

111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、物理治療師考試

代 號：6311

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

1. 家用供電電器（110 V，60 Hz）漏電至少達下列那一個電流量時，會造成肌肉強烈收縮使身體無法離開觸電電源？
 - A. 4 mA
 - B. 8 mA
 - C. 16 mA
 - D. 24 mA
2. 關於傳統式經皮神經電刺激（conventional TENS）之敘述，何者正確？
 - A. 主要的止痛作用機轉為下行疼痛控制理論（descending pain control theory）
 - B. 屬於高頻率、高強度的電刺激
 - C. 電量強度調整到可造成肌肉收縮，止痛效果最佳
 - D. 較短的脈波時間（pulse duration），約50~80 μ s
3. 關於經皮神經電刺激的內生性鴉片類物質（endogenous opioid theory）之止痛機轉，下列何者正確？
①促進腦下垂體分泌乙型嗎啡肽（beta endorphins） ②促進脊髓分泌腦內啡（enkephalins） ③刺激A δ 神經纖維分泌腦磷脂（encephalin） ④刺激C神經纖維分泌腦磷脂 ⑤刺激A β 神經纖維分泌腦內啡
 - A. ①②③
 - B. ②③④
 - C. ①④⑤
 - D. ②⑤
4. 患者因膝關節損傷導致股四頭肌肌力變弱，治療師欲使用神經肌肉電刺激進行股四頭肌之肌肉再教育，電刺激強度的要求為何？
 - A. 達可見的肌肉收縮即可
 - B. 足夠產生功能性動作
 - C. 達到肌肉強直
 - D. 10%最大自主等長收縮
5. 有關功能性電刺激對脊髓損傷病患的療效，下列敘述何者錯誤？
 - A. 增加肌力
 - B. 增加肌耐力
 - C. 促進周邊循環
 - D. 促進神經修補
6. 有關兒童病患使用功能性電刺激之建議，何者錯誤？

- A.第一次使用時，最好只貼電極，不要打開開關
- B.電流強度採取每次逐漸增加的方式，漸漸增至需要的肌肉收縮強度
- C.治療時間在一開始的時候只刺激5~10分鐘，再逐漸增至所需的時間
- D.電極片尺寸通常需要縮小，由直徑0.5公分的電極片開始使用，再逐漸增大至所需要的尺寸
- 7.空間掃描式中頻干擾波的應用原理，主要是那一項變數會緩慢地變化？
- A.頻率
- B.差頻
- C.振幅
- D.相位
- 8.下列那些是中頻干擾波（interferential currents）之治療適應症與其功效？①使背痛病患減少肌肉疼痛 ②使尿失禁病患改善骨盆底肌收縮功能 ③使周邊神經損傷病患促進神經生長 ④使肩關節疼痛病患減少疼痛
- A.①②③
- B.僅②③
- C.僅①④
- D.①②④
- 9.何者是高壓間歇式直流電波的特徵？
- A.波形特徵為雙峰雙相（twin peak biphasic wave）
- B.波寬大於0.1 msec
- C.頻率介於100~150 Hz
- D.電壓為100~500伏特
- 10.使用離子電泳法時，其陰極下之生理反應，下列敘述何者正確？
- A.產生氯化氫（HCl），形成酸性反應
- B.增加蛋白質密度，使組織硬化
- C.易去極化而增加神經興奮性
- D.微血管收縮
- 11.離子電泳法臨床應用的原則，下列敘述何者錯誤？
- A.應使用直流電進行離子導入
- B.電流強度與治療時間會影響藥物導入的劑量
- C.對海鮮過敏者，不可以使用水楊酸作為導入藥物
- D.不宜在其他物理因子施用後，立即在相同部位進行離子電泳法
- 12.那一種策略能有效增強肌電訊號，有利於肌電回饋儀輔助動作的訓練？
- A.皮膚撒上痲子粉以降低皮膚電阻
- B.抖動導線以消除環境產生的低頻率雜訊
- C.選擇CMRR（common-mode rejection ratio）值較大的放大器
- D.放大倍率要小於5，以免造成肌電訊號失真
- 13.有關肌電圖生物回饋臨床應用的敘述，何者正確？
- A.有皮膚感覺異常的患者不可使用

- B.不適合應用於訓練單一肌肉
- C.可調整回饋閾值來改變動作訓練的難度
- D.藉由收集電刺激時肌肉的反應，以了解當下肌肉的活性
- 14.下列那一種電生理學檢查與周邊感覺神經傳遞路徑有關？
- A.F波檢查
- B.M波檢查
- C.H反射檢查
- D.U反射檢查
- 15.有關肌電圖檢查的敘述，下列何者正確？
- A.可以診斷周邊感覺神經的參與程度與完整性
- B.神經損傷處近端的肌肉可以記錄到異常訊號
- C.在肌肉臨床症狀出現前就可能記錄到異常訊號
- D.完全性軸索損傷（axonotmesis）後2天內，即可記錄到顫波（fibrillation）及正相尖波（positive sharp wave）
- 16.關於淺層熱療的臨床應用，下列敘述何者正確？
- A.病人使用熱敷包時，以感覺到高度的溫熱感即可
- B.蠟療適用於亞急性或慢性關節炎
- C.微粒治療期間，病人肢體應保持不動，才能被微粒完全包覆
- D.急性關節炎之病患，適合以熱的方式來改善疼痛
- 17.關於冷療的操作技巧，下列敘述何者正確？
- A.冰棒按摩（ice massage）時，須將冰棒固定置於患部
- B.在深壓按摩（deep-pressure massage）前做冰棒按摩，可減輕疼痛
- C.冰敷包（ice pack）須直接接觸病人皮膚，以加速能量交換
- D.即冷噴劑（vapocoolant spray）與皮膚距離8英吋，呈30度角，固定一點直接噴
- 18.操作超音波治療時須不斷移動治療頭，主要原因為何？
- A.為達按摩效果
- B.為使介質分布均勻
- C.為找尋疼痛點
- D.為平均輸出強度
- 19.超音波與短波治療比較，下列何者正確？①兩者都屬於深層熱 ②體內有金屬皆為禁忌症 ③惡性腫瘤皆為禁忌症 ④常見治療時間皆約20分鐘
- A.①②③
- B.②③④
- C.僅①③
- D.僅①②
- 20.若不考慮水溫，全身直立浸泡水療之靜水壓（hydrostatic pressure）對心血管效應的影響，下列敘述何者正確？①將遠端肢體的靜脈血液推向近端 ②容易引起四肢的水腫 ③心容積（cardiac volume）增加 ④心跳增加 ⑤心搏量（stroke volume）增加

A.①③⑤

B.②④⑤

C.①②③

D.②③④

21. 鐳砷與氦氖是常用的雷射介質，下列關於這二種雷射的敘述何者正確？

A. 鐳砷雷射波長632.8 nm，氦氖雷射波長904 nm

B. 鐳砷雷射穿透深度比氦氖雷射深

C. 鐳砷雷射通常以連續方式輸出

D. 氦氖雷射平均輸出功率通常比鐳砷雷射低

22. 在紫外線劑量反應測試中，若照射30秒的區塊於照射後第7小時出現紅斑（erythema），且紅斑在24小時內消失，治療師欲以第二級紅斑劑量（second-degree erythema dose）治療此病患的慢性傷口，應照射幾秒？

A.30

B.75

C.150

D.300

23. 楊先生，38歲，腰臀比0.97，三天前彎腰抱小孩而拉傷下背肌肉。下列何種物理因子最能達到舒緩下背肌肉痙攣的效果？

A.3 MHz 超音波

B.2450 MHz微波

C.鼓狀電極短波

D.片狀電極短波

24. 有關電容式短波電極片放置方式，下列敘述何者正確？

A. 如果串聯擺放，較能選擇性加熱到肌肉組織

B. 如果並聯擺放，皮下脂肪相較於其他組織會吸收較多熱能

C. 不管如何擺放，熱能大部分集中在肌肉骨頭的交接處

D. 治療脊椎肌肉，最好利用平行性放置法

25. 在進行機械式頸椎牽引時，牽引拉力至少到達多少即能造成小面關節的分離？

A.7%的體重

B.15%的體重

C.25%的體重

D.50%的體重

26. 關於腰椎牽引的牽拉力量設定原則，下列敘述何者正確？

A. 為了抵抗牽引時兩段式治療床與人體間的摩擦力，須使用體重1/2的牽拉力進行減壓

B. 腰椎牽引療程的初期，應由體重1/2的牽拉力開始

C. 至少須大於體重1/2的牽拉力，才能有效分開脊椎節

D. 腰椎牽引療程中牽拉力量的增加，固定以每週1公斤為單位

27. 有關急性外傷的加壓治療，下列敘述何者正確？

- A.固定式加壓治療與間歇式加壓治療皆可使用
 - B.固定式加壓治療與間歇式加壓治療皆不可使用
 - C.不可以使用固定式加壓治療，但是可以使用間歇式加壓治療
 - D.可以使用固定式加壓治療，但是不可以使用間歇式加壓治療
- 28.關於經顱磁刺激（transcranial magnetic stimulation）的刺激原理，下列何者錯誤？
- A.使用金屬線圈產生電刺激
 - B.使用傳導膠減少金屬線圈與頭骨的電阻抗
 - C.利用快速改變的電場產生磁脈衝
 - D.磁脈衝穿過頭骨刺激大腦皮質興奮
- 29.依據Norkin的方法，執行肘關節屈曲活動度的量測，下列敘述何者錯誤？
- A.受測者擺位在前臂完全旋後（supination）
 - B.關節量角尺的支點（fulcrum）對齊肱骨外上髁
 - C.關節量角尺的近端臂對齊肱骨大結節
 - D.關節量角尺的遠端臂對齊橈骨外側中線
- 30.依據Norkin的方法，執行前臂旋前（pronation）活動度的量測，下列敘述何者錯誤？
- A.受測者擺位時，上臂靠近身體，肘關節屈曲90度
 - B.關節量角尺的支點（fulcrum）對齊尺骨莖突外側面
 - C.關節量角尺的近端臂垂直或平行地面
 - D.關節量角尺的遠端臂平行尺骨莖突與橈骨莖突連線
- 31.依據Norkin的方法，執行跗骨關節內翻（tarsal joint inversion）活動度的量測，下列敘述何者正確？
- A.內翻是一個旋後（supination）、內收（adduction）與蹠屈（plantarflexion）的複合動作
 - B.關節量角尺的支點（fulcrum）對齊外踝
 - C.關節量角尺的近端臂對齊腓骨外側中線
 - D.關節量角尺的遠端臂平行第二趾骨外側
- 32.依據Norkin的方法，使用一般的關節量角器（universal goniometer），執行胸腰椎旋轉關節活動度的量測，下列敘述何者錯誤？
- A.受測者坐在無靠背的椅子上，測試時治療師要固定骨盆
 - B.關節量角尺的支點（fulcrum）對齊第7頸椎的棘突
 - C.關節量角尺的近端臂對齊髂嵴兩個突出結節間的連線
 - D.關節量角尺的遠端臂對齊兩個肩峰的連線
- 33.執行踝關節背屈（talocrural dorsiflexion）的活動度量測時，依據Norkin建議的量測方法，下列敘述何者錯誤？
- A.受測者可以採取仰臥、俯臥、坐姿與站姿進行測試
 - B.站姿測試動作為弓箭步，被量測腳在後，膝伸直，重量放於後側腳，整個腳掌平放地面，使踝關節產生最大背屈
 - C.站姿下測得的角度會比仰臥、俯臥、坐姿下所測得的角度大，所以追蹤記錄同一病人問題時不宜交替使用
 - D.關節量角器的支點（fulcrum）對齊外踝（lateral malleolus）

- 34.下列大拇指之肌力5分測試動作中，何項測試之前臂擺位姿勢與其他三者不同？
- A.外展拇長肌（abductor pollicis longus）
 - B.外展拇短肌（abductor pollicis brevis）
 - C.伸拇短肌（extensor pollicis brevis）
 - D.對掌拇肌（opponens pollicis）
- 35.俯臥姿勢下，測試頭與頸部之後伸肌力，發現病人無法抬頭看前方牆壁，但可保持頸伸直看地面，則此病人之肌力最可能為下列何者？
- A.頭與頸伸直皆3分以上
 - B.頭伸直3分以上，頸伸直小於3分
 - C.頭伸直小於3分，頸伸直3分以上
 - D.頭與頸伸直皆小於3分
- 36.評估腕屈曲肌力時，若病人利用闊筋膜張肌代償，此時除了腕屈曲外，還會出現下列那些腕關節動作？
- A.內轉、外展
 - B.外轉、外展
 - C.內轉、內收
 - D.外轉、內收
- 37.若病人之頸屈曲肌力為poor，則進行徒手肌力測試時，下列何肌肉可能出現代償性收縮？
- A.胸鎖乳突肌（sternocleidomastoid）
 - B.頸闊肌（platysma）
 - C.斜角肌（scalenus）
 - D.頸長肌（longus colli）
- 38.檢查軀幹屈曲之肌力時，患者屈膝仰臥，兩手置於身側，檢查者托住患者之頭與軀幹上方抬離床面後，下列評估結果何者正確？
- A.請患者嘗試咳嗽，若能咳嗽，則為2分
 - B.請患者嘗試咳嗽，若無法咳嗽，則為1分
 - C.請患者嘗試身體往前傾，若患者能往前傾，則為3分
 - D.請患者嘗試身體往前傾，若患者不能往前傾，則為2分
- 39.有關肌力訓練的基本原則，下列敘述何者錯誤？
- A.一般肌力訓練主要是採取低阻力、高次數的訓練模式
 - B.主要是提升肌肉的最大力量輸出能力（maximum force-producing capacity）
 - C.可透過增加肌纖維的大小以提升肌力
 - D.可透過改變神經適應性（neural adaption）以提升肌力
- 40.有關漸進式阻力運動的敘述，下列何者錯誤？
- A.通常在不感到疲勞的前提下，可提高5%~10%的訓練重量
 - B.是一種提升肌力的訓練方法
 - C.依據超載原理，是一種階段性增加阻力的訓練方式
 - D.研究顯示，DeLorme的漸進式阻力運動效果遠比Oxford的效果好

- 41.若患者在阻力10公斤的情況下，最多可以一次做5下膝伸直的動作；在阻力5公斤的情況下最多可以一次做10下膝伸直的動作。下列敘述何者錯誤？
- A.5公斤為患者的10次反覆最大重量（RM）
 - B.10公斤為患者的5次反覆最大重量（RM）
 - C.經過推算，可以得知患者在2.5公斤阻力情況下，可以做20下
 - D.無法得知患者實際的1次反覆最大重量（RM）
- 42.有關等長肌力訓練，下列敘述何者錯誤？
- A.可增加肌力，但不會有肌肉長度或關節活動度的變化
 - B.雖然肌肉沒有做功（mechanical work），但仍有肌肉張力及力量的變化
 - C.通常不需外加阻力即可達到效果
 - D.重複性的訓練效果比一次性超載（overload）的訓練效果好
- 43.為一位患者進行肌耐力訓練，下列方式何者正確？
- A.最適合的負重應大於最大負荷重量之60%
 - B.不會有疲乏（fatigue）現象
 - C.以低阻力運動模式，每次3~5回合，每回合做40~50次數
 - D.運動時，自覺感受必須覺得喘才有效
- 44.下列那個現象表示正常人達放鬆之狀態？
- A.肢體血管舒張，體溫略降低
 - B.血液中可體松（cortisol）的濃度減少
 - C.缺乏臉部表情
 - D.腦波由alpha波為主轉變為以beta波為主
- 45.為了讓病患在平行桿中練習行走的效果，可以轉移到未來使用柺杖走路，治療師給病患對於握桿的指令，下列何者較恰當？
- A.用力握住、拉著握桿前進
 - B.輕輕握住、下壓握桿前進
 - C.用力握住、推開握桿前進
 - D.輕輕握住、拉著握桿前進
- 46.正常步態週期中，髕關節產生最大後伸角度時，膝關節的位置應該為何？
- A.達到最大彎曲
 - B.達到最大伸直
 - C.稍微彎曲
 - D.反曲（recurvatum）
- 47.在無輔具協助狀況下，要求患者獨立完成由輪椅至不等高治療床的轉位，下列何者最有可能做到？
- A.坐姿平衡不佳之腦傷患者
 - B.末期失智患者
 - C.第七頸椎完全損傷之脊髓損傷患者
 - D.肱二頭肌張力過強之脊髓損傷患者

48. 根據Maitland關節鬆動技巧之分級，下列何者主要適用在以減痛為目的之治療？
- A. 第一級或第二級關節振動技巧
 - B. 第三級振動技巧
 - C. 第四級振動技巧
 - D. 第三級持續移位技巧
49. 關節鬆動術技巧不會使用滾動方式來牽張緊繃的關節囊，與下列何者有關？
- A. 會造成關節面空腔變大
 - B. 會造成關節壓迫
 - C. 會造成肌肉收縮
 - D. 是不正常關節活動機制
50. 有關腕關節的休息位置（resting position），下列何者敘述最適當？
- A. 腕部向後伸展5度
 - B. 腕部處於正中位置，稍微尺側偏移
 - C. 前臂旋後30度，腕部橈側偏移
 - D. 腕部向後伸展10度，橈側偏移
51. 執行動態關節鬆動術（mobilization with movement）之應注意事項，下列何者正確？
- A. 執行過程中，患者應該是無疼痛
 - B. 治療時，由治療師執行主動生理動作
 - C. 治療時，患者應保持放鬆
 - D. 動態關節鬆動術無須評估徒手治療的禁忌症
52. 脊椎鬆動術所提到的活動節（mobile segment）包含下列那些組織？
- A. 僅一個椎關節及兩個小面關節
 - B. 僅一個椎關節、兩個小面關節及鄰近節的肌肉組織
 - C. 僅一個椎關節、兩個小面關節、鄰近節的肌肉組織及韌帶
 - D. 一個椎關節及兩個小面關節、鄰近節的肌肉組織、韌帶及神經血管
53. 下列何者不是關節鬆動術之適應症？
- A. 不穩定之關節（joint instability）
 - B. 關節內動作（joint play movements）不足或受限
 - C. 肌肉痙攣或抽筋
 - D. 異常的關節終端感覺（end feel）
54. 當評估患者被動關節內活動時，於動作終點出現明顯阻力但無痛感，若以Maitland和Kaltenborn的關節鬆動術予以介入，下列何者較能增加其關節活動度？
- A. Maitland的第三級及Kaltenborn的第三級關節鬆動術
 - B. Maitland的第四級及Kaltenborn的第三級關節鬆動術
 - C. Maitland的第三級及Kaltenborn的第二級關節鬆動術
 - D. Maitland的第四級及Kaltenborn的第二級關節鬆動術
55. 下列針對關節內動作（joint play movement）之評估原則，何者錯誤？

- A.患者必須要能夠完全放鬆
 - B.須從健側開始做評估
 - C.同時間在不同關節產生關節內動作可幫助鑑別診斷
 - D.通常須固定近端肢節並施力於遠端肢節
56. 周邊神經可在肢體進行功能性動作時表現其活動性，但不致產生過度張力的主要原因為下列何者？
- A.神經元具有很大的延展性
 - B.結締組織可吸收過多的張力
 - C.活動的路徑可隨關節動作而變動或偏移
 - D.分支眾多，可分散張力
57. 有關深層摩擦按摩（*deep friction massage*）的敘述，下列何者錯誤？
- A.是由James Cyriax針對肌腱、腱膜、肌肉、韌帶等軟組織發明的手法
 - B.對於局部慢性肌肉損傷療效不彰
 - C.可以垂直於肌纖維的方向或劃圓的方式來進行
 - D.每次按摩時間以5~20分鐘為主
58. 按摩手法中的按撫法（*stroking*）大多是以穩健和緩的速度來進行，但為達到下列何種目的時，須以快速方式來執行？
- A.促進小動脈擴張
 - B.刺激感覺神經，達到全身性的興奮效應
 - C.降低肌肉痙攣
 - D.緩解疼痛
59. 有關按摩手法中輕撫法（*effleurage*）的敘述，下列何者錯誤？
- A.須朝靜脈與淋巴流動的方向施行
 - B.動作開始時施加最大壓力，然後逐漸減輕力量施行
 - C.每次的輕撫均須在一個明確的停頓點結束
 - D.是對刺激循環特別有效的一種手法
60. 為加強按摩消腫的效果，會先執行減液的按摩（*depletive massage*），下列何者正確？
- A.減液按摩的肢體須自然輕鬆擺放，位置與心臟等高
 - B.減液按摩是遠端先做，再逐漸移向近端施行
 - C.按撫（*stroking*）及按揉（*kneading*）皆可運用在減壓按摩中
 - D.減液按摩的目的是將肢體遠端的積液導向近端
61. 有關深層橫向摩擦按摩與徒手淋巴引流的手法比較，下列何者正確？
- A.僅有深層橫向摩擦按摩可以用於運動員個案身上
 - B.執行方向都需要運用到解剖學知識，都應該考慮靜脈回流方向
 - C.施壓力量於深層橫向摩擦按摩較重，但徒手淋巴引流的手法較輕且不應該有痛感
 - D.執行深層橫向摩擦按摩應單向施壓，但執行徒手淋巴引流的撫法（*strokes*）時，牽張壓力整圈不可放鬆
62. 有關結締組織按摩之敘述，下列何者錯誤？
- A.是根據自主神經反射理論，範圍包含接收區（*receptor*）、反應區（*effector*），與其之間連接的神經

(interconnection nerve)

- B.此技巧包括診斷與治療
- C.短撫 (short stroke) 技巧主要用來放鬆肌肉痙攣
- D.治療成效不屬於機械效應

63.下圖是那一種專業合作模式？



- A.多專業團隊 (multi-disciplinary model) 合作
 - B.專業間團隊 (inter-disciplinary model) 合作
 - C.合作式專業團隊 (collaborative model) 合作
 - D.跨專業團隊 (trans-disciplinary model) 合作
- 64.下列何者不屬於工具性日常生活活動能力 (instrumental activities of daily living) 評估的項目？
- A.外出購物
 - B.轉位能力
 - C.家務維持
 - D.準備餐食
- 65.政府透過媒體宣傳運動的好處，鼓勵民眾至社區關懷據點參與健康促進活動，這是運用下列那項行為改變策略？
- A.喚起意識 (consciousness raising)
 - B.自我開放 (self-liberation)
 - C.幫忙關係 (helping relationships)
 - D.強化處置 (reinforcement management)
- 66.有關訓練中風患者從輪椅到利用助行器 (walker) 輔助站起動作訓練之敘述，下列何者錯誤？
- A.為保安全，第一次使用時可以在平行桿內調整助行器高度
 - B.當站立在助行器內，肩膀放鬆，上肢自然下垂，握柄高度大約在患者尺骨莖突附近
 - C.當站立在助行器內，肩膀放鬆，以手握住握柄時，手肘約屈曲20~30度
 - D.患者可利用好側手抓住助行器同側握柄協助站起
- 67.有關脊髓損傷患者的排尿功能障礙之敘述，下列何者錯誤？
- A.高張力型神經性膀胱常見於T12以下的脊髓損傷患者
 - B.泌尿道感染是最常見的併發症
 - C.排尿反射中樞的神經支配為S2~S4
 - D.膀胱訓練的首要目標為脫離導尿管

68.下列脊椎裝具（spinal orthoses）中，何者不是用來限制腰薦椎的動作？

- A.威廉式支架（Williams brace）
- B.奈特式支架（Knight brace）
- C.椅背式支架（Chairback brace）
- D.米諾瓦支架（Minerva brace）

69.關於下肢裝具（orthoses）的主要功能敘述，下列何者錯誤？

- A.可維持或矯正肢體排列
- B.可增加肌肉力量以協助行走
- C.可提供支撐以減少肢體承重
- D.可保護肢體以避免外力傷害

70.SWASH髖部矯具（Standing Walking and Sitting Hip Orthosis）用於痙攣型腦性麻痺患者，在站立、行走及坐下時，維持髖關節的那種主要動作？

- A.內轉
- B.後伸
- C.外展
- D.內收

71.關於下圖這項輔具的敘述，下列何者正確？



- A.根據CNS15390國家標準的輔具分類，屬於「單臂操作步行輔具」
- B.不同高度兩段握把設計的目的，是為了讓成人與兒童都方便使用的「通用設計」
- C.使用這款輔具來步行時，步態的連續性不會受到中斷
- D.這款輔具可協助使用者由坐到站的起身活動

72.手動輪椅後輪輪胎材質常見有實心硬膠胎、充氣胎及免充氣胎（填充吸震材料取代打氣）三種；在規格相同的前提下，比較以上三種材質後輪胎使用時的差異，下列敘述何者錯誤？

- A.在鋪設大理石的平滑地面上，實心硬膠胎推起來最省力
- B.競速活動的輪椅最適合選用免充氣胎，不僅推進效能最佳，還能避免碾壓鐵釘導致輪胎漏氣

C.在鋪設柏油的戶外道路上，充氣胎最能有效吸收地面傳來的震動

D.免充氣胎具有不需維護的特點，但吸震的能力略遜於充氣胎

73.關於可以將輪椅乘坐者直接由坐姿推成為站姿的「站立式電動輪椅」，下列何種使用者的狀況不易受傷？

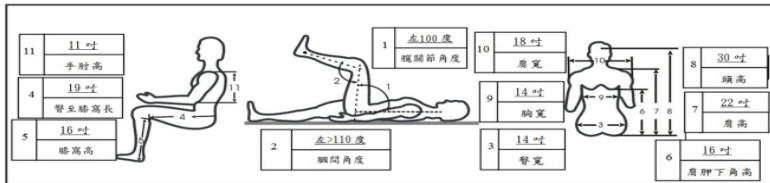
A.全膝關節置換手術術後第一天的患者

B.膝關節屈曲攣縮的患者

C.雙側股四頭肌癱瘓的患者

D.下肢嚴重性骨質疏鬆症的患者

74.替一位第10胸位完全性脊髓損傷者（T10 complete SCI）評估高活動型輪椅及相關的坐姿擺位，身體參數測量所得的數據如下圖。下列輪椅參數設定建議，何者顯然不恰當？



A.輪椅座深為18吋

B.輪椅座寬為15吋

C.輪椅座背靠夾角設定為90度

D.輪椅椅背高度設定為16吋

75.配置義肢腳掌時可根據其功能及特性來考量，下列敘述何者錯誤？

A.多軸腳掌（multiple axis foot）的設計，可使患者穿戴義肢行走時能適應路面的坡度變化

B.單軸腳掌（single axis foot）的設計，可使患者穿戴義肢行走時做出踝關節背屈及蹠屈的角度

C.沙奇腳掌（solid-ankle cushioned-heel foot, SACH）的設計沒有踝關節，建議使用在低活動能力的患者

D.儲能腳掌（energy storage foot）的設計可協助患者穿戴義肢行走時的推進力量，只適用於高活動能力的患者

76.下列何者不是上肢截肢者在術後裝配自體操控（body-powered control）義肢所必須訓練的內容？

A.殘肢照護

B.義肢操控

C.義肢穿脫

D.平衡能力

77.一名左側膝上截肢的患者穿著義肢欲撿拾掉落地面的物件時，採用下述何種方式最正確？

A.右腳往後跨一步、左膝關節彎曲

B.右腳往前跨一步、右膝關節彎曲

C.左腳往前跨一步、右膝關節彎曲

D.左腳往後跨一步、左膝關節彎曲

78.操作電腦軟體時，使用「回上一步」（undo）的功能選項；此選項的設計是符合「通用設計的七大原則」的下列那個原則？

A.直觀易用（simple and intuitive use）

B.人人都能公平使用（equitable use）

C.彈性使用（flexibility in use）

D.防止意外並容許錯誤（tolerance for error）

79.關於下圖名稱為ReWalk的「穿戴式機器人外骨骼系統」，下列敘述何者錯誤？



- A.能依照使用者選擇的程式，執行平地步行與轉彎等任務
 - B.下肢完全癱瘓的脊髓損傷者，能藉此輔具從坐到站起身
 - C.能協助下肢完全癱瘓的脊髓損傷者起身及平地步行，但無法執行上下樓梯的功能
 - D.下肢完全癱瘓的脊髓損傷者使用前，仍須先在特定的訓練中心接受完整的訓練
- 80.阿華是一位活躍的手動輪椅使用者，經常自駕改裝的小客車出門，因需要將輪椅拉進車內、經過大腿而放到副駕駛座上；為了讓收折後的輪椅體積減小，請廠商將24吋後輪更換為20吋，也縮小手推圈的直徑。相較於未改裝前，阿華在推動改裝後的輪椅時其感覺為何？
- A.省力
 - B.費力
 - C.更加顛簸
 - D.沒有差別