

# 101年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分試考試、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：4309

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

- 下列那一個理論與理論倡者（或支持者）之組合正確？
  - 反射理論（reflex theory）— Hughlings Jackson
  - 階層理論（hierarchical theory）— Sir Charles Sherrington
  - 動作程式理論（motor programming theory）— Scott Kelso
  - 系統理論（systems theory）— Nicolai Bernstein
- 反射鏈理論認為對側伸直反射（crossed extension reflex）主要是下列何種效果？
  - 反射互相增強（mutually reinforcing）
  - 反射互相抑制（mutually inhibiting）
  - 反射範圍擴散（irradiation）
  - 反射現象串連（chaining）
- 下列何者不是轉移痛（referred pain）？
  - 膽囊病變產生疼痛在右肩胛下方
  - 心絞痛疼痛至胸壁左腋下及左臂內側
  - 肌筋膜疼痛症候群產生疼痛至其他部位
  - 腕隧道症候群產生肩膀與上臂的疼痛
- 控制姿勢與步行的前庭核，是位於中樞神經的那個組織？
  - 脊髓
  - 腦幹
  - 大腦皮質
  - 小腦
- 上運動神經元受損後的特徵之一，是會隨著肌肉被拉扯的速度而增加痙攣的程度，與此特徵相關的感覺受器是：
  - 高爾基氏腱器
  - 肌梭
  - 游離神經末梢
  - 筋膜的環層小體（Pacinian corpuscles）
- 中風後最典型的上肢屈曲協同作用為手肘彎曲、肩外展，以及：
  - 前臂旋後（supination）、肩外轉
  - 前臂旋前（pronation）、肩外轉
  - 前臂旋後（supination）、肩內轉
  - 前臂旋前（pronation）、肩內轉
- 在觀察病患躺在病床上的姿勢時發現，病患雙側上肢的肘關節、腕關節、手指皆呈現屈曲狀態，而肩關節則呈現內收緊貼於軀幹兩側，雙側下肢則有髖關節內轉、膝關節伸直以及踝關節蹠曲等狀況，則此種姿勢應屬於：
  - 去大腦僵硬（decerebrate rigidity）
  - 去皮質僵硬（decorticate rigidity）
  - 屈曲協同現象（flexor synergy）
  - 伸直協同現象（extensor synergy）
- 下列何種平衡策略屬於「改變支持策略（change-in-support strategy）」的一種？
  - 足踝策略
  - 髖關節策略
  - 跨步策略
  - 足踝策略合併髖關節策略
- 以去神經輸入的動物實驗為本，並針對習得性廢用假說（learned nonuse hypothesis）所開發出的近代運動治療方式為：
  - 體重支撐型跑步機訓練（body-weight supported treadmill training）
  - 限制誘發運動治療（constraint-induced movement therapy）
  - 本體感覺神經肌肉誘發技巧（proprioceptive neuromuscular facilitation）
  - 心象訓練（mental practice）
- 在以下的動作學習理論中，何者認為感知痕跡（perceptual trace）負責偵測動作中產生的錯誤，

而動作學習的過程則可被視為逐步強化正確感知痕跡的過程？

- A.閉鎖迴路理論（closed-loop theory）
- B.動態動作理論（dynamic action theory）
- C.動作技巧學習三階段論（three stages of learning motor skill）
- D.生態理論（ecological theory）

11.下列何者為小腦之主要功能？

- A.身體映像與身體感覺
- B.動作的計畫與動作的執行
- C.記憶與情緒等功能
- D.動作微調，與動作學習

12.依據Gentile於1987年提出的動作任務分類（taxonomy of movement tasks），下列那一類動作任務最容易？

- A.環境為動態且具變異性，支撐底面積移動，手部有操作
- B.環境為靜態且具一致性，支撐底面積穩定，手部無操作
- C.環境為靜態且具變異性，支撐底面積穩定，手部有操作
- D.環境為動態且具一致性，支撐底面積穩定，手部無操作

13.依據國際功能性分類（international classification of functioning, disability and health），當病患

有參予（participation）困難時稱為：

- A.參予殘障（participation handicap）
- B.參予損傷（participation impairment）
- C.參予限制（participation limitation）
- D.參予受限（participation restriction）

14.下列何者是通用動作程式（generalized motor program）理論中的不可變參數？

- A.動作順序（sequence）
- B.參與肌肉（muscles）
- C.總力量（overall force）
- D.總時間間隔（overall duration）

15.從看到一杯水，到伸手去拿水喝，這中間參與動作形成的大腦部位包含以下各區，有關其活化之順序理論上為何？①副動作皮質區（supplementary motor cortex） ②主要動作皮質區（primary motor cortex） ③視覺皮質區（visual cortex） ④聯合皮質區（association cortex）

- A.①④②③
- B.③④①②
- C.④③①②
- D.③④②①

16.葛拉思可氏昏迷指數（Glasgow Coma Scale）是用病患的反應來評估病患狀態，當身體出現不正常彎曲動作時，動作反應部分給幾分？

- A.1
- B.2
- C.3
- D.4

17.執行被動關節活動時，大部分過程中有明顯阻力，根據1987年修正版艾許沃斯氏量表（modified Ashworth scale），肌肉張力應給幾分？

- A.0
- B.1
- C.2
- D.3

18.下列何者不是基底核損傷的典型症狀？

- A.休息性震顫（resting tremor）
- B.運動不能（akinesia）
- C.舞蹈症（chorea）
- D.動幅障礙（dysmetria）

19.下列那個動作特徵不是一般所稱之協調問題？

- A.緩慢
- B.笨拙
- C.不精確
- D.施力忽大忽小

20.專門針對巴金森氏症（Parkinson's disease）患者進行病程分期的評估工具是：

- A.短表-36 (short-form 36, SF-36)
- B.功能性獨立量表 (functional independence measure, FIM)
- C.延伸失能狀態等級 (expanded disability status scale, EDSS)
- D.Hoehn與Yahr殘障分類 (Hoehn and Yahr classification of disability)
- 21.下列何者是正確評估肌肉痙攣的方法？
- A.反彈測試 (rebound test)
- B.淺層皮膚反射 (superficial cutaneous reflex) 測試
- C.被動移動患者肢體 (passive ROM) 所產生阻力的測試
- D.齒輪測試 (cogwheel test)
- 22.下列有關判定為布朗斯壯分期第5期的敘述，何者錯誤？
- A.手肘彎曲前臂可前旋
- B.上肢可側舉至90度
- C.腳踝可外翻
- D.站立時可獨立彎曲膝蓋
- 23.欲測量病患的短期記憶，治療師告訴病患一組電話號碼，應該在何時要求病患複述才可確保測得的結果正確？
- A.立即
- B.立即與五分鐘後均需要
- C.僅在五分鐘後
- D.僅在四小時後
- 24.下列何者不能測出輪替不能 (dysdiadochokinesia) ？
- A.靜止維持固定位置
- B.用手指碰治療師手指、再碰自己鼻子
- C.手旋前旋後
- D.走路時改變方向
- 25.下列何項臨床症狀不是中大腦動脈栓塞中風病患的特徵？
- A.表達性失語症 (Broca's aphasia)
- B.接受性失語症 (Wernicke's aphasia)
- C.失憶症 (amnesia)
- D.肢體失用症 (limb-kinetic apraxia)
- 26.下列何種醫學影像技術可以較準確的判斷病患是否有小洞性栓塞 (lacunar infarction) ？
- A.核磁共振造影 (MRI)
- B.電腦斷層掃描 (CT)
- C.正子斷層造影 (PET)
- D.經顱磁刺激器 (TMS)
- 27.對於小兒麻痺後症候群 (post-polio syndrome)，下列那一種物理治療方式較不適用？
- A.肌力訓練之強度愈高愈能避免失能
- B.使用輔具以省力
- C.預防疼痛
- D.任務取向式訓練以增進自我照顧能力
- 28.利用兩點分辨測距儀量測病患的手指指尖，結果為10毫米，下列敘述何者正確？
- A.可能是對側頂葉有受傷
- B.可能是脊髓丘徑有受傷
- C.這種兩點分辨感覺是經由較細的神經纖維所傳導
- D.一般人靜態的兩點測試覺比動態來的好
- 29.依照ICF的功能分類，則生活品質的測量沒有評估到下列那一層面？
- A.機能損傷 (impairment)
- B.社會參與 (social participation)
- C.環境因素 (environmental factor)
- D.個人因素 (personal factor)
- 30.一位脊髓損傷患者，大腿前側對觸碰有感覺，可以做出髌關節屈曲的動作但無法將膝伸直。請問此病患之神經機能部位 (neurological level) 是那一節？
- A.T12
- B.L1
- C.L2
- D.L3
- 31.阮柏氏平衡測試結果發現其睜眼時搖晃幅度很大，接著將雙眼閉上時，發現其搖晃程度類似，則此病患可能為下列何種病患？

- A.脊髓後徑損傷
  - B.小腦損傷
  - C.帕金森氏症
  - D.前額葉中風
- 32.神經檢查中，深腱反射（deep tendon reflex）項目若為（++），則代表測試肌肉的反射反應為：
- A.完全沒有
  - B.過低
  - C.正常
  - D.過高
- 33.患者在未受刺激狀態下感受到針刺感，此症狀為：
- A.感覺過度（hyperesthesia）
  - B.痛覺衰退（hypalgesia）
  - C.感覺異常（paresthesia）
  - D.感覺錯置（allodynia）
- 34.物理治療師幫意識喪失病患做感覺評估時，病患對疼痛刺激沒有反應，則檢查結果應記錄為何？
- A.痛覺遲鈍
  - B.感覺喪失
  - C.無法評估
  - D.異常感覺
- 35.所謂選擇性動作控制（selective movement control）意指病患具有產生下列何種動作能力？
- A.獨立關節動作
  - B.強制性屈曲協同動作
  - C.拮抗肌群的共同收縮
  - D.正常反射動作
- 36.一位坐輪椅的成人患者請您為他進行居家環境評估，會建議他房間門的淨寬度應該至少多大？
- A.70公分
  - B.80公分
  - C.100公分
  - D.110公分
- 37.玻巴斯（Bobath）學派認為那一項姿勢反應對於成人中風患者的動作品質（如行走）有良性的影響？
- A.聯合反應（associated reaction）
  - B.翻正反應（righting reaction）
  - C.不對稱頸部張力反射（ATNR）
  - D.正向支撐反應（positive supporting reaction）
- 38.治療師治療中風病患時，讓病患跪在治療床上，由高跪姿向下坐下直到臀部與小腿接觸，過程中治療師將雙手置於病患骨盆，始終施予重力同方向阻力，此時治療師訓練的目的為何？
- A.作用肌與拮抗肌向心收縮能力
  - B.拮抗肌向心與離心等速收縮能力
  - C.作用肌離心收縮能力
  - D.拮抗肌離心收縮能力
- 39.下列有關主動協助式動作（active-assisted movement）訓練的敘述，何者正確？
- A.治療師在動作全程提供患者相同大小的助力
  - B.治療師宜先用被動方式帶領患者做出動作全程，使其了解該動作的需求
  - C.以此方法訓練患者從坐姿站起時，患者最需治療師助力之處常是患者站起後要維持穩定站姿時
  - D.此方法主要是訓練患者用視覺協助其動作控制
- 40.在病患仰躺姿勢下，若要誘發前翻（roll forward）合併軀幹屈曲的動作，則應採用以下何種肩胛動作型態（scapular pattern）最為適當？
- A.前提（anterior elevation）
  - B.後壓（posterior depression）
  - C.前壓（anterior depression）
  - D.後提（posterior elevation）
- 41.針對老年人的肌力訓練，下列何者正確？
- A.對增加骨質密度無效果
  - B.只要訓練肌力就可，不需特別再訓練耐力或爆發力等，會有自然轉化作用
  - C.訓練頻率每週1-3次即可
  - D.建議使用高強度重量訓練較有效

42. 要教導病患由坐到站，治療師先教病患練習臀部前移，再練習腳向後縮、身體前傾、腳用力站起等步驟，此種練習方式是屬於：
- A. 分解動作練習
  - B. 段落練習
  - C. 變異練習
  - D. 分散練習
43. 下列那一個PNF動作型態，有助於訓練向前翻身的動作？
- A. 下肢D1 flexion（彎曲）
  - B. 下肢D1 extension（伸直）
  - C. 下肢D2 flexion（彎曲）
  - D. 下肢D2 extension（伸直）
44. 一位創傷性腦傷的患者，在急性期的意識狀態為葛拉思可氏昏迷指數（Glasgow Coma Scale） $E_1M_3V_2$ ，創傷後失憶有72小時，則這位病人創傷性腦傷嚴重度屬那一種？
- A. 重度
  - B. 中重度
  - C. 中度
  - D. 輕度
45. 有關反射性交感神經失養症（reflex sympathetic dystrophy）的敘述，下列何者錯誤？
- A. 又稱為肩手症（shoulder-hand syndrome）
  - B. 初期呈現紅、腫、熱、痛的症狀
  - C. 在腦中風病患的發生率高達90%
  - D. 可能與盂肱關節發炎（glenohumeral inflammation）有相關聯
46. 下列有關中風病人不正常步態的敘述，何者錯誤？
- A. 髖伸直肌痙攣可能導致早期擺動中之骨盆側抬（pelvic hiking）
  - B. 股四頭肌痙攣可能導致站立期膝過度伸直
  - C. 踝蹠屈肌無力可能導致站立中期踝過度背屈
  - D. 踝蹠屈肌痙攣可能導致足部平放（foot flat）接觸
47. 頸部第六節脊髓完全損傷患者可能之最佳功能性結果為何？
- A. 可使用一般輪椅行動，不需改裝
  - B. 可完全獨立轉位，不需輔助器具
  - C. 使用轉位板的話，可以在平面上自行轉位
  - D. 只能使用電動輪椅，以頭、嘴控制
48. 下列那一個測試同時包括平衡與行動功能？
- A. 感覺互動與站立平衡臨床測試法（CTSIB）
  - B. 功能性伸手測試（functional reach test）
  - C. 第內提平衡及步態評估（Tinetti performance oriented mobility assessment）
  - D. 朗柏格氏測試（Romberg test）
49. 傅格—梅爾氏（Fugl-Meyer）測試是根據何人之觀點來評估中風病患之動作型態？
- A. 路得（Rood）
  - B. 玻巴斯（Bobath）
  - C. 布朗斯壯氏（Brunnstrom）
  - D. 卡爾與雪菲爾德（Carr and Shepherd）
50. 下列何者並非訓練四肢癱瘓（quadriplegia）患者練習「俯臥、前臂支撐」墊上運動預期可達到的功用？
- A. 使患者可自行從事上肢各關節之被動關節運動
  - B. 可誘發患者頭部與頸部的控制及肩關節之近端穩定度
  - C. 可用來訓練前鋸肌及其他肩胛骨肌肉之肌力
  - D. 可運用此姿勢達到在床上移動位置之目的
51. 下列對於中髓症候群（central cord syndrome）患者之敘述，何者錯誤？
- A. 上肢運動及感覺症狀皆受損
  - B. 上肢受損較下肢嚴重
  - C. 可獨立行走
  - D. 日常生活功能獨立
52. 下列那一症候群只會呈現下運動神經元損傷之臨床表徵出現？
- A. 布朗斯夸（Brown Sequard）症候群
  - B. 尾椎（Conus medullaris）症候群
  - C. 馬尾（Cauda equina）症候群
  - D. 中髓（Central cord）症候群

- 53.抬臀運動（bridging exercise）時，治療師一手置於患者髂前上棘，一手置於髂後上棘，此時可利用何種本體感覺神經肌肉誘發技巧，改善骨盆的穩定性控制？
- A.節律穩定（Rhythmic stabilization）
  - B.節律啟動（Rhythmic initiation）
  - C.穩定反轉（Stabilizing reversals）
  - D.固定放鬆（Hold-relax）
- 54.對於失智症患者的照顧，下列那種行為較不適當？
- A.失智症患者早期會有近期記憶退化的現象，可以記事本協助其記憶
  - B.失智症患者中期會有懷疑妄想的現象，因此應避免在他面前說悄悄話
  - C.失智症患者中期出現遊走現象時，應將家中出入口上鎖，以避免患者外出走失
  - D.失智症患者末期會出現吞嚥困難易噎到，可以流質食物餵食
- 55.有關腦中風的敘述，下列何者錯誤？
- A.為前五大死因
  - B.初次中風後男性死亡率略低於女性
  - C.是造成個案長期失能的主要原因之一
  - D.發生率與年紀呈負相關
- 56.對於脊髓損傷者自主神經反射失調（autonomic dysreflexia）的敘述，下列何者正確？
- A.通常僅在受傷後3個月內發生
  - B.通常是慢慢的發生
  - C.通常不會致命
  - D.通常尿路發炎會引發此症狀
- 57.下列何者不是布朗斯夸症候群（Brown-Sequard Syndrome）所表現出之臨床症狀？
- A.受傷對側痛覺與溫度覺喪失
  - B.受傷同側本體感覺喪失
  - C.受傷對側輕觸覺喪失
  - D.受傷對側運動功能喪失
- 58.心臟血液輸出的量約有多少百分比供應至腦部？
- A.80
  - B.66
  - C.32
  - D.17
- 59.腦中風患者經過治療後，復健預後不佳的原因通常不包括下列何者？
- A.社會經濟問題
  - B.嚴重的動作功能受損
  - C.性別
  - D.認知功能受損
- 60.下列何者不是創傷性腦傷患者常見的間接機能損傷（indirect impairments）？
- A.異位性骨化
  - B.肺炎
  - C.記憶缺損
  - D.軟組織攣縮
- 61.有關多發性硬化症（multiple sclerosis）的敘述，下列何者正確？
- A.物理治療訓練時須一直持續到有疲勞的產生
  - B.在室溫較高的環境裡病患會有較好的表現
  - C.有些病患會有顏面麻痺的情形發生
  - D.病患常發生躁鬱症
- 62.下列何者為多發性硬化症（multiple sclerosis）患者較少見的問題：
- A.感覺異常
  - B.動作不協調
  - C.軟癱
  - D.認知障礙
- 63.下列那一項疾病不是起因於基底核（basal ganglia）的退化？
- A.亨丁頓氏症（Huntington's disease）
  - B.阿茲海默氏症（Alzheimer's disease）
  - C.威爾森氏症（Wilson's disease）
  - D.巴金森氏症（Parkinson's disease）
- 64.巴金森氏症的臨床表徵中，最易導致失能者為何？
- A.意向性震顫（intention tremor）

- B.僵直 (rigidity)
  - C.動作不能 (akinesia)
  - D.凍結現象 (freezing phenomenon)
- 65.巴金森氏症患者的僵直現象：
- A.造成深腱反射過度興奮
  - B.肢體遠端較近端嚴重
  - C.適合在坐姿下用放鬆技巧來治療
  - D.仰躺的時候較其他姿勢減輕
- 66.下列那一個問題，較常出現於肌萎縮性側索硬化 (ALS) 患者身上？
- A.感覺異常
  - B.構音困難
  - C.大、小便失禁
  - D.眼部癱瘓
- 67.下列何者不是引發次發性巴金森氏症的可能原因？
- A.病毒感染
  - B.環境中接觸特殊有毒的金屬或農藥
  - C.藥物引起
  - D.遺傳
- 68.下列有關肌肉失養症 (muscular dystrophy) 的敘述，何者錯誤？
- A.是一群遺傳性肌肉病變的總稱
  - B.屬於上運動神經元損傷
  - C.特徵是漸進性肌肉無力
  - D.肌肉纖維在退化、破壞與再生的過程中被脂肪與纖維組織取代
- 69.有關肌萎縮性側索硬化 (ALS) 之物理治療，下列何者不適當？
- A.建議患者以較省力之方式或設備來完成日常活動
  - B.建議以一次最大收縮來訓練肌力，以避免疲勞的發生
  - C.肌力訓練以增強耐力為先
  - D.中、後期應多加強肺部運動
- 70.針對傷及枕葉 (occipital lobe) 之腦瘤患者，下列那種形式的回饋較無效？
- A.聽覺
  - B.觸覺
  - C.本體覺
  - D.視覺
- 71.下列那一種症狀在多發性硬化症患者不常見？
- A.感覺異常
  - B.疼痛
  - C.視覺受損
  - D.張力降低
- 72.對於基蘭－巴瑞氏症候群 (Guillain-Barré syndrome) 的敘述，下列何者正確？
- A.屬於脊髓病變
  - B.屬於去髓鞘疾病
  - C.會造成痙攣
  - D.通常產生永久性癱瘓
- 73.下列那些是周邊神經損傷患者急性期 (受傷兩週內) 的物理治療處理原則？
- ①需固定不動 (immobilization phase)
  - ②需預防水腫和控制疼痛
  - ③給予適當的副木對肢體做有控制的活動 (controlled mobilization) 是很重要的
  - ④應鼓勵受傷肢體多做阻力訓練
  - ⑤應施予電刺激或本體感覺神經肌肉誘發術，以誘發患部的肌肉收縮
- A.僅①②
  - B.①②④
  - C.僅②③
  - D.②③⑤
- 74.哺乳動物的周邊神經纖維，可分為數種，下列那一種對於麻醉止痛藥最敏感？
- A.A fiber
  - B.B fiber
  - C.C fiber
  - D.D fiber

75. 下列何者不是老年人神經系統的生理性老化所造成的變化？
- A. 神經元數目減少
  - B. 腦部萎縮、腦室擴大的情形
  - C. 協調平衡、疼痛感敏感度等降低
  - D. 學習時間增加，學習能力明顯降低
76. 下列何者不涵蓋在簡易心智量表（Mini Mental State Examination）之評估範疇內？
- A. 幻覺與妄想
  - B. 計算能力
  - C. 定向能力
  - D. 短期記憶
77. 一位大學教育程度的患者，其簡易心智量表（Mini Mental State Examination）得分在幾分以下會被判定為心智狀態受損？
- A. 28
  - B. 26
  - C. 24
  - D. 22
78. 關於基蘭巴瑞氏症（Guillain-Barré syndrome）患者的感覺功能，下列何者正確？
- A. 遠端的異常較近端異常常見
  - B. 近端的異常較遠端異常常見
  - C. 軀幹的異常較四肢常見
  - D. 異常的區域通常依照皮節分布
79. 下列那些型態的周邊神經損傷，在神經傳導檢查會出現傳導阻斷（conduction block）？①神經失用（Neurapraxia） ②軸索損傷（Axonotmesis） ③神經損傷（Neurotmesis）
- A. 僅①②
  - B. 僅②③
  - C. 僅①③
  - D. ①②③
80. 眾多的老化理論可被歸為兩大類-內在因素與外在因素，下列那一個理論屬於內在因素？
- A. 卡路里限制理論（caloric restriction theory）
  - B. 大限說（preprogrammed theory, Hayflick limit）
  - C. 自由基說（free radical theory）
  - D. 殘渣堆積理論（waste accumulation theory）