

103年第一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

- 給予腦中風患者支撐部分體重之跑步機步行訓練（partial body weight supported treadmill training）時，下列何者正確？
 - 第一次練習時，跑步機速度最好設定在患者之平地步行舒適速度以下
 - 適用於所有的腦中風病患
 - 不需給予類似心肺耐力訓練之暖身期
 - 使用懸吊系統可以節省治療師人力
- 世界衛生組織失能模式（disability model）ICF中，因疾病而造成社會適應與實際生活困難的失能等級為：
 - 病理
 - 損傷
 - 殘障
 - 參與
- 下列何種藥物有助於中樞神經受損後之神經塑性？
 - Amphetamine
 - GABA
 - Antihypertensive
 - Sedative
- 一位腦傷患者，出現去大腦僵直的反應，可能是那一部分的皮質脊髓徑損傷？
 - 間腦上丘（superior colliculus）以上
 - 間腦上丘（superior colliculus）以上、前庭核以下
 - 間腦上丘（superior colliculus）以下、前庭核以上
 - 前庭核以下
- 下列有關皮質脊髓徑之敘述，何者錯誤？
 - 由皮質下行之纖維支配同側的內囊（internal capsule）
 - 有一小部分的下行纖維並不跨越中線而在脊髓外側形成外側皮質脊髓徑
 - 支配皮質脊髓徑的神經元來自於主要運動皮質區，前運動皮質區，甚至部分來自於體感覺皮質區
 - 透過單突觸或多突觸等聯結方式控制下運動神經元
- 當治療師對病患進行由坐到站的訓練時，在病患完成一次動作後，治療師建議病患在下一次嘗試時膝關節伸直的速度要更快些，請問這種回饋應屬於：
 - 內在回饋（intrinsic feedback）與結果的識知（knowledge of result）
 - 內在回饋（intrinsic feedback）與表現的識知（knowledge of performance）
 - 外在回饋（extrinsic feedback）與結果的識知（knowledge of result）
 - 外在回饋（extrinsic feedback）與表現的識知（knowledge of performance）
- 下列有關輔助運動皮質區（supplementary motor cortex）與前運動皮質區（premotor cortex）的敘述，何者正確？
 - 輔助運動皮質區沒有到脊髓動作神經元的單突觸連結（monosynaptic connection）
 - 輔助運動皮質區沒有來自視丘（thalamus）的感覺輸入
 - 前運動皮質區與由外界視覺刺激引發的動作有關
 - 輔助運動皮質區與由外界聽覺刺激引發的動作有關
- 臨床上使用柏格氏平衡測試（Berg balance scale）無法正確評估臥床中風病患的平衡能力，這是因為出現那一種效應？
 - 天花板效應
 - 地板效應
 - 高原效應
 - 波動效應
- 下列關於巴賓斯基症狀（Babinski sign）的敘述，何者正確？
 - 常出現於脊髓尾椎損傷患者
 - 為上運動神經元損傷的徵狀
 - 主要是因為減少 α 運動神經元的興奮

- D.給予腳底刺激會出現五根腳趾蹠屈的現象
- 10.左側視野中的物體投射於兩眼視網膜的那個位置？
- A.左眼鼻側與右眼鼻側
 - B.左眼鼻側與右眼顳側
 - C.左眼顳側與右眼顳側
 - D.左眼顳側與右眼鼻側
- 11.下列那一項最符合後脊髓小腦徑（dorsal spinocerebellar tract）所支配的本體感覺功能？
- A.同側意識性
 - B.雙側意識性
 - C.同側非意識性
 - D.雙側非意識性
- 12.下列何者為顳葉之主要功能？
- A.動作感覺回饋比較
 - B.負責動作的計畫與動作的執行
 - C.學習、記憶與情緒
 - D.動作微調與學習
- 13.對中風患者健側臀中肌施予阻力時，對側肢體出現外展動作，稱為何種現象？
- A.雷密斯提式（Ramiste's）
 - B.回躍（rebound）
 - C.索克斯式（Souques's）
 - D.反射障礙（dysreflexia）
- 14.有四位腦部外傷患者，葛拉思可氏昏迷指數（Glasgow Coma Scale）分別為①7分 ②8分 ③9分 ④10分，請問被分類處於昏迷狀態者有幾人？
- A.1
 - B.2
 - C.3
 - D.4
- 15.下列那一項不是巴金森氏症患者常見之症狀？
- A.意向性震顫（intention tremor）
 - B.動作緩慢（bradykinesia）
 - C.僵直（rigidity）
 - D.動作啟動困難
- 16.巴氏量表（Barthel index）的評量項目不包括下列那一項？
- A.智力
 - B.轉位
 - C.穿衣
 - D.如廁
- 17.下列那一項病徵是小腦及基底核受傷都有可能出現的臨床表徵？
- A.眼球震顫（nystagmus）
 - B.僵直（rigidity）
 - C.手舞足蹈（chorea）
 - D.震顫（tremor）
- 18.根據1987年所提出之修正版艾許沃斯氏量表（modified Ashworth scale），大於一半以上的關節活動度可感到肌肉張力明顯的增加而不易移動關節，則可歸類於下列那一等級？
- A.0
 - B.1
 - C.2
 - D.3
- 19.以Hoehn與Yahr殘障分類法對一位已經長期臥床的巴金森氏症（Parkinson's disease）患者進行評估，請問此患者應屬於分類中的第幾級？
- A.I
 - B.III
 - C.V
 - D.VIII
- 20.下列對巴金森氏症（Parkinson's disease）患者震顫（tremor）現象的敘述，何者正確？
- A.顫抖的頻率約在每秒20-40次之間
 - B.發病初期通常在病患主動用力時出現顫抖
 - C.在病患較疲勞或精神壓力較大時更為明顯

- D.通常會在病患睡眠時發生
- 21.查達克氏測試（Chaddock test）是在測試那段神經根層節的反射？
- A.C5-C6
 - B.T8-T10
 - C.T10-T12
 - D.S1-S2
- 22.反射評估中，跟腱（Achilles tendon）之深腱反射屬於：
- A.L1-L2
 - B.L3-L4
 - C.S1-S2
 - D.S3-S4
- 23.治療師利用被動動作測量肌肉張力時，下列那些是形成張力的原因？①反射 ②肌肉機械彈性 ③肢體體積
- A.僅①
 - B.僅②
 - C.僅①②
 - D.①②③
- 24.下列有關任務取向式訓練（task-oriented approach）之敘述，何者正確？
- A.其動作控制理論基礎只有系統理論
 - B.特別偏重肌肉骨骼系統及生物力學對動作的影響
 - C.強調給患者不同之情境以訓練其適應力
 - D.不允許患者使用代償策略
- 25.舌頭後部的味覺是由下列那一對腦神經傳遞？
- A.V
 - B.VII
 - C.IX
 - D.XII
- 26.下列何者為標準的痛覺測試方法？
- A.觀察病患對於痛覺刺激的肢體反應
 - B.要求病患說明尖或鈍感覺
 - C.要求病患指出被刺激的部位
 - D.要求病患在另一側肢體指出被刺激部位
- 27.下列那一種姿勢最適於訓練處於新手期（novice stage）的患者之軀幹控制能力？
- A.四足著地（all four）
 - B.跪姿（kneeling）
 - C.半跪姿（half-kneeling）
 - D.站姿（standing）
- 28.下列有關誘發性牽拉（facilitated stretching）的敘述，何者錯誤？
- A.源自本體感覺神經肌肉誘發技巧
 - B.等張收縮－放鬆（contract-relax）的作用機制與高爾基氏腱器有關
 - C.讓高張力的肱二頭肌做等長收縮－放鬆（hold-relax）後，肱二頭肌會放鬆
 - D.用等長收縮－放鬆－主動收縮（hold-relax-active contraction）使高張力的肱二頭肌放鬆後，是肱二頭肌主動收縮
- 29.肱橈肌（Brachioradialis）肌腱反射動作為何？
- A.手肘彎曲，有些旋後（supination）
 - B.手肘彎曲，有些旋前（pronation）
 - C.手腕彎曲，有些旋後（supination）
 - D.手腕彎曲，有些旋前（pronation）
- 30.站在小的足底支撐面時，當支撐面前移，若使用髁策略來維持平衡，下列那塊肌肉會啟動？
- A.腹直肌
 - B.大腿後肌
 - C.股四頭肌
 - D.腓腸肌
- 31.下列何者不是基底核損傷會出現之臨床現象？
- A.動作不能（akinesia）
 - B.動作徐緩（bradykinesia）
 - C.舞蹈症（chorea）
 - D.辨距不良（dysmetria）

32. 下列何者較不適用於測驗平衡能力？
- A. 功能性前伸（functional reach test）
 - B. 計時起走（timed up and go test）
 - C. 單腳站立（single leg stance）
 - D. 30秒坐站測驗（30-second sit-to-stand）
33. 下列何者顯示病患尚未具有布朗斯壯分期（Brunnstrom stage）第四期的動作能力？
- A. 手可以碰到薦椎
 - B. 肘關節屈曲90度的狀況下，前臂做旋前旋後動作時，同時啟動肩關節外展動作
 - C. 在肘關節完全伸直，也沒出現肩關節外展的狀況下，肩關節屈曲達60度
 - D. 在肘關節完全伸直，可以做到肩關節外展達30度
34. 系統介入（systems approach）理論認為平衡主要是下列那三者的交互作用？①個人 ②工作 ③重力 ④環境
- A. ①②③
 - B. ①②④
 - C. ②③④
 - D. ①③④
35. 生活品質簡型三十六題量表（Short Form-36）並未評估下列那一個面向？
- A. 社會功能（social function）
 - B. 角色功能（role function）
 - C. 動作功能（physical function）
 - D. 記憶功能（memory function）
36. 下列那一種著地腳的狀況不容易造成腳趾觸地（toe first）步態？
- A. 背屈肌痙攣
 - B. 蹠屈肌攣縮
 - C. 腳跟疼痛
 - D. 腳長較短
37. 本體感覺神經肌肉誘發技巧中「節律啟動（rhythmic initiation）」的技術，可達到下列那一項目的？
- A. 預防肌肉疲乏
 - B. 止痛
 - C. 幫助病人放鬆及減低肌肉張力
 - D. 增進穩定度
38. 若一位偏癱患者已能安全的獨立行走、兩側動作對稱，只有患側擺盪期的足踝背屈不足，此時下列那一種訓練計畫最能展現工作取向（task-oriented）模式的精神？
- A. 在每次擺盪期開始之前就先提醒他要把腳板翹起來
 - B. 聽節拍器的節奏走路
 - C. 在坐姿給予小腿功能性電刺激加強足踝背屈肌收縮力量
 - D. 訓練在不同環境或狀況下走路或爬樓梯
39. 訓練脊髓損傷患者利用翻身甩手（roll and throw）方式，由躺到長坐姿勢，下列那一肌肉的肌力為必要？
- A. 後三角肌
 - B. 肱肌
 - C. 肱二頭肌
 - D. 斜方肌
40. 高位脊髓損傷者使用肌腱式抓握（tenodesis grasp）時，其動作為何？
- A. 利用屈指肌作出屈手腕動作
 - B. 利用屈指肌作出伸手腕動作
 - C. 利用伸腕肌作出伸指動作
 - D. 利用伸腕肌作出屈指動作
41. 下列何者對於降低神經疾患之肌肉張力較無效？
- A. 10分鐘的連續被動牽張
 - B. 連續性被動關節活動
 - C. 承重活動
 - D. 熱敷
42. 訓練中風患者手部動作時，讓病患反覆練習接球直到接到球為止，而治療師並沒有告訴病患手部應如何動，這時治療師給予的最可能是那種回饋？
- A. 表現的回饋
 - B. 結果的回饋

C.教導性回饋

D.示範性回饋

43.快速牽拉肌肉，可以誘發肌肉收縮，然此技巧最不適用於下列那一種病患？

A.基蘭巴瑞德氏症

B.腦性麻痺

C.腦部外傷

D.多發性硬化症

44.下列何種本體感覺神經肌肉誘發技巧不是藉由活化肌梭（muscle spindle）而產生反應？

A.快速牽張（quick stretch）

B.關節擠壓（joint approximation）

C.阻力（resistance）

D.長時間牽張（prolonged stretch）

45.如下圖，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）

46.下列何種練習方式之組合較能有效增進一位瑞秋洛斯阿米哥斯（Rancho Los Amigos）認知功能量表第四期之腦部外傷病患之動作學習能力？

A.集中大量練習（massed practice）、固定練習（constant practice）、隨機練習（random practice）

B.集中大量練習（massed practice）、變異練習（variable practice）、段落練習（blocked practice）

C.分散練習（distributed practice）、變異練習（variable practice）、隨機練習（random practice）

D.分散練習（distributed practice）、固定練習（constant practice）、段落練習（blocked practice）

47.下列那一項不是創傷性腦傷後常見之次發性腦損傷？

A.腦內血腫（intracerebral hematoma）

B.阻塞性水腦（obstructive hydrocephalus）

C.腦外血腫（extracerebral hematoma）

D.廣泛性軸突損傷（diffuse axonal injury）

48.對於大腦非慣用側（經常是指右大腦半球）的相關敘述，下列何者錯誤？

A.該側大腦與視覺空間的辨識（visuospatial recognition）有關

B.該側大腦與直覺（intuition）和想像力（imagination）有關

C.若損傷後，將造成無法維持身體的姿勢（inability to sustain a posture）

D.若損傷後，治療過程中提供視覺回饋（visual feedback）比口頭提示（verbal cues）更為適當

49.某位脊髓損傷患者兩側肌力在C5為正常、C6為差（poor），C7以下的部位只有感覺，則其神經機能部位（neurological level）為：

A.C4

B.C5

- C.C6
D.C7
- 50.有關腦傷後失憶症（post-traumatic amnesia）之敘述，下列何者正確？
A.又稱為回溯性失憶症（retrograde amnesia）
B.對受傷以前的事情產生暫時或永久性的失憶
C.失憶時間的長短和患者的功能性預後有關
D.相當於瑞秋洛斯阿米哥斯（Rancho Los Amigos）認知功能量表第七期
- 51.要評估一般中風病患之認知狀態，最適合使用的量表是：
A.瑞秋洛斯阿米哥斯（Rancho Los Amigos）認知功能量表
B.簡易心智量表（Mini-Mental State Examination）
C.巴氏量表（Barthel index）
D.葛拉思可氏昏迷指數（Glasgow Coma Scale）
- 52.中風急性期死亡率之最佳預測因子為：
A.病患性別
B.病患年齡
C.中風後24小時內之意識狀態
D.感覺缺損的有無
- 53.頭部承受下列那一方向的外力，最有可能造成頸椎的爆破性骨折（burst fracture）？
A.往前
B.往後
C.側向
D.垂直壓迫
- 54.下列四位中風患者之大腦損害程度與位置相似，則何者預後最好？
A.40歲，中風後兩星期有動作恢復者
B.60歲，中風後兩星期有動作恢復者
C.40歲，中風後24天內無法抓握者
D.60歲，中風後24天內無法抓握者
- 55.一位中風患者，其髖伸肌肌力的徒手肌力檢測為3分，髖伸直之被動角度為0度，站立與走路時都有身體前彎現象，治療師擬定下列4個治療項目以改善身體前彎，其順序為何？①跪姿移行 ②抬臀 ③跪姿穩定訓練 ④被動牽拉髖屈肌
A.④②③①
B.②③④①
C.③④①②
D.④③②①
- 56.對一位肱二頭肌張力過高之中風偏癱病患，治療師已先抑制此肌之張力，接下來宜先採用下列那一訓練可促進病患的患側上肢功能？
A.肱二頭肌之被動關節運動
B.肱三頭肌之無阻力、慢速主動收縮
C.肱三頭肌之高阻力、快速主動收縮
D.肱二頭肌、肱三頭肌之快速交替性動作
- 57.外傷性中央髓症候群（central cord syndrome）主要是因為頸部受到那一方向的傷害而造成？
A.過度伸直
B.過度彎曲
C.過度側彎
D.過度旋轉
- 58.下列關於下肢肌力小於三分的中風病患肌力訓練的敘述，何者最不適當？
A.可用懸吊法訓練
B.治療師可主動協助
C.治療師可誘發動作
D.治療師可訓練原地跨步
- 59.有關急性腦中風評估之National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS）量表，下列何者錯誤？
A.自急性期起監控患者在神經學上的缺損
B.分數愈高，預後愈好
C.超過10分以上為中重度腦中風
D.6分以下的患者，有較高機會有較佳的神經功能恢復
- 60.對脊髓損傷病患，下列何者不是靜脈血栓高危險因子？
A.男性

- B.在慢性期
 - C.完全損傷
 - D.下半身截癱
- 61.有關多發性硬化症（multiple sclerosis）患者肌肉張力之敘述，下列何者正確？
- A.降低張力最好的方法是讓患者靜止不動一段時間
 - B.軀幹及近端關節的問題常較嚴重
 - C.患者休息時最好仰躺且雙腿伸直，以降低屈肌張力
 - D.關節主動活動會使張力問題惡化
- 62.最常發生神經鞘瘤（schwannomas）之腦神經是第幾條？
- A.III
 - B.V
 - C.VI
 - D.VIII
- 63.下列有關巴金森氏症患者步態之敘述，何者錯誤？
- A.啟動困難
 - B.常有碎步拖行（shuffling steps）狀況
 - C.常有剪刀型步態（scissoring gait）
 - D.常有凍結（freezing）現象
- 64.下列何種治療無法延長裘馨氏肌失養症（Duchenne muscular dystrophy）兒童之獨立步行時間？
- A.纖維化肌肉的按摩
 - B.適當擺位
 - C.被動關節活動度運動
 - D.主動關節活動度運動
- 65.具有下列那種病史或臨床症狀的患者，罹患多發性硬化症（multiple sclerosis）的可能性最高？
- A.兩次以上的發作紀錄，臨床症狀明確顯示有兩個以上不同的病灶
 - B.一次的發作紀錄，核磁共振造影發現有一個明確病灶
 - C.一次的發作紀錄，視覺誘發電位呈現異常狀態
 - D.一次的發作紀錄，臨床發現明確指出有一個病灶
- 66.下列針對肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）臨床表徵的敘述，何者正確？
- A.發病時通常以肢體雙側對稱性的部位同時出現病徵為主
 - B.通常以運動失調（ataxia）為主要的病徵
 - C.常會呈現頭部前垂（head droop）的姿勢
 - D.病徵通常先出現在肢體近端
- 67.肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）比較不會侵犯下列那一對腦神經？
- A.第三對
 - B.第五對
 - C.第七對
 - D.第九對
- 68.下列何種疾病屬於進行性（progressive）的神經系統疾病？
- A.腦中風（stroke）
 - B.創傷性脊髓損傷（traumatic spinal cord injury）
 - C.巴金森氏症（Parkinson's disease）
 - D.腦震盪（concussion of brain）
- 69.下列何者不是運動神經元損傷之疾病？
- A.多發性硬化症（multiple sclerosis）
 - B.肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）
 - C.進行性延髓麻痺（progressive bulbar palsy）
 - D.進行性肌萎縮（progressive muscular atrophy）
- 70.肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）病患最常見的死亡原因是：
- A.意外跌倒
 - B.呼吸衰竭
 - C.自律神經失調
 - D.心臟衰竭
- 71.下列何項不是巴金森氏症患者常見的步態特徵？
- A.步長變小
 - B.步頻變小
 - C.下肢關節彎曲角度的弧度（excursion）變小

- D.軀幹旋轉弧度（excursion）變小
- 72.下列何項不是巴金森氏症可能之動作特徵？
- A.字會寫的很大
 - B.完成複雜連續之動作會有困難
 - C.完成動作之時間會變長
 - D.行走中可能有急促步態（festinating gait）
- 73.一位周邊神經損傷患者，經手術修復與物理治療後已恢復，下列何者最可能恢復到與受傷前相同？
- A.動作單位數目
 - B.動作單位大小
 - C.深腱反射
 - D.肌力
- 74.周邊神經損傷，在Seddon的分類中，軸索損傷（axonotmesis），相當於Sunderland分類中的何級？
- A.1級
 - B.1, 2級
 - C.2, 3級
 - D.4, 5級
- 75.下列何者不屬於周邊神經損傷病患常產生的症狀？
- A.水腫
 - B.關節攣縮
 - C.反射增強
 - D.肌肉萎縮
- 76.關於因老化造成的心跳及血壓之改變，下列何者是不合理的？
- A.平躺休息的心跳隨年齡增加而上升
 - B.運動時最大心跳隨年齡增加而下降
 - C.收縮壓隨年齡增加而上升
 - D.平均血壓隨年齡增加而上升
- 77.肱骨內上髁骨折，容易伴隨下列那一神經損傷？
- A.正中神經
 - B.橈神經
 - C.尺神經
 - D.腋神經
- 78.中風患者最常出現的失智症類型為：
- A.血管型失智症
 - B.阿茲海默失智症
 - C.額顳葉失智症
 - D.路易氏體失智症
- 79.對老人進行六分鐘行走測試時，下列敘述何者錯誤？
- A.六分鐘中間都不能休息
 - B.開始必須測量休息時心跳
 - C.採取的是最快自選速度
 - D.若有需要可以使用行走輔具
- 80.下列何者最有助於老人上、下樓梯之安全？
- A.鮮明的扶手顏色
 - B.淺色的樓梯
 - C.每一階側邊皆用不同顏色標示
 - D.每一階上下交接邊皆用醒目顏色標示