

103年第二次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分階段考試、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：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

- 下列那一項功能最不會受到小腦損傷而影響？
 - 前庭視覺反射之適應力
 - 眨眼的古典制約學習能力
 - 智商
 - 構音能力
- 物理治療師讓中風患者站在鏡子面前，看鏡子調整自己的姿勢以訓練站立姿勢，這是何種回饋方式？
 - 總結回饋 (summary feedback)
 - 消褪回饋 (faded feedback)
 - 終期回饋 (terminal feedback)
 - 同時回饋 (concurrent feedback)
- 下列那一個理論植基於動作的開鏈式控制 (open-loop control) 以及通用動作程式 (generalized motor program) 的概念？
 - 系統理論 (systems theory)
 - 基模理論 (schema theory)
 - 三階段學習論 (Fitts and Posner three-stage model)
 - 動態動作理論 (dynamic action theory)
- 下列何者不是玻巴斯 (Bobath) 的現代理論趨勢？
 - 根據神經生理學的知識發展出來的
 - 利用控制關鍵點來誘發正常的姿勢反應
 - 認為功能失調是因為高階系統控制喪失，造成正常姿勢反應缺乏的結果
 - 強調以靜態反射抑制型態控制過強的肌肉張力
- 下列有關動作控制中反射理論 (reflex theory) 的敘述，何者正確？
 - 是由 Sir Charles Sherrington 所提出
 - 複雜的動作是由中樞神經系統的高階支配
 - 在沒有感覺刺激的情況下，動作也可能產生
 - 能解釋同一刺激可能引起不同反應的現象
- 治療中樞神經損傷患者時，很多負症狀常會被忽略，下列何者屬於負症狀 (negative sings)？①肌肉無力 ②靈巧度不佳 ③肌肉痙攣
 - 僅①
 - 僅①②
 - 僅①③
 - ①②③
- 下列何者屬於外側下行動作控制路徑 (lateral descending motor control pathway)？
 - 前庭脊髓徑 (vestibulospinal tract)
 - 網狀脊髓徑 (reticulospinal tract)
 - 紅核脊髓徑 (rubrospinal tract)
 - 四疊板脊髓徑 (tectospinal tract)
- 在下列的動作皮質區中，何者接受大量來自基底核的輸入並與自我啟動 (self-initiated) 動作的能力最為相關？
 - 網狀活化區
 - 外側前運動皮質
 - 輔助運動皮質
 - 額葉動眼區
- 依據國際功能性分類 (international classification of functioning, disability and health)，同側偏盲 (hemianopsia) 應屬於下列那一個層級的異常？
 - 身體功能或構造 (body structure or function)
 - 活動 (activity)

- C.參與 (participation)
D.細胞 (cellular)
- 10.下列何種狀況並不屬於功能性限制所界定的範圍？
A.無法轉位
B.無法進食
C.無法打電話
D.無法繼續適任家長的角色
- 11.關於動作學習，下列敘述何者正確？
A.是一種過程
B.可透過實驗直接觀察其學習量
C.通常不會造成永久的改變
D.可不需練習就獲得技巧
- 12.顏面的觸覺喪失，可能是下列那一神經損傷？
A.顏面神經
B.三叉神經
C.舌咽神經
D.舌下神經
- 13.一健康成年人雙腳站在一塊長寬各為 100 公分的板子上，當板子快速向後平移時，其姿勢反應與肌肉活動，下列敘述何者正確？
A.身體先向後傾且會引發腹肌、股四頭肌與脛前肌肌肉活動收縮
B.身體先向前傾且會引發腹肌、股四頭肌與脛前肌肌肉活動收縮
C.身體先向後傾且會引發脊椎旁肌、大腿後肌與腓腸肌肌肉收縮
D.身體先向前傾且會引發脊椎旁肌、大腿後肌與腓腸肌肌肉收縮
- 14.一位L2脊髓損傷患者，其S4、S5完全沒有感覺與動作的功能，則ASIA為那一級？
A.A級
B.B級
C.C級
D.D級
- 15.下列那一測試最適合篩檢病患下肢辨距不良 (dysmetria) 的問題？
A.被動活動測試
B.腳跟在另一腳小腿滑動
C.腳打節拍測試
D.踝部肌力
- 16.當大聲叫患者時，其眼睛會張開，也可依口令做出動作，但偶而會答非所問，依照葛拉斯哥昏迷指數 (Glasgow Coma Scale)，其昏迷指數為多少？
A.E2M4V5
B.E3M5V4
C.E3M6V4
D.E4M6V5
- 17.H反射之傳導路徑不包含下列何者？
A.Ia神經纖維
B.中間神經元
C.α運動神經元
D.肌纖維
- 18.一位中風病患，從輪椅轉位到床上時，大部分可以自己完成，但需要有家屬在旁邊監督以免發生危險。若以巴氏量表 (Barthel Index) 評分，轉位項目應得幾分？
A.20
B.15
C.10
D.5
- 19.一位巴金森氏症的病患，開始出現雙側肢體的動作功能障礙，根據候恩及葉氏分數 (Hoehn-Yahr scale)，目前失能的程度是第幾級？
A.I
B.II
C.III
D.IV

- 20.應用「限制誘發運動治療」(Constraint-induced movement therapy)於急性期中風病患(<14天)時,相對於原創版本訓練方式,下列敘述何者正確?
- A.健肢之限制及患肢之大量練習時間均減量
 - B.只有患肢大量練習時間須減量
 - C.只有健肢之限制時間須減量
 - D.健肢之限制及患肢之大量練習時間都不需減量
- 21.當中風病人之患側上肢可抬高做出肩關節屈曲超過 150 度的動作(肘關節為零度、前臂置於正中位置),則此上肢近端控制之恢復至少為布朗斯壯氏(Brunnstrom)第幾個等級?
- A. II
 - B. III
 - C. IV
 - D. V
- 22.膝關節在步態站立期呈彎曲的姿勢,其原因不可能為下列何者?
- A.股四頭肌無力
 - B.膝屈肌痙攣
 - C.踝關節蹠屈攣縮
 - D.對側腿長較短
- 23.巴賓斯基氏徵狀(Babinski sign)是由下列那些神經節反射?
- A.L3-4
 - B.L4-5
 - C.S1-2
 - D.S3-4
- 24.手部中指部位感覺缺損,最可能為下列那一部位損傷?
- A.頸椎第六節
 - B.頸髓第六節
 - C.頸椎第七節
 - D.頸髓第七節
- 25.下列敘述何者不屬於功能性平衡測試?
- A.柏格氏平衡測試(Berg balance test)
 - B.動態步態指數(dynamic gait index)
 - C.感覺整合測試(sensory organization test)
 - D.緹氏平衡測試(Tinetti balance test)
- 26.下列何者不是小腦損傷後可能出現之臨床表徵?
- A.僵直(rigidity)
 - B.辨距不良(dysmetria)
 - C.震顫(tremor)
 - D.眼球震顫(nystagmus)
- 27.有關中風患者常見的駝背(round back)異常姿勢,下列敘述何者正確?①在坐姿與站姿下皆可觀察 ②通常是代償過高的軀幹伸直肌群張力 ③患者通常腹肌缺乏足夠力量 ④身體質量中心會向前移動
- A.僅①④
 - B.僅①②④
 - C.僅①③④
 - D.僅②③④
- 28.一病患於坐姿下,雙手輕鬆垂在軀體兩側,請病患聽到「開始」指令時,快速以右手食指碰觸自己的鼻子。請問下列敘述何者錯誤?
- A.小腦病患在動作啟動時右手震顫情況會較接近鼻子時更為明顯
 - B.巴金森氏患者當雙手垂在軀體兩側時,通常其右手震顫情況會較執行動作時明顯
 - C.右側小腦受損的病患執行此動作時的協調性會較左側小腦受損的病患差
 - D.右側大腦中風的病患執行此動作會較左側大腦中風的病患容易
- 29.下列有關神經誘發技巧(neurofacilitation techniques)的敘述,何者錯誤?
- A.此技術之原理是增加突觸連結(synaptic connection)的個數
 - B.此技術含神經抑制性技術
 - C.能用在肌肉沒有主動收縮能力的患者
 - D.使用此技術若得反效果時,應停止使用
- 30.下列何者是在本體感覺神經肌肉誘發技巧(PNF)中誘發肌力與協調等最重要的關鍵動作?

- A.彎曲
 - B.伸直
 - C.外展
 - D.旋轉
- 31.要訓練脊髓損傷患者在輪椅上做下撐抬起（push-up）的動作，物理治療師應該加強PNF中那一個動作型態（pattern）？
- A.肩胛骨移向前上方（anterior elevation）
 - B.肩胛骨移向後上方（posterior elevation）
 - C.肩胛骨移向前下方（anterior depression）
 - D.肩胛骨移向後下方（posterior depression）
- 32.下列那一種步態參數是中風病人行走功能的最重要指標？
- A.膝關節穩定性
 - B.單足支撐時間
 - C.擺盪初期足跟背屈角度
 - D.步行速度
- 33.中風患者利用生理回饋儀進行步態訓練，當患側腳承重低於45%或超過55%體重，便會發出聲音提示，此為何種回饋？
- A.帶狀回饋（bandwidth feedback）
 - B.總結回饋（summary feedback）
 - C.平均回饋（average feedback）
 - D.消褪回饋（faded feedback）
- 34.本體感覺神經肌肉誘發術的節律啟動（rhythmic initiation）技術，下列敘述何者是其適應症？
- A.動作中速度控制異常
 - B.低張力肌肉啟始動作困難
 - C.動作結束時的不協調
 - D.高張力肌肉啟始動作困難
- 35.要同時訓練中風偏癱患者之腹肌以及自患側翻向健側的能力時，健側上肢抓握患肢，採用何種本體感覺神經肌肉誘發技巧的動作較適合？
- A.D1F
 - B.D2F
 - C.D1E
 - D.D2E
- 36.下列敘述的神經治療理論學派，何者最常利用冰敷、輕刷、壓力刺激等的感覺刺激技術？
- A.Brunnstrom
 - B.Bobath
 - C.Rood
 - D.Knott and Voss
- 37.治療師治療中風病患時，讓病患跪在治療床上，由高跪姿坐下直到臀部與小腿接觸，再回復至高跪姿，如此反覆數次，過程中治療師不施予任何阻力，此時主要作用肌所作的動作為下列何者？
- A.作用肌等長收縮
 - B.作用肌向心與離心收縮
 - C.作用肌與拮抗肌交替向心收縮
 - D.作用肌與拮抗肌共同收縮
- 38.物理治療師讓中風患者練習重心轉移動作時，每次練習約 10 分鐘，共完成三次練習，每次練習間隔休息 2 分鐘。請問這是屬於下列那一種練習？
- A.隨機
 - B.固定
 - C.集中
 - D.分散
- 39.下列何種活動最無法有效增加病患站立時的穩定限度（limits of stability）？
- A.保持雙腳著地，主動產生不同方向的最大身體搖晃幅度
 - B.保持雙腳著地，抵抗來自各方向逐漸增加的阻力並保持標準站立姿勢的穩定
 - C.保持雙腳著地，進行各方向舉手前伸的訓練
 - D.保持雙腳著地，主動的進行各方向的重量轉移

40. 剛開始對小腦損傷病患進行肢體動作的協調性訓練 (coordination training) 時，下列敘述何者作法並不適當？
- A. 在閉眼下進行，避免產生視覺依賴
 - B. 在獨立安靜的治療室進行，增進專注力
 - C. 提供些微的阻力或重量，增加本體覺輸入
 - D. 利用節拍器提供穩定的節拍，協助動作速度的調節
41. 下列有關創傷後失憶 (post-traumatic amnesia) 的敘述，何者錯誤？
- A. 等同於前向性失憶 (anterograde amnesia)
 - B. 等同於回溯性失憶 (retrograde amnesia)
 - C. 學習新功能技巧會有明顯困難
 - D. 無法記得今天早餐吃什麼
42. 中風患者下肢受到很強伸直協同動作的影響，走路時患側下肢會產生下列敘述那種不正常的動作型態？
- A. 髖、膝伸直時，腳板同時蹠曲與內翻
 - B. 髖、膝伸直時，腳板同時蹠曲與外翻
 - C. 髖彎曲、膝伸直時，腳板同時蹠曲與內翻
 - D. 髖彎曲、膝伸直時，腳板同時蹠曲與外翻
43. 閉鎖症候群 (locked-in syndrome) 是下列何處阻塞所造成？
- A. 下蜘蛛網膜
 - B. 中大腦動脈
 - C. 後大腦動脈
 - D. 基底動脈
44. 第幾期的肩手症 (shoulder-hand syndrome) 中風病患會出現骨質疏鬆、嚴重軟組織變形？
- A. I
 - B. II
 - C. III
 - D. IV
45. 當腦中風病人於步態著地期 (stance phase) 出現膝關節過度伸直 (knee hyper-extension) 現象，其可能原因，下列敘述何者錯誤？
- A. 小腿後肌痙攣
 - B. 股四頭肌無力
 - C. 膝關節感覺喪失
 - D. 大腿後肌過度活化
46. 下列何者不是自主神經反射異常會出現的現象？
- A. 頭痛
 - B. 血管擴張
 - C. 血壓下降
 - D. 心跳減慢
47. 下列有關布朗—斯夸氏症候群 (Brown-Sequard syndrome) 脊髓損傷患者之敘述，何者正確？
- A. 肌肉張力正常
 - B. 損傷同側的動作功能及本體感覺會比對側有較嚴重的問題
 - C. 損傷對側的痛覺與溫度覺正常
 - D. 通常是因脊髓前側受損所致
48. 脊髓損傷患者之神經機能部位 (Neurological level) 以下之關鍵肌，半數以上肌力大於徒手肌力測試中的三分等級，根據美國脊髓損傷協會所提之機能損傷分級中，可歸於下列那一等級？
- A. B
 - B. C
 - C. D
 - D. E
49. 要訓練中風患者下樓梯的動作，如患側腳先下，則患側肢骨盆的動作應強調：
- A. 向前上舉 (anterior elevation)
 - B. 向前下壓 (anterior depression)
 - C. 向後上舉 (posterior elevation)
 - D. 向後下壓 (posterior depression)

- 50.下列何者不是脊髓損傷者束腹的目的？
- A.支撐腹內臟器
 - B.提高肺活量
 - C.維持橫膈的位置
 - D.增加吸氣時下部肋骨的動作
- 51.下列何者不是腦中風病人下肢伸直協同動作的成分？
- A.髖伸直
 - B.髖內收、外旋
 - C.膝伸直
 - D.踝蹠屈
- 52.瑞秋洛斯阿米哥斯（Rancho Los Amigos）認知功能量表的第三期稱為：
- A.困惑－適當反應期（confused-appropriate）
 - B.困惑－躁動反應期（confused-agitated）
 - C.全身性反應期（generalized response）
 - D.局部反應期（localized response）
- 53.脊髓損傷的復建，何者不屬於代償式（compensation）的訓練？
- A.利用頭臀關係（head-hips）
 - B.利用肌腱抓握（tenodesis）
 - C.利用肌力訓練（strengthening）
 - D.利用動量（momentum）
- 54.一位腰髓第三節不完全損傷（L3）使用前臂拐下斜坡，但是步態不穩，建議物理治療處置是：
- A.牽拉腕屈肌
 - B.牽拉足部背屈肌
 - C.於膝蓋前方給予冰敷，減少股四頭肌張力
 - D.給予股四頭肌生物回饋訓練
- 55.大約五成的中風病患會有構音困難（dysarthria），請問最不可能導致構音困難的腦部損傷部位為：
- A.延髓
 - B.主要動作皮質區
 - C.主要感覺皮質區
 - D.小腦
- 56.頸髓第五節完全損傷患者，未使用輔具；由平躺翻身為俯臥，最需加強訓練那塊肌肉的肌力？
- A.三角肌（deltoid）
 - B.二頭肌（biceps）
 - C.前鋸肌（serratus anterior）
 - D.腕屈肌（wrist flexors）
- 57.下列對多發性硬化症（multiple sclerosis）患者常見的陣發性（paroxysmal）肢體疼痛的敘述，何者錯誤？
- A.通常以針刺感的型式出現
 - B.可出現在身體的任一部位，但下肢較易出現此狀況
 - C.是此種病患最常見的疼痛問題之一
 - D.通常在夜間或運動後會有疼痛加劇的狀況
- 58.下列有關巴金森氏症的敘述，何者錯誤？
- A.多數患者屬於原發性巴金森氏症
 - B.主要病灶位於中腦基底核的黑質（substantia nigra）緻密部
 - C.黑質紋狀體路徑（nigrostriatal pathway）退化
 - D.多巴胺分泌量變多，進而引起肌肉震顫、活動緩慢與身體僵硬等症狀
- 59.下列關於肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）患者的敘述，何者錯誤？
- A.俗稱為漸凍人症，又稱為魯蓋瑞氏症（Lou Gehrig's disease）
 - B.是一種運動神經元疾病
 - C.會造成上、下運動神經元損傷
 - D.認知功能通常不受影響
- 60.下列何者不是巴金森氏症站立時會出現的姿勢特徵？
- A.腰椎前突變大

- B.身體搖晃變大
C.下肢關節彎曲角度變大
D.駝背
- 61.下列何者比較不會使巴金森氏症患者之僵直增加？
A.加快被動牽拉之速度
B.精神上的壓力
C.對側肢體的動作
D.從坐姿站立起來
- 62.在下列何種情況下，物理治療師可以建議多發性硬化症（multiple sclerosis）患者，在行走時使用一般型的踝足矯具？
A.下肢有嚴重的痙攣
B.嚴重的足部水腫
C.下肢本體感覺功能異常
D.腕部肌力為差（poor）以下
- 63.下列何者為肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）患者常見的死因？
A.呼吸衰竭
B.腎臟衰竭
C.心臟衰竭
D.營養失調
- 64.肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）病患在病程中往往需要接受經皮內視鏡胃造口術（percutaneous endoscopic gastrostomy）的主要原因為：
A.吞嚥困難（dysphagia）
B.構音困難（dysarthria）
C.呼吸困難（dyspnea）
D.自律神經失調（dysautonomia）
- 65.有關水療對多發性硬化症病患之平衡訓練，下列敘述何者錯誤？
A.水的阻力會增加動作不協調的狀況
B.水的浮力可幫助身體直立於水中的平衡
C.水中有氧運動可降低肌肉疲勞
D.低於攝氏 29 度的水溫可緩解肌肉痙攣
- 66.關於老年人的下肢肌力訓練，下列敘述何者錯誤？
A.要避免阻力訓練以預防肌肉受傷
B.進行適當的肌力訓練仍可以提升肌力
C.經過肌力訓練後，肌肉橫切面面積依然有增加的趨勢
D.進行肌力訓練，可以進一步改善其平衡功能
- 67.下列敘述何者不適合用於有跌倒危險之老人住宅？
A.應在浴廁牆壁加扶手，以防跌倒
B.應在每個房間出入口地面放一塊布墊，以提供視覺刺激
C.燈光照明應柔和明亮
D.宜儘量使用毛玻璃，以避免太陽直射造成的強光
- 68.要檢查老人是否有年齡相關的認知能力下降，下列敘述何者是常用的選取標準？
A.相對於同年紀、同教育水準控制組，量測分數小於一個標準差之下
B.相對於同年紀、同教育水準控制組，量測分數小於二個標準差之下
C.相對於年輕人、同教育水準控制組，量測分數小於一個標準差之下
D.相對於年輕人、同教育水準控制組，量測分數小於二個標準差之下
- 69.患者接受簡易心智量表（Mini Mental State Examination）時，在三分鐘後無法正確的回答出剛剛測試者請他記住的三樣物品名稱，則下列那一方面的認知能力可能受損？
A.定向性
B.回想記憶
C.命名能力
D.注意力
- 70.有關基蘭－巴瑞氏症候群（Guillain-Barré syndrome）的症狀，下列敘述何者正確？
A.發病後症狀會慢慢的出現
B.通常遠端肢體受影響程度較近端肢體大
C.深腱反射檢查結果正常
D.呼吸肌不會受到影響

71. 對於失智症老人之復健治療態度，下列敘述何者錯誤？
- A. 維持環境與活動之單純與規律性
 - B. 將患者當作小孩來對待
 - C. 將治療步調放慢
 - D. 以善意觸摸、微笑等肢體語言來縮短與患者之間的距離
72. 下列何者不是阿茲海默症（Alzheimer's disease）的典型症狀？
- A. 忘記熟悉的人名
 - B. 人格與行為逐漸出現異常
 - C. 患者出現痙攣型步態
 - D. 容易在自家社區裡迷路
73. 下列何者是長期照護需求大量增加的原因？
- A. 人口平均餘命延長，而疾病型態慢性化、複雜化
 - B. 老年人的疾病處置以治療為主，照顧為輔
 - C. 絕大多數的老年人都有慢性病，是無法生活自理，需要旁人照顧
 - D. 老化年齡提早
74. 關於病情較為穩定之基蘭－巴瑞氏症候群（Guillain-Barré syndrome）患者，其主動性運動，下列敘述何者錯誤？
- A. 應配合患者肌力程度，做時間較短、不致引發肌肉疲勞之運動
 - B. 應儘量給予長時間的等張肌力訓練以減少肌肉萎縮
 - C. 若功能或肌力發生減退現象時，應增加休息時間
 - D. 隨著患者病情進展狀況，逐漸增加其活動或運動量
75. 影響老年人行走能力的心肺系統變化，不包括下列那一項？
- A. 收縮壓增加
 - B. 心搏量增加
 - C. 周邊血管阻力增加
 - D. 呼吸功增加
76. 下列何者不是老年人骨骼系統的正常老化現象？
- A. 骨質流失
 - B. 脊椎和椎間盤變薄
 - C. 脊柱側彎
 - D. 軟骨彈性變差
77. 關於周邊神經損傷，下列何種症狀顯示可能傷及自主神經系統？
- A. 感覺缺失、麻木
 - B. 關節僵硬
 - C. 不流汗
 - D. 肌肉萎縮
78. 關於臂神經叢傷害，下列敘述何者錯誤？
- A. 洗澡時可執行被動關節運動
 - B. 不會出現痙攣
 - C. 若出現霍恩表徵（Horner sign），預後較不好
 - D. 剛開始使用副木時建議保持在肩外展90度，內轉姿勢
79. 關於周邊神經受損後之物理治療原則，下列敘述何者錯誤？
- A. 初期之治療需強調被動關節動作，以預防攣縮產生
 - B. 肌肉與感覺再教育是恢復期的治療重點
 - C. 復原狀況不好之患者，可使用功能性夾板來幫助動作執行
 - D. 接受神經縫合手術之患者，需於術後第一週開始進行神經牽拉活動
80. 關於老年人的住家環境改造，下列敘述何者正確？
- A. 不需經過評估，僅按照法令設置的無障礙設施即可完全符合老年人的需求
 - B. 多數老年人的聽力損傷形式是由低頻逐漸擴展而影響到高頻，在環境改造中應加強視覺或震動回饋
 - C. 老年人的視知覺不佳，應在樓梯各階上加強顏色對比以協助老年人判斷空間深度及高度
 - D. 走道指引之醒目字體放於門口正上方，比貼在與視線同水平，對於老年人空間的指引性較佳