

# 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：3311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：物理治療技術學（包括電療學、熱療學、操作治療學與輔具學）

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

- 下列何者不是冷療的適用症？
  - 降低痙攣
  - 急性燒傷
  - 肌筋膜疼痛症候群
  - 雷諾氏症
- 關於微粒熱療與熱敷袋的敘述，下列何者錯誤？
  - 使用過後的熱敷袋需要隔30分鐘後，才能再次使用
  - 微粒熱療主要以傳導的方式傳熱，較有效率
  - 微粒熱療較易維持有效治療溫度
  - 使用熱敷袋的部位無法做主動動作
- 淺層熱療的傳遞方式，下列敘述何者正確？
  - 傳導：蠟療與紅外線
  - 對流：水療與微粒治療
  - 輻射：蠟療與紅外線
  - 傳導：水療與紅外線
- 有關超音波治療儀器波束輸出不平均比值（beam nonuniformity ratio）的敘述，下列何者正確？
  - 比值越高越好，表示此儀器輸出會很平均
  - 比值越小越好，表示治療頭中央的輸出會小於平均輸出
  - 此比值為5時，若輸出強度為1 Watt/cm<sup>2</sup>，則熱點強度為5 Watt/cm<sup>2</sup>
  - 此比值為5時，若輸出強度為1 Watt/cm<sup>2</sup>，則熱點強度為0.2 Watt/cm<sup>2</sup>
- 下列何者是全身水療之心臟血管生理效應？①增加靜脈回流 ②增加心輸出量 ③減少靜脈回流 ④減少心輸出量 ⑤增加心臟容積
  - 僅①②⑤
  - 僅③④⑤
  - 僅①④
  - 僅②③
- 張老先生，85歲，處於長期臥床狀態，有第4期薦骨壓瘡（pressure sore），壓瘡大小為15 × 8平方公分，目前接受傳統傷口照護。上週他被轉介到物理治療部門，下列那一短波治療最能幫助其組織癒合？
  - 連續式，鼓狀電極（drum electrode），表面與治療部位儘量平行

- B.脈衝式，鼓狀電極 ( drum electrode ) ，中心對準傷口最深位置
- C.連續式，鼓狀電極 ( drum electrode ) ，中心對準傷口周圍完好皮膚
- D.脈衝式，鼓狀電極 ( drum electrode ) ，中心對準傷口周圍完好皮膚
- 7.王同學，21歲，足球校隊，在48小時前發生第二級的踝關節內翻扭傷，目前外側腳踝腫脹且有中度疼痛，承重時疼痛會加劇，下列何種治療最適合？
- A.3 MHz，1.5 W/cm<sup>2</sup>，100%工作週期的超音波
- B.1 MHz，1.5 W/cm<sup>2</sup>，80%工作週期的超音波
- C.較高輸出功率，20 Hz的間歇式短波
- D.較低輸出功率，連續式短波
- 8.考量連續式短波儀器運作時輻射暴露的安全問題，一般建議物理治療師至少應離開運作中的短波儀器多遠的距離？
- A.30公分
- B.50公分
- C.1公尺
- D.5公尺
- 9.低能量雷射治療可以降低發炎期的組織水腫，其最可能的機制為何？
- A.降低前列腺素 ( prostaglandin ) 的生成
- B.增加淋巴細胞活性
- C.增加組織代謝速率
- D.降低血清胺 ( serotonin ) 的分泌
- 10.有關紫外線治療牛皮癬 ( psoriasis ) 的敘述，下列何者錯誤？
- A.全身性照射時，應使用第一級紅斑劑量 ( first-degree erythema dose )
- B.可用特定波長311 ~ 313 nm之UVB治療
- C.可局部塗抹Psoralen類藥物後進行UVA照射，以增加皮膚對紫外線的吸收
- D.每週應適度增加治療劑量
- 11.間歇性氣壓式加壓治療 ( intermittent pneumatic compression ) 的禁忌症，下列何者錯誤？
- A.肺水腫 ( pulmonary edema )
- B.皮膚感染 ( superficial infection )
- C.間歇性跛行 ( intermittent claudication )
- D.深部靜脈栓塞 ( deep vein thrombosis )
- 12.關於循環機治療淋巴水腫，下列敘述何者正確？
- A.增加組織間隙之靜水壓高於淋巴及血管之靜水壓，可使組織間液回流至靜脈或淋巴系統
- B.增加組織間質之滲透壓高於淋巴及血管之滲透壓，可使組織間液回流至靜脈或淋巴系統
- C.增加血管之靜水壓高於組織間隙之靜水壓，減少血管液體滲出至組織間
- D.增加血管之滲透壓高於組織間隙之滲透壓，減少血管液體滲出至組織間
- 13.使用脊椎牽引時，下列敘述何者正確？
- A.腰椎以較彎曲的角度擺位會將牽拉力集中在下腰椎

- B. 腰椎以較正中或伸直的姿勢擺位會將牽拉力集中在上腰椎與下胸椎
- C. 頸椎以較屈曲的角度擺位會將牽拉力集中在下頸椎
- D. 頸椎以較正中或稍微伸直的姿勢擺位會將牽拉力集中在頸胸關節

14. 關於頸椎牽引的牽拉力量設定原則，下列敘述何者正確？

- A. 約須使用體重1/4的牽拉力，才可打開小面關節
- B. 頸椎牽引療程的初期，應由3~4公斤的牽拉力開始
- C. 頸椎牽引的牽拉力最大不應超過體重1/2
- D. 頸椎牽引療程中牽拉力量的增加，固定以每週1公斤為單位

15. 有關微電流之敘述，下列何者正確？

- A. 微電流之強度通常小於 1  $\mu\text{A}$ ，但患者仍可感受到電流
- B. 微電流之強度通常小於 1 mA，且患者不會感受到電流
- C. 微電流因使用特殊電流，一般電刺激器的電流輸出調低仍不可做為微電流治療使用
- D. 因微電流之強度微弱，一般電療的禁忌症並不適用

16. 有關磁場治療的臨床應用與使用注意事項，下列敘述何者正確？

- A. 可讓個案放鬆易於入睡，建議於睡前使用中高劑量的治療
- B. 與放射治療搭配可以減緩正常組織所受到的傷害
- C. 具有放鬆效果，建議於睡眠時長時間使用
- D. 在急性期時建議使用3毫特斯拉 ( mT ) 相當於30高斯的治療強度

17. 有關持續被動關節活動儀 ( continuous passive motion ) 的操作，下列敘述何者正確？

- A. 一個療程通常以30分鐘為限，使用時間太長反而會造成反效果
- B. 依據患者狀況使用時間每日可長達24小時
- C. 可於術後立即使用，但必須等麻醉藥效消退後才可使用
- D. 應等患者術後狀況穩定，至少1週後才能開始使用

18. 關於電療儀器之空間漏電 ( leakage current )，下列敘述何者正確？

- A. 可由儀器的電路和人體之間的電阻產生
- B. 可由電感器和轉換器內電磁場的變化產生
- C. 可由插頭和插座之間產生
- D. 不至於導致死亡

19. 下列有關使用低頻率經皮神經電刺激之敘述，何者錯誤？

- A. 興奮運動神經或A $\delta$ 神經
- B. 誘發內生性鴉片 ( endogenous opioid ) 的產生與釋放
- C. 常用之頻率範圍為2~10 pps
- D. 單次使用可超過2小時

20. 經皮神經電刺激之電極片可以擺放的部位，下列何者正確？①扳機點 ②疼痛處同一神經肌節區域 ③疼

痛處同一神經皮節區域

- A. ①②③
- B. 僅①②

C. 僅①③

D. 僅②③

21. 兩位患者分別接受股四頭肌的神經肌肉電刺激：甲患者每天進行一回合、10~15次的75%最大自主等長收縮；乙患者每天進行五回合、10次的25%最大自主等長收縮。則甲、乙兩位患者最主要的治療目標依序為何？

A. 提高疼痛閾值、增加肌肉力量

B. 增加肌肉力量、增加肌肉抗疲乏能力

C. 降低肌肉痙攣、提高疼痛閾值

D. 增加肌肉抗疲乏能力、降低肌肉痙攣

22. 下列有關中樞活化比 ( central activation ratio ) 的敘述，何者正確？①指最大自主收縮力量與最大自主收縮時外加電刺激 ( superimposed electrical stimulus ) 的比值 ②若此比值為0.72，則代表該肌肉有活化不能 ( activation failure ) 的問題 ③若病患此比值為0.85，則只需教導進行自主性運動

A. 僅①②

B. 僅①③

C. 僅②③

D. ①②③

23. 使用功能性電刺激改善不明原因之脊柱側彎，下列敘述何者錯誤？

A. 刺激強度為病人可忍受之最大強度

B. 適用脊柱側彎之角度為大於20度，但小於40度

C. 兩電極片放置在脊柱側彎弧度的起端和末端

D. 一般選擇在睡覺時使用

24. 有關功能性電刺激技術的應用，下列那一項是較不相關的元件？

A. 控制器

B. 電流計

C. 角度感應器

D. 力量感應器

25. 與低頻電刺激相比較，以中頻干擾波刺激下肢肌肉，下列敘述何者錯誤？

A. 較容易使肌肉產生同步且快速的強直收縮

B. 皮膚對電流的感覺較不明顯，也較無明顯的肌肉收縮

C. 較容易引發強烈的麻刺與疼痛感

D. 較好的肌肉幫浦 ( muscle pumping ) 作用

26. 有關差頻式 ( frequency difference ) 的中頻干擾波，下列敘述何者正確？

A. 又稱單電路 ( one-circuit ) 中頻干擾波

B. 可以透過一組電路輸出強度的改變以達到動態掃描 ( dynamic scanning ) 的目的

C. 由單一電路 ( circuit ) 所輸出的電流中，包含著中頻及低頻的成分

D. 一般一個治療部位只需兩個電極片

27. 有關高壓間歇式脈衝波的電流波型，下列敘述何者正確？

- A. 由連續2個尖峰狀電波組成
- B. 電波屬於雙相波
- C. 電壓輸出應高於300伏特才有臨床效益
- D. 電流波長通常介於500 ~ 1000  $\mu\text{s}$ 之間

28. 肌電回饋儀對肌電訊號的處理包含以下步驟，下列先後順序何者正確？①積分器 ( integrator ) ②整流器

- ( rectifier ) ③帶通濾波器 ( band width filter ) ④差動放大器 ( differential amplifier )
- A. ③④①②
  - B. ③④②①
  - C. ④③②①
  - D. ④③①②

29. 進行離子電泳法治療時，主動電極電流密度之建議值為何？

- A. 0.01 ~ 0.05 mA/cm<sup>2</sup>
- B. 0.1 ~ 0.5 mA/cm<sup>2</sup>
- C. 1 ~ 4 mA/cm<sup>2</sup>
- D. 10 ~ 40 mA/cm<sup>2</sup>

30. 關於離子電泳法禁忌症的敘述，下列何者錯誤？

- A. 對阿斯匹靈過敏者，應避免使用水楊酸 ( salicylates )
- B. 對海鮮過敏者，不宜使用碘離子
- C. 不可用於血栓靜脈炎的部位
- D. 肌肉痙攣處，不宜使用鎂離子

31. 在肘窩處給予正中神經電刺激，於外展拇短肌處可以記錄到潛期 ( latency ) 約7毫秒的M波；若往近端移動15公分處的正中神經再給一個電刺激，外展拇短肌處可記錄到潛期約10毫秒的M波，則手臂段正中神經的傳導速度約為何？

- A. 5公尺/秒
- B. 15公尺/秒
- C. 35公尺/秒
- D. 50公尺/秒

32. 李先生7天前因鈍器外傷導致腓總神經軸索損傷 ( axonotmesis )，在強度時間曲線 ( strength-duration curve ) 的檢查報告中，其基本電流強度 ( rheobase ) 與時值 ( chronaxie ) 最可能的變化為何？

- A. 基本電流強度增加、時值增加
- B. 基本電流強度減少、時值增加
- C. 基本電流強度增加、時值減少
- D. 基本電流強度減少、時值減少

33. 有關物理治療師施行顏面按摩 ( facial massage ) 之敘述，下列何者正確？

- A. 不會使用到 piano playing 手法
- B. 結束手法是輕捻法 ( effleurage )
- C. 通常會使用到摩擦法 ( friction )

D.應避免使用揉按法 ( kneading ) ，因為容易拉傷癱瘓之肌肉

34.有關施行瑞典式按摩的揉按法 ( kneading ) 之敘述，下列何者正確？

A.手法為僅在皮膚表面以順時針方向畫圓圈

B.不可使用介質

C.可以手掌或指腹執行

D.速度應快以免造成患者不舒服

35.有關施行深層摩擦按摩法 ( deep friction massage ) 之敘述，下列何者正確？

A.可直接施壓於受傷組織區域

B.是以手指在皮膚表面以垂直於纖維排列方式滑動

C.應將欲治療之組織置於最鬆弛的狀態，不可有張力

D.不可使用冰塊輔助，以緩和疼痛

36.下列何種狀況不適合使用敲擊 ( percussion ) 按摩手法？

A.肌肉收縮不良

B.慢性疼痛

C.呼吸系統疾病導致分泌物排除障礙

D.肌肉高張力的肢體

37.下列有關結締組織按摩 ( connective tissue massage ) 的敘述，何者正確？

A.局部反應於30~40分鐘後才會發生，施壓區域會呈現亮紅色條狀紋路

B.全身反應可持續數小時之久，包括刺激循環、血壓降低、心悸、頭痛等

C.於治療過程中，患者若反應有感覺異常屬正常現象，無須停止治療

D.結締組織按摩不可用於自主神經系統異常患者，例如反射性交感失養症 ( Reflex Sympathetic Dystrophy )

38.下列對於關節鬆動術和關節矯治操作術 ( thrust manipulation ) 的敘述，何者錯誤？①關節鬆動術只使用關節副動作 ( accessory movement ) ，不使用生理動作 ( physiological movement ) 來執行技術 ②關節矯治操作術使用滑動 ( gliding ) 或振動 ( oscillation ) 的方式和施力的速度快慢來執行介入 ③關節鬆動術可使用的在關節疼痛或發炎時，減緩或抑制疼痛感

A.僅①③

B.僅①

C.僅②③

D.僅②

39.依據Kaltenborn第三級牽張鬆動術 ( Grade III stretch mobilization ) 的說明，下列那些正確？①硬 ( hard )

的終末感覺的活動性不足關節，適合使用這個技術 ②每次牽張時至少維持7秒 ③來回牽張動作之間，應該把關節還原到起始點，避免傷到周圍軟組織

A.僅②③

B.僅②

C.僅③

D.僅①②

40.根據Kaltenborn的關節鬆動術，放鬆的鬆動術 ( relaxation mobilization ) 設定劑量為何？

- A. I級牽張 ( stretch ) 鬆動術
- B. III級牽張 ( stretch ) 鬆動術
- C. I-II級TZ ( Transition Zone ) 間歇性牽拉 ( traction )
- D. III級SZ ( Slack Zone ) 振動間歇性牽拉 ( traction )

41. 對於動態關節鬆動術 ( mobilization with movement, MWM ) 之敘述，下列那些正確？①操作的過程和完成後，病人沒有主訴疼痛增加的情形 ②病人經過檢查存在有可比較式的徵候 ( comparable sign ) 時，可以有效改善徵候 ③操作的次數以6~10次 ( repetitions ) 為主
- A. 僅②③
  - B. 僅①③
  - C. 僅①②
  - D. ①②③
42. 類風濕性關節炎患者，目前右腕關節出現急性症狀。一般使用Maitland第一級或第二級的關節鬆動術，即可改善症狀，其原因為何？
- A. 暫時解除疼痛，進而增加關節活動度
  - B. 暫時緩解滑囊炎及疾病的進展
  - C. 減緩之前的關節變形
  - D. 藉由牽張受限組織，增加關節活動度
43. 病人右手因柯氏骨折 ( Colle's fracture ) 長期石膏固定造成腕關節僵硬、活動不良，若以關節鬆動術增加關節伸直角度，下列敘述何者正確？①固定大菱角骨和小菱角骨 ( trapezium-trapezoid unit )，向掌面方向鬆動舟狀骨 ( scaphoid ) ②固定月狀骨 ( lunate )，向掌面方向鬆動頭狀骨 ( capitate ) ③固定橈骨，向掌面方向鬆動月狀骨 ( lunate ) ④固定舟狀骨 ( scaphoid )，向掌面方向鬆動月狀骨 ( lunate )
- A. 僅①②④
  - B. 僅②③④
  - C. 僅①③④
  - D. 僅①②③
44. 身心障礙運動的分級制度與健全人不同，下列何者不是身心障礙運動特殊的分級因子？
- A. 身心障礙類別
  - B. 障礙嚴重程度
  - C. 身體功能
  - D. 體重
45. 脊髓損傷所造成的大腸功能障礙可分為兩大類，下列敘述何者正確？
- A. 痙攣型 ( spastic ) 大腸功能障礙常見於下運動神經元脊髓損傷患者，排便訓練主要是透過手指刺激肛門促進排便
  - B. 痙攣型 ( spastic ) 大腸功能障礙常見於上運動神經元脊髓損傷患者，排便訓練主要是透過手指刺激肛門促進排便
  - C. 遲緩型 ( flaccid ) 大腸功能障礙常見於下運動神經元脊髓損傷患者，排便訓練主要是透過手指刺激肛門促進排便

- D.遲緩型 ( flaccid ) 大腸功能障礙常見於上運動神經元脊髓損傷患者，排便訓練主要是透過手指刺激肛門促進排便
- 46.在評估個案功能性活動技巧時，會從移位能力、穩定性、動態姿勢控制與技巧四大方面評估。下列關於穩定性的敘述，何者錯誤？
- A.穩定性主要評估靜態的姿勢控制
  - B.需評估患者是否能將重心保持在身體基底 ( base of support ) 內
  - C.需評估患者失去平衡的次數與方向
  - D.起始動作的能力 ( the ability to initiate movement )
- 47.下列何者不是跨專業團隊模式 ( transdisciplinary team model ) 的優點？
- A.各專業間可一起成長
  - B.專業資訊可以充足分享
  - C.因主導人明確，故團體討論會的進行較有效率
  - D.團體評估能更有效的找出問題
- 48.膝關節屈曲攣縮 ( flexion contracture ) 且需固定的患者在使用膝踝足矯具 ( KAFO ) 時，應建議採用下列何種類型的膝關節？
- A.拉環式帶鎖 ( bail lock ) 型
  - B.撥盤式帶鎖 ( dial lock ) 型
  - C.多軸式 ( polycentric type )
  - D.偏軸式 ( offset )
- 49.下列那一類的患者最適合使用交替式行走矯具 ( reciprocal gait orthosis ) ？
- A.脊柱裂 ( spinal bifida )
  - B.小兒麻痺 ( polio )
  - C.肌萎症 ( muscular dystrophy )
  - D.腦性麻痺 ( cerebral palsy )
- 50.下列何者不是使用矯具 ( orthosis ) 之目的？
- A.矯正變形的關節
  - B.限制關節活動
  - C.改善肌肉無力造成的關節活動問題
  - D.加速骨骼發育
- 51.一名3歲的脊柱裂 ( spinal bifida ) 患者，被診斷為腰椎第5節以下神經受損，下列之矯具建議何者不適當？
- A.使用足踝矯具 ( AFO ) 以校正其足部變形
  - B.通常使用固定式踝關節 ( solid ankle AFO )
  - C.若要訓練行走，需選用具有前擋 ( anterior stop ) 功能的足踝矯具
  - D.須使用站立架 ( standing frame ) 訓練
- 52.針對一名32歲雙側膝上截肢患者使用輪椅的建議，下列敘述何者錯誤？
- A.採用ROHO<sup>®</sup>座墊以避免坐骨產生壓瘡
  - B.後輪可為20吋以下的輪徑



C. 扶手需能移除，以利移位

D. 採用可斜躺 (recline) 靠背，以利照護

53. 針對肩關節離斷截肢 (shoulder disarticulation amputee) 的患者，若要使用軀體的肌電訊號來控制肘關節的動作，下列那些肌肉最適合？①大菱形肌 ②胸大肌 ③斜方肌 ④肩胛下肌

A. 僅①②

B. 僅②③

C. 僅③④

D. 僅①④

54. 膝下截肢者的殘肢貼附於義肢套筒內時，可由下列那些區域來分擔身體重量？①脛前肌 ②髌骨肌腱 ③股骨內髁周圍 ④脛骨末端

A. 僅①②

B. 僅①②③

C. 僅①③④

D. 僅②③④

55. 提供輔助科技服務時，常參照「人、活動與輔助科技模式」(Human Activity Assistive Technology Model, HAAT)。下列關於HAAT模式的敘述，何者錯誤？

A. 人機介面通常存在於輔具與使用者之間，環境介面則存在於輔具與環境之間

B. 使用者能否取得購置輔具所需的經費補助，不應納入提供輔助科技服務時的考量範圍

C. 關於活動層面的考量，應包括「自我照顧」、「工作/產出」及「休閒娛樂」等面向

D. 提供輔具服務時，除了要考慮人、活動與輔助科技應用外，還需要將情境因素一併列入考慮

56. 如圖所示這款輪椅附加的姿勢變換功能是那一種？



A. 斜躺型 / 後躺型 (recline)

B. 空中傾倒型 (tilt-in-space)

C. 升降座椅型 (elevating)

D. 伸展型 (stretching)

57. 關於附圖所示利用固態凝膠材質製造的輪椅座墊 (如Action Xact) 的敘述，下列何者錯誤？



- A. 通常是比熱 ( specific heat capacity ) 較高的材質，因為熱穩定性高，乘坐時座面溫度上升速度較慢
- B. 此類座墊不需很多的維護，即使放置在高溫的車廂裡讓陽光曝曬數小時後，仍然可以正常使用
- C. 固態凝膠材料具有良好的形變能力，作為輪椅座墊時能緩衝座面的剪力作用
- D. 凝膠座墊重量明顯較其他材質輪椅座墊重

58. 圖中呈現甲、乙、丙、丁四種不同類型的移位機，下列敘述何者錯誤？



甲



乙



丙



丁

- A. 「甲」為固定式床旁移位機，相對較不占空間，缺點是僅能執行床邊移位，需搭配輪椅或帶輪便器椅移動
- B. 「乙」為移動式站立移位機，可以藉由拉帶將個案由坐姿拉起，但下肢不適合承載體重者，不建議使用
- C. 「丙」為軌道式移位機，可依照移位需求配置軌道路線，缺點是施工的成本最高
- D. 「丁」為移動式懸吊移位機，吊起後可以在平坦的地板上移動，缺點是僅能配合坐姿吊帶使用

59. 下列何者不符合建築物無障礙設施設計規範的坡道設計？

- A. 坡道淨寬不得小於90公分
- B. 坡道之坡度 ( 高度與水平長度之比 ) 不得大於1/12
- C. 坡道地面得設置導盲磚以引導行進方向
- D. 坡道起點及終點，應設置長、寬各150公分以上之平台

60. 有關無障礙設施設計規範，下列何者正確？

- A. 室外通路淨寬至少不得小於130公分
- B. 室內通路走廊寬度至少不得小於150公分
- C. 高低差大於3公分者，應做1/2之斜角處理
- D. 室外通路地面坡度不得小於1/15

61. 以徒手肌力測試檢查下列那一動作之肌力時，無論測那一等級，皆採同一姿勢？

- A. 髖屈曲 ( hip flexion )

- B. 肩屈曲 ( shoulder flexion )  
C. 膝伸直 ( knee extension )  
D. 肘伸直 ( elbow extension )
62. 以徒手肌力測試檢查肌力時，下列那一動作需更換姿勢才能測得所有肌力等級？  
A. 頸屈曲 ( cervical flexion )  
B. 頸伸直 ( cervical extension )  
C. 肩屈曲 ( shoulder flexion )  
D. 肩伸直 ( shoulder extension )
63. 以徒手肌力測試檢查腕外展之肌力時，如何鑑別等級5分與4分？  
A. 能抵抗施於腳踝處的阻力，但無法抵抗施於股骨遠端的阻力，為4分  
B. 能抵抗施於股骨遠端的阻力，但無法抵抗施於腳踝處的阻力，為5分  
C. 能抵抗施於腳踝處及股骨遠端的阻力，為4分  
D. 能抵抗施於腳踝處及股骨遠端的阻力，為5分
64. 以徒手肌力測試檢查肌力時，下列何者正確？  
A. 若測試結果為5分，表示該動作功能已完全正常  
B. 若測試結果為4分，表示該動作應已達正常肌力之90%  
C. 若測試結果為3分，表示該動作應已具備完整功能  
D. 若測試結果為2分，表示該動作在受最小重力影響下，應可完成完整的關節活動範圍
65. 以徒手肌力測試檢查肩伸直之肌力時，下列敘述何者正確？  
A. 主要是檢查闊背肌、小圓肌和後三角肌  
B. 以俯臥姿勢檢查即可，不需區分抗重力姿勢與否  
C. 俯臥，檢查者托住受測者的上臂，若受測者能完成動作，其肌力為2分  
D. 坐姿，若受測者能完成動作，其肌力為2分
66. 根據挪京氏 ( Norkin ) 建議的關節活動度量測流程，下列排列先後順序，何者正確？①觸診骨頭的解剖標記  
②移動遠端肢段由起始位置至最大活動位置，並決定終末感覺 ( end-feel ) ③固定近端肢段 ④受測者擺  
於受測位置 ⑤擺放關節量角器，讀取角度並記錄  
A. ④③②①⑤  
B. ④②③①⑤  
C. ④①③②⑤  
D. ②③①④⑤
67. 日常生活的正常動作中，下列那個動作所需要前臂旋前 ( pronation ) 旋後 ( supination ) 的總活動範圍最小？  
A. 拿杯子喝水  
B. 開門 ( 喇叭鎖 )  
C. 手持電話話筒  
D. 用湯匙進食
68. 執行終末感覺 ( end-feel ) 評估時，下列那一個關節動作，若出現軟的 ( soft ) 終末感覺，是屬於異常狀況？  
A. 大拇指的腕掌關節屈曲 ( carpometacarpal flexion )

B. 大拇指的腕掌關節伸直 ( carpometa­carpal extension )

C. 手肘屈曲

D. 腕屈曲

69. 依據挪京氏 ( Norkin ) 建議的量測方法，下列那些量測關節活動度的工具，可以用來量測頸椎或胸腰椎的關節活動度？①tape ②universal goniometer ③double inclinometer

A. 僅①②

B. ①②③

C. 僅②③

D. 僅①③

70. 有一個膝屈曲肌群縮短的病人，執行牽張 ( stretch ) 運動時，將膝關節伸直到受限角度，然後在此角度讓病人執行幾秒鐘的次大強度膝屈曲肌群等長收縮，之後再請病人放鬆，再幫他牽張到一個新的伸直角度。此項牽張技術的名稱為何？

A. hold-relax

B. reciprocal inhibition

C. agonist contraction

D. hold-relax with agonist contraction

71. 關於阻力運動後的生理適應，下列敘述何者錯誤？

A. 高阻力的肌力訓練會使除脂體重 ( lean body mass ) 增加

B. 低阻力的耐力訓練後，肌纖維的微血管數目與粒線體數目增加

C. 高阻力的肌力訓練會使得第II型的肌纖維比率增加，第I型肌纖維比率減少

D. 低阻力的耐力訓練後，運動單位被徵召的數目沒有改變

72. 下列有關增強式肌力訓練 ( plyometric training ) 的敘述，何者錯誤？

A. 是一種結合高速度、高阻力及功能性活動的等張運動

B. 又稱為牽張縮短循環 ( stretch-shortening cycle )

C. 牽張縮短循環 ( stretch-shortening cycle ) 中有牽張期與縮短期

D. 牽張縮短循環 ( stretch-shortening cycle ) 中的攤還期 ( amortization phase ) 時間愈長，則向心收縮的力量愈大

73. 關於教導病人進行漸進式放鬆技巧 ( progressive relaxation techniques ) 的敘述，下列何者正確？

A. 建議先收縮遠端肌肉1~2秒，然後再放鬆20~30秒

B. 建議先收縮近端肌肉1~2秒，然後再放鬆50~60秒

C. 建議先收縮遠端肌肉5~7秒，然後再放鬆20~30秒

D. 建議先收縮近端肌肉5~7秒，然後再放鬆50~60秒

74. 學習內縮小腹 ( drawing-in ) 技巧時，若欲藉由牽張 ( stretch ) 腹橫肌來強化學習者意識到肌肉收縮，應採取下列何種姿勢最適當？

A. 仰臥

B. 坐姿

C.四足跪姿

D.站姿

75.下列何種運動方式可在運動過程中，完全視受測者的肌力狀況而調整阻力？

A.以啞鈴進行阻力運動

B.以等速肌力訓練儀進行阻力運動

C.以彈力帶進行阻力運動

D.以重量滑輪系統來進行阻力運動

76.相較於正常行走，跑步時步態週期的變化，下列何者錯誤？

A.步態週期時間變短

B.站立期比例減少

C.單腳站立期時間變長

D.雙腳站立期消失

77.下列何者與體重支撐 ( body weight support ) 跑步機訓練的治療概念較不相關？

A.中樞形式產生器 ( central pattern generator )

B.避免習得廢用 ( learned nonuse )

C.促進代償動作模式 ( compensatory movement pattern )

D.特定任務訓練 ( task-specific training )

78.當多人搬運病患轉位時，為了使動作一致，比較適當的執行口令應為何？

A.一、二、三，拾

B.用力，一、二、三

C.拾、用力、用力拾

D.準備拾，三、二、一

79.若要獨力使用轉位板來進行輪椅至治療床的轉位，下列何種病患最有可能做到？

A.坐姿平衡不佳之中風偏癱病患

B.患有末期阿茲海默症的老年人

C.Rancho Los Amigos 認知功能程度第四期的腦外傷病患

D.第七頸椎完全損傷之脊髓損傷病患

80.一名腰椎過度前凸 ( hyperlordosis ) 的病患，其相關肌肉變化，下列何者較不可能？

A.胸椎豎脊肌 ( erector spinae ) 拉長且無力

B.腹直肌 ( rectus abdominis ) 拉長且無力

C.腰椎豎脊肌 ( erector spinae ) 緊張且縮短

D.闊筋膜張肌 ( tensor fascia lata ) 拉長且無力