

《物理治療技術學》

- (A) 1 關於冷療降低痙攣的可能機轉，下列敘述何者錯誤？
 (A)降低對 α 運動神經元的抑制
 (B)降低 γ 運動神經元的活動
 (C)降低Group Ia及Group II感覺神經傳送的速率
 (D)降低肌梭及高爾基肌腱感受器的活動
- (C) 2 關於超音波與熱敷袋的比較，下列何者錯誤？
 (A)超音波治療較小的區域 (B)超音波治療較深的區域
 (C)超音波需要較長的治療時間 (D)超音波有非熱效應
- (B) 3 有關熱敷適應症之敘述，下列何者正確？
 (A)熱敷深層靜脈栓塞 (deep vein thrombosis)，可改善血液循環
 (B)利用反射性生熱 (reflex heating) 熱敷腹部，可改善末梢循環
 (C)熱敷急性與慢性發炎組織區域，可降低疼痛與促進組織修補
 (D)利用變動反應 (hunting response) 熱敷肢體，可使血管放鬆與收縮，以改善循環
- (D) 4 多發性硬化症病患使用全身水療時，宜使用下列何溫度？
 (A)40°C (B)38°C (C)35°C (D)30°C
- (B) 5 產生超音波的方式，下列敘述何者正確？
 (A)壓電效應晶體 (piezoelectric crystal) 將電能轉換成音波，晶體越厚越好
 (B)超音波輸出頻率與晶體厚度有關，晶體越薄超音波輸出的頻率越大
 (C)壓電效應晶體安裝在發電機內，將電能轉成音波後由電纜線輸出
 (D)常見壓電效應晶體的直徑約有1~3公分，厚度約有2~3公分
- (B) 6 王小姐被診斷出右肩沾黏性關節囊炎 (adhesive capsulitis)，物理治療師打算在執行牽拉運動前提高肩部組織溫度，以避免軟組織在牽拉過程中受傷。下列何種物理因子最適合？
 (A)超音波 (B)鼓狀電極 (drum electrode) 短波
 (C)片狀電極 (pad electrodes) 短波 (D)熱敷包
- (C) 7 關於電容式 (capacitive) 短波電極 (electrodes) 放置距離、電極大小與組織產熱之間的關係，下列敘述何者正確？
 (A)電極放置距離愈靠近、電極愈小，熱能愈集中在深層組織
 (B)電極與皮膚距離大於7公分、電極愈大，熱能愈集中在淺層組織
 (C)電極放置距離不一，較靠近皮膚的電極容易產生淺層熱
 (D)電極大小不一時，較大電極處的淺層組織容易過熱
- (B) 8 物理治療師在患者大腿內側垂直上方60公分處，以不同時間長短的紫外線照射，並檢測其皮膚紅斑出現與消失時間，結果如下表。實際治療時會在薦骨壓瘡 (pressure sore) 垂直上方30公分處照射三級紅斑劑量 (thirddegree erythema dose) 的紫外線，應照射多久的時間？

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)
10	9	18
30	7.5	21
60	6.5	34
120	4.5	50
240	2.5	96

- (A)37.5秒 (B)75秒 (C)120秒 (D)300秒

- (A) 9 使用光療時，為使組織可以吸收較多的能量，其入射角 (angle of incidence) 應設為何？
(A)0度 (B)30度 (C)45度 (D)90度
- (C) 10 用紫外線來達到殺菌作用，最有效的波長範圍為何？
(A)320~400 nm (B)280~315 nm
(C)250~270 nm (D)122~200 nm
- (D) 11 體重70公斤的病患，初次接受坐姿機械式頸椎牽引時，下列牽引拉力何者最不適當？
(A)6公斤 (B)11公斤 (C)16公斤 (D)21公斤
- (D) 12 使用中央軸腰椎牽引 (central axis lumbar traction) 來治療腰椎椎間盤突出時，下列何者不是牽引造成椎間盤復位的可能機制？
(A)椎間盤碎片的瞬間回吸
(B)椎間質回縮與重新排列
(C)椎間負壓對突出椎間質的回吸
(D)椎間盤前側縱韌帶回推突出的椎間盤
- (A) 13 關於使用循環機治療時間的設定，下列何者正確？①淋巴水腫，「充氣：80~100秒」、「消氣：25~35秒」 ②截肢塑型消腫，「充氣：40~60秒」、「消氣：10~15秒」 ③術後血栓靜脈炎的預防，「充氣：40~60秒」、「消氣：10~15秒」 ④手部消腫，「充氣：80~100秒」、「消氣：25~50秒」
(A)僅①② (B)僅③④ (C)僅①③ (D)僅②③
- (D) 14 關於擺位牽引 (positional traction) 的敘述，下列何者正確？
(A)病患須長時間以某姿勢擺位，且給予腰椎對稱性張力
(B)透過長時間對某一椎節，施予高強度的牽拉
(C)能有效分離小面關節
(D)可以當作有單邊腰椎症狀病患之居家治療計畫
- (A) 15 有關微電流電刺激促進傷口癒合的敘述，下列何者正確？
(A)受傷初期需將陽極擺放在傷口處
(B)對於細菌感染的傷口應將陽極擺放在傷口處
(C)使用低強度交流電刺激
(D)從受傷初期至慢性期，電極擺放位置需固定
- (D) 16 有關雙動態電流 (diadynamic current) 的特性，下列敘述何者正確？
(A)屬於中頻干擾電刺激的一種
(B)波形類似正弦波一個週期的全幅，波寬通常小於1毫秒
(C)由於是動態電流的形式，所以可以引發肌肉纖維的非同步收縮
(D)由於是經整流的電刺激，所以電極有極性的區別
- (D) 17 下列何者為持續被動關節活動儀 (continuous passive motion) 的臨床效果？①預防關節沾黏 ②降低術後疼痛 ③增加關節內滑液分泌 ④增加局部循環
(A)僅①② (B)僅①③④ (C)僅②③ (D)①②③④
- (A) 18 下列何電源線是負責移除機器表面殘餘有害電流？
(A)地線 (B)火線 (C)中性線 (D)正極線
- (D) 19 下列何種狀況最不适合使用經皮神經電刺激 (TENS) 治療？
(A)孕婦的肩部疼痛 (B)骨折術後 (C)頸因性頭痛 (D)開放性傷口疼痛
- (A) 20 以蘇聯波來強化運動員的肌肉力量時，其參數為何？
(A)2500 Hz中頻交流電，每秒50個脈波叢 (burst)，脈波叢寬10 msec
(B)2500 Hz中頻交流電，每秒100個脈波叢 (burst)，脈波叢寬10 msec
(C)4000 Hz中頻交流電，每秒50個脈波叢 (burst)，脈波叢寬10 msec
(D)4000 Hz中頻交流電，每秒100個脈波叢 (burst)，脈波叢寬10 msec
- (C) 21 運用神經肌肉電刺激來強化肌肉力量時，電刺激脈波頻率的建議值為何？
(A)1~10 pps (B)10~25 pps (C)35~80 pps (D)100 pps以上
- (A) 22 關於功能性電刺激，通常以下列那一參數改變徵召肌肉纖維的數量？
(A)電流強度 (B)電刺激波形 (C)刺激頻率 (D)電流極性

- (C) 23 以神經肌肉電刺激器進行功能性電刺激時，通常選用下列那一種波形？
 (A)正弦波
 (B)直流方波
 (C)電荷對稱雙相脈衝波
 (D)雙動態電流 (diadynamic current)
- (B) 24 中頻干擾波可產生類似經皮神經電刺激的止痛效果，其止痛機制不包括下列那一項？
 (A)門閥控制理論 (gate control theory)
 (B)促進蛋白質合成
 (C)中樞下降痛覺抑制 (descending pain suppression)
 (D)神經傳導的阻斷
- (A) 25 有關掃描式 (scanning) 向量干擾波儀器裝置原理與目的，下列何者正確？
 (A)設定一組電流強度不變，另一組電流強度變化
 (B)設定一組電流頻率不變，另一組電流頻率變化
 (C)用來增加治療組織的深度
 (D)用來增加電刺激神經的適應現象
- (C) 26 使用高壓間歇式脈衝波於控制發炎相關之急性水腫，下列敘述何者正確？
 (A)主動電極應直接放在水腫區域，參考電極放在其遠端
 (B)以40~100毫秒之相寬 (phase duration) 刺激
 (C)以100~120 Hz之波頻刺激
 (D)以運動強度 (motor level) 刺激
- (C) 27 利用高壓間歇式脈衝波於促進傷口癒合時，有關電刺激極性考量之敘述，下列何者正確？
 (A)必須輸出連續雙向波以避免極性效應
 (B)主動電極為負極，參考電極為正極
 (C)在發炎感染期應以負極為主動電極
 (D)在組織增生期應以負極為主動電極
- (B) 28 使用肌電生物回饋儀治療周邊神經系統損傷後患者，下列何者是最主要之治療機轉？
 (A)可抑制大腦皮質的輸出
 (B)可增加徵召運動單元的機會
 (C)可增加知覺並習得控制張力過高的肌肉
 (D)可放鬆過度活化的肌肉
- (C) 29 進行離子電泳法時，下列何種電流型式能傳送最多離子至體內？
 (A)高壓間歇式直流電 (B)低頻交流電 (C)連續性直流電 (D)間斷性直流電
- (C) 30 以離子電泳法導入皮質類固醇 (dexamethasone) 時，建議劑量為4 mA，治療時間20分鐘。今以病患舒適的電流2 mA 進行導入，若要維持相同劑量，則治療時間應調整為多少？
 (A)10分鐘 (B)維持20分鐘 (C)40分鐘 (D)80分鐘
- (B) 31 利用針刺電極進行臨床電生理診斷時，下列敘述何者正確？
 (A)正常的動作電位多為單相波
 (B)可記錄到運動單元電位
 (C)同一運動單元動作電位的波型不會因為針刺電極的位置改變而不同
 (D)在完全去神經化的肌肉，只要肌纖維沒有受損或病變，仍可記錄到正常的動作電位
- (A) 32 進行部分神經失用 (neuropraxia) 的周邊神經傳導測試時，其複合肌肉動作電位之振幅及潛時 (latency)，最可能出現下列何種變化？
 (A)潛時延長、振幅變小 (B)潛時不受影響、振幅增大
 (C)潛時不受影響、振幅變小 (D)潛時延長、振幅增大
- (C) 33 有關施行瑞典式按摩時使用介質之敘述，下列何者正確？
 (A)不使用介質，以免影響手法之正確操作
 (B)針對毛髮茂密部位施行按摩時才需使用介質
 (C)使用粉狀介質按摩深層組織時，手較不易滑掉
 (D)油性介質不適合用在乾性皮膚上，因為容易被吸收而使手法不流暢

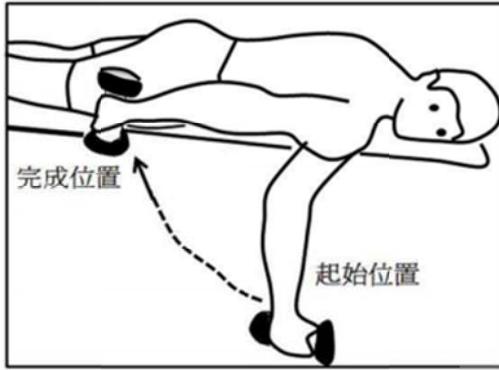
- (D) 34 有關施行深層摩擦按摩法 (deep friction massage) 之敘述，下列何者正確？
 (A)通常使用粉狀介質，以減少摩擦力對皮膚的傷害
 (B)手法須以平行肌纖維方向按壓
 (C)壓力應重，以能使患者感覺疼痛為目的
 (D)不可在皮膚上滑動
- (B) 35 有關揉捏 (pressure manipulation) 的敘述，下列何者錯誤？
 (A)增加靜脈血與淋巴流動 (B)促使動脈收縮，刺激循環
 (C)伸展術後傷口與疤痕組織 (D)增加皮膚延展性
- (C) 36 下列何者不是使用撫法 (stroking) 的時機？
 (A)急性疼痛 (B)慢性肌肉緊繃 (C)深層結締組織疤痕 (D)失眠
- (A) 37 下列何者比較不是施予放鬆被動關節活動 (relaxed passive movements) 的絕對禁忌症？
 (A)急性或慢性皮膚疾病 (B)大面積開放性傷口
 (C)深層靜脈栓塞 (D)急性感染傷口
- (D) 38 關節活動測試時，正常的關節終末感覺 (end-feel) 不包括下列何者？
 (A)soft (B)firm (C)hard (D)empty
- (D) 39 有關淋巴水腫患者之運動治療，下列配對何者錯誤？
 (A)上肢水腫－肩關節繞圈
 (B)下肢水腫－髖關節外展
 (C)上下肢水腫－腹式呼吸訓練
 (D)上肢水腫－舉20磅啞鈴做肘關節屈曲
- (C) 40 病人因職業傷害造成右大拇指關節外展角度受限，治療師固定大多角骨 (trapezium) 並將第一掌骨基部往下列何方向滑動，可以改善外展活動度？
 (A)尺側 (ulnar) (B)橈側 (radial)
 (C)背側 (dorsal) (D)掌側 (volar)
- (B) 41 進行關節鬆動術時常建議先將關節擺至休息位置下執行操作手法，下列各關節的休息位置 (resting position) 描述，何者正確？
 (A)膝關節：100~120度屈曲
 (B)髖關節：30度屈曲、30度外展和稍微外轉
 (C)肱－橈關節：30度肘屈曲、前臂旋後約10度
 (D)肱－尺關節：肘伸直、前臂完全旋後
- (D) 42 有關關節鬆動術之敘述，下列那些正確？①對於急性關節炎時期，使用Maitland第三級的關節鬆動劑量可以很安全地達到改善關節活動度 ②使用低劑量、非牽張 (non-stretch) 的滑動和牽拉 (traction) 技術可以有效處理亞急性的關節疼痛 ③滑動的技術是增加關節面在動作過程的滑動量 ④關節鬆動術施行時因不會對關節產生壓迫力，比特定角度牽張來得安全
 (A)僅①②③ (B)僅①③④ (C)僅①②④ (D)僅②③④
- (C) 43 病人有頸椎C4~5關節活動限制且處於慢性癒合時期，造成頸椎屈曲和旋轉限制。治療師使用Maitland脊椎關節鬆動術的手法，以小振幅振動 (oscillations) 手法介入，預期達到打破關節屏障的限制 (restrictive joint barrier)，改善關節活動度，下列那一操作劑量等級最佳？
 (A)II (B)III (C)IV (D)V
- (C) 44 關於凱格爾運動 (Kegel exercise) 的敘述，下列何者錯誤？
 (A)是一個訓練骨盆底肌的運動
 (B)持續重複收縮與放鬆部分骨盆底肌
 (C)是治療尿失禁最有效的方法
 (D)對於骨盆底肌肌力非常弱的人，建議採仰躺姿勢進行凱格爾運動
- (C) 45 排尿功能障礙常見於多發性硬化症的患者，下列敘述何者錯誤？
 (A)排空障礙加上大量的餘尿會增加泌尿道感染與腎臟傷害的風險
 (B)排尿功能障礙的症狀包括頻尿、夜尿、尿失禁等
 (C)僅見於痙攣型神經性膀胱 (spastic bladder)，因多發性硬化症為上神經元受損
 (D)排尿控制的喪失導因於薦椎反射弧 (sacral reflex arc) 神經的去髓鞘

- (A) 46 有關類風濕性關節炎患者常有日常生活功能受限或降低參與的問題，下列敘述何者錯誤？
 (A)早發性類風濕性關節炎患者通常功能受限較少
 (B)將近50%的類風濕性關節炎患者有日常生活功能受限的問題
 (C)失去經濟來源是日常生活功能受限的嚴重後果
 (D)日常生活功能受限主要因為關節變形
- (C) 47 下列關於多專業團隊模式 (multidisciplinary team model) 的敘述，何者錯誤？
 (A)結構類似管理學上的金字塔管理法
 (B)上司與下屬間為垂直方向的訊息溝通方式
 (C)各專業間為密集的橫向溝通方式
 (D)各專業間的溝通很少
- (B) 48 有關密爾瓦基背架 (Milwaukee brace) 的適用情況，下列敘述何者較不適當？
 (A)同時有頸椎和胸椎區域的側彎
 (B)卡伯氏 (Cobb's) 角度大於60度
 (C)為不明原因型 (idiopathic) 的脊椎側彎
 (D)患者年齡在12歲以下
- (D) 49 關於不明原因型的青少年脊椎側彎之處理原則，下列敘述何者正確？①骨成熟度指標 (risser sign) 1分且有35度的側彎角度，建議可以再追蹤觀察 ②建議背架一天需穿著23小時以上 ③連續追蹤一年後角度未再增加才可不再穿著背架 ④穿著背架需配合肌力訓練
 (A)僅①② (B)僅②③ (C)僅③④ (D)僅②④
- (D) 50 下列何者為傳統式踝足矯具 (conventional AFO) 上的T字帶 (T-strap) 之主要功能？
 (A)控制踝關節的背屈或跖屈動作 (B)增加鞋底的剛性
 (C)提供緩衝功能 (D)提供踝關節內外方向的拉力
- (B) 51 有關在鞋子加上楔型鞋跟 (heel wedge) 的目的，下列何者正確？①有效的楔型厚度為1/8~1/4英寸 ②可改善幼兒脛骨旋轉問題 ③可改變地面反作用力的方向
 (A)僅①② (B)①②③ (C)僅②③ (D)僅①③
- (D) 52 關於膝上截肢患者所穿戴的四邊形套筒 (quadilateral socket) 之敘述，下列何者正確？①套筒的結構中有坐骨凳 (ischial seat) 設計 ②套筒的內外徑大於前後徑 ③套筒外側壁較內側壁高 ④套筒前側壁略高於後側壁
 (A)僅③④ (B)僅①② (C)僅①②③ (D)①②③④
- (B) 53 關於沙奇足 (SACH foot) 的敘述，下列何者正確？①可用於兒童截肢病患 ②重量較其他類義足重 ③其踝關節背屈 (dorsiflexion) 角度，較單軸式踝關節小 ④屬於能量儲存式 (energy storing) 義足
 (A)僅①④ (B)僅①③ (C)僅②③ (D)僅②④
- (B) 54 一位脊柱裂 (spinal bifida) 導致下肢完全癱瘓的年輕保險業務員，其上肢運動功能正常，坐姿平衡及移位能力良好，每天需要獨立開著改裝油門剎車的小型轎車，載著手動輪椅外出拜訪保戶。關於他的輪椅處方，下列何者顯然不適合？
 (A)直徑24吋的後輪規格
 (B)具有椅背後躺 (recline) 功能的輪椅骨架
 (C)鋁合金材質的折合式骨架 (folding frame) 輪椅
 (D)無法後掀或移除的近桌型 (desk length) 扶手
- (C) 55 關於輪椅座墊覆套 (cushion cover) 的選用與設置，下列敘述何者正確？
 (A)如果擔心使用者可能失禁而污染輪椅座墊，最好利用塑膠袋將整個座墊連同覆套完整包覆，才讓使用者乘坐
 (B)為了增加座墊乘坐時的透氣性，建議可以將輪椅氣墊座的覆套拿掉，因為氣墊座比較不怕失禁時的污染
 (C)為了發揮座墊的減壓效果，避免因為「吊床效應」導致乘坐時的適形量不足，座墊覆套應該選用彈性布料製作
 (D)為了避免使用者的臀部容易在座墊上滑動，座墊覆套的表層與身體接觸的布料，可以車縫黏釦帶 (魔術氈)

- (A) 56 電動輪椅的動力底座，依不同驅動輪位置區分為後輪驅動 (rear-wheel drive)、中輪驅動 (middle-wheel drive) 及前輪驅動 (front-wheel drive) 等三種，倘若經常於狹窄室內通道行駛，且出入房門需要完成90度轉彎，你不會優先推薦下列那一種？
 (A)後輪驅動 (B)中輪驅動 (C)前輪驅動 (D)驅動輪的位置不影響通行與轉向功能
- (B) 57 關於預防壓瘡發生的輔具應用，下列敘述何者正確？
 (A)只要能降低受壓部位的壓力平均值，便能有效避免壓瘡發生，不需在意受壓部位壓力是否達到平均分布
 (B)通氣式 (交替充氣式) 氣墊床主要是利用改變皮膚受壓時間的連續性，達到預防壓瘡發生的目的
 (C)使用泡棉床墊經常有悶熱不透氣的抱怨，所以無法用來預防壓瘡發生
 (D)氣墊座減壓的原理是利用墊體受壓時的沈入性變形以增加承重面積，所以應該要盡量將所有氣囊充飽空氣
- (C) 58 關於將輪椅乘坐者由坐姿直接推升至站立姿勢的站立型輪椅，下列敘述何者正確？
 (A)使用站立型輪椅可以協助下肢承重，所以應該鼓勵嚴重骨質疏鬆的個案多多使用，以延緩骨質疏鬆惡化的程度
 (B)使用站立型輪椅可以被動伸展下肢關節，有利於膕旁肌太緊而導致膝關節無法完全伸直的使用者，協助拉筋訓練
 (C)使用站立型輪椅站立時，可以拉近輪椅使用者與環境中各項設施、設備互動的距離
 (D)患有姿勢性低血壓的輪椅使用者，即使是輕度患者，都不應該嘗試使用站立型輪椅
- (C) 59 執行電腦輔具評估及建議時，對於操作傳統滑鼠「點選功能」有困難的個案，無法由下列那一項的改裝、設定或替代輔具的使用而獲得改善？
 (A)改裝滑鼠，利用外拉1~2個特殊開關來替代左鍵或右鍵功能
 (B)安裝具有自動點選功能的軟體，利用滑鼠游標停留時間自動執行點選功能
 (C)使用數字鍵盤來替代滑鼠的功能
 (D)在作業系統裡滑鼠相關設定的選單中，調整雙擊 (double click) 反應的時間
- (C) 60 有關顏面肌肉的徒手肌力測試分級之敘述，下列何者正確？
 (A)共分5級，0分為無收縮
 (B)共分5級，F為僅能完成部分動作
 (C)共分4級，NF為僅有微小收縮，但不具正常功能
 (D)共分3級，F為接近正常功能
- (C) 61 徒手肌力檢查時，下列「檢查動作及可能代償之肌肉」之配對，何者正確？
 (A)髖外展—臀大肌 (B)膝屈曲—臀中肌
 (C)踝蹠曲 (plantarflexion) —脛後肌 (D)踝內翻 (inversion) —伸趾長肌
- (B) 62 以徒手肌力測試檢查髖伸直肌肌力時，下列何者正確？
 (A)以俯臥姿勢檢查即可，不需區分抗重力姿勢與否
 (B)當受測者有髖屈曲攣縮 (flexion contracture) 時，應採站姿，上半身趴在床面姿勢檢查
 (C)將髖關節置於屈曲姿勢檢查，可單獨測得臀大肌之肌力
 (D)阻力需施於股骨末端靠近膝關節位置，不可跨過膝關節
- (D) 63 以徒手肌力測試檢查踝蹠曲 (ankle plantar flexion) 的肌力時，下列敘述何者正確？
 (A)站姿，受測者能踮腳尖20次，其肌力為5分
 (B)站姿，雙手用力撐住助行器，受測者僅能踮腳尖1次，其肌力為3分
 (C)俯臥，踝關節能做出完整蹠曲動作，其肌力為2+分
 (D)俯臥，踝關節僅能做出部分蹠曲動作，其肌力為2-分
- (B) 64 有關以坐姿檢查肩外展之徒手肌力測試之敘述，下列何者正確？
 (A)若受測者肩關節活動度正常，但僅能自主外展至30度，其肌力為2+分
 (B)若受測者目前肩關節外展被動活動度為0~80度，但僅能自主外展至50度，其肌力為2分
 (C)若受測者可將肩關節外展至90度，即使伴隨有聳肩動作，其肌力為3分
 (D)若測試者將受測者的肩關節被動外展至90度，並請其用力維持住，受測者能維持1秒以上，其肌力為3分

- (C) 65 執行關節活動度量測時，依據挪京氏 (Norkin) 建議的測試流程，下列敘述何者錯誤？
 (A)若受測者有正常且不痛的關節活動範圍，可以直接記錄為N (正常) 或WNL (在正常限制範圍內)
 (B)測試前，應對受測者解釋流程，內容應包括自我介紹、解釋與示範關節量角器及觸診骨突標記等，並確認受試者是否了解
 (C)在執行關節角度量測後，要評估關節活動的終末感覺 (end-feel)
 (D)對齊關節量角尺時，需要觸診骨突標記，以確認量角器的位置
- (D) 66 執行前臂旋前 (pronation) 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)受測者仰臥，上臂貼於身側，手肘屈曲90度
 (B)關節量角器的支點 (center fulcrum) 放在橈骨莖突 (styloid process) 的內側近端
 (C)近端臂平行肱骨的前中線，對齊肩峰
 (D)要固定肱骨遠端，防止動作時產生肩關節外展與內轉
- (C) 67 執行終末感覺 (end-feel) 評估時，那一個動作在正常情況下，可能出現三種正常的終末感覺的任何一種？
 (A)膝屈曲 (B)手肘伸直 (C)手肘屈曲 (D)手腕伸直
- (D) 68 依據挪京氏 (Norkin) 建議的量測方法，針對肱二頭肌長度的量測方法，下列敘述何者正確？
 (A)起始位置為受測者俯臥，肩關節在完全伸直且外展內收與旋轉為0度的位置下，手肘屈曲
 (B)只需固定肩胛骨
 (C)測試動作是伸直手肘至最大位置，且保持前臂在旋後 (supination) 的角度下
 (D)關節量角器的支點 (center fulcrum) 對齊肱骨外上髁，近端臂對齊肱骨外側中線，遠端臂對齊尺骨外側中線
- (D) 69 執行增加踝關節背屈角度的牽張 (stretch) 治療時，下列敘述何者錯誤？
 (A)主要限制踝關節背屈的肌肉有2條，一條為比目魚肌，另一條為腓腸肌
 (B)要有效的牽張腓腸肌，需要在膝關節伸直的狀況下進行踝關節背屈牽張
 (C)要有效的牽張比目魚肌，需要在膝關節屈曲的狀況下進行踝關節背屈牽張
 (D)實證研究發現進行承重下的踝關節背屈牽張，牽張時不論有沒有穿具足弓支撐的鞋子，均不會對足弓造成影響
- (D) 70 下列何者不是影響膠原纖維的應力應變 (stress-strain) 特性的因素？
 (A)年齡 (B)營養 (C)活動不足 (D)體重
- (A) 71 下列何者是產生全身性的疲乏 (general fatigue) 的可能原因？①血糖降低 ②肌肉內肝醣存量減少 ③肝臟內肝醣存量減少 ④鈣離子流失
 (A)僅①②③ (B)僅①②④ (C)僅①③④ (D)僅②③④
- (D) 72 在考量比目魚肌功能性角色的前提下，依訓練專一性的原則，關於訓練強度與每回合的次數，相較之下，每天訓練量以下列何者最適合？(RM：反覆最大重量)
 (A)強度為3 RM，每回合重複3次，共2回合
 (B)強度為6 RM，每回合重複6次，共2回合
 (C)強度為10 RM，每回合重複10次，共3回合
 (D)強度為20 RM，每回合重複20次，共4回合
- (A) 73 有關等長收縮運動的適用時機，下列何者較不適合？
 (A)肌肉定位收縮運動 (muscle setting exercise) 適用於慢性期保護固定關節且需要增加肌力時
 (B)穩定運動 (stabilization exercise) 適用於改善軀幹與姿勢穩定
 (C)多角度等長收縮運動 (multi-angle isometrics) 適用於動態運動會產生疼痛時
 (D)欲增進肢體近端的穩定性，可以使用PNF的交替式等長收縮技巧 (alternating isometrics)

- (C) 74 圖中患者在俯臥姿勢手持啞鈴做運動，起始位置為上肢垂直地面，完成位置為上肢在水平位置，動作方向如圖的箭頭所示。有關主動肌及其動作範圍 (range of work)，下列何者正確？



- (A) 肩屈曲肌群：內側範圍 (inner range)
 (B) 肩屈曲肌群：外側範圍 (outer range)
 (C) 肩伸直肌群：內側範圍 (inner range)
 (D) 肩伸直肌群：外側範圍 (outer range)
- (B) 75 下列何者為使用彈力帶 (elastic bands) 進行運動訓練的優點？
 (A) 容易量化阻力大小
 (B) 可以提供許多方向的阻力
 (C) 患者可以完成整個關節活動範圍的動作
 (D) 耐用不容易壞
- (A) 76 在進行體重支撐 (body weight support) 跑步機訓練時，下列何種調整可以讓訓練增加難度？
 (A) 將身體承重由30%增加至50%
 (B) 將訓練時間由10分鐘減少至5分鐘
 (C) 治療師增加對下肢及軀幹的徒手指引
 (D) 將速度由每秒1公尺降低為每秒0.5公尺
- (B) 77 正常步態中，小腿後側肌肉在站立期過程的動作模式應為下列何者？
 (A) 離心收縮
 (B) 先離心收縮，再向心收縮
 (C) 先向心收縮，再離心收縮
 (D) 向心收縮
- (C) 78 一名病患無法獨立站立，但下肢具有些許承重能力。治療師若要將其由輪椅轉位至床邊，下列轉位要領何者不妥當？
 (A) 治療師雙腳膝蓋從外側支撐病患雙腳膝蓋
 (B) 轉位過程中治療師軀幹應維持穩定姿勢
 (C) 轉位過程中病患雙手應環繞在治療師頸部
 (D) 轉位方向之輪椅腳踏板以及扶手應該先移除
- (C) 79 進行三人搬運轉位時，三位搬運人員較為適當的配置，下列何者正確？
 (A) 力氣最大者應支撐下肢
 (B) 身高最高者應支撐軀幹
 (C) 站在頭側者應發號施令
 (D) 體重最重者支撐上半身
- (A) 80 病患胸椎若出現結構性的脊柱側彎且凸向右側，則下列何者較不會發生？
 (A) 胸椎椎體轉向左側
 (B) 右側豎脊肌肉無力
 (C) 胸椎右側肋骨隆起
 (D) 左側豎脊肌肉緊縮