

# 弘光科技大學

## 107 學年度第 2 學期大學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. 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)
  
2. 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
  
3. 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
  
4. 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
  
5. 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
  
6. 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

7. 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
8. 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)
9. 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
10. 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
11. 下列何者不是干擾波主要應用的範圍？
- (A) 止痛
  - (B) 促進組織癒合
  - (C) 經傳導檢測
  - (D) 強化肌力
12. 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)
13. 下列何種支架對頸椎的活動限制最小？
- (A) 軟頸圈 (soft collar)
  - (B) 頭環背心 (halo-vest)
  - (C) 費城頸圈 (Philadelphia collar)
  - (D) 胸骨—枕骨—下頷骨固定器 (sterno-occipito-mandibular immobilizer, SOMI)

14. 下列腋下拐步態，何者屬於「無承重步態」(non-weight-bearing gait)？
- (A) 兩點式步態 (two-point gait)
  - (B) 四點式步態 (four-point gait)
  - (C) 三點式步態 (three-point gait)
  - (D) 擺穿式步態 (swing through gait)
15. 下列何者未有與間歇性充氣壓迫治療同樣達到降低肢體淋巴水腫的功能？
- (A) 緊身束套
  - (B) 彈性繃帶
  - (C) 引流按摩
  - (D) 被動關節活動
16. 下列何者為冷療適應症？ ①冷凝球蛋白血症 (cryoglobulinemia) ②急性扭傷 ③陣發性受寒血紅素尿 (paroxysmal cold hemoglobinuria) ④急性燒傷
- (A) ①②
  - (B) ②③
  - (C) ①④
  - (D) ②④
17. 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)
18. 紅外線屬於熱療的一種，有促進傷口癒合之療效，但其易導致皮膚潰瘍是由於具有下列何生理效應之故？
- (A) 抑制細菌生長
  - (B) 增加血液循環
  - (C) 脫水作用
  - (D) 增加酵素活性
19. 下列何者是水療之主要療效？ ①疼痛控制 ②降低水腫 ③抑制感染 ④促進傷口癒合
- (A) ①②③
  - (B) ②③④
  - (C) ①③④
  - (D) ①②
20. 下列何者不是低能雷射之適應症？
- (A) 減輕疼痛
  - (B) 減少疤痕組織
  - (C) 牛皮癬的治療
  - (D) 加速傷口癒合

21. 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
22. 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
23. 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)
24. 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)
25. 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)
26. 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)

27. 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= 0<sup>0</sup>-90<sup>0</sup>) (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)
28. 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
29. 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)
30. 超音波在何種人體組織中的穿透深度最深？
- (A) 皮膚
  - (B) 脂肪
  - (C) 肌肉
  - (D) 骨骼
31. 有關治療用超音波生理效應的敘述，何者錯誤？
- (A) 超音波頻率愈高其組織穿透深度愈小
  - (B) 穿透深度與使用之塗抹介質有關
  - (C) 在組織界面間反射之超音波易形成駐波
  - (D) 治療用超音波穿透組織約0.3-0.5 cm
32. 有關治療平面 (treatment plane, TP)的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 大拇指腕掌關節 (carpometacarpal joint of the thumb)，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)
33. 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

34. 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
35. 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
36. 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
37. 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
38. 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
39. 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
40. 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)