

108年第二次專技高考醫師第一階段考試、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、108年專技高考助產師考試

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

- 下列何者不是水療的適用症？
  - 肌力訓練
  - 嚴重水腫
  - 燙傷患者
  - 周邊血管疾病
- 關於使用紅外線與超音波的敘述，下列何者正確？
  - 皆為橫波
  - 二者的行進方向和波振動方向平行
  - 二者都可以增加神經傳導速率
  - 二者放射的能量都是由皮膚吸收後，轉換成熱能
- 下列何者為冷療的生理反應？①降低血流黏滯度 ②降低神經傳導速度 ③降低疼痛閾值 ④降低代謝速率
  - 僅②④
  - 僅②③
  - 僅①③
  - 僅①④
- 有關水療運動訓練之敘述，下列何者正確？
  - 肢體活動速度變快，水的阻力增加
  - 肢體於水深處運動，水的阻力增加
  - 使用浮板水平撥水，水的阻力降低
  - 使用浮板向下撥水，水的阻力降低
- 使用超音波治療未癒合骨折之敘述，下列何者正確？
  - 使用極低劑量超音波可加速骨頭癒合
  - 使用極高劑量超音波可加速骨頭癒合
  - 植入骨釘之骨折部位不可使用超音波
  - 以聲泳法（phonophoresis）可加速骨頭癒合
- 為了評估紫外線治療所需的劑量，物理治療師在患者大腿內側照射紫外線，檢測結果如下表。該患者的最低紅斑劑量（minimal erythema dose）為何？

紫外線照射 時間(秒)	皮膚開始出現 紅斑時間(小時)	紅斑完全消失 時間(小時)
15	9	18
30	8	22
60	7	34
120	5	50
240	3	96

- A.15秒  
B.30秒  
C.60秒  
D.75秒
- 7.針對肥胖個案給予深層肌肉組織熱效應治療時，下列何種治療介入最不適當？  
A.纜線環繞成同心圓的短波  
B.片狀電極的短波  
C.2450 MHz微波  
D.1 MHz超音波
- 8.使用片狀電極（pad electrodes）短波來處理下背部肌肉緊繃問題，在不增加輸出功率的情況下，下列何種處置可以增加熱效應的穿透深度？  
A.片狀電極間距縮短  
B.片狀電極間距增加  
C.選用較大面積的片狀電極  
D.選用一大一小的片狀電極
- 9.有關低能量雷射治療的生理效應，下列何者錯誤？  
A.促進維生素D的合成  
B.促進血管擴張  
C.促進三磷酸腺苷（ATP）與膠原蛋白合成  
D.調控發炎反應
- 10.以紫外線治療慢性傷口時，最常採用下列那一種方式？  
A.直接以UVA照射傷口  
B.口服補骨脂素（psoralen）2小時後，再以UVA照射傷口  
C.直接以UVB照射傷口  
D.直接以UVC照射傷口
- 11.下列何者是靜止式牽引（sustained traction）造成肌肉放鬆的可能機制？  
A.抑制關節內的機械受器（mechanoreceptors）  
B.抑制單突觸反應（monosynaptic response）

C.抑制高爾基氏肌腱體（Golgi tendon organs）

D.抑制梅斯納氏小體（Meissner's corpuscles）

12.糖尿病病患在接受右下肢截肢手術後，使用循環機進行截肢塑型，下列敘述何者正確？

A.至少需大於病患之收縮壓

B.以不超過病患之舒張壓為原則，通常不超過40~70毫米汞柱

C.一般需要12~16週的治療時間

D.每次治療效果可持續24小時，故兩次治療間無需使用彈性繃帶包紮

13.使用循環機前，應先評估病患那些功能？①疼痛 ②溫覺 ③壓力覺 ④觸覺 ⑤水腫情況 ⑥皮膚色澤  
質感 ⑦大動脈脈搏

A.僅①②③④

B.僅④⑤⑥⑦

C.僅②③④⑦

D.僅①③⑤⑥

14.有關腰椎牽引的使用技術原則，下列敘述何者正確？①胸部綁帶直接固定於腋下 ②胸部綁帶應固定於胸肋下部 ③骨盆綁帶應固定於骨盆一半位置 ④骨盆綁帶應固定於髂骨嵴（iliac crest）之上

A.僅①③

B.僅①④

C.僅②③

D.僅②④

15.有關受傷電流（current of injury）的生理機制，下列敘述何者錯誤？

A.如同一生物電池（bioelectric battery），可以啟動身體組織內部電流

B.受傷初期傷口處帶正電荷

C.受傷組織的修復過程中，受傷電流強度會隨組織的修復而改變

D.長期未癒合傷口的受傷電流量會明顯的增加

16.下列何者不是磁場治療的禁忌症？

A.冠狀動脈疾病

B.腸道出血

C.裝置心率調整器的個案

D.幼年型代謝障礙

17.持續被動關節活動儀（continuous passive motion）最適合應用於下列何種臨床狀況？

A.前十字韌帶重建術後

B.椎間盤突出

C.腕隧道症候群

D.肩關節脫臼

18.下列何者是接地錯誤電流斷流器（ground fault circuit interrupter）用以阻斷有害電流進入人體的原理？

A.偵測火線與中性線的最小電流差

B.偵測火線與中性線的最小電壓差

- C.偵測中性線與接地線的最小電流差  
D.偵測中性線與接地線的最小電壓差
- 19.傳統式經皮神經電刺激的止痛作用機制為門閥理論，因此脈波時間（pulse duration）應該如何設定？  
A.10~15  $\mu\text{s}$   
B.50~80  $\mu\text{s}$   
C.200~300  $\mu\text{s}$   
D.500~1000  $\mu\text{s}$
- 20.經皮神經電刺激（TENS）的電極片擺放方式為何？①疼痛周圍，迴路間交叉擺放 ②疼痛周圍，迴路間平行擺放 ③扳機點上與肢體遠端  
A.①②③  
B.僅②③  
C.僅①②  
D.僅①③
- 21.陳先生因右下肢骨折經石膏固定導致右膝伸直肌群無力，物理治療師擬用神經肌肉電刺激增強其肌力，則下列何種治療參數的組合最為合適？  
A.70%最大自主等長收縮、刺激頻率65~80 pps、刺激時間（on time）10秒、休息時間（off time）60秒  
B.25%最大自主等長收縮、刺激頻率65~80 pps、刺激時間（on time）20秒、休息時間（off time）20秒  
C.70%最大自主等長收縮、刺激頻率15~20 pps、刺激時間（on time）20秒、休息時間（off time）20秒  
D.25%最大自主等長收縮、刺激頻率15~20 pps、刺激時間（on time）10秒、休息時間（off time）60秒
- 22.利用電刺激減緩去神經肌肉萎縮時，下列原則何者錯誤？  
A.肌肉收縮形式以等張收縮為原則  
B.波形多採用方波  
C.電刺激越早開始，效果越好  
D.電刺激波長應大於去神經肌肉的時值（chronaxie）
- 23.關於功能性電刺激引起之動作單元徵召，下列敘述何者錯誤？  
A.從較靠近電極處的小動作單元開始  
B.為同步性徵召  
C.徵召之動作單元通常屬於第二類肌肉纖維  
D.容易產生肌肉疲勞
- 24.下列那一項不屬於功能性電刺激的適應症？  
A.行走時的功能性支架  
B.脊椎椎間盤復位  
C.肩關節半脫位的復位  
D.原發性脊柱側彎的矯正或減緩惡化
- 25.關於中頻干擾電刺激產生的Gildemeiser效應，主要在描述下列那一特性？  
A.電刺激與肌肉去極化反應的同步  
B.電刺激與肌肉去極化反應的不同步

- C.頻率的提升，皮膚對電流的阻抗變大  
D.頻率的提升，皮膚對電流的阻抗變小
- 26.中頻干擾電刺激可以引發肌肉收縮的主要原因為何？  
A.高頻率的成分有足夠的興奮誘發性  
B.平均直流的成分有足夠的興奮誘發性  
C.中頻載波（carrier）的成分直接造成肌肉纖維的去極化  
D.低頻率波差（beat）的成分，造成神經纖維去極化
- 27.有關高壓間歇式脈衝波促進傷口癒合之生理機轉，下列敘述何者正確？①可吸引促進傷口癒合之相關細胞至受傷區域 ②可促進膠原蛋白及DNA的合成 ③可抑制細菌活性  
A.僅①②  
B.僅②③  
C.僅①③  
D.①②③
- 28.使用肌電回饋儀輔助肌肉收縮訓練時，下列操作方式何者正確？  
A.閾值（threshold）應該從最高開始，以誘發肌肉最強的收縮  
B.回饋頻率應該由高到低，以免產生依賴  
C.同時給予較多種類的回饋訊息，可以得到最佳訓練效果  
D.對於肌肉收縮能力較佳者，應該設定較高的訊號增益（signal gain）
- 29.關於離子電泳法的敘述，下列何者正確？  
A.離子進入體表的力量，僅與使用電流強度大小有關  
B.皮膚上孔洞為離子主要滲透路徑  
C.使用較大的電極片可增加電流強度與密度  
D.電流強度設定為病患能忍受之最大強度
- 30.利用離子電泳法治療手汗症時，使用的電解液為何？  
A.自來水  
B.醋酸  
C.硫酸鎂  
D.玻尿酸酶（hyaluronidase）
- 31.有關神經肌肉強度時間曲線（strength-duration curve）檢查，下列敘述何者正確？  
A.以不同的波長及強度的電流刺激神經肌肉系統並觀察反應  
B.通常採連續不間斷的刺激  
C.使用電流的波型為雙向方波  
D.該檢查不屬於治療，故不需考慮電刺激禁忌症
- 32.有關感覺神經傳導測試中順向（orthodromic）及逆向（antidromic）量測方法的比較，下列何者正確？  
A.順向量測因訊號記錄處會較遠離神經，得到的複合神經動作電位的反應時間較長  
B.順向量測為在神經路徑的近端刺激，在神經末梢記錄反應訊號  
C.逆向量測因為與正常動作電位傳導方向相反，較不精確

D.逆向量測因訊號記錄處會較接近神經，得到的複合神經動作電位的振幅較大

33.下列何者比較不是使用振動（vibration）按摩手法的絕對禁忌症（always contraindication）？

- A.慢性水腫區域
- B.肋骨骨折
- C.嚴重高血壓患者
- D.急性肺栓塞患者

34.使用揉捏法（pressure manipulation）時，對於循環系統的療效不包括下列何者？

- A.增加靜脈血流
- B.刺激淋巴循環
- C.清除微血管網絡的堵塞
- D.擠壓淺層小動脈，促進血管收縮

35.有關軟組織按摩的主要生理效應，下列何者錯誤？

- A.促進血液與淋巴循環
- B.增加軟組織延展性
- C.刺激內臟活動
- D.增加關節穩定性

36.下列何者不是神經鬆動術的禁忌症？

- A.急性神經接續手術病患
- B.惡性腫瘤病患
- C.椎間盤突出病患
- D.脫髓鞘病患

37.有關Kaltenborn的關節牽拉（traction）手法之分級，下列何者錯誤？

- A.共分3級
- B.第1級：關節囊為鬆弛狀態
- C.第2級：關節囊被拉緊，具有延展效果
- D.第1級與第2級常用於退化性關節炎病患的疼痛緩解

38.進行肌肉阻力測試時，下列關係配對何者錯誤？

- A.painless and strong—正常
- B.painless and weak—肌肉或肌腱完全斷裂
- C.painful and strong—肌肉或肌腱小損傷
- D.painful and weak—神經損傷

39.下列有關Maitland脊椎鬆動術手法之敘述，何者錯誤？

- A.第4級的小振幅振動手法是利用打破限制的關節活動障壁（restrictive joint barrier）來改善關節活動度
- B.第3級的大振幅振動手法是利用達到關節活動障壁（restrictive joint barrier）來改善關節活動度
- C.第4級的小振幅振動手法可用於關節組織癒合的慢性期
- D.第3級的大振幅振動手法可用於關節組織癒合的急性期

40.以高速度和低振幅（high velocity thrust, HVT）之脊椎矯正術治療胸椎，下列敘述何者正確？①臨床實證顯示

執行於胸椎區域的危險性非常低 ②手法通常可以結合呼吸來執行技術 ③具止痛的效果 ④類固醇使用者是禁忌症

A. 僅②③④

B. 僅①②④

C. 僅①③④

D. 僅①②③

41. 不管是競技或休閒運動對於身心障礙人士來說都很重要，下列關於身心障礙運動的敘述何者錯誤？

A. 運動種類的選擇應根據肢體的缺損程度與年齡而定

B. 參與運動能增加身心障礙人士對於輔具的熟練度

C. 器具與場地的缺乏是阻礙身心障礙人士進行運動的主要原因之一

D. 物理治療師、職能治療師、義肢裝具師應一起為個案服務，以確保設備能符合個案的需求

42. 在評估個案日常生活功能時，常用所需不同的協助程度作為標準，下列敘述何者錯誤？

A. 獨立（independent）：個案可安全的獨立完成，不需他人在場

B. 接觸性看守（contact guard）：治療師需緊密監控個案，並將手放置在個案身上給予少量輔助

C. 監督（supervision）：個案需要有人在一臂可及的範圍內，於有安全顧慮時給予協助

D. 中度輔助（moderate assistance）：個案可不需協助而完成部分的活動

43. 上肢的抓握功能恢復對於中風患者的日常生活活動非常重要，下列治療方針，何者最不適當？

A. 主要目標為降低上肢屈曲肌的張力

B. 若無自主控制的上肢屈曲與抓握動作，將無法進行自主進食訓練

C. 當出現自主抓握後，治療師應輕敲肌腹刺激屈曲肌

D. 當出現自主抓握後，治療師可以帶領患者進行進食練習，如拿杯子喝水等

44. 有關各式頸椎矯具對於頸部活動度影響的敘述，下列何者正確？①軟式頸圈僅能部分限制頸屈曲及後伸動作，無法限制軸向轉動 ②費城式頸圈（Philadelphia collar）無法有效控制頸部轉動 ③耶魯式頸圈（Yale orthosis）無法限制頸部側彎方向的活動 ④胸枕下顎骨固定架（SOMI）無法控制頸椎第1、2節及頸椎第2、3節的動作

A. 僅①②

B. 僅①③

C. 僅②④

D. 僅②③

45. 頸椎退化性脊髓神經病變（cervical spondylotic myelopathy）的患者，在接受頸椎第5~6節的椎體融合手術後的3個月內，可建議其使用那一種頸椎矯具較為適合？

A. 胸枕下顎骨固定架（SOMI）

B. 米納娃頸部固定架（Minerva brace）

C. 頭環背心（Halo vest）

D. 軟式頸圈（soft collar）

46. 有關地面反作用力型的踝足矯具（floor reaction AFO），下列敘述何者正確？

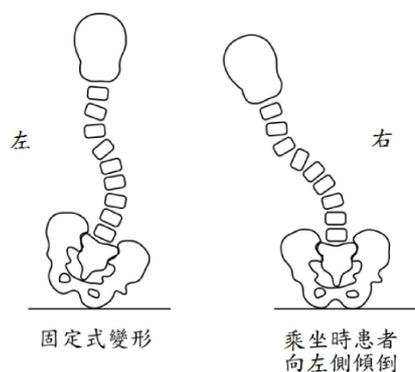
A. 適用於垂足（drop foot）患者，以減少站立期踝關節蹠屈動作

- B.製作取模時應將踝關節擺置於背屈5度位置
- C.站立中期（mid-stance）可增加膝關節屈曲力矩（moment）
- D.站立中期（mid-stance）可穩定踝關節動作
- 47.一名52歲的小兒麻痺患者經評估後，發現有膝反屈（genu recurvatum）13度，合併股直肌肌力不足且有踝蹠屈固定變形（rigid deformity）33度，針對其所穿戴的膝踝足矯具（KAFO）之建議，下列敘述何者正確？
- A.其三點施力之位置應為大腿後側、膝關節前側、小腿後側
- B.可使用偏軸關節（offset joint）以維持膝關節穩定
- C.踝關節可使用促進背屈動作（dorsiflexion assist）的彈簧關節
- D.調整其所穿著之鞋子，將健側腳墊高
- 48.使用各式矯具時，為了避免壓瘡的產生，對於使用者和矯具間的介面處理原則，下列敘述何者錯誤？
- A.儘量延伸兩者間的接觸面
- B.矯具需適應使用者身體的形狀
- C.選用無摩擦力的材質
- D.不可施予過度的力量
- 49.一名33歲因車禍造成腰椎第5節完全損傷的患者，關於其輪椅尺寸評估的要點，下列敘述何者最為適當？
- A.穩定的椅背需由座位至腋下高度
- B.必須使用可傾斜式的電動輪椅，以方便患者自行減壓，減少壓瘡發生的機率
- C.座椅深度應略小於椅背到膝關節後側的長度
- D.椅寬需貼合大腿以增加坐姿的穩定性
- 50.下圖所示為可供輪椅乘坐者使用的無障礙廁所，根據內政部公告之「建築物無障礙設施設計規範」，圖中那個是錯誤的設置？



- A.僅扶手1
- B.僅扶手2
- C.僅求助鈴
- D.扶手1、扶手2及求助鈴

51. 一位小兒麻痺合併固定型（rigid deformity）脊椎側彎、骨盆歪斜的輪椅使用者，乘坐輪椅時軀幹經常會倒向左方、臀部滑向右方（如圖所示）。若想利用輪椅坐姿擺位輔具協助他維持坐姿平衡，下列何種策略最有效？



- A. 加裝左側的軀幹側支撐墊及右邊的臀側支撐墊，並將輪椅座墊設置為前高後低的形狀  
 B. 加裝左側的軀幹側支撐墊及右邊的臀側支撐墊，並將輪椅座墊後半部設置為左高右低的形狀  
 C. 加裝左側的軀幹側支撐墊及左邊的臀側支撐墊，並將輪椅座墊後半部設置為左高右低的形狀  
 D. 加裝左側的軀幹側支撐墊，並將輪椅座墊後半部設置為右高左低的形狀
52. 圖示為一建物之入口斜坡道，根據內政部公告之「建築物無障礙設施設計規範」，請問圖中所標示的①、②、③、④共四項坡道相關參數，有那幾項設置錯誤？



- A. 僅①④  
 B. 僅②③  
 C. 僅①③④  
 D. 僅②③④
53. 關於電動輪椅控制器的敘述，下列何者錯誤？
- A. 通常包含二部分：控制模組（control module）及動力模組（power module），兩者合稱雙重控制器（dual control）  
 B. 如果乘坐者經常因耐力不足或其他原因無法駕駛電動輪椅時，可以考慮加裝介護控制器（attendant

control)，讓照顧者替他操作。此種介護控制器，亦屬於控制模組的一種

C.動力模組主要是依據動力模組所傳來的控制訊號，分別進行左右二個馬達的電流供應，以便操作輪椅行進及轉向

D.現代的控制器利用微處理器技術，不僅可以設定輪椅駕駛參數，有些可以加裝電腦滑鼠控制介面，驅動電腦滑鼠

54.如圖所示的手動輪椅，下列敘述何者正確？



A.根據圖中標示「甲」的構造，說明此輪椅為固定式骨架（rigid frame）

B.此圖中標示「乙」的組件，稱為煞車，是用來作為輪椅的減速裝置

C.根據圖示「丙」的扶手長度，說明這是屬於近桌型扶手（desk-length armrest）

D.根據圖示的輪子大小，說明此輪椅為自推型輪椅（self-propelled wheelchair）

55.為了改善輪椅乘坐者臀部經常發生向前滑動的問題，下列那一種策略最適當？

A.使用長條形的骨盆帶，且務必將骨盆帶水平橫跨腰間，繫緊跨越髂前上棘（ASIS）上方

B.將外展鞍板（分腿器，abductor）的支撐點，儘量向座面內延伸接近鼠蹊部，用來卡住恥骨避免前滑

C.使用膝前檔板（anterior knee-stop），即使對先天性髕關節發育不良的高張力腦性麻痺患者，都能有效改善前滑

D.利用空中傾倒（tilt-in-space）的座椅姿勢變換功能，製造略微前高後低的座面角度

56.針對一名40歲的偏癱患者，健側肢體能力良好，治療師欲協助其選用一可長期自主使用的輪椅，下列建議何者不適當？①選用座位較矮的輪椅，以利健側腳著地操作 ②可選用後輪軸心後移的介護型輪椅，以增加輪椅的穩定性 ③選用固定式的腳踏板加上足跟環（heel loop）

A.僅①②

B.僅②③

C.僅①③

D.①②③

57.檢查軀幹伸直之肌力時，患者俯臥於床上，雙手抱頭，雖能將上半身抬離床面，但動作稍感費力，其肌力應為下列何者？

A.腰椎：5分

B.腰椎：4分

C.胸椎：5分

D.胸椎：4分

58.有關檢查軀幹旋轉之肌力時，下列敘述何者正確？

A.向右旋轉動作是測試右腹外斜肌和左腹內斜肌

B.需注意胸大肌是否過度作用

C.仰臥，雙手環抱胸前，若能抬起一側之肩胛骨離開床面，其肌力為5分

D.坐姿，雙手環抱胸前，若能完成軀幹旋轉動作，其肌力為2分

59.下列何者是以徒手肌力測試檢查腕屈曲之肌力時，用以判定0分或1分的姿勢？

A.站姿

B.坐姿

C.側躺

D.仰臥

60.下列何者是以徒手肌力測試檢查膝屈曲之肌力時，用以判定0分或1分的姿勢？

A.側躺，膝關節伸直

B.側躺，膝關節微彎

C.俯臥，膝關節伸直

D.俯臥，膝關節微彎

61.執行拇指腕掌關節（1<sup>st</sup> CMC）屈曲與伸直的活動度量測時，依據挪京氏（Norkin）建議的量測方法，下列敘述何者正確？

A.受測者採坐姿，前臂與手腕都放在正中位置

B.只需固定橈骨與尺骨

C.關節量角器的支點（center fulcrum）對齊大多角骨（trapezium）

D.近端臂有2種對齊方法，其中平行遠端手腕橫紋的方法，較能排除因手腕活動而產生的角度量測誤差

62.執行跗骨關節內翻（tarsal inversion）與外翻（eversion）的活動度量測時，依據挪京氏（Norkin）建議的量測方法，下列敘述何者錯誤？

A.正常內翻的角度會比外翻大

B.內翻可能產生的正常終末感覺（end-feel）為緊實的（firm），而外翻則為緊實的或硬的（hard）

C.內翻的測試動作是內收、背屈（dorsiflexion）、旋後（supination）

D.外翻的測試動作是外展、背屈（dorsiflexion）、旋前（pronation）

63.有一個腕屈曲肌群縮短的病人，執行牽張運動時，讓病人主動執行腕關節伸直的向心收縮到受限角度，並在此角度下進行幾秒鐘的腕伸直等長收縮。此項牽張技術的名稱為何？

A.hold-relax

B.contract-relax

C.agonist contraction

D.hold-relax with agonist contraction

64.執行盂肱關節屈曲的活動度量測時，依據挪京氏（Norkin）建議的量測方法，下列敘述何者錯誤？

- A.起始位置為受測者仰臥，膝屈曲，上臂放於身側，肩關節處於外展0度，手肘伸直
- B.要固定肩胛骨
- C.關節量角器的支點（center fulcrum）對齊肩峰
- D.關節量角器的近端臂平行腋下中線
- 65.下列有關被動關節活動量測到的終末感覺（end-feel）之敘述，何者正確？
- A.若觀察到肌肉痙攣（muscle spasm）的終末感覺屬正常狀況，因被動關節活動誘發牽張反射所致
- B.肌肉痙攣（muscle spasm）的終末感覺可能因發炎或關節不穩定造成
- C.空的（empty）終末感覺通常發生於關節活動度過高（hypermobility）的患者上
- D.空的（empty）終末感覺通常伴隨肌肉痙攣（muscle spasm）終末感覺一同出現
- 66.下列有關被動關節活動（PROM）之敘述，何者正確？
- A.被動關節活動是由施術者帶動患者的關節動作，患者在過程中肌肉儘量放鬆
- B.被動關節活動是由施術者帶動患者的關節動作，但對於大關節或肢段，患者可在過程中肌肉用力收縮，以利完整關節活動度的完成
- C.因被動關節活動主要針對關節周邊軟組織進行評估治療，患者肌肉有無放鬆不影響治療結果
- D.被動關節活動的終末感覺（end-feel）為在關節被移動到終端時，患者主觀的感覺回饋
- 67.想要區分肩關節活動度的受限來源，是源於盂肱關節（glenohumeral joint）或是其他肩複合關節（shoulder complex），依據挪京氏（Norkin）關節測量法，下列敘述何者正確？
- A.想知道除了盂肱關節外的其他肩複合關節角度受限狀況，可以將相同動作下的肩複合關節角度減掉盂肱關節的角度，如果兩者角度差異越大，表示在此動作方向，其他肩複合關節角度受限越小
- B.量測肩關節相同動作的關節活動度時，使用肩複合關節與盂肱關節的兩種量測方法，它們量角器對齊的位置（goniometer alignment）都相同
- C.量測肩複合關節的角度時，要固定肩胛骨（scapula）
- D.量測盂肱關節外展的活動度時，要固定肩胛骨，但身體的重量就足夠協助固定，不需額外固定
- 68.急性運動後，至少需要多久時間休息，肌肉收縮的能力始可恢復到運動前的90~95%？
- A.1分鐘以內
- B.1分鐘至2分鐘
- C.3分鐘至4分鐘
- D.10分鐘以上
- 69.有關循環重量訓練（circuit weight training, CWT）的敘述，下列何者錯誤？
- A.若要藉此訓練來增進全身性體能（total body conditioning），則應選擇8~12個肌群
- B.建議以10 RM重量的90%~100%，每回合重複8~12次，共2~3回合
- C.建議以1 RM重量的40%~50%，每回合重複10~12次，共2~3回合
- D.建議訓練的先後順序：大肌肉群比小肌肉群優先，單關節運動比多關節運動優先
- 70.若使用跳箱進行下肢肌群的增強式訓練（plyometric training）以促進垂直跳躍的能力，下列那些情況不適合？①膝關節發炎 ②小腿肌肉疼痛 ③踝關節明顯不穩定
- A.僅①②
- B.僅①③

C. 僅②③

D. ①②③

71. 欲強化患者靜態站姿平衡的能力時，若只考量運動型式而不考量其他相關訓練強度或量的因素，下列那一運動的轉移效果最好？

A. 在屈膝仰臥姿勢，抬屁股

B. 在坐姿下，做大腿上抬的動作

C. 站著，踮腳尖

D. 坐在會滑動的椅子上，雙腳踩地並用力彎曲膝關節

72. 有關使用壓力回饋儀訓練腹橫肌收縮的敘述，下列何者錯誤？

A. 患者採俯臥的姿勢

B. 讓壓力回饋儀的氣囊下緣貼緊肚臍

C. 將氣囊充氣到70 mmHg的壓力

D. 患者縮小腹使得壓力值降至60~64 mmHg之間並維持10秒鐘

73. 等速肌力訓練後，該肌群在三種收縮模式下：①等長收縮 ②等速向心收縮 ③等速離心收縮，所產生的力矩由大至小的順序應為下列何者？

A. ①③②

B. ②③①

C. ③①②

D. ③②①

74. 讓患者在坐姿下進行膝關節肌群向心收縮等速肌力測試，在未使用重力補償（gravity compensation）情況下所測得之結果如下：膝伸肌之肌力為a呎一磅、膝屈肌之肌力為b呎一磅。若已知重力效應值為c 呎一磅，則有關實際膝關節肌群的肌力敘述，下列那些正確？①膝伸肌肌力應為（a+c）呎一磅 ②膝伸肌肌力應為（a-c）呎一磅 ③膝屈肌肌力應為（b+c）呎一磅 ④膝屈肌肌力應為（b-c）呎一磅

A. 僅①③

B. 僅①④

C. 僅②③

D. 僅②④

75. 關於阻力運動後肌力增加的生理適應，下列何者錯誤？

A. 最初4週內的肌力增加，有可能是因為運動單位徵召數目增加所致

B. 最初4週內的肌力增加，有可能因為運動單位同時活化的程度增加所致

C. 經8週的訓練後，肌肉肥大主要是因為第IIA型肌纖維變粗

D. 阻力運動強度愈高，肌肉肥大可能愈早發生

76. 患者的腕外展肌肉無力，徒手肌力測試結果為等級2-，若欲在患者仰躺姿勢下執行腕外展關節活動之懸吊運動訓練（suspension exercise training），下列何種懸吊點會有助力？

A. 內側懸吊點（medial hanging point）：固定點在活動關節的內側

B. 外側懸吊點（lateral hanging point）：固定點在活動關節的外側

C. 近端懸吊點（cranial hanging point）：固定點在活動關節的近端，靠近頭部

D.遠端懸吊點（caudal hanging point）：固定點在活動關節的遠端

77.正面站姿之姿勢評估結果，下列何者顯示為異常？

- A.左右耳垂高低一致
- B.左右肩峰距離胸骨切跡一樣遠
- C.兩側髕骨略朝向內側
- D.兩側足部略朝向外側

78.下列何種步態檢測方式能夠提供最多運動學的空間與時間參數，以供臨床或研究人員參考？

- A.觀察式步態分析（observational gait analysis）
- B.6分鐘行走測試（6-minute walk test）
- C.光學式動作分析（optical motion analysis）
- D.電子量角器（electrogoniometer）之步態量測

79.治療師在協助病患轉位時，下列何種動作較不安全？

- A.身體重心始終停留在足部支持面之內
- B.腳與足部交叉跨到另一側使身體移動
- C.病患身體重心儘量靠向治療師身體重心
- D.動作中隨重心移動調整足部支持面積

80.正常步態週期中，身體重量往左側斜前方轉移主要發生在右腳的那個步態分期？

- A.站立中期（mid-stance）
- B.站立末期（terminal stance）
- C.擺盪前期（pre-swing）
- D.擺盪初期（initial swing）