

1. 跟腱的組成不包括下列何者？

A. <正確答案> 腓肌

B. 蹠肌

C. 腓腸肌

D. 比目魚肌

2. 下列何者是闊背肌（latissimus dorsi）作用於肩關節所產生的動作？

A. <正確答案> 接力賽中接棒的手

B. 排球中之舉球

C. 拳擊手出拳

D. 跳繩中的手

3. 腕骨中的月狀骨與三角骨之間屬於何種關節？

A. <正確答案> 平面關節（plane joint）

B. 髁關節（condyloid joint）

C. 屈戌關節（hinge joint）

D. 鞍關節（saddle joint）

4. 下列有關垂體窩的敘述，何者正確？

A. 位於顱前窩中央

B. <正確答案> 位於蝶骨體上

C. 容納松果腺

D. 是顱骨表面的凹陷

5. 在體表不易觸摸到的結構是下列何者？

A. 肩峰

B. <正確答案> 尺骨冠狀突

C. 橈骨莖突

D. 肱骨內上髁

6. 下列有關肘關節的敘述，何者正確？

A. 由肱骨和尺骨組成

B. 關節囊前後壁有韌帶加強

C. <正確答案> 橈骨環狀韌帶附著於尺骨橈切迹的前、後緣

D. 只能作屈、伸運動

7. 下列何者收縮時，會造成腳掌外翻？

A. 屈趾長肌

B. <正確答案> 腓長肌

C. 脛前肌

D. 脛後肌

8. 閉孔（obturator foramen）由下列那兩塊骨頭圍成？

A. <正確答案> 恥骨、坐骨

B. 坐骨、髌骨

C. 髌骨、薦骨

D. 薦骨、恥骨

9. 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）

10. 下列何者不附於鎖骨？

A. 胸大肌

B. 斜方肌

C. <正確答案> 胸小肌

D. 胸骨舌骨肌

11. 下列何者的終止點（insertion）位於第三掌骨近端？

A. 伸拇短肌

B. 外展拇長肌

C. 旋前方肌

D. <正確答案> 橈側伸腕短肌

12. 下列有關筋膜（fascia）的敘述，何者錯誤？

A. <正確答案> 淺筋膜位於肌肉組織與深筋膜之間

B. 淺筋膜內含有觸覺受器

- C.深筋膜接觸到骨頭時，會併入骨膜
D.淺筋膜內有肌肉、血管、神經和淋巴管通過
- 13.牙齒與齒槽突間的關節形式為下列何者？
A.縫（suture）
B.韌帶連合（syndesmosis）
C.聯合（symphysis）
D.<正確答案> 嵌合（gomphosis）
- 14.下列何者是股骨特有的構造？
A.上髁
B.營養孔
C.骨窩
D.<正確答案> 粗線
- 15.下列那一節肋骨的肋軟骨終止於後腹壁肌群內？
A.6
B.8
C.10
D.<正確答案> 12
- 16.下列何者不屬於延腦？
A.錐體
B.<正確答案> 顏面神經核
C.楔狀神經核
D.下橄欖神經核
- 17.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
- 18.控制顏面表情肌的神經為何？
A.滑車神經
B.迷走神經
C.動眼神經

D.<正確答案> 顏面神經

19. 舌頭上特化的味覺感受器稱為：

A. 舌盲孔

B.<正確答案> 味蕾

C. 絲狀乳突

D. 扁桃體

20. 眼泡由下列那一構造突出而成？

A. 終腦

B.<正確答案> 間腦

C. 中腦

D. 末腦

21. 下列何者與青光眼（Glaucoma）有關？

A. 角膜

B. 晶狀體

C.<正確答案> 房水

D. 玻璃體液

22. 下列有關瞳孔的敘述，何者正確？

A. 當光線弱時，副交感神經刺激瞳孔收縮

B. 當光線弱時，交感神經刺激瞳孔收縮

C.<正確答案> 當光線強時，副交感神經刺激瞳孔收縮

D. 當光線強時，交感神經刺激瞳孔收縮

23. 具有抗促性腺（antigonadotrophic）功能的構造是下列何者？

A. 腦下腺前葉

B. 腦下腺中葉

C. 腦下腺後葉

D.<正確答案> 松果腺

24. 下列何者不屬於神經性腦下垂體（neurohypophysis）？

A. 神經部（pars nervosa）

B. 漏斗莖（infundibular stem）

C. 正中隆起（median eminence）

D.<正確答案> 結節部（pars tuberalis）

25. 支配鼓膜內層的神經是下列何者？

A. 顏面神經

B. 三叉神經

C. 聽神經

D.<正確答案> 舌咽神經

26. 下列何者不屬於眼球脈絡層的構造？

A. 瞳孔

B. 睫狀肌

C. 虹膜

D.<正確答案> 晶狀體

27. 眼球中，位於晶狀體後方約占眼球 80%空間的結構是下列何者？

A. 前腔

B. 後腔

C.<正確答案> 玻璃狀腔

D. 視網膜

28. 下列何者開口於鼻咽？

A.<正確答案> 耳咽管

B. 咽門

C. 外鼻孔

D. 鼻淚管

29. 下列何種情況發生於吸氣時？

A.<正確答案> 橫膈收縮

B. 肋骨下降

C. 胸腔內壓增加

D. 外肋間肌放鬆

30. 當房室瓣打開時：

A. 瓣膜尖端朝向心房

B. 血液由心室流向心房

C. 心室壓大於心房壓

D.<正確答案> 乳頭肌放鬆

31. 下列那一條血管並未直接注入右心房？

A. 心前靜脈

B. 上腔靜脈

C. 冠狀竇

D.<正確答案> 心小靜脈

32. 腦的動脈血供應來自於：

A. 頸內動脈和腦膜中動脈

B. 頸外動脈和椎動脈

C.<正確答案> 頸內動脈和椎動脈

D. 頸外動脈和枕動脈

33. 下列關於胸內動脈（internal thoracic artery）的敘述，何者錯誤？

A. 供應胸壁及乳房血液

B. 為鎖骨下動脈的分支

C. 後分支為肌隔動脈及腹壁上動脈

D.<正確答案> 位於奇靜脈與半奇靜脈之間

34. 卵巢血液流至肺交換氣體時，不會經由下列何血管？

A. 肺動脈幹

B.<正確答案> 上腔靜脈

C. 下腔靜脈

D. 左腎靜脈

35. 下列關於喉軟骨的敘述，何者正確？

A. 會厭軟骨屬於纖維軟骨

B. 甲狀軟骨為成對的軟骨

C. 環狀軟骨為最大的軟骨

D.<正確答案> 杓狀軟骨與聲帶相連

36. 下列關於腸繫膜（mesentery）的敘述，何者正確？

A. 大網膜連結肝臟與胃

B. 腸繫膜由單層的腹膜所構成

C.<正確答案> 肝鐮韌帶是腸繫膜的一種

- D.小網膜連結肝臟與胃小彎以及空腸的前段
- 37.下列何者將尿液直接導入輸尿管？
- A.<正確答案> 腎盂
 - B.腎小盞
 - C.腎大盞
 - D.腎乳頭
- 38.體積最小且數量最多的舌乳頭爲：
- A.葉狀乳頭
 - B.<正確答案> 絲狀乳頭
 - C.蕈狀乳頭
 - D.輪廓狀乳頭
- 39.舌背 V 形界溝（terminal sulcus）的前方有何種舌乳頭分布？
- A.絲狀乳頭
 - B.蕈狀乳頭
 - C.葉狀乳頭
 - D.<正確答案> 輪廓狀乳頭
- 40.下列何者形成副睪的上皮？
- A.單層扁平上皮
 - B.單層柱狀上皮
 - C.複層扁平上皮
 - D.<正確答案> 偽複層柱狀上皮
- 41.鈉鉀幫浦長期受到抑制後，細胞膜電位最可能產生何種變化？
- A.不會改變
 - B.<正確答案> 會產生去極化
 - C.會產生再極化
 - D.會產生過極化
- 42.骨骼肌纖維的細肌絲是由下列何種蛋白組成？
- A.<正確答案> 肌動蛋白（actin）
 - B.肌凝蛋白（myosin）
 - C.肌旋蛋白（troponin）

D.肌球蛋白（tropomyosin）

43.骨骼肌收縮時，可以最迅速提供 ATP 的來源為何？

A.有氧磷酸化

B.糖酵解作用

C.<正確答案> 磷酸肌酸轉換成肌酸

D.ADP 直接與游離之 P_i 合成 ATP

44.下列有關支配有氧肌與支配無氧肌的運動神經元大小的敘述，何者正確？

A.支配有氧肌與支配無氧肌的運動神經元一樣大

B.支配有氧肌的運動神經元比較大

C.<正確答案> 支配無氧肌的運動神經元比較大

D.兩者之間的運動神經元大小沒有任何關係

45.肉毒桿菌毒素的毒性作用為下列何者？

A.阻斷鈉離子通道

B.阻斷鈣離子通道

C.<正確答案> 阻斷神經傳遞物質的釋放

D.阻斷神經傳遞物質與其受器的接合

46.下列何種過程不需要用到 ATP？

A.神經末梢釋出乙醯膽鹼

B.<正確答案> 肌漿網釋出鈣離子

C.鈣離子回收至肌漿網

D.粗肌絲與細肌絲分離

47.局部麻醉劑如普卡因（procaine）之所以能局部止痛，是因為此種藥物作用為下列何者？

A.活化鉀離子通道

B.阻斷鉀離子通道

C.活化鈉離子通道

D.<正確答案> 阻斷鈉離子通道

48.葡萄糖分子的碳－氫鍵結是下列何者？

A.氫鍵

B.離子鍵

C.<正確答案> 共價鍵

D. 凡德瓦爾鍵

49. 下列有關脂肪酸的敘述，何者正確？

A. 脂肪酸是碳氫鏈，兩端各有一個胺基

B. <正確答案> 脂肪酸所含的碳原子數目以偶數居多

C. 最常見的脂肪酸含 10~12 個碳原子

D. 飽和性脂肪酸可以有一個以上的雙鍵

50. 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. <正確答案> 鉀離子

C. 鈣離子

D. 鎂離子

51. 下列有關肌肉細胞內外離子濃度差異的敘述，何者正確？

A. 細胞外的鉀離子濃度比細胞內的鉀離子濃度高

B. 細胞內的鈉離子濃度比細胞外的鈉離子濃度高

C. <正確答案> 細胞內的氫離子濃度比細胞外的氫離子濃度高

D. 細胞內的氯離子濃度比細胞外的氯離子濃度高

52. 下列何種細胞間的連接構造，可以讓鈉離子從某個細胞內部擴散到另一個細胞的細胞內？

A. 緊結合（tight junction）

B. 高氏結合（Golgi's junction）

C. <正確答案> 溝結合（gap-junction）

D. 胞橋小體（desmosome）

53. 下列何種物質不必靠蛋白質攜帶就可以直接穿過細胞膜？

A. 鈉離子

B. 葡萄糖

C. 胺基酸

D. <正確答案> 尿素

54. 下列有關平滑肌與骨骼肌收縮機制的敘述，何者錯誤？

A. 平滑肌收縮所需的鈣離子可以自肌漿網釋放，也可以從外面進來；而骨骼肌收縮所需的鈣離子都是由肌漿網釋放出來

- B.平滑肌的鈣離子結合到鈣調蛋白（calmodulin），而骨骼肌的鈣離子結合到肌旋蛋白（troponin）
- C.平滑肌與骨骼肌之粗細肌絲的分離，基本上皆有賴 ATP 結合到粗肌絲上
- D.<正確答案> 平滑肌與骨骼肌皆具有相似發達之橫管（transverse tubule）系統
- 55.下列何者會導致血管之阻力增加？
- A.<正確答案> 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）
- 56.微血管壁兩邊濃度有相當大差異的溶質是下列何者？
- A.鉀離子（ K^+ ）
- B.鈉離子（ Na^+ ）
- C.氯離子（ Cl^- ）
- D.<正確答案> 蛋白質（protein）
- 57.影響血管阻力（resistance）最大的是那一種血管？
- A.大動脈（artery）
- B.<正確答案> 小動脈（arteriole）
- C.微血管（capillary）
- D.小靜脈（venule）
- 58.心動週期（cardiac cycle）中，心室壓力降低幅度最大是發生在那一時期？
- A.<正確答案> 等容積舒張期（isovolumetric relaxation）
- B.射血期（ejection）
- C.等容積收縮期（isovolumetric contraction）
- D.快速充血期（rapid filling）
- 59.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.<正確答案> 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
- 60.長久站立不動容易導致昏眩的主要原因為何？

- A.心跳降低
 - B.感壓反射受抑制
 - C.<正確答案> 靜脈回流減少
 - D.週邊血管阻力減少
- 61.有關肺活量（vital capacity）的敘述，下列何者正確？
- A.<正確答案> 是潮氣容積（tidal volume）加上吸氣儲備容積（reserve volume）與呼氣儲備容積之總和
 - B.扣除潮氣容積（tidal volume）以外的肺總量
 - C.是吸氣儲備容積（reserve volume）加呼氣儲備容積的總和
 - D.是吸氣儲備容積（reserve volume）加肺餘容積（residual volume）的總和
- 62.有關肺的順應性（lung compliance）敘述，何者正確？
- A.<正確答案> 肺的表面作用劑（surfactant）增加則可以增高肺的順應性
 - B.肺的順應性和肺泡內氧分壓改變有關
 - C.肺的順應性和大氣壓力的改變有關
 - D.氣喘病人的肺部順應性通常較正常人為小
- 63.骨骼肌若肌梭（muscle spindle）受損但脊髓及腦未損傷時，其動作最有可能發生下列何種現象？
- A.<正確答案> 抽躍式運動（jerkiness）
 - B.肌肉無力（muscle weakness）
 - C.肌肉強直（tetanus）
 - D.肌肉僵硬（rigidity）
- 64.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
- 65.下列有關 stretch reflex 的功能，何者正確？
- A.<正確答案> 維持肌肉長度恆定
 - B.維持肌肉張力恆定
 - C.引發之受器為 Golgi tendon organ
 - D.不受大腦控制
- 66.下列有關抗重力運動最主要的神經傳導之敘述，何者正確？

- A.造成腿部屈肌收縮
B.刺激前庭器可啟動脊髓反射以對抗重力
C.<正確答案> 在腦幹由網狀形成（reticular formation）系統的神經網路負責調控伸肌的收縮
D.不能受意識控制
- 67.下列有關記憶（memory）之敘述，何者正確？
A.<正確答案> 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
- 68.在正常情況下，有關鹹味味覺之發生，主要是靠下列何者來激活味覺受器？
A.氫離子內流
B.<正確答案> 鈉離子內流
C.鉀離子內流
D.鈣離子內流
- 69.前庭器中，感受線性加速度的部位為：
A.圓窗／卵圓窗
B.<正確答案> 圓囊／橢圓囊
C.半規管
D.耳蝸
- 70.下列何者可經由腎小管細胞分泌入腎小管中？
A.碳酸氫根（ HCO_3^- ）
B.磷酸一氫（ HPO_4^{2-} ）
C.氫離子
D.<正確答案> 氨
- 71.人類最濃的尿液大約可達血漿的幾倍？
A.2
B.<正確答案> 4
C.6
D.8
- 72.在正常生理狀況下，下列那一種物質的血漿清除率（clearance）最大？

- A.尿酸
- B.葡萄糖
- C.尿素
- D.<正確答案> 菊糖（inulin）

73. 下列有關腎小球過濾（glomerular filtration）的敘述，何者正確？

- A. 過濾常數（ultrafiltration coefficient; K_f ）的單位是 ml/min
- B. <正確答案> 過濾網膜（glomerular filter）的面積僅剩一半，但腎功能還能維持正常
- C. 過濾網膜增厚，過濾量增多
- D. 蛋白質可大量過濾

74. 第二型血管張力素（angiotensin II）對其他內分泌素的影響為何？

- A. <正確答案> 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

75. 下列那一個器官會產生最多的腎素（renin）？

- A. 心
- B. <正確答案> 腎

- C. 肺
- D. 肝

76. 下列何者可促進細胞合成肝醣（glycogen）？

- A. 升糖素（glucagon）
- B. 腎上腺素（epinephrine）
- C. 生長激素（GH）
- D. <正確答案> 胰島素（insulin）

77. 下列有關腎上腺素（epinephrine）之敘述，何者錯誤？

- A. 腎上腺素由腎上腺髓質（adrenal medulla）所分泌
- B. <正確答案> 腎上腺素由腎上腺皮質（adrenal cortex）所分泌
- C. 腎上腺素促進肌肉進行糖質分解（glycogenolysis）
- D. 腎上腺素促進脂肪組織進行脂肪分解（lipolysis）

78. 嬰兒吸乳時，母體內會經由神經刺激腦下腺後葉分泌：

A. <正確答案> 催產素（oxytocin）

B. 泌乳素（prolactin）

C. 濾泡刺激素（FSH）

D. 黃體形成素（LH）

79. 下列何者最能促使胰臟分泌富含酵素之胰液？

A. <正確答案> 膽囊收縮素（cholecystokinin）

B. 胰泌素（secretin）

C. 胃泌素（gastrin）

D. 胰島素（insulin）

80. 有關膽鹽（bile salt）之敘述，何者正確？

A. 由膽囊（gallbladder）所製造及分泌

B. 富含膽固醇（cholesterol）

C. 由空腸（jejunum）回收

D. <正確答案> 乳化（emulsion）油脂以利小腸吸收