

108年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：1311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：物理治療基礎學（包括解剖學、生理學、肌動學與生物力學）

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 下列何者不具有副鼻竇（paranasal sinus）？
 - 蝶骨（sphenoid bone）
 - 上頷骨（maxillary bone）
 - 額骨（frontal bone）
 - 顴骨（zygomatic bone）
- 下列何者為構成足部內側縱弓（medial longitudinal arch）之基石（keystone）？
 - 跟骨（calcaneus）
 - 骰骨（cuboid）
 - 楔狀骨（cuneiform）
 - 距骨（talus）
- 下列關於淚骨（lacrima bone）的敘述，何者錯誤？
 - 位於眼眶內側壁
 - 具有淚窩（lacrima fossa）
 - 淚腺（lacrima gland）位於淚窩中
 - 上方、前側及後側分別與額骨、上頷骨及篩骨相接
- 下列關於胸椎（thoracic vertebrae）的敘述，何者錯誤？
 - 共有十二個胸椎
 - 椎孔（vertebral foramen）呈現圓形
 - 具有肋骨關節面（costal facet）
 - 具有橫突孔（transverse foramen）
- 下列那一塊肌肉是大腿主要的伸肌（major extensor of thigh）？
 - 臀大肌（gluteus maximus）
 - 臀中肌（gluteus medius）
 - 股方肌（quadratus femoris）
 - 股直肌（rectus femoris）
- 下列那一塊肌肉收縮時，可以使腳做足下彎曲（plantar flexion of foot）的動作？
 - 腓腸肌（gastrocnemius）
 - 伸趾長肌（extensor digitorum longus）
 - 腓第三肌（fibularis tertius）

- D. 脛前肌 (tibialis anterior)
7. 肌皮神經 (musculocutaneous nerve) 支配下列那一條肌肉？
- A. 肱肌 (brachialis)
 - B. 橈側屈腕肌 (flexor carpi radialis)
 - C. 旋前圓肌 (pronator teres)
 - D. 旋前方肌 (pronator quadratus)
8. 下列關於自主神經系統 (autonomic nervous system) 的敘述，何者錯誤？
- A. 屬於臟器運動 (visceral motor) 神經系統，統合協調腺體分泌與平滑肌收縮等功能
 - B. 需要節前與節後神經元 (preganglionic and postganglionic neurons) 參與，方能形成完整的神經傳遞路徑
 - C. 所有腺體都有交感神經 (sympathetic nerve) 與副交感神經 (parasympathetic nerve) 的支配
 - D. 分類上屬於周邊神經系統 (peripheral nervous system) 的一個次系統
9. 下列那一對腦神經 (cranial nerve) 受損時，會造成鼻腔黏膜腺體 (nasal gland) 無法分泌黏液？
- A. 嗅神經 (olfactory nerve)
 - B. 顏面神經 (facial nerve)
 - C. 三叉神經 (trigeminal nerve)
 - D. 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)
10. 手指碰觸到尖銳物品而立刻縮回，是屬於那一種反射弧 (reflex arc) ？
- A. 單突觸反射 (monosynaptic reflex)
 - B. 多突觸反射 (polysynaptic reflex)
 - C. 交叉反射 (crossed reflex)
 - D. 自主反射 (autonomic reflex)
11. 下列何者屬於連結左、右大腦半球 (cerebral hemispheres) 的神經纖維？
- A. 內囊 (internal capsule)
 - B. 大腦腳 (cerebral peduncle)
 - C. 胼胝體 (corpus callosum)
 - D. 放射冠 (corona radiata)
12. 下列何者不屬於周邊神經系統的構造？
- A. 頸上神經節 (superior cervical ganglia)
 - B. 背根神經節 (dorsal root ganglia)
 - C. 腸繫膜神經節 (mesenteric ganglia)
 - D. 基底神經節 (basal ganglia)
13. 下列何者的管壁中層 (tunica media) 內含有大量散布在平滑肌之間的彈性蛋白 (elastin) ？
- A. 主動脈 (aorta)
 - B. 股動脈 (femoral artery)
 - C. 橈動脈 (radial artery)
 - D. 腎動脈 (renal artery)
14. 肝臟 (liver) 的血液主要由下列何者的分支所供應？

- A. 腹腔動脈幹 (celiac trunk)
 - B. 腸繫膜上動脈 (superior mesenteric artery)
 - C. 腸繫膜下動脈 (inferior mesenteric artery)
 - D. 髂總動脈 (common iliac artery)
15. 聲帶 (vocal fold) 的後端附著於下列那一塊軟骨？
- A. 杓狀軟骨 (arytenoid cartilage)
 - B. 環狀軟骨 (cricoid cartilage)
 - C. 會厭軟骨 (epiglottic cartilage)
 - D. 楔狀軟骨 (cuneiform cartilage)
16. 下列有關肺臟 (lung) 的敘述，何者錯誤？
- A. 左肺有二葉 (lobe)，右肺有三葉
 - B. 肺門 (hilum) 位在肺臟的內側表面 (medial surface)
 - C. 左肺比右肺略大
 - D. 肺尖 (apex) 位於肺臟的上端
17. 下列那一種腺體的外排泄管的開口 (opening of excretory duct) 數量最多？
- A. 胰臟 (pancreas)
 - B. 耳下腺 (parotid gland)
 - C. 下頷下腺 (submandibular gland)
 - D. 舌下腺 (sublingual gland)
18. 排便 (defecation) 時，需要下列何者的收縮 (contraction) 才能將糞便排出？
- A. 肛門外括約肌 (external anal sphincter)
 - B. 肛門內括約肌 (internal anal sphincter)
 - C. 直腸的肌肉 (musculature of rectum)
 - D. 坐骨海綿體肌 (ischiocavernosus)
19. 膀胱 (urinary bladder) 內的尿液由何處進入尿道 (urethra) ？
- A. 膀胱上角 (superior angle of bladder)
 - B. 膀胱下角 (inferior angle of bladder)
 - C. 膀胱後外側角 (posterolateral angle of bladder)
 - D. 膀胱前角 (anterior angle of bladder)
20. 紅血球生成素 (erythropoietin) 可由下列何者的細胞製造？
- A. 入球小動脈 (afferent arteriole)
 - B. 腎小管 (renal tubule)
 - C. 腎小管間質的結締組織 (interstitial connective tissue between the renal tubules)
 - D. 集尿管 (collecting duct)
21. 神經傳遞物質乙醯膽鹼在骨骼肌收縮上扮演的角色為何？
- A. 打開骨骼肌細胞膜上的鈣離子通道，使鈣離子進入細胞
 - B. 誘發骨骼肌的動作電位

- C. 與肌凝蛋白結合，水解三磷酸腺苷
- D. 與肌動蛋白結合，促使細肌絲的滑動

22. 肘關節在屈曲 (flexion) 幾度時，肱二頭肌可產生最大的力量？

- A. 0度
- B. 20度
- C. 60度
- D. 150度

23. 阻力運動訓練中，神經與肌肉的適應為何？

- A. 訓練初期 (前2週) 肌力增加的主因是神經上的適應
- B. 訓練後期 (6週後) 肌力增加的主因是肌肉上的適應
- C. 無論訓練初期或後期，神經與肌肉的適應等量貢獻肌力的增加
- D. 肌力在阻力運動訓練6週後，達顛峰平原期，無法再增加

24. 下列何激素會促進骨骼肌蛋白質的分解？

- A. 生長激素
- B. 類胰島素生長因子
- C. 皮質醇
- D. 雌激素

25. 當一條正常的神經軸突 (axon) 中段接受到刺激時，此動作電位的訊息會往軸突之何處傳遞？

- A. 僅能往軸突末端 (離心方向) 傳送電訊號
- B. 僅能往細胞本體 (向心方向) 傳送電訊號
- C. 軸突的向心及離心方向皆會有動作電位之訊號傳送
- D. 軸突中段不可能受外來刺激而產生興奮，一定要從軸丘 (axon hillock) 才會產生動作電位

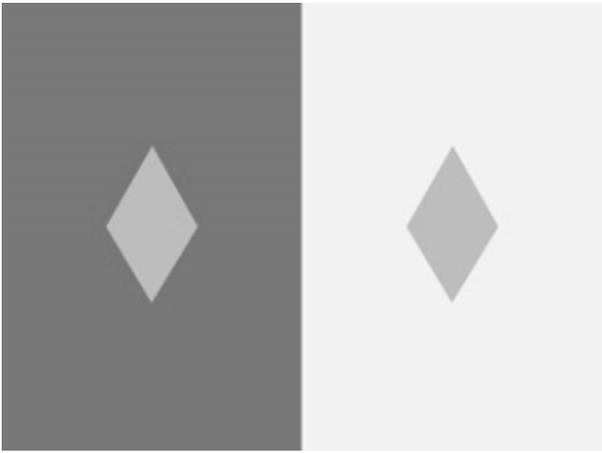
26. 有關髓鞘軸突的跳躍式傳導 (saltatory conduction) 具有下列那些特色？①增加神經傳導速度 ②放大神經訊號強度 ③為軸突保存能量 ④動作電位僅發生在蘭氏結 (nodes of Ranvier)

- A. 僅①②③
- B. 僅①③④
- C. 僅①②④
- D. 僅②③④

27. 自律神經的神經傳遞物質 (neurotransmitters)，主要由節後神經元 (postganglionic neuron) 的那個結構釋放出來？

- A. 終鈕 (terminal buttons)
- B. 軸突終末 (axon terminals)
- C. 軸突膨體 (axon varicosities)
- D. 樹突 (dendrites)

28. 下圖右邊中央的灰色菱形會感覺顏色較深，其實左右邊中央菱形的顏色是一樣的。此現象稱為：



- A. 側邊抑制 (lateral inhibition)
 - B. 快速適應 (rapidly adapting)
 - C. 慢速適應 (slowly adapting)
 - D. 知覺衝突 (perception conflict)
29. 王小姐到醫院進行各項肺容積測量，測量結果顯示用力吸氣吸到不能吸氣時，肺內氣體的總量為5,800 mL；用力吐氣吐到無法吐氣時，肺內氣體的總量為1,000 mL；在正常吐氣後，肺內還剩1,800 mL；吸氣儲備容積 (inspiratory reserve volume) 為3,450 mL。王小姐正常吸氣開始到吸氣結束的潮氣容積為多少mL？
- A. 550
 - B. 500
 - C. 450
 - D. 400
30. 張老太太是肺纖維化病人，其功能肺餘量 (functional residual capacity) 與正常人相比會如何變化？原因為何？
- A. 增加；肋膜間壓 (intrapleural pressure) 的壓力變小
 - B. 增加；肋膜間壓 (intrapleural pressure) 的壓力變大
 - C. 減少；肺泡壓 (alveolar pressure) 與肋膜間壓 (intrapleural pressure) 的壓力差變大
 - D. 減少；肺泡壓 (alveolar pressure) 與肋膜間壓 (intrapleural pressure) 的壓力差變小
31. 下列何者為臨床上最常被用來測量肺部氣體擴散率 (diffusion rate) 的氣體？
- A. 二氧化碳 (CO_2)
 - B. 一氧化碳 (CO)
 - C. 笑氣 (N_2O)
 - D. 氮氣 (N_2)
32. 氧氣的氧飽和度 (oxygen saturation) 主要是在觀察那一項生理指標？
- A. 氧氣直接溶解於血漿中的量
 - B. 氧氣與血紅素 (hemoglobin) 結合量
 - C. 氧氣直接溶解於血漿及與血紅素結合的總量
 - D. 氣體交換程度
33. 迷走神經可控制心跳，藉末端釋放的乙醯膽鹼大量增加傳導纖維膜對何種離子的通透性，使傳導纖維不容易興奮？

- A. 鈉
- B. 鈣
- C. 鉀
- D. 鐵

34. 如果把每一類型的血管分別排在一起，有關總截面積大小的排序，下列何者正確？

- A. 微靜脈 (venules) > 微血管 (capillaries) > 微動脈 (arterioles) > 小的動脈 (small arteries)
- B. 微動脈 (arterioles) > 微血管 (capillaries) > 微靜脈 (venules) > 小的動脈 (small arteries)
- C. 微血管 (capillaries) > 微靜脈 (venules) > 微動脈 (arterioles) > 小的靜脈 (small veins)
- D. 微血管 (capillaries) > 微靜脈 (venules) > 小的靜脈 (small veins) > 微動脈 (arterioles)

35. 下列何者不是維持人體血壓穩定的快速急性作用？

- A. 壓力感受器回饋機制
- B. 中樞神經系統缺血性機制
- C. 化學感受器機制
- D. 腎素 - 血管收縮素 - 醛固酮系統

36. 直接作用於心臟冠狀血流的神經傳導物質包括下列那幾項？①乙醯膽鹼 ②多巴胺 ③腎上腺素

④Gamma-胺基丁酸 (GABA)

- A. 僅①③
- B. 僅①④
- C. 僅②③
- D. 僅②④

37. 呆小症 (cretins) 形成的原因為何？

- A. 幼年時期生長激素 (growth hormone) 分泌過少
- B. 幼年時期甲狀腺激素 (thyroid hormone) 分泌過少
- C. 成年時期生長激素 (growth hormone) 分泌過少
- D. 成年時期甲狀腺激素 (thyroid hormone) 分泌過少

38. 有關恆定 (homeostasis) 與內在環境 (internal environment) 的穩定及維持，下列何者錯誤？

- A. 是由美國生理學家Walter Cannon所論述
- B. 此內在環境指的就是細胞內液 (intracellular fluid)
- C. 大部分恆定控制靠負回饋 (negative feedback)，正回饋 (positive feedback) 有時會導致惡性循環與死亡
- D. 適應控制 (adaptive control) 是一種更複雜的恆定控制，其調節的校正甚至可以發生在下次的動作

39. 下列何種經細胞膜的運輸方式不需要能量，但需要有攜帶體蛋白質 (carrier protein) ？

- A. 擴散 (diffusion)
- B. 促進擴散 (facilitated diffusion)
- C. 主動運輸 (active transport)
- D. 滲透 (osmosis)

40. 有關禁食時維持血液葡萄糖濃度之敘述，下列何者錯誤？

- A. 肝臟是禁食時維持血糖濃度的主要器官

- B. 禁食時會刺激腎上腺皮質分泌大量的糖皮質固醇 (glucocorticoids)
- C. 是藉由醣質新生作用 (glyconeogenesis) ， 將儲存的肝醣分解成葡萄糖 ， 以供腦部及紅血球使用
- D. 禁食時身體可由胺基酸及三酸甘油脂來轉變合成葡萄糖
41. 簡單的生物力學分析中 ， 要完整地描述一個向量 ， 所需要的因子包含下列何者？ ①作用點 ②強度 ③方向 ④空間方位
- A. 僅①②
- B. 僅②③
- C. 僅①③
- D. ①②③④
42. 下列那些結締組織屬於肌肉纖維中的被動並聯彈性成分 (parallel elastic components) ？ ①肌腱 ②肌外膜 (epimysium) ③肌束膜 (perimysium) ④肌內膜 (endomysium)
- A. 僅①
- B. 僅③④
- C. 僅②③④
- D. ①②③④
43. 韌帶依其應力 - 應變關係 (stress-strain relationship) ， 其應力由小到大的應變進程依序為何？
- A. 彈性應變、最終破壞點、塑性應變、屈服點 (yield point)
- B. 彈性應變、塑性應變、屈服點 (yield point) 、最終破壞點
- C. 彈性應變、屈服點 (yield point) 、塑性應變、最終破壞點
- D. 塑性應變、彈性應變、屈服點 (yield point) 、最終破壞點
44. 有關典型肌肉的長度 - 張力關係之敘述 ， 下列何者錯誤？ ①肌肉長度從休息長度縮短時 ， 被動張力不變 ②肌肉長度從休息長度增長時 ， 肌張力總和會先些微增加 ， 然後再降低 ， 爾後快速增加 ③當主動張力大於被動張力後 ， 肌張力總和快速增加
- A. 僅①③
- B. 僅②③
- C. 僅①②
- D. ①②③
45. 在額狀平面上肩部正常外展至180度時 ， 肩胛胸廓關節 (scapulothoracic joint) 需要向上旋轉60度 ， 其中胸鎖關節 (sternoclavicular joint) 與肩鎖關節 (acromioclavicular joint) 的貢獻角度分別為何？
- A. 上舉10度、向上旋轉50度
- B. 上舉50度、向上旋轉10度
- C. 上舉35度、向上旋轉25度
- D. 上舉25度、向上旋轉35度
46. 有關三角纖維軟骨複合體 (triangular fibrocartilage complex) 功能的敘述 ， 下列何者錯誤？
- A. 遠橈尺關節 (distal radio-ulnar joint) 的主要穩定者
- B. 增強腕關節橈側力量
- C. 形成橈腕關節凹面部分的延伸

D.轉移從手部到前臂的部分壓力

47. 手部蚓狀肌 (lumbricals) 的主要功能為何？

- A. 同時屈曲掌指關節和指間關節
- B. 同時伸直掌指關節和指間關節
- C. 同時伸直掌指關節和屈曲指間關節
- D. 同時屈曲掌指關節和伸直指間關節

48. 伏地挺身時，肘關節伸直後的加強動作 (push-up plus) 進一步將胸廓抬離地板，主要訓練到下列那個肌肉？

- A. 前鋸肌
- B. 中斜方肌
- C. 下斜方肌
- D. 菱形肌

49. 下列有關肱橈肌之敘述，何者正確？①受橈神經支配 ②屬於雙關節肌肉 ③能由表面直接觸摸 ④近端起源自肱骨外上髁嵴

- A. 僅①③④
- B. 僅②③④
- C. 僅①②④
- D. 僅①②

50. 手腕在下列那一個腕關節位置下，有最大抓握力？

- A. 屈曲60度
- B. 屈曲0度
- C. 伸直30度
- D. 伸直60度

51. 下列那些肌肉與肩胛骨的下沉 (depression) 無關？

- A. 下斜方肌
- B. 闊背肌
- C. 胸小肌
- D. 腰方肌

52. 那一條肌肉收縮可以造成前臂的旋後動作？

- A. 肱肌
- B. 肱二頭肌
- C. 肱三頭肌
- D. 肘後肌

53. 髌關節被動外轉時，下列那些構造會被牽拉至緊繃？①下關節囊 (inferior capsule) ②髌股韌帶

- (iliofemoral ligament) ③坐股韌帶 (ischiofemoral ligament) ④恥骨韌帶 (pubofemoral ligament)
- A. 僅②④
 - B. 僅①③

C. 僅③④

D. 僅①②

54. 下列那個情形較會引起髌骨過度外移？

A. 股內側肌太緊

B. 膝脛束鬆弛

C. 過度膝內翻

D. 脛骨向外扭轉

55. 仰臥起坐時，下列肌肉的作用敘述，何者錯誤？

A. 頸部屈肌及腹肌向心收縮啟動動作

B. 直到肩膀離開床面之後，頸部屈肌及腹肌維持等長收縮

C. 直到肩膀離開床面之後，腰大肌變成主要的動作肌

D. 若是腹肌力氣夠強，腰大肌就會把腰椎過度伸展

56. 下列何者與髌骨的穩定度最不相關？

A. 髌韌帶

B. 外側支持帶

C. 股內側肌

D. 後十字韌帶

57. 膝關節可以用四連桿 (four-bar linkage) 的模型來解釋其在矢狀面的關節面相對運動，此模型的建立是基於下列何種現象？

A. 膝關節有4條重要的韌帶共同引導關節面動作

B. 前後十字韌帶會限制住脛骨產生過大的前後與內外位移

C. 前後十字韌帶在膝關節動作過程中，長度變化不大

D. 內外副韌帶會限制住脛骨相對股骨在冠狀面的動作

58. 當右足固定支撐於地面，以右腳為軸心腳，下列何者不是控制脛骨相對股骨過度外轉的肌肉？

A. 股薄肌

B. 股二頭肌短頭

C. 縫匠肌

D. 膕肌

59. 有關黃韌帶的敘述，下列何者正確？

A. 含有大量的淡黃色膠原蛋白

B. 附著於相鄰上下節脊椎椎板 (lamina) 的後表面

C. 可產生約35%的阻力，以限制軀幹過度往後伸展

D. 對於骨突關節囊 (apophyseal joint capsules) 有保護作用

60. 下列那些肌肉附著於薦椎上，收縮時可以增加薦髂關節 (sacroiliac joints) 的穩定？①股二頭肌 ②梨狀肌

③臀大肌 ④腰多裂肌

A. 僅①②③

B. 僅②③④

C. 僅①③④

D. 僅①②④

61. 下列那一條肌肉收縮可直接增加腹內壓？

A. 多裂肌

B. 腹直肌

C. 腰方肌

D. 腰大肌

62. 鞠躬動作過程中，有關抗重力肌肉作用的敘述，下列何者正確？

A. 豎棘肌向心收縮，髂伸肌離心收縮

B. 豎棘肌向心收縮，髂伸肌向心收縮

C. 豎棘肌離心收縮，髂伸肌離心收縮

D. 豎棘肌離心收縮，髂伸肌向心收縮

63. 有關85度胸腰彎曲是由那些動作共同組合完成？

A. 50度胸椎35度腰椎彎曲

B. 35度胸椎50度腰椎彎曲

C. 60度胸椎25度腰椎彎曲

D. 45度胸椎40度腰椎彎曲

64. 有關脊椎韌帶的功能敘述，下列何者錯誤？

A. 前縱韌帶 (anterior longitudinal ligament)：限制身體向後伸直

B. 黃韌帶 (ligament flavum)：身體向前彎曲時會放鬆

C. 後縱韌帶 (posterior longitudinal ligament)：身體向後伸直時放鬆

D. 椎間韌帶 (interspinous ligaments)：限制身體向前彎曲

65. 有關兒童乘坐安全座椅，受到安全氣囊傷害的敘述，下列何者正確？①坐前座，面向前最容易造成胸椎的傷害 ②坐前座，面向後最容易造成頭顱的傷害 ③低速撞擊時，坐前座的兒童亦可能受到安全氣囊傷害

A. 僅①②

B. 僅①③

C. 僅②③

D. ①②③

66. 有關胸鎖乳突肌 (sternocleidomastoid) 的功能，下列何者正確？①屈曲頸部 ②伸展頭部 ③側彎頸部 ④旋轉頸部

A. 僅①②

B. 僅③④

C. 僅①③④

D. ①②③④

67. 王先生有右側臀中肌無力的情況，因此在觀察他的步態最容易出現那種情況？

A. 在右側站立中期，左側骨盆與髌關節往下掉

B. 在左側站立中期，右側骨盆與髌關節往下掉

C.在右側站立末期，左側骨盆與髌關節往下掉

D.在左側站立末期，右側骨盆與髌關節往下掉

68.走路時大腿內收肌群較活躍的時期為下列那兩期？①初接觸期 ②站立中期 ③擺盪前期 ④初擺盪期

A.僅①④

B.僅②③

C.僅①③

D.僅②④

69.有關好的姿勢描述，下列何者錯誤？

A.花最少能量維持的姿勢

B.關節面摩擦最小的狀態

C.需要有好的協調性來維持

D.必須要有足夠的柔軟度才能達成

70.常見因膝關節問題而導致的步態異常，下列敘述何者錯誤？

A.股四頭肌肌力不足，會導致承重期過度膝屈曲

B.前側膝關節疼痛，會導致患側腳承重期時間縮短

C.膝關節長期無活動，會導致膝關節伸直攣縮，進而在擺盪期缺乏膝屈曲

D.股四頭肌肌力不足，會導致承重期軀幹前傾，將重力移近膝關節以減少股四頭肌負擔

71.相較於走路，有關跑步的敘述，下列何者錯誤？

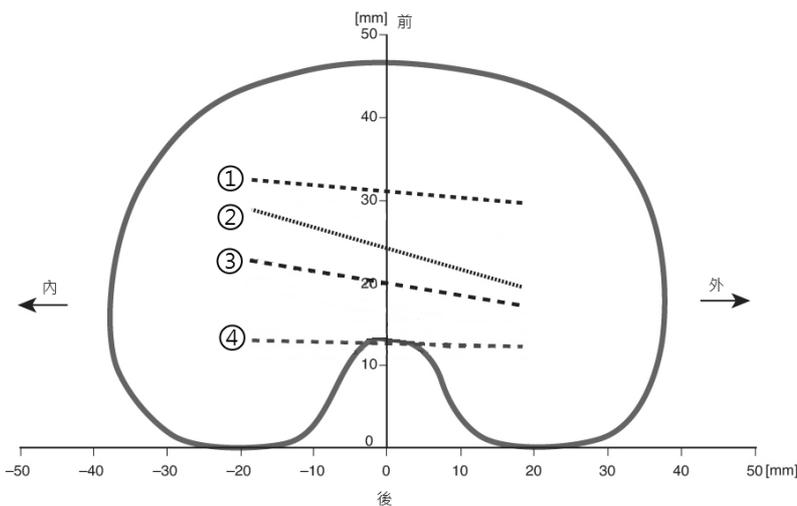
A.足部著地時，膝關節屈曲角度較大，有助於減少下肢承受的衝擊力

B.支撐面積較小，骨盆往支撐腳側移，造成功能性內翻

C.兩者皆有明顯的雙腳支撐期

D.在支撐期時肌肉活動強度較大

72.正常行走步態中的站立末期，脛股關節面上的內外交觸點連線為下圖中那一條？



A.①

B.②

C.③

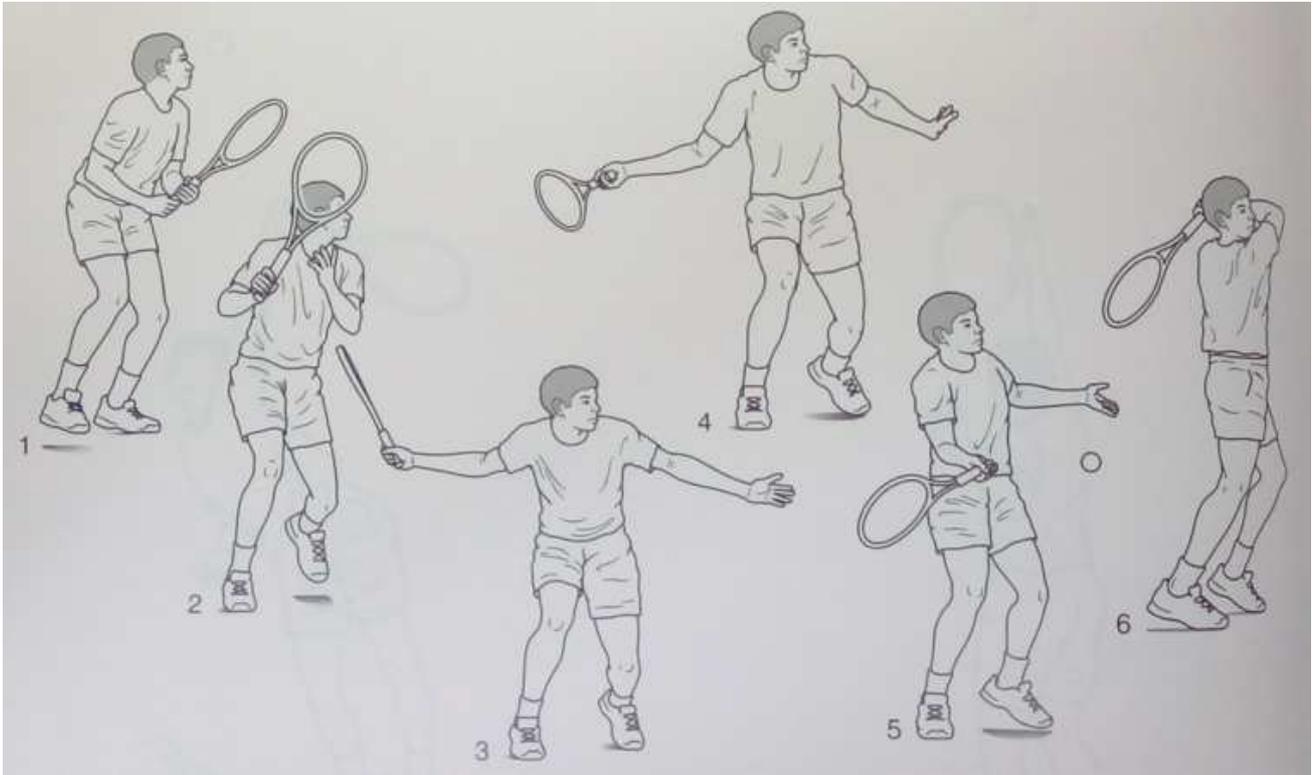
D.④

73.行走與跑步時，站立前期中膝關節彎曲角度由小到大排列順序為何？①慢走 ②自然速度行走 ③快走

④ 跑步

- A. ①②③④
- B. ④③②①
- C. ②①③④
- D. ④③①②

74. 下圖為網球正手拍的擊球動作過程，由準備期 (preparation phase, 圖1→3) 到加速期 (acceleration phase, 圖4→5) 到隨勢期 (follow-through phase, 圖6)，下列敘述何者錯誤？



- A. 相較於加速期，準備期的肌肉活動比較低
- B. 加速期的肩關節主要動作是水平內收，作用肌包括胸大肌和前鋸肌
- C. 在加速期，肱三頭肌必須等長收縮，以保持肘關節伸直的動作
- D. 在隨勢期，棘下肌需活化

75. 組成骨骼的主要成分中，不包括下列何種物質？

- A. 水
- B. 蛋白多醣 (proteoglycans)
- C. 彈力蛋白 (elastin)
- D. 第一型膠原蛋白 (Type I collagen)

76. 下列那些結構內，大部分的膠原纖維排列方式是具有規則性？①肌腱 ②韌帶 ③關節軟骨的深層 ④關節軟骨的中間層

- A. 僅①②
- B. 僅③④
- C. 僅①②③
- D. 僅②③④

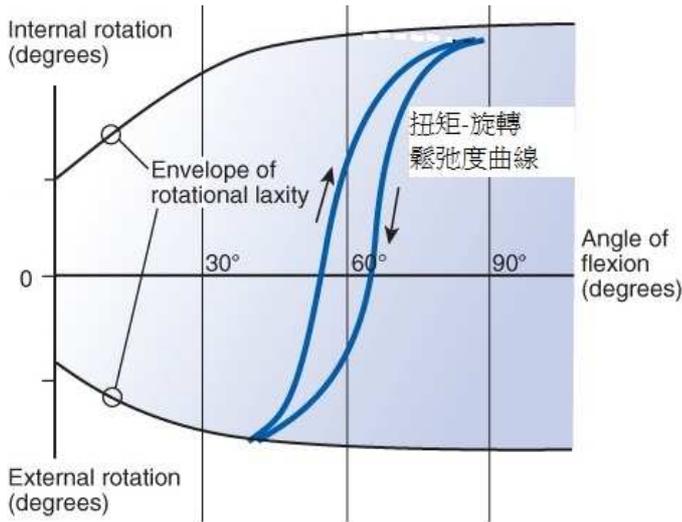
77. 有關肌腱與韌帶之敘述，下列何者錯誤？

- A. 老化會造成肌腱與韌帶之張力強度下降
- B. 類固醇使用會造成肌腱與韌帶所能承受的最大負荷下降
- C. 韌帶中膠原纖維排列較肌腱平行，以利承受較高的單一方向張力
- D. 肌腱與韌帶的黏彈特性，使其在增加受力速率時，得以增加強度與剛性

78. 有關髖關節的敘述，下列何者錯誤？

- A. 正常股骨頸傾斜角 (angle of inclination) 約為125度
- B. 股骨前傾角 (anteversion) 過大容易造成腳趾朝外
- C. 股骨頸傾斜角 (angle of inclination) 過大稱為髖外翻 (coxa valga)
- D. 正常股骨前傾角 (anteversion) 約為15度

79. 膝關節彎曲角度60度時的旋轉穩定度測試結果如下圖，其中鬆弛度曲線所形成的迴圈被稱為甚麼？



- A. 潛變 (creep)
 - B. 遲滯 (hysteresis)
 - C. 應力鬆弛 (stress-relaxation)
 - D. 塑性 (plasticity)
80. 承上題，該鬆弛度曲線代表周圍組織呈現何種力學特性？
- A. 彈性 (elasticity)
 - B. 塑性 (plasticity)
 - C. 黏彈性 (viscoelasticity)
 - D. 黏稠性 (viscosity)