.下列何者會導致血管之阻力增加？
- A.第二型血管張力素（angiotensin II）
 - B.前列環素（prostacyclin）
 - C.一氧化氮（NO）
 - D.腺苷酸（adenosine）
- 49.在心縮期（systole）聽到心雜音（murmur）可能是什麼原因？
- A.主動脈瓣閉鎖不全
 - B.肺動脈瓣閉鎖不全
 - C.房室瓣狹窄
 - D.房室瓣閉鎖不全
- 50.小動脈管徑減小一半時，其血管阻力是原來的幾倍？
- A.4
 - B.8
 - C.12
 - D.16
- 51.下列那一項心電圖（EKG）的變化可判斷出房室傳導（AV conduction）完全受阻？
- A.PR間期增加
 - B.P波及QRS複合波出現頻率分離
 - C.QRS複合波變長
 - D.QT間期變長
- 52.頸動脈體（carotid bodies）是由下列那一對腦神經所支配？
- A.第十一對腦神經
 - B.第十對腦神經
 - C.第九對腦神經
 - D.第八對腦神經
- 53.下列那一種反應是由於刺激快速適應受器（rapidly adapting receptors）所引起？
- A.呼吸道收縮（bronchoconstriction）
 - B.Hering-Breuer inflation reflex
 - C.Hering-Breuer deflation reflex
 - D.呼吸加深及變慢
- 54.人體內氧解離曲線（oxygen-hemoglobin dissociation curve）會移向左側的可能原因是：
- A.pH值增加
 - B.二氧化碳增加
 - C.溫度上升
 - D.2,3-diphosphoglycerate量增加
- 55.在正常體溫和血液酸鹼值下，有關動脈血與靜脈血的敘述，下列何者正確？
- A.靜脈血氧分壓約為40 mmHg，血紅素與氧的結合率（hemoglobin saturation）約為40%
 - B.靜脈血氧分壓約為60 mmHg，血紅素與氧的結合率約為80%
 - C.動脈血氧分壓約為100 mmHg，血紅素與氧的結合率約為100%
 - D.動脈血氧分壓約為80 mmHg，血紅素與氧的結合率約為80%
- 56.血流在肺內的分布情形是：
- A.上部比下部多
 - B.上部比下部少
 - C.上部和下部相同
 - D.中部比上、下部多
- 57.下列有關Parkinson's disease之敘述，何者正確？
- A.GABA在腦中濃度降低

- B.症狀為動作扭曲
C.主要為第四對染色體突變所致
D.substantia nigra區的神經元數目減少
- 58.有關睡眠時的腦波圖（EEG），下列敘述何者正確？
A.呈現alpha波
B.無beta波
C.會出現theta波
D.深睡時的波頻率最快
- 59.某病人並無肌肉無力症，但有past pointing及intention tremor，膝反射正常。其最有可能是下列何者功能異常？
A.運動皮質
B.基底核
C.小腦
D.腦幹
- 60.下列有關脊髓的構造與功能，何者正確？
A.感覺神經從腹側角進入
B.運動神經從背側角伸出
C.所有感覺傳入後都會交叉到對側引發交叉反射
D.傳入脊髓的體感覺大部分會被大腦所認知
- 61.腦死（brain death）的定義，不包括失去下列何種神經系統的活性？
A.瞳孔反射（pupillary reflex）
B.隨意動作（voluntary motor activity）
C.脊髓反射（spinal reflex）
D.EEG消失
- 62.下列有關記憶（memory）之敘述，何者正確？
A.短期記憶轉變為長期記憶的過程稱為consolidation
B.working memory為長期記憶的一種
C.失憶症（amnesia）的人無法再產生新的記憶
D.破壞hippocampus會造成所有記憶的喪失
- 63.缺乏gamma motor neuron innervation，但肌梭（muscle spindle）未受損時，其骨骼肌的力量與正常者比較，最可能會發生下列何種現象？
A.在使用一般力量時之肌力不太變化，但使用最大力量時之肌力變弱
B.在使用一般力量時之肌力變弱，但使用最大力量時之肌力不太變化
C.在使用一般力量與最大力量時之肌力皆不太變化
D.在使用一般力量與最大力量時之肌力皆變弱
- 64.下列何種體感覺受器，最不容易發生「適應」或「習慣」現象？
A.視覺
B.壓覺
C.嗅覺
D.痛覺
- 65.有關高低音頻的辨識度，下列敘述何者正確？
A.以耳蝸內organ of Corti彎曲方向決定之
B.產生低頻聽覺的是接近卵圓窗的聽覺受器細胞
C.產生低頻聽覺的是接近圓窗的聽覺受器細胞
D.不同音頻對聽骨的位移不同
- 66.前庭器中，感受線性加速度的部位為：
A.圓窗／卵圓窗
B.圓囊／橢圓囊
C.半規管
D.耳蝸
- 67.下列何種化學物質可刺激溫覺受器（warm receptor）？
A.薄荷腦（menthol）
B.辣椒素（capsaicin）
C.類胡蘿蔔素（retinoid）
D.葡萄糖（glucose）
- 68.從亮處進入暗室，產生了暗適應（dark adaptation）後，視網膜之感光能力與辨色能力，較暗適應發生之前，分別是：
A.增強，增強

- B.增強，減弱
 - C.減弱，增強
 - D.減弱，減弱
- 69.下列何者可以用對氨基馬尿酸（para-aminohippuric acid, PAH）的血漿清除率（clearance）估算出？
- A.腎小球濾過率（GFR）
 - B.近曲小管內的壓力
 - C.近曲小管的流量
 - D.腎臟的血漿流量（RPF）
- 70.腎臟內那一部位的血流量最高？
- A.皮質（cortex）
 - B.外髓質（outer medulla）
 - C.內髓質（inner medulla）
 - D.腎盂（pelvis）
- 71.第二型血管張力素（angiotensin II）對其他內分泌素的影響為何？
- A.可刺激醛固酮（aldosterone）的分泌
 - B.可抑制抗利尿激素（ADH）的分泌
 - C.可刺激腎素（renin）的分泌
 - D.可抑制ACTH的分泌
- 72.血管張力素原（angiotensinogen），血管張力素轉化酵素（angiotensin-converting enzyme）主要分別在下列那二個器官製造？
- A.肝、肺
 - B.肺、腎
 - C.腎、胃
 - D.胃、肝
- 73.心房利鈉素（ANF）改變腎小球濾過率（GFR）的機制為何？
- A.收縮入球小動脈
 - B.增加內皮細胞孔目的大小
 - C.增加足細胞之間隙
 - D.放鬆環間膜細胞（mesangial cells）
- 74.抗利尿激素（ADH）會作用在下列那一段腎小管？
- A.亨利氏環（Henle's loop）之粗升管
 - B.亨利氏環（Henle's loop）之細升管
 - C.集尿管
 - D.近曲小管（proximal convoluted tubule）
- 75.下列何者為胰島素依賴性糖尿病（insulin-dependent diabetes）患者之主要症狀？
- A.體內有胰島素，但目標細胞缺乏接受器（receptor）
 - B.體型通常肥胖
 - C.尿蛋白過高
 - D.肝臟肝醣存量過高
- 76.腎皮質素（cortisol）可促進下列何種反應？
- A.免疫反應
 - B.發炎反應
 - C.蛋白質合成
 - D.糖質新生（gluconeogenesis）
- 77.分娩時，下列何者是由子宮所分泌而刺激其收縮？
- A.動情素（estrogen）
 - B.助孕素（progesterone）
 - C.催產素（oxytocin）
 - D.前列腺素（prostaglandin）
- 78.睪丸（testis）被切除後會使：
- A.血液中濾泡刺激素（FSH）濃度上升
 - B.血液中睪固酮（testosterone）濃度上升
 - C.聲音變低沈
 - D.攝護腺（prostate）腫大
- 79.人體甲狀腺分泌不足症（hypothyroidism）最可能有下列那種症狀？
- A.對熱耐受度不足（heat intolerance）
 - B.體重減輕

C.心跳過快

D.甲狀腺腫大（goiter）

80. 下列何者最能促使胰臟分泌富含酵素之胰液？

A.膽囊收縮素（cholecystokinin）

B.胰泌素（secretin）

C.胃泌素（gastrin）

D.胰島素（insulin）