

弘光科技大學

108 學年度第 2 學期大學部暨二年制專科部轉學生招生 考試試題

准考證號碼：□□□□□□□□□□

(請考生自行填寫)

年制：四技三年級

系別：物理治療系

考試科目 (二)：物理治療技術學

【注意事項】

1. 請先核對考試科目是否相符。
2. 本試題共 40 題，每題 2.5 分，共 100 分，請依題號順序作答。
3. 本試題均為單選題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答錯不倒扣。
4. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

1. 懸吊系統中因應各種治療目的，所以使用不同的懸吊點，若是想增加動作的關節活動度，則可以使用何種懸吊點？
 - (A) caudal
 - (B) cranial
 - (C) medial
 - (D) neutral
2. 橫向蹠骨關節 (transverse tarsal joint) 包含有 1. 下踝關節 (subtalar joint) 2. 距舟關節 (talonavicular joint) 3. 上踝關節 (talocrural joint) 4. 距跟關節 (calcaneocuboid joint) 5. 遠端脛腓骨關節 (distal tibiofibular joint)
 - (A) 1.2.5
 - (B) 2.3
 - (C) 3.4.5
 - (D) 2.4
3. 橫向蹠骨關節 (transverse tarsal joint) 最主要的動作為足部旋前 (pronation) 和旋後 (supination)，足部旋前 (pronation) 為那些動作的合成？
 - (A) plantarflexion + inversion + adduction
 - (B) plantarflexion + eversion + abduction
 - (C) dorsiflexion + inversion + adduction
 - (D) dorsiflexion + eversion + abduction
4. 等級震動技術 (Grade Oscillation Technique) 中關節運動的等級 (grade of joint movement) 第四級通常指下列哪一項？
 - (A) 剛開始的運動範圍小震幅
 - (B) 大震幅由接近剛起始至中等範圍
 - (C) 大震幅由接近中等到最大值的運動範圍
 - (D) 小震幅在組織阻力點範圍附近
5. 治療師在患者前臂近手肘處施以向外向遠端拉開，且要患者做出主動手肘屈曲動作，此方法稱為？
 - (A) 關節牽拉 (distraction) 手法
 - (B) 肌肉能量技術 (muscle energy technique)
 - (C) 動態關節鬆動術 (mobilization with movement) 手法
 - (D) 握住-放鬆 (hold-relax) 手法
6. 增強式肌力訓練 (plyometric exercise) 運動形式的設計，主要是基於神經肌肉生理中的何種現象？
 - (A) 本體神經肌肉誘發 (proprioceptive neuromuscular facilitation)
 - (B) 伸長—縮短週期 (stretch-shortening cycle)
 - (C) 肌力—速度曲線關係 (force-velocity relationship)
 - (D) 運動神經元徵召順序 (recruitment order)

7. 下列有關動態關節鬆動術 (mobilization with movement) 之敘述，何者錯誤？
- (A) 是Brian Mulligan 先生提出的治療技術
 - (B) 治療手法強調患者須配合關節鬆動術做出關節之主動活動
 - (C) 欲達治療效果，須在治療過程中讓治療的關節感到疼痛緊繃感
 - (D) 治療原理是基於矯正關節滑動之軌跡 (tracking)
8. 肌電生物回饋治療可以應於中風病患的動作控制訓練，其應用的部位包括：①垂足之脛前肌 ②肩部半脫位之三角肌 ③痙攣之肘屈肌 ④完全無力之指伸肌
- (A) ①②③
 - (B) ②③④
 - (C) ①③④
 - (D) ①②④
9. 下列那種病人不適合接受肌電生物回饋訓練？①完全截癱的脊髓損傷病患 ②有感覺性失語症的中風病患 ③周邊神經不完全損傷病患 ④認知能力嚴重受損的腦外傷病患
- (A) ①②③
 - (B) ②③④
 - (C) ①③④
 - (D) ①②④
10. 下列何者是短波治療的適應症？①減輕疼痛 ②血管被壓迫或缺血的區域 ③促進神經生長 ④關節攣縮
- (A) ①②③
 - (B) ②③④
 - (C) ①③④
 - (D) ①②④
11. 使用連續性被動運動儀 (continuous passive motion) 時，下列何者不是其療效？
- (A) 增加關節活動度
 - (B) 消腫
 - (C) 增進肌力
 - (D) 止痛
12. 常用的閉鎖式 (closed-chain) 下肢運動包括：
- (A) 跑步機、爬樓梯、踩足壓板 (leg press) 訓練
 - (B) 游泳、爬山、運動腳踏車訓練
 - (C) 平地走路、跳繩、跳舞機訓練
 - (D) 平衡板 (BAPS board)、滑雪板、蹲站 (squatting) 訓練

13. 要牽張 (stretch) 緊縮的棘下肌 (infraspinatus)，治療師將一手握於肱骨遠端固定，另一手置於：
- (A) 肩胛骨腋側緣進行固定，並將肩關節往屈曲方向牽張
 - (B) 肩峰進行固定，並將肩關節往內收方向牽張
 - (C) 肩胛骨腋側緣進行固定，並將肩關節往內轉方向牽張
 - (D) 肩胛骨上進行固定，並將肩關節往伸直方向牽張
14. 以徒手肌力測試檢測肱橈肌 (brachioradialis) 肌力時，要將前臂置於下列那一位置？
- (A) 正中位置 (neutral)
 - (B) 旋後 (supination)
 - (C) 旋前 (pronation)
 - (D) 橈側偏移 (radial deviation)
15. 下列何種物理治療因子，主要利用對流來進行熱能轉移？
- (A) 蠟療
 - (B) 紫外線
 - (C) 微粒治療
 - (D) 超音波
16. 有關電刺激強度—時間曲線圖 (strength-duration curve)，下列何者正確？
- (A) 波長時間 (pulse duration) 為縱軸
 - (B) 刺激時間為橫軸
 - (C) 刺激電流強度為縱軸
 - (D) 刺激電壓強度為縱軸
17. 上臂懸吊帶 (arm suspension sling) 最主要是用來幫助那條肌肉無力的病患？
- (A) 三角肌 (deltoid)
 - (B) 三頭肌 (triceps)
 - (C) 屈指肌 (finger flexors)
 - (D) 旋前肌 (supinator)
18. 增強肌肉力量之神經肌肉電刺激，下列何種肌肉收縮形式來進行最有效？
- (A) 等長收縮 (isometric contraction)
 - (B) 等張收縮 (isotonic contraction)
 - (C) 等速收縮 (isokinetic contraction)
 - (D) 抽動收縮 (twitch contraction)
19. 下列何者是屬於關節附屬動作 (accessory movement)？①生理動作 (physiologic movement) ②關節滑動 (gliding) ③關節內動作 (joint play) ④成分動作 (component motion)
- (A) ①②③
 - (B) ②③④
 - (C) ①③④
 - (D) ①②④

20. 執行遠端脛腓關節 (distal tibiofibular joint) 的關節鬆動術，可增加：
- (A) 踝關節背屈 (dorsiflexion) 的角度
 - (B) 踝關節蹠屈 (plantarflexion) 的角度
 - (C) 膝關節彎曲的角度
 - (D) 膝關節伸直的角度
21. 執行關節鬆動術時，一手固定脛骨 (tibia)，另一手將距骨 (talus) 往前方推動，可增加踝關節 (talocrural) 那個方向之活動度？
- (A) 蹠屈 (plantarflexion)
 - (B) 背屈 (dorsiflexion)
 - (C) 內翻 (inversion)
 - (D) 外翻 (eversion)
22. 以關節鬆動術增加手腕屈曲 (flexion) 活動度，可一手固定橈骨 (radius)，另一手將近端腕骨 (proximal carpal bones) 往下列那個方向推動？
- (A) 手背側 (dorsal)
 - (B) 手心側 (volar)
 - (C) 橈骨側 (radial)
 - (D) 尺骨側 (ulnar)
23. 執行關節鬆動術時，將鎖骨 (clavicle) 往下 (inferior) 推動，可增加胸鎖 (sternoclavicular) 關節那個方向之活動度？
- (A) 提高 (elevation)
 - (B) 前滑 (protraction)
 - (C) 後拉 (retraction)
 - (D) 下壓 (depression)
24. 以關節鬆動術增加大拇指伸直 (extension) 活動度，可一手固定大多角骨 (trapezium)，另一手將第一隻掌骨 (metacarpal) 往下列那個方向推動？
- (A) 尺骨 (ulnar)
 - (B) 橈骨 (radial)
 - (C) 手背 (dorsal)
 - (D) 手心側 (volar)
25. 病人因為開刀完 scar tissue 在大腿前側，膝關節彎曲到 90 度 (knee flexion, ROM= 0⁰-90⁰) (其他 test 均正常)，請問病人應該施行何種運動？
- (A) 股四頭之牽張運動 (quadriceps stretching)
 - (B) 脛腓肌之牽張運動 (hamstring stretching)
 - (C) 脛腓肌之肌力訓練 (hamstring strengthening)
 - (D) 腰大肌之牽張運動 (psoas major stretching)

26. 要增加盂肱關節 (glenohumeral joint) 的外轉、外展及內轉的動作，作關節鬆動術時應分別增加肱骨頭在關節盂上的那些動作？
- (A) anterior glide, inferior glide, posterior glide
 - (B) posterior glide, inferior glide, anterior glide
 - (C) posterior glide, inferior glide, posterior glide
 - (D) anterior glide, inferior glide, lateral glide
27. 下列何者為馬鞍型關節 (saddle joint) ？
- (A) 肱尺關節 (humeroulnar joint)
 - (B) 拇指之掌指關節 (metacarpophalangeal joint)
 - (C) 拇指之腕掌關節 (carpometacarpal joint)
 - (D) 距腿關節 (talocrural joint)
28. 有關治療平面 (treatment plane, TP) 的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 拇指腕掌關節 (carpometacarpal joint)，治療平面在大多角骨 (trapezium)
 - (B) 脛股骨關節 (tibiofemoral joint)，治療平面在脛骨平台 (tibial plateaus)
 - (C) 踝關節 (talocrural joint)，治療平面在距骨 (talus)
 - (D) 下踝關節 (subtalar joint)，治療平面在距骨 (talus)
29. 懸吊系統中懸吊點 (suspension point) 的使用有那些？①axial ②caudal ③cranial ④medial ⑤lateral⑥neutral suspension
- (A) ①②③
 - (B) ④⑤⑥
 - (C) ①②③④⑤
 - (D) ①②③④⑤⑥
30. 若患者腰部疼痛且腰椎不穩定時，懸吊時的懸吊點使用為下列何者為是？
- (A) caudal
 - (B) cranial
 - (C) medial
 - (D) neutral
31. 有關水療運動訓練之敘述，下列何者正確？
- (A) 肢體活動速度變快，水的阻力增加
 - (B) 肢體於水深處運動，水的阻力增加
 - (C) 使用浮板水平撥水，水的阻力降低
 - (D) 使用浮板向下撥水，水的阻力降低
32. 使用超音波治療未癒合骨折之敘述，下列何者正確？
- (A) 使用極低劑量超音波可加速骨頭癒合
 - (B) 使用極高劑量超音波可加速骨頭癒合
 - (C) 植入骨釘之骨折部位不可使用超音波
 - (D) 以聲泳法 (phonophoresis) 可加速骨頭癒合

33. 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
34. 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
35. 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
36. 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
37. 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)
38. 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)
39. 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

40. 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