

類科名稱：職能治療師

科目名稱：解剖學與生理學

※注意：本試題禁止使用電子計算器

列印日期：099/02/02

列印時間：09:37:37

1. 下列何者不附著於肱骨？

A. 胸大肌

B. <正確答案> 斜方肌

C. 大圓肌

D. 棘下肌

2. 下列何者接受腓深神經的支配？

A. <正確答案> 第三腓骨肌

B. 腓短肌

C. 腓長肌

D. 脛後肌

3. 大腿後肌群中，下列何者沒有附著於坐骨粗隆？

A. 股二頭肌長頭

B. <正確答案> 股二頭肌短頭

C. 半腱肌

D. 半膜肌

4. 下列何者屬於長骨？

A. 坐骨

B. 蝶骨

C. 枕骨

D. <正確答案> 指骨

5. 下列何者不跨越膝關節？

A. <正確答案> 比目魚肌

B. 腓腸肌

C. 膕肌

D. 蹠肌

6. 下列何者屬於球窩關節（ball-and-socket joint）？

A. <正確答案> 盂肱關節（glenohumeral joint）

- B. 肘關節 (elbow joint)
- C. 胸鎖關節 (sternoclavicular joint)
- D. 腕關節 (wrist joint)
7. 旋後肌的終止點 (insertion) 位於下列何者？
- A. 肱骨
- B. 尺骨
- C. <正確答案> 橈骨
- D. 肩胛骨
8. 下列何者屬於小腿後側深層肌群，且源自骨間膜？
- A. 屈踡長肌
- B. 比目魚肌
- C. <正確答案> 脛後肌
- D. 蹠肌
9. 下列何者與橈骨形成關節？①舟狀骨 ②月狀骨 ③頭狀骨 ④三角骨
- A. <正確答案> ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①③
10. 下列有關上肢滑車的敘述，何者正確？
- A. 位於橈骨末端
- B. <正確答案> 與尺骨形成關節
- C. 位於肱骨小頭的外側
- D. 被纖維軟骨所覆蓋
11. 下列何者由橋腦發出？
- A. <正確答案> 三叉神經
- B. 滑車神經
- C. 動眼神經
- D. 舌咽神經
12. 紅核透過下列何者與小腦相連？
- A. 錐體徑路

B.<正確答案> 上小腦腳

C.中小腦腳

D.下小腦腳

13. 下列何者穿過腰大肌？

A. 股神經

B. 閉孔神經

C.<正確答案> 生殖股神經

D. 髂腹下神經

14. 下列何者通過坐骨小孔？

A.<正確答案> 陰部神經

B. 閉孔神經

C. 臀下神經

D. 坐骨神經

15. 延腦藉由下列何者與小腦連接？

A. 上小腦腳

B. 中小腦腳

C.<正確答案> 下小腦腳

D. 錐體

16. 下列何者不具感覺神經？

A. 嗅神經

B. 視神經

C. 前庭耳蝸神經

D.<正確答案> 舌下神經

17. 支配鼓膜張肌（tensor tympani）的神經是下列何者？

A. 顏面神經

B.<正確答案> 三叉神經

C. 聽神經

D. 舌咽神經

18. 在中樞神經系統內，神經元細胞本體位於下列何處？

A. 白質

B. 神經節

C. <正確答案> 灰質

D. 腦脊髓膜

19. 下列何者支配足背及小腿前面的肌肉？

A. 腓淺神經

B. <正確答案> 腓深神經

C. 脛神經

D. 外側蹠神經

20. 支配腓長肌和腓短肌的神經是下列何者？

A. <正確答案> 腓淺神經

B. 腓深神經

C. 脛神經

D. 外側蹠神經

21. 下列那一神經徑不分布在脊髓前正中裂兩側之白質內？

A. 被蓋脊髓徑

B. 前皮質脊髓徑

C. <正確答案> 紅核脊髓徑

D. 內側網狀脊髓徑

22. 下列何者受傷會造成手腕下垂？

A. 尺神經

B. <正確答案> 橈神經

C. 腋神經

D. 正中神經

23. 下列何者與白內障（Cataract）有關？

A. 角膜

B. <正確答案> 晶狀體

C. 房水

D. 玻璃體液

24. 溫度的感覺由下列何者負責？

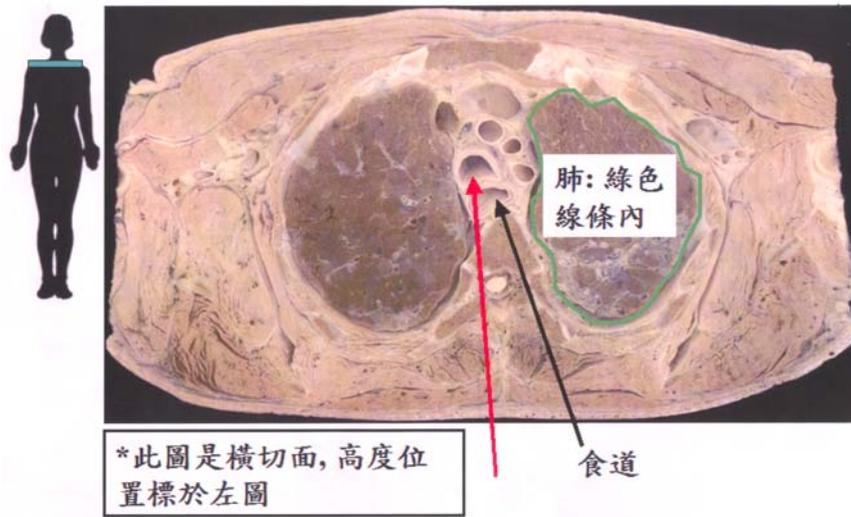
A. <正確答案> 游離神經末梢（free nerve ending）

- B. 默克耳氏小體 (Merkel disc)
 - C. 巴氏小體 (Pacinian corpuscles)
 - D. 梅斯納氏小體 (Meissner corpuscles)
25. 就發育而言，視神經屬於下列何系統？

A. <正確答案> 中樞神經

- B. 周邊神經
- C. 交感神經
- D. 副交感神經

26. 如附圖，紅色箭頭是指何構造？



A. <正確答案> 氣管

- B. 頸總動脈
- C. 頭臂動脈
- D. 鎖骨下動脈

27. 供應上肢血液的動脈源自下列何者？

A. <正確答案> 鎖骨下動脈

- B. 椎動脈
- C. 頸總動脈
- D. 胸主動脈

28. 第一心音出現，表示：

- A. 動脈血回流造成額外心音
- B. 半月瓣同時關閉

- C. <正確答案> 房室瓣同時關閉
- D. 半月瓣及房室瓣同時關閉
29. 下列供應心臟的血管中，那一條不會走在冠狀溝內？
- A. <正確答案> 心中靜脈
- B. 心大靜脈
- C. 迴旋動脈
- D. 右冠狀動脈
30. 下列那兩條血管位於身體的淺層，且摸得到脈搏？
- A. 臍動脈和閉孔動脈
- B. 顏面動脈和脛前動脈
- C. <正確答案> 橈動脈和足背動脈
- D. 股動脈和外陰動脈
31. 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. <正確答案> 髂外動脈
- C. 肱動脈
- D. 椎動脈
32. 下列何構造最接近腎臟？
- A. 腹膜
- B. <正確答案> 腎被膜
- C. 腎旁脂肪
- D. 腎周脂肪
33. 下列有關甲狀腺素功能的敘述，何者正確？
- A. <正確答案> 增加基礎代謝率
- B. 增加血液中葡萄糖以肝醣形式儲存
- C. 增加小腸對鈣離子的吸收
- D. 增加鈣離子由尿液排出
34. 結腸右彎曲出現於下列那兩者之間？
- A. 盲腸及升結腸
- B. <正確答案> 升結腸及橫結腸

- C.橫結腸及降結腸
D.降結腸及直腸
- 35.下列何者附著於前腹壁？
- A.乙狀結腸繫膜
B.固有腸繫膜
C.<正確答案> 肝鎌韌帶
D.大網膜
- 36.腎柱（renal column）與腎柱間的構造稱爲：
- A.腎小葉
B.<正確答案> 腎錐
C.腎盂
D.腎盞
- 37.下列何者不是腎元的一部分？
- A.<正確答案> 直血管
B.亨利氏環
C.近曲小管
D.遠曲小管
- 38.卵子發育受下列何者所影響？
- A.催乳素
B.<正確答案> 濾泡刺激素
C.睪固酮
D.胰島素
- 39.射精管的開口處位於下列何者？
- A.輸精管
B.陰莖尿道
C.膜部尿道
D.<正確答案> 前列腺尿道
- 40.尿道球腺開口位於何處？
- A.<正確答案> 陰莖尿道
B.膜部尿道

- C. 前列腺尿道
D. 泌尿生殖膈
41. 重症肌無力是種自體免疫疾病，自體產生的抗體會如何？
- A. 破壞鈉離子通道
B. 阻止乙醯膽鹼的釋放
C. <正確答案> 破壞乙醯膽鹼通道
D. 破壞乙醯膽鹼酶
42. 骨骼肌纖維的粗肌絲是由下列何種蛋白組成？
- A. 肌動蛋白 (actin)
B. <正確答案> 肌凝蛋白 (myosin)
C. 肌旋蛋白 (troponin)
D. 肌球蛋白 (tropomyosin)
43. 下列有關有氧肌與無氧肌的粒線體含量的敘述，何者正確？
- A. 有氧肌與無氧肌的粒線體含量一樣多
B. <正確答案> 有氧肌含比較多的粒線體
C. 無氧肌含比較多的粒線體
D. 兩者之間的粒線體含量沒有任何關係
44. 假設某神經細胞的靜止膜電位是-60 毫伏特，而氯離子的平衡電位也是-60 毫伏特，若打開氯離子通道會有何種結果？
- A. <正確答案> 膜電位不會改變
B. 膜電位會去極化
C. 膜電位會過極化
D. 會產生動作電位
45. 下列有關突觸電位的敘述，何者正確？
- A. 突觸電位一般只有興奮性
B. 突觸電位可以做遠距離的傳導
C. 神經細胞的突觸電位一般都很大，可以高達 40 毫伏特
D. <正確答案> 突觸電位可以有加成性
46. 神經細胞的靜止膜電位比較接近下列何種離子的平衡電位？
- A. 鈉離子
B. <正確答案> 鉀離子

- C.鈣離子
D.鎂離子
47. Phospholipase C 的作用為下列何者？
- A. 將 ATP 水解成 cyclic AMP
B. 將 GTP 水解成 cyclic GMP
C. 將 phospholipid 水解成 arachidonic acid
D. <正確答案> 將 phosphatidylinositol biphosphate 水解成 inositol triphosphate 與 diacylglycerol
48. 鈣幫浦 (Ca^{2+} -ATPase) 透過下列何種機制調節細胞內的鈣離子？
- A. 擴散
B. 輔助擴散 (facilitated diffusion)
C. <正確答案> 初級主動運輸
D. 次級主動運輸
49. 對一般人體細胞而言，下列有關低張 (hypotonic) 溶液的敘述，何者正確？
- A. 300 mOsm 的蔗糖溶液是種低張溶液
B. 低張溶液的滲透濃度大於高張溶液的滲透濃度
C. 150 mM NaCl 是種低張溶液
D. <正確答案> 低張溶液會讓紅血球的體積變大
50. 乙醯膽鹼接上乙醯膽鹼通道後，會發生下列何種作用？
- A. 鈉離子和鉀離子同時擴散到細胞內
B. 鈉離子和鉀離子同時擴散到細胞外
C. 鉀離子進入細胞內，而鈉離子擴散到細胞外
D. <正確答案> 鈉離子進入細胞內，而鉀離子擴散到細胞外
51. 血壓最高的血管是下列何者？
- A. <正確答案> 大動脈
B. 小動脈
C. 微血管
D. 靜脈
52. 下列何者是心室再極化 (ventricular repolarization) 時所產生的心電圖波形變化？
- A. P 波
B. U 波
C. QRS 複合波

D.<正確答案> T 波

53. 交感神經在心肌細胞的調節作用主要經由下列何種受器 (receptor) ?

A. α

B.<正確答案> β

C. γ

D. δ

54. 下列何者不是心室肌所具有的特性?

A. 自動性 (automaticity)

B.<正確答案> 收縮總和 (summation)

C. 收縮性 (contractility)

D. 功能性融合 (functional syncytium)

55. 某甲的肺順應性 (compliance) 很低，是表示：

A. 空氣在氣管道流動的阻力大

B. 空氣在氣管道流動的阻力小

C. 肺的擴張性容易

D.<正確答案> 肺的擴張性困難

56. 人體內氧解離曲線 (oxygen-hemoglobin dissociation curve) 會移向右側的可能原因是：

A. 組織溫度下降

B. 紅血球內 2,3-diphosphoglycerate 量減少

C. pH 值增加

D.<正確答案> 二氧化碳增加

57. 與低容積時比較，肺於高容積時，其順應性 (compliance) 會：

A. 升高

B.<正確答案> 降低

C. 不變

D. 起伏不定

58. 負責長期記憶形成的最主要腦區為：

A. hippocampus

B. amygdala

C.<正確答案> limbic association cortex

D.hypothalamus

59. 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. <正確答案> 會出現 theta 波

D. 深睡時的波頻率最快

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. <正確答案> 傳入脊髓的體感覺大部分會被大腦所認知

61. 下列有關 stretch reflex 的功能，何者錯誤？

- A. 由 Ia afferent fiber 傳導引發
- B. 分為 dynamic 及 static reflex
- C. <正確答案> 引發之受器直接受 alpha 和 gamma motor neurons 共同支配

D. 為單一突觸反射

62. 下列那一腦區受損時，會影響精密性動作的學習能力？

A. <正確答案> 小腦

B. 視覺皮質

C. 基底核

D. 下丘腦

63. 控制走路兩腳交替伸出的神經迴路位於：

A. <正確答案> 脊髓

B. 橋腦

C. 中腦

D. 小腦

64. 下列何者為調控 long-term potentiation 的最主要神經傳導受器？

A. dopamine receptor

B. nicotinic receptor

C. <正確答案> NMDA receptor

D. GABA receptor

65. 鹹味的味覺主要發生在：

- A. <正確答案> 前舌緣的味蕾
- B. 後舌緣的味蕾
- C. 舌根的味蕾
- D. 舌尖的味蕾

66. 人體視細胞接受光照後，會引起何種膜電位變化？

- A. 產生去極化
- B. 產生動作電位
- C. <正確答案> 產生過極化
- D. 膜電位不會有變化

67. 下列何者是聲音刺激在人體之第一個受器所在位置？

- A. <正確答案> 耳蝸
- B. 耳膜
- C. 卵圓窗
- D. 半規管

68. 角膜、虹彩、水晶體的功能分別為何？

- A. 調整焦距、調整光量、聚光
- B. 調整焦距、聚光、調整光量
- C. <正確答案> 聚光、調整光量、調整焦距
- D. 調整光量、聚光、調整焦距

69. 人能分辨高低頻的聲音，主要是因為下列何種聽覺傳導的機制？

- A. 耳膜的厚度
- B. <正確答案> 耳蝸內基底膜的厚度
- C. 耳蝸內毛細胞的長度
- D. 不同音頻對聽骨的位移不同

70. 近曲小管（proximal convoluted tubule）分泌氫離子時，近曲小管內要有下列那一種離子存在？

- A. 鉀
- B. <正確答案> 鈉
- C. 鋅
- D. 鈣

71. 下列那一個狀態會使腎小球濾過率（glomerular filtration rate, GFR）增加？
- A. <正確答案> 腎小球微血管血漿的膠體滲透壓降低（glomerular capillary osmotic pressure）
 - B. 腎小球微血管的壓力（glomerular capillary pressure）降低
 - C. 過濾網膜（glomerular filter）的面積減少
 - D. 腎小管的壓力增加
72. 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. <正確答案> 集尿管
 - D. 近曲小管（proximal convoluted tubule）
73. 血漿中的鈣離子濃度下降時，會促進下列何者分泌？
- A. 甲狀腺素（thyroid hormone）
 - B. <正確答案> 副甲狀腺素（parathyroid hormone）
 - C. 維生素 D（vitamin D）
 - D. 醛固酮（aldosterone）
74. 天生缺乏雄性素接受器（androgen receptor）之男嬰會有下列何種特徵？
- A. <正確答案> 具有睪丸但無陰莖
 - B. 具有睪丸及陰莖
 - C. 具有卵巢但無陰莖
 - D. 具有輸精管及輸卵管
75. 懷孕六個月後，體內的助孕素（progesterone）主要由何處所分泌？
- A. 卵巢濾泡
 - B. 黃體（corpus luteum）
 - C. 子宮
 - D. <正確答案> 胎盤
76. 下列何者是糖質新生（gluconeogenesis）的來源？
- A. 葡萄糖（glucose）
 - B. <正確答案> 胺基酸（amino acid）
 - C. 蔗糖（sucrose）
 - D. 酮體（ketone bodies）

77. 下列有關格雷夫氏症（Graves' disease）造成之甲狀腺素分泌過多（hyperthyroidism）的敘述，何者正確？
- A. 患者體內有抗體破壞甲狀腺細胞之甲促素接受器（TSH receptor）
 - B. <正確答案> 患者體內有抗體刺激甲狀腺細胞之甲促素接受器（TSH receptor）
 - C. 患者有腦下腺腫瘤分泌過多甲促素（TSH）刺激甲狀腺細胞
 - D. 患者有甲狀腺腫瘤分泌過多甲狀腺素
78. 月經週期自月經出現後 10 至 14 天內，體內進行何種反應？
- A. <正確答案> 濾泡成熟而分泌動情素（estrogen）
 - B. 濾泡成熟而分泌助孕素（progesterone）
 - C. 子宮內膜受助孕素（progesterone）作用而增生
 - D. 子宮受動情素（estrogen）作用而分泌液體而且準備受孕
79. 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. <正確答案> 前列腺素（prostaglandin）
80. 消化道的慢波（slow wave）是源自下列何種細胞？
- A. 神經細胞
 - B. 卡氏間質細胞（interstitial cell of Cajal）
 - C. <正確答案> 平滑肌細胞
 - D. 纖維母細胞（fibroblast）