

105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、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：4311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：神經疾病物理治療學

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.創傷性腦傷的同側偏盲，是那個腦葉血腫所造成的天幕切跡脫出（herniation through tentorial notch）而壓迫到那個神經的結果？
 - A.顳葉；壓迫到動眼神經
 - B.頂葉；壓迫到動眼神經
 - C.顳葉；壓迫到外旋神經
 - D.頂葉；壓迫到外旋神經
- 2.任務取向模式（task-oriented approach）之涵義為何？
 - A.專注於動作型式的修正，無須強調功能性工作目標的達成
 - B.強調在患者最習慣的環境下練習功能性工作
 - C.須強調功能性工作訓練，並處理影響功能性工作執行之機能損傷
 - D.不必考慮執行功能性工作之效率與難易度
- 3.在動作學習的閉鏈理論（closed-loop theory）中，何種記憶結構是用來選擇並啟動動作？
 - A.記憶痕跡（memory trace）
 - B.知覺痕跡（perceptual trace）
 - C.召回基模（recall schema）
 - D.識別基模（recognition schema）
- 4.下列那種概念與神經塑性的概念相反？
 - A.「熟能生巧」
 - B.「江山易改，本性難移」
 - C.「一朝被蛇咬，十年怕草繩」
 - D.帕夫洛夫（Pavlov）的「狗與鈴聲」實驗
- 5.下列那一種傳統的治療模式並非依據反射或階層理論所發展出來的？
 - A.玻巴斯（Bobath）
 - B.路德（Rood）
 - C.本體感覺神經肌肉誘發術（proprioceptive neuromuscular facilitation）
 - D.肌肉再教育（muscle reeducation）
- 6.形成一個動作的過程中，俗稱小人圖的軀體分布圖（homunculus）出現在下列那些區域？①主要運動皮質區 ②主要感覺皮質區 ③脊髓小腦（spinocerebellum） ④腦幹（brain stem）
 - A.僅①
 - B.僅②③
 - C.僅②④
 - D.僅①②③
- 7.下列何者不屬於上運動神經元（upper motor neuron）損傷所造成之正向症狀（positive sign）？
 - A.陣攣（clonus）
 - B.深腱反射（deep tendon reflex）變強
 - C.動作靈巧度（dexterity）改變
 - D.牽張反射（stretch reflex）變強
- 8.下列何種肌梭內的傳入纖維主要負責提供肌肉被牽張速度快慢的相關訊息？
 - A.Ia
 - B.Ib
 - C.II
 - D.Aa
- 9.下列有關神經路徑功能的敘述，何者正確？
 - A.前庭脊髓徑（vestibulospinal tract）主司姿勢與平衡控制
 - B.四疊板脊髓徑（tectospinal tract）主司有目的的下肢運動
 - C.紅核脊髓徑（rubrospinal tract）主司眼手協調

- D.網狀脊髓徑 (reticulospinal tract) 主司肌力控制
- 10.根據納吉 (Nagi) 失能模式，物理治療評估應以那一階層為重點？
- A.疾病 (active pathology)
 - B.功能性活動限制 (functional limitation)
 - C.失能 (disability)
 - D.殘障 (handicap)
- 11.進行徒手肌力測試時，物理治療師為了避免因頭轉向不同的方向而造成肌力測試結果的差異，要求病患目視正前方，此時治療師的考量是基於下列何種理論？
- A.基模理論 (schema theory)
 - B.反射理論 (reflex theory)
 - C.中央形式產生器理論 (central pattern generator theory)
 - D.動作程式理論 (motor programming theory)
- 12.下列有關中風患者上肢前伸與抓握 (reaching and grasping) 能力的評估敘述，何者錯誤？
- A.執行水杯抓握，須有正常的手腕伸直與前臂旋前的動作
 - B.拇指外展肌無力時，會以拇指伸直動作來放開水杯
 - C.拇指內收肌攣縮會使虎口空間變小，影響水杯抓握
 - D.前伸距離超過手臂長度時，脛前肌會有預期性收縮
- 13.腦中風病患肌力問題中，下列那些可經由等速肌力儀 (isokinetic dynamometer) 評估得知？①達到最大力矩值的時間較長 ②交替收縮之間所需的時間延長 ③拮抗肌群過度的共同收縮 ④在高角速度下產生力矩的能力不足
- A.僅②④
 - B.僅①②④
 - C.僅②③④
 - D.僅①②③
- 14.在布朗斯壯分期 (Brunnstrom stage) 中的第幾期，病患會開始出現肌肉痙攣 (spasticity) ？
- A.1
 - B.2
 - C.3
 - D.4
- 15.葛拉斯哥昏迷指數 (Glasgow Coma Scale) 是用病患的反應來評估病患狀態，不包括下列那種反應？
- A.張眼
 - B.動作
 - C.語言
 - D.記憶
- 16.功能獨立量表 (Functional Independence Measure) 常使用於評估患者生理、心理及社會功能表現，下列敘述何者正確？
- A.具有良好的信效度
 - B.為一個五點量尺系統 (5-point scale system)
 - C.共有 8 項不同的評估項目
 - D.無版權限制，可免費使用
- 17.肌肉張力評估時，發現張力明顯上升，但大部分關節容易移動，則修正版艾許沃斯氏量表 (Modified Ashworth Scale) 給分為何？
- A.0
 - B.1
 - C.1+
 - D.2
- 18.下列那一項是被診斷為候恩及葉氏 (Hoehn-Yahr) 第三期之巴金森氏症的主要症狀？
- A.兩側輕度損傷
 - B.侷限坐輪椅
 - C.平衡及翻正反應異常
 - D.需要站立與行走輔具
- 19.下列敘述何者評估認知功能的面向最完整？
- A.簡易心智量表 (Mini-Mental State Examination)
 - B.瑞秋洛斯阿米哥斯 (Rancho Los Amigos) 認知功能量表

- C. 葛拉斯哥昏迷指數 (Glasgow Coma Scale)
D. 威斯康新卡片測試 (Wisconsin card sorting test)
20. 下列敘述何者不包含在柏格氏平衡量表 (Berg Balance Scale) 的測試項目中?
A. 閉眼無支撐站立
B. 單腳站
C. 站立時後傾能力
D. 站立時自地板拾物
21. 在正常步態中的腳跟著地期至足部平貼期中, 下列那一條肌肉不需收縮?
A. 股四頭肌
B. 大腿後肌
C. 脛前肌
D. 小腿後肌
22. 一位腦傷患者, 最近已經可以開始練習自己吃飯, 但是在進食中會生氣、亂丟食物, 依 Rancho Los Amigos 認知量表評估, 該患者屬於那一期?
A. III
B. IV
C. V
D. VI
23. 要求病患回答出生的地點與時間, 可能在測試病患的下列那項能力?
A. 長期記憶
B. 短期記憶
C. 注意力
D. 判斷力
24. 食指掌側之感覺是由下列敘述那一條神經傳導?
A. 尺神經
B. 橈神經
C. 正中神經
D. 肌皮神經
25. 測震動覺 (vibration sense) 時, 常用之音叉頻率為多少赫茲 (Hz)?
A. 32
B. 64
C. 128
D. 256
26. 一中年男子做伏地挺身時突然頭暈, 接著雙手無力整個人癱軟。經送醫確診為中風, 理學檢查發現右手血壓 140/80mm Hg, 心跳速率 70 bpm, 但左手血壓測不到, 且橈動脈無脈搏。造成該男子中風的最可能原因?
A. 中大腦動脈粥狀硬化
B. 左鎖骨下動脈狹窄
C. 椎動脈狹窄
D. 腦部動脈瘤
27. 玻巴斯 (Bobath) 學派認為, 要讓中風病患在站姿下活動, 先得具備的能力是:
A. 下肢足夠的肌力
B. 張力與原始反射已正常化
C. 能選擇性的伸直髖與膝關節
D. 足底之體表與本體感覺已恢復
28. 在本體感覺神經肌肉誘發技巧中, 徒手接觸最好以何種抓握方式執行?
A. 蚓狀抓握 (lumbrical grip)
B. 力量抓握 (power grip)
C. 勾狀抓握 (hook grasp)
D. 柱狀抓握 (cylindrical grip)
29. 下列那一種姿勢可以提供較大的支持底面積 (base of support)?
A. 跪坐姿 (kneel sitting)
B. 站姿 (standing)
C. 跪姿 (kneeling)
D. 高跪姿 (half-kneeling)
30. 如圖由(a)至(b), 是屬於下列那一種動作?



- A. 雙側對稱性 (bilateral symmetric)
 B. 雙側非對稱性 (bilateral asymmetric)
 C. 對稱交替性 (symmetric reciprocal)
 D. 非對稱交替性 (asymmetric reciprocal)
31. 下列有關節律啟動 (Rhythmic Initiation) 技巧之敘述，何者錯誤？
 A. 可應用於肢體或軀幹動作上
 B. 常由主動阻力型動作開始，而後逐漸進展到完全的被動動作
 C. 可協助病患發展起始動作的能力
 D. 配合口令的運用，可用以正常化病患動作的節奏或速度
32. 下列對神經發展治療 (neurodevelopment treatment) 中，「關鍵點控制 (key point of control)」的敘述，何者錯誤？
 A. 關鍵點乃病患身體的某一部位，治療師可藉由控制此一部位來影響病患的動作或姿勢
 B. 關鍵點可位於身體近端或遠端
 C. 近端關鍵點控制提供誘發作用，遠端關鍵點控制提供抑制作用
 D. 關鍵點的選擇可視病患於動作過程中的需求而改變
33. 下列對本體感覺神經肌肉誘發技巧之敘述，何者正確？
 A. 以發生於肢體末端關節的動作對肢體的動作型態進行定義與分類
 B. 特別強調「關鍵點控制」對動作誘發的重要性
 C. 給予旋轉方向的阻力是成功誘發特定肢體動作型態的重要因素
 D. 特定的對角線動作型態總共包含發生於橫斷面與矢狀面的兩種關節動作
34. 下列敘述那一項活動應屬於控制性活動 (controlled mobility) 的一種？
 A. 翻身
 B. 維持靜態站姿
 C. 於站姿下能伸手向前取物
 D. 走路
35. 關於法朗克氏運動 (Frenkel's Exercises) 施行的基本原則，下列敘述何者錯誤？
 A. 訓練姿勢可由躺、坐、站、走循序漸進
 B. 應由單側肢體動作開始練習
 C. 動作幅度只能由大到小
 D. 動作速度可以由慢到快
36. 下列何種訓練原則對於促進姿勢控制在潛意識下自動化的運作最有幫助？
 A. 提供雙項任務 (dual-task) 的平衡練習
 B. 以固定的速度練習單項平衡任務
 C. 以部分練習 (part practice) 的方式進行平衡訓練
 D. 利用生物回饋進行平衡訓練
37. 下列何項訓練活動並不適合用來促進預期性平衡控制 (anticipatory balance control) 能力？
 A. 由治療師將病患的質量中心移出支持底面積範圍
 B. 讓病患在坐姿下接住由治療師拋出的或高過低的球
 C. 讓病患在站姿下將足球踢到距離不等的目標區

- D.讓病患以不同的速度練習坐到站的活動
- 38.進行靜態坐姿平衡訓練時，下列何種訓練活動的難度最高？
- A.雙手環抱靜置胸前
 - B.雙手支撐於大腿兩側床墊上
 - C.雙手支撐於前方大治療球（Swiss ball）上
 - D.雙手支撐於前方助行器（walker）上
- 39.侷限動作治療（constraint-induced movement therapy）對下列那一種中風病患效果最好？
- A.剛開始有主動動作的病患
 - B.剛開始沒有任何動作的病患
 - C.剛開始有很強張力的病患
 - D.剛開始有很強協同動作的病患
- 40.下列關於脊髓損傷患者進行呼吸評估之敘述，何者正確？
- A.可藉由觀察及徒手觸摸胸廓與腹部得知患者之呼吸型態
 - B.一般健康成年人在正常情況下，其劍突處之胸廓擴張幅度約為4英吋
 - C.神經階層為L4之患者，其咳嗽能力下降
 - D.在呼吸評估的項目中不包含肺活量的測量
- 41.一位創傷性腦傷患者可以記得受傷後第三天媽媽來看他，但不記得第四天早上接受物理治療，而第五天開始每餐吃什麼以及物理治療學的動作都可以記得。此患者的創傷後失憶期有幾天？
- A.3
 - B.4
 - C.5
 - D.6
- 42.下列何者屬於創傷性腦傷的原發性傷害？
- A.廣泛性軸突損傷（diffuse axonal injury）
 - B.缺血氧性損傷（hypoxic-ischemic injury）
 - C.細胞自發性毀滅現象（autodestructive cellular phenomena）
 - D.阻塞性水腦（obstructive hydrocephalus）
- 43.下列何者可能是引起脊髓損傷患者自主神經反射失調（autonomic dysreflexia）的危險因子？
- A.受傷節以上受到刺激
 - B.周邊神經損傷
 - C.尿路感染
 - D.姿位性低血壓
- 44.頸髓損傷患者之神經機能部位（Neurological level）以下，呈現下肢肌力表現明顯比上肢好，此狀況有可能是下列那一種症候群？
- A.布朗－斯夸氏症候群
 - B.中髓症候群
 - C.前髓症候群
 - D.後髓症候群
- 45.關於脊髓損傷患者的呼吸功能，下列敘述何者正確？
- A.主要吸氣肌為橫膈膜，由頸椎第6節脊神經支配，所以頸椎第5節損傷患者需要使用人工呼吸器維持通氣量
 - B.主要呼氣肌為腹肌，由胸椎第6~12節脊神經支配，故胸椎第8節脊髓損傷患者易有咳嗽功能障礙
 - C.可用皮尺測量第12對肋骨處的周徑，正常狀況下胸腔約擴張2~3英吋
 - D.胸椎第3節以下完全性脊髓損傷患者，主要是教導使用輔助肌協助呼吸
- 46.評估脊髓損傷患者時，T1的關鍵肌為下列何者？
- A.肱二頭肌（biceps）
 - B.肱三頭肌（triceps）
 - C.屈指深肌（flexor digitorum profundus）
 - D.骨間肌（interossei）
- 47.有一頸椎骨折的脊髓損傷患者，他的手腳均無法動，但是在薦椎部分保有感覺，根據美國脊髓損傷協會分類標準，他的脊髓損傷分類為何？
- A. A級
 - B. B級

- C. C級
D. D級
48. 下列那條動脈的缺損，可能造成下肢的動作缺損會比上肢嚴重？
A. 前大腦
B. 中大腦
C. 後大腦
D. 基底大腦
49. 一位脊髓損傷患者的動作受損，疼痛及溫度感覺亦受損，最有可能是脊髓的那一部位受傷？
A. 前
B. 後
C. 左
D. 右
50. 出現去大腦僵直（decerebrate rigidity）是下列那一種腦脫垂（herniation）會出現的現象？
A. Uncal
B. Central
C. Tonsillar
D. Foramen magnum
51. 下列敘述何者無法幫助有吞嚥困難（dysphagia）的中風病患改善吞嚥功能？
A. 訓練收下巴的姿勢
B. 利用擺位輔具改善坐姿
C. 練習舌頭往各方向運動的阻力訓練
D. 頭部轉向沒有流口水的一側
52. 高位胸髓損傷後要訓練前鋸肌，下列敘述何者是較佳的動作策略？
A. 俯臥肘撐（prone on elbow），拱背後再縮背
B. 平躺手撐（supine on hands），縮下巴後聳肩
C. 長坐（long sitting），雙手平舉後放下
D. 短坐（short sitting），雙手抱胸後置於膝上
53. 一位頸髓第六節完全損傷的患者有 2 節部份保留區，躺床上時常用「手肘移行（walking on elbows）」的方式成為坐姿，最需要加強訓練那塊肌肉的肌力？
A. 上斜方肌
B. 肱三頭肌
C. 旋後肌
D. 伸腕肌
54. 下列何種訓練方式，可促進推者症候群（pusher syndrome）腦中風病患的坐姿對稱？
A. 由治療師幫忙將病患推向健側
B. 鼓勵病患主動將軀幹向偏癱側側彎
C. 將偏癱側下肢跨置於健側下肢上方
D. 鼓勵病患用健側上肢將軀幹撐向偏癱側
55. 下列那一個症狀並不屬於原始的察爾卡特氏三合一症狀（Charcot's triad）之一？
A. 辨距不能（dysmetria）
B. 掃瞄式語言（scanning speech）
C. 眼球震顫（nystagmus）
D. 意向型震顫（intention tremor）
56. 多發性硬化症（multiple sclerosis）患者的肌力訓練原則為何？
A. 不可執行等速肌力訓練
B. 不可在冷氣房進行
C. 早上做訓練比中午好
D. 只執行單一關節的動作，以免疲勞
57. 針對巴金森氏症患者設計之活動性（mobility）運動應強調：
A. 肢體末端之活動性較近端的重要
B. 愈快速愈好
C. 規律與交替性
D. 向心收縮能力
58. 下列敘述何者不是多發性硬化症（multiple sclerosis）之原發（primary）症狀？
A. 感覺功能異常
B. 視覺受損

- C.肌肉無力
D.關節攣縮
- 59.下列有關多發性硬化症（multiple sclerosis）患者所使用之卡特基量表（Kurtzke scale）之敘述，何者錯誤？
A.是一種失能程度的評估量表
B.分數從 0 分至 10 分共計 11 個等級
C.分數越低失能程度越嚴重
D.可以用來當做治療計畫擬定的參考
- 60.小兒麻痺牆（polio wall）此一現象主要用於描述小兒麻痺後症候群（postpolio syndrome）病患常見的何種症狀？
A.關節攣縮
B.姿勢異常
C.疼痛
D.疲勞
- 61.下列敘述那些症狀可能出現於脊髓小腦共濟失調（spinocerebellar ataxia）症患者？①辨距不良 ②眼球震顫 ③動作交替不能 ④肌肉僵直
A.僅①②③
B.僅①②④
C.僅②③④
D.僅①③④
- 62.下列敘述何種為小腦損傷的平衡協調測試（Equilibrium Coordination Test）？
A.阮柏氏檢查（Romberg test）
B.手指－鼻尖－手指（finger-nose-finger）測試
C.反彈測試（rebound test）
D.足跟至脛骨（heel-to-shin）測試
- 63.下列關於肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）病患預後的敘述，何者錯誤？
A.在較年輕時，如 35~40 歲時發病者，五年存活率會比較年長後才發病者高
B.初始症狀出現在延腦者（bulbar-onset），五年存活率會比初始症狀出現在四肢者高
C.於診斷時症狀較輕微者，預後一般會較好
D.發病時無呼吸困難（dyspnea）症狀者，預後一般會較好
- 64.下列關於周邊神經損傷患者預後的敘述，何者正確？
A.電刺激治療可加速神經再生
B.若需接合手術，越早施行預後越好
C.受損肌肉中，遠端小肌肉之預後通常比近端大肌肉好
D.被動關節活動通常延遲神經再生
- 65.一位 85 歲中風半年、智能佳、合作度高、可站立但不能行走的病患，與外勞同住於無電梯公寓第 4 樓。考量醫療資源利用的效益性及病患方便性，其最佳物理治療服務模式為何？
A.醫院
B.居家
C.安養院
D.社區定點
- 66.下列敘述何者可有效預防老人壓瘡的產生？
A.無熱超音波
B.於下背部熱敷
C.針對病人／照顧者施行翻身等衛教
D.水療池
- 67.基蘭－巴瑞氏症候群（Guillain-Barré syndrome）是一種：
A.多發性神經病變
B.單發性神經病變
C.脊髓前角病變
D.脊髓後角病變
- 68.阿茲海默症（Alzheimer's disease）患者依疾病嚴重程度分為三期，下列敘述何者不是早期患者的主要症狀？
A.對人事地定向感缺失（loss of orientation）
B.失用症（apraxia）

- C.自我照顧能力降低
D.記憶減退
- 69.周邊神經損傷後，深腱反射會如何變化？
A.增強
B.減弱
C.不變
D.先增強再減弱
- 70.有關對基蘭－巴瑞氏症候群（Guillain-Barré syndrome）之物理治療，下列敘述何者正確？
A.過了急性期後就可從事高強度肌力訓練
B.可先從被動關節運動開始，再進行至主動關節運動
C.肢體末端之主動關節運動須比肢體近端較早開始進行
D.肌力訓練應該一開始就在抗重力下進行
- 71.下列有關老人憂鬱症的敘述，何者正確？①可使用「老人憂鬱量表（Geriatric Depression Scale）」進行評估 ②與健康狀況的改變有關 ③症狀常被誤認為是老化的結果 ④與遺傳無關 ⑤男性較易罹患
A.僅①②③
B.僅①②④
C.僅②③⑤
D.僅②④⑤
- 72.有關老化造成肌肉質量（muscle mass）與肌力下降，下列敘述何者正確？
A.臨床上，常用體重來評估肌肉質量下降的程度
B.肌力下降與行走及平衡問題有關
C.全身肌力以相同的速率下降
D.女性的肌力下降速度通常較男性快
- 73.有關預防跌倒的安全照護措施，下列敘述何者不適當？
A.使用鎮靜劑等藥物者，需特別謹慎
B.密切巡視高齡者、心智障礙、意識不清等高危險案主
C.地面、走道、盥洗室需保持乾燥，移除多餘雜物，並有防滑設施
D.限制曾經跌倒的案主外出
- 74.下列何者不是造成生物體老化的主要因素？
A.基因
B.外在環境
C.不活動或廢用
D.意外造成的傷殘
- 75.下列何種神經損傷，會失去對掌（opposition）功能？
A.橈神經（radial nerve）
B.後骨間神經（posterior interosseus nerve）
C.正中神經（median nerve）
D.腋神經（axillary nerve）
- 76.相較於年輕人，關於老年人的動作控制，下列敘述何者錯誤？
A.當老年人遇到姿勢干擾時，較容易引發作用肌與拮抗肌之共同收縮
B.老年人的預期姿勢調控通常會較早出現且振幅較大
C.通常老年人最大自主收縮產生的力量較小
D.當需維持一固定力量輸出時，老年人的力量輸出變異性較大
- 77.針對周邊顏面神經麻痺（peripheral facial palsy）的患者，下列敘述何者錯誤？
A.可針對麻痺的肌肉給予電刺激，以防止肌肉快速萎縮
B.可以利用鏡子訓練患者進行臉部肌肉運動
C.鼓勵長時間用力咀嚼口香糖來訓練臉部肌肉力量
D.進行臉部肌肉運動時，應強調平和及平衡，避免太過的動作加強兩側肌肉的肌力不平衡
- 78.一名85歲的黃伯伯到醫院求診，症狀為全身感到無力、虛弱。經由醫療團隊精密檢查後，判定為肌少症（sarcopenia），最後經由高齡醫學門診轉介至物理治療中心進行治療計畫。請問針對肌少症，下列敘述何者正確？
A.肌少症可能提高老年人跌倒機率，故應鼓勵老年人減少日常生活活動量，以避免跌倒
B.當肌肉量減少時會影響葡萄糖代謝，可能造成胰島素阻抗提高，久而久之形成第二型糖尿病

- C.肌肉結構會因老化而改變，原本的肌纖維逐漸由脂肪取代，且第 I 型肌纖維衰退量大於第 II 型肌纖維，造成老年人的肌力／爆發力下降
- D.肌少症造成的肌力下降，上肢肌力減少會比下肢來的明顯，故老年人的精細動作會很不好
- 79.當一側肢體練習某項動作後，另一側肢體的表現隨之增加，此現象稱為何種學習轉移？
- A.部分到整體
 - B.負
 - C.近
 - D.對側
- 80.承上題，前述現象證明動作學習發生的位置位於何處？
- A.同側肌肉系統
 - B.同側周邊神經系統
 - C.對側周邊神經系統
 - D.中樞神經系統