

95 年第二次專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員、
中醫師、心理師、呼吸治療師、營養師、獸醫人員考試試題

代號：4109
頁次：7-1

等 別：高等考試
類 科：物理治療師
科 目：神經疾病物理治療學
考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 80 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)本試題禁止使用電子計算器。

- 在步態周期中，由站立中期（midstance phase）到腳跟離地期（heel off），期間踝關節附近之肌肉收縮情況為何？
(A)背屈肌做向心收縮 (B)背屈肌做離心收縮 (C)蹠屈肌做向心收縮 (D)蹠屈肌做離心收縮
- 負責偵測肱三頭肌纖維收縮力量大小之感覺受器為：
(A)肱二頭肌的肌梭 (B)肱三頭肌的肌梭
(C)肱二頭肌的高氏肌腱器 (D)肱三頭肌的高氏肌腱器
- 下列有關大腦皮質動作區（cerebral cortex motor areas）之敘述，何者正確？
(A)前動作皮質區（premotor cortex）負責動作前之準備與選擇
(B)主要動作皮質區（primary motor cortex）負責複雜連續動作之計畫
(C)主要動作皮質區（primary motor cortex）負責心智演練（mental rehearsal）
(D)次要動作皮質區（supplementary motor cortex）負責控制動作方向
- 關於中風病患使用限制活動引發之運動治療法（constraint-induced movement therapy）之敘述，下列何者正確？
(A)限制健側肢體活動，強迫使用患側肢體，以期達到患側肢體功能恢復之目的
(B)限制健側肢體活動，強迫使用患側肢體，以期達到健側肢體功能代償之目的
(C)限制患側肢體活動，強迫使用健側肢體，以期達到患側肢體功能恢復之目的
(D)限制患側肢體活動，強迫使用健側肢體，以期達到健側肢體功能代償之目的
- 下列那一種神經纖維的傳導速度最慢？
(A) $A\alpha$ (B) $A\beta$ (C) B (D) C
- 下列有關肌僵直（rigidity）之敘述，何者正確？
(A)常與基底核病變有關 (B)是指比痙攣更嚴重的肌肉張力異常增高
(C)僵直的大小程度與肢體被伸展的速度有關 (D)僵直的大小程度在整個關節角度都會一致
- 下列那一區域的兩點感覺分辨（two point discrimination）的距離最大？
(A)背部 (B)臉 (C)指尖 (D)大腳趾
- 在搬東西之前，會發現軀幹的肌肉會比手部的肌肉提前活化，此現象稱為：
(A)預期性的姿勢控制 (B)系統性的姿勢控制 (C)穩定性的姿勢控制 (D)對抗性的姿勢控制
- 一位中風病人呈現兩眼之右側視野偏盲（right homonymous hemianopia），則此病人視覺系統在那一部分最可能損傷？
(A)右側視神經（optic nerve） (B)視交叉（optic chiasma）
(C)左側視神經 (D)左側視覺徑（optic tract）

- 10 藉由檢查腦幹中風病人兩眼向右之共軛注視（conjugate gaze）能力，治療師可同時評估那兩條腦神經是否損傷？
(A)右側第三條腦神經與左側第四條腦神經 (B)右側第四條腦神經與左側第三條腦神經
(C)右側第六條腦神經與左側第三條腦神經 (D)右側第三條腦神經與左側第六條腦神經
- 11 一位口足畫家無論是用口或足簽名，其字跡皆能寫得非常像。此種現象最適宜用那一種動作控制理論解釋？
(A)反射理論（reflex theory） (B)階層理論（hierarchy theory）
(C)動作程式理論（motor programming theory） (D)系統理論（systems theory）
- 12 下列何種動作的學習適合採用亞當思的「封閉迴路」動作學習方式（Adams's closed-loop learning）？
(A)慢速動作 (B)快速動作 (C)複雜動作 (D)簡單動作
- 13 下列何項包含在格拉斯哥氏（Glasgow）昏迷指數量表的測量項目？
(A)眼睛反應 (B)協調反應 (C)翻正反應 (D)溫覺反應
- 14 鐘擺測試（pendulum test）適用於測試：
(A)肌張力 (B)動作功能 (C)行走能力 (D)關節活動度
- 15 膝關節前方的感覺是由那個皮節來傳遞感覺？
(A) L1 (B) L3 (C) L5 (D) S1
- 16 進行指尖到鼻尖（finger to nose）測試時，病患指尖在碰到鼻尖之前就停止，這種現象可稱為：
(A)異常動作協同（abnormal synergy） (B)動作解構（movement decomposition）
(C)辨距低估（hypometria） (D)交替動作不能（dysdiadochokinesia）
- 17 異位性骨化（heterotopic ossification）的臨床表徵不包括：
(A)關節角度受限 (B)局部冰冷
(C)局部腫脹（swelling） (D)皮膚發紅（erythema）
- 18 一位脊髓損傷患者，在其神經節（neurological level）以下到肛門處仍有感覺，且一半以上的肌力為3分以上，此情況依美國脊髓損傷協會功能分類量表（ASIA）可歸為那一等級？
(A) B (B) C (C) D (D) E
- 19 多發性硬化（multiple sclerosis）常見之臨床表徵不包括：
(A)肌張力過低 (B)容易疲乏（fatigue）
(C)複視（double vision） (D)大、小便失禁
- 20 在肌肉萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）的臨床表徵中，下列何者最少見？
(A)肌無力 (B)肌電圖不正常 (C)肌張力過高 (D)感覺不正常
- 21 下列何者為中風患者可能發生之正向症狀（positive sign）？
(A)靈巧性喪失 (B)肌肉癱瘓 (C)肌肉高張 (D)關節攣縮
- 22 有一位中風的患者，當物理治療師的口頭請他舉起右手，患者無法做出正確的動作，但經由示範動作，卻可以做出，則他可能患有：
(A)伯卡氏（Broca）失語症 (B)沃尼克氏（Wernicke）失語症
(C)失用症 (D)失讀症
- 23 立體感覺（stereognosis）是屬於：
(A)淺層感覺 (B)深層感覺 (C)皮質聯合感覺 (D)幻肢覺

- 24 50 歲婦女，腦中風造成左邊癱瘓，進餐時多半將桌上左側之菜餚原封不動留下，此病人所顯示之症狀為：
- (A)失用症 (apraxia)
 - (B)半邊忽略 (hemineglect)
 - (C)左右辨識障礙 (left-right discrimination deficit)
 - (D)定位困難 (topographic disorientation)
- 25 有關平衡力板 (balance platform) 記錄靜止站立一分鐘之重心變化軌跡之敘述，何者有誤？
- (A)可用重心之總移動長度 (excursion) 來觀察患者的平衡狀況
 - (B)小腦損傷者總移動長度會增大
 - (C)運動失調 (ataxia) 患者總移動長度會增大
 - (D)巴金森氏症患者總移動長度會增大
- 26 下列那一項屬於功能障礙 (disability) 之描述？
- (A)穿越十字路口有困難
 - (B)視野缺失
 - (C)踝關節攣縮
 - (D)足底體表感覺喪失
- 27 今有一病患做神經傳導速度檢查時，近端延遲 (latency) 為 7 msec，遠端延遲為 2 msec，傳導距離為 30 公分，試計算出此患者的神經傳導速度為每秒多少公尺？
- (A) 150
 - (B) 60
 - (C) 42.5
 - (D) 33.5
- 28 下列何種感覺屬於深層感覺 (deep sensation) ？
- (A)輕觸覺 (light touch)
 - (B)振動覺 (vibration)
 - (C)兩點辨識 (two-point discrimination)
 - (D)壓覺 (pressure)
- 29 依據玻巴斯 (Bobath) 概念，中風患者在早期的擺位上，仰躺時應注意：
- (A)頭最好側彎至患側
 - (B)避免患側肩關節後縮 (retraction)
 - (C)患側臀部應以枕頭墊高，避免髖關節脫臼
 - (D)患側下肢應維持內轉、腳踝維持背屈 (dorsiflexion)
- 30 中風患者練習踢足球發球動作，此時下肢的動作型態為：
- (A)下肢 D1 彎曲 (D1F)
 - (B)下肢 D1 伸直 (D1E)
 - (C)下肢 D2 彎曲 (D2F)
 - (D)下肢 D2 伸直 (D2E)
- 31 本體感覺神經肌肉誘發術 (PNF) 的關節壓近 (approximation) 程序適用於：
- (A)想增進活動範圍時
 - (B)想誘發保護反應時
 - (C)想誘發抗重力肌的收縮時
 - (D)想降低全身張力時
- 32 正常走路時，肩關節與對側髖關節的動作模式為何？
- (A)對稱
 - (B)非對稱
 - (C)對稱交互
 - (D)非對稱交互
- 33 有關脊髓損傷病患在進行肌力訓練之考量，下列何者較適當？
- (A)有剩餘功能之肌肉，皆應進行肌力訓練，以發揮最大功能
 - (B)上肢肌力訓練應強調為單側，避免脊椎產生不對稱性、旋轉的壓力
 - (C)腰髓損傷患者在急性期應強調髖關節肌力的訓練
 - (D)頸髓損傷患者在急性期應強調肩關節肌力的訓練

- 34 玻巴斯概念（Bobath concept）認為，中樞神經系統損傷後患者最主要的兩個問題是：
(A)不正常的姿勢張力與動作控制失調 (B)不正常反射與肌力下降
(C)不正常的平衡反應與肌力下降 (D)不正常反射與精細動作控制失調
- 35 Fitts 及 Posner 氏三階段動作學習模式之階段（stage）次序為：
(A)認知-關連-自動化（cognitive-associative-autonomous）
(B)認知-自動化-關連
(C)關連-自動化-認知
(D)關連-認知-自動化
- 36 下列本體感覺神經肌肉誘發技術的基本技巧中，何者的主要目的不在於增加穩定度？
(A)固定-放鬆（hold-relax） (B)節律固定（rhythmic stabilization）
(C)固定反轉（stabilizing reversal） (D)緩慢-反轉-固定（slow reversal-hold）
- 37 對於 Rancho Los Amigos 認知功能量表（Levels of Cognitive Function scale）的測量，下列敘述何者不正確？
(A)適用於腦部外傷的病患測量
(B)分數的增加可用做評估病患動作功能進步的指標
(C)可用於評估認知的恢復
(D)可用於評估行為的恢復
- 38 動作再學習訓練方式由那些學者所發展出來？
(A) Bobath (B) Carr and Shepherd
(C) Knott and Voss (D) O'Sullivan and Schmitz
- 39 剛開始訓練中風患者練習走路時，為了使兩側動作對稱與確保患側的承重，玻巴斯（Bobath）概念較認同的治療方式是：
(A)儘量避免患者使用手杖
(B)禁止護理人員、家屬或治療師扶持
(C)加強患側站立期時下肢伸肌與屈肌的共同收縮（co-contraction）
(D)一定要穿著踝足裝具（AFO）以維持踝關節的正確位置
- 40 依據玻巴斯（Bobath）概念，對處於中風軟癱期的患者常會使其在坐姿下，以上肢伸直、外轉撐在床上，最主要的目的是要：
(A)避免肩關節的脫位 (B)加強肩關節及肩胛區的肌力
(C)活化上肢的伸肌肌群 (D)降低上肢的痙攣程度
- 41 下列那一項不適合用於誘發肌肉收縮？
(A)關節擠壓（joint approximation） (B)關節牽拉（joint traction）
(C)阻力（resistance） (D)長時間牽張（prolonged stretch）
- 42 有關翻身動作之敘述，下列何者正確？
(A)正常翻身應由上肢啟動
(B)雙腿張開比雙腿交叉易做
(C)頭彎曲（head flexion）動作有助於自仰躺翻至俯臥
(D)啟動前把肩關節放在彎曲 180°有助於利用衝力（momentum）翻身
- 43 當一中風患者下肢張力增加且無自主動作時，依照布朗斯壯（Brunnstrom）分級，可評予該病患下肢恢復期第幾期？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

- 44 健康人走路當中負責維持上半身在額面（frontal plane）上之穩定性的主要肌群為何？
(A)踝內翻與外翻肌 (B)膝伸肌 (C)髖外展肌 (D)軀幹側屈肌
- 45 下列何者最不可能是典型引起受傷性腦傷病人發生腦二度傷害之因素：
(A)動脈血壓過低（arterial hypotension） (B)腦血腫（hematoma）
(C)血鈉不足（hyponatremia） (D)血栓靜脈炎（thrombophlebitis）
- 46 一位 C7 脊髓損傷一週的病患，其下肢的肌腱反射與感覺完全消失，請問她最可能發生了何種狀況？
(A)脊髓休克 (B)自主神經反射失調 (C)脊髓裂 (D)代謝症候群
- 47 那一層節以下損傷的脊髓損傷患者，其預後具有社區功能性行走（functional ambulation）的潛力？
(A) T6 (B) T9 (C) T12 (D) L2
- 48 下列何者非中風患者之上肢屈曲協同動作？
(A)肩胛內收、上抬 (B)肩關節外展、內轉
(C)手肘彎曲、前臂旋後 (D)手腕、手指彎曲
- 49 腦部病變造成皮質延髓路徑（corticobulbar pathway）受損，而造成合併有咀嚼、吞嚥，及臉部表情動作困難的症狀為：
(A)延髓麻痺（bulbar palsy） (B)假性延髓麻痺（pseudobulbar palsy）
(C)霍納氏症候群（Horner's syndrome） (D)鎖住症候群（locked-in syndrome）
- 50 在巴氏量表（Barthel index）中，患者如可用輪椅獨立行進至少 50 碼，則可得幾分？
(A) 15 (B) 10 (C) 5 (D) 0
- 51 下列何者並非主要用來訓練脊髓損傷患者增加胸腔活動度（chest mobility）的方法？
(A)正壓呼吸法（positive pressure breathing）
(B)空氣轉移手法（airshift maneuver）
(C)上腹部加重量訓練法（weight on epigastric area）
(D)徒手胸廓牽張法（manual chest stretching）
- 52 吸入過多瓦斯造成一氧化碳中毒，其腦部損傷是屬於何種類型？
(A)廣泛性缺氧症（extensive hypoxia） (B)低血糖昏迷（hypoglycemia）
(C)腦性麻痺症（cerebral palsy） (D)缺血性貧血症（ischemic anemia）
- 53 若頸髓損傷患者有「薦髓殘存」現象，其最大意義是：
(A)其損傷情形應屬不完全性損傷 (B)其功能性預後一定會很好
(C)其排尿功能應完整保留 (D)其生育能力應完整保留
- 54 下列何者並非可用來預測中風患者預後不佳的因素？
(A)認知功能不佳 (B)嚴重痙攣現象 (C)嚴重肩膀疼痛 (D)嚴重半邊忽略症
- 55 肩關節半脫位的中風患者，使用懸吊帶（sling）時，應：
(A)必須全天使用 (B)運動治療時必須全程使用
(C)只有在直立時使用 (D)只有在側臥時使用
- 56 鉤回脫出（uncal herniation）又稱為：
(A)腦幹脫出（brain stem herniation） (B)小腦扁桃體脫出（tonsillar herniation）
(C)幕脫出（tentorial herniation） (D)扣帶脫出（cingulate herniation）

- 57 臨床上，經神經學檢查發現的症狀需持續多久時間以上，才定義為中風？
(A) 6 小時 (B) 12 小時 (C) 24 小時 (D) 48 小時
- 58 當病歷記錄，此病患有去大腦僵直 (decerebrate rigidity) 現象，表示臨床上病患出現何種不正常的姿勢？
(A) 上肢伸直性僵直，下肢伸直性僵直 (B) 上肢彎曲性僵直，下肢彎曲性僵直
(C) 上肢伸直性僵直，下肢彎曲性僵直 (D) 上肢彎曲性僵直，下肢伸直性僵直
- 59 中風之發生率與年齡之關係為：
(A) 隨年齡之增加而遞增 (B) 隨年齡之增加而遞減
(C) 在 55 歲到 60 歲之間為一高峰 (D) 與年齡無關
- 60 下列那一項不是脊髓損傷者產生褥瘡的危險因子？
(A) 美國脊髓損傷協會功能分類量表 (ASIA) 之分類 C
(B) 自主神經反射失調
(C) 尿失禁
(D) 強烈痙攣
- 61 下列何者為多發性硬化症 (multiple sclerosis) 患者穿一般型踝足裝具 (AFO) 的適應症？①體感覺異常 ②膝關節屈曲肌攣縮 ③垂足 ④疼痛
(A) ①② (B) ①③ (C) ②③ (D) ②④
- 62 多發性硬化症 (multiple sclerosis) 患者的肌力強化原則為何？
(A) 不需要給予阻力，以避免疲勞 (B) 患者耐受力差，高阻力運動較為不宜
(C) 最好在晚上作，以避免疲勞 (D) 運動中儘量不要休息，一次做完較好
- 63 要利用視覺暗示來幫助巴金森氏症 (Parkinson's disease) 患者走路，下列那一項做法的效果最好？
(A) 把手杖倒過來拿，用彎彎的握把當作跨步的標的
(B) 在前方牆壁上貼上醒目的標示
(C) 沿走路行進的方向，在地板貼滿與其垂直的線條
(D) 在地上隨機貼上各種色彩的標籤
- 64 巴金森氏症 (Parkinson's disease) 患者的肌肉僵硬現象，常可用下列何種方法來放鬆？
(A) 快速牽張僵硬的肌肉 (B) 肌肉用最大力量收縮
(C) 施予局部的冰敷 (D) 手腳輕微且規律的來回擺動
- 65 亨汀頓氏症 (Huntington's disease) 和以下何種疾病有相同的病杜？
(A) 巴金森氏症 (Parkinson's disease) (B) 多發性硬化症 (multiple sclerosis)
(C) 阿茲海默氏症 (Alzheimer's disease) (D) 庫賈氏病 (Creutzfeld-Jakob disease)
- 66 對巴金森氏症 (Parkinson's disease) 患者震顫 (tremor) 的描述，下列何者錯誤？
(A) 做動作會比不動時更嚴重 (B) 發病初期多數患者就會出現此症狀
(C) 震動頻率約 4-7 Hz (D) 手部最明顯
- 67 有關肌肉萎縮性側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis) 之物理治療訓練的敘述，下列何者正確？
(A) 避免呼吸運動，以免加重病情 (B) 後期因臥床，只要加強拉筋
(C) 在病程早期，游泳、瑜珈是不錯的運動 (D) 要避免被動關節運動
- 68 下列有關肌肉萎縮性側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis) 的肌無力之敘述，何者正確？
(A) 在病程早期就可被發現 (B) 由肢體遠端往近端發展
(C) 伸展肌比屈曲肌嚴重 (D) 上肢比下肢更早出現

- 69 裘馨氏肌失養症（Duchenne muscular dystrophy）的臨床表徵，下列何者錯誤？
(A)通常第一次發病約在十五歲左右 (B)通常呈對稱式發病
(C)肌肉無力通常近端比遠端先發生 (D)肌肉無力通常下肢比上肢先發生
- 70 在台灣，肌肉萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）又被稱做：
(A)企鵝家族 (B)脊髓性肌肉萎縮症 (C)小胖威利症候群 (D)漸凍人
- 71 腦瘤患者最常見的症狀是：
(A)昏迷 (B)幻聽 (C)頭痛 (D)癱瘓
- 72 最常引起腦炎（encephalitis）的是受到下列何種感染？
(A)黴菌 (B)細菌 (C)病毒 (D)寄生蟲
- 73 後小兒麻痺症候群患者，其動作單位（motor unit）與健康人之比較為：
(A)數目與大小均較大 (B)數目與大小均較小
(C)數目較少，大小較大 (D)數目較多，大小較大
- 74 下列有關基蘭-巴列氏症候群（Guillain-Barré syndrome）的敘述，何者正確？
(A)主要影響感覺神經
(B)疾病進行造成肢體無力是屬於對稱下行性的（symmetrical descending）
(C)最常見的長期後遺症是手掌小肌肉群（hand intrinsic muscles）的無力
(D)約 80%的患者在發病後六個月內可恢復行走功能
- 75 下列何者可改善姿勢引發的頭暈（position-induced dizziness）？
(A)日常生活中減少頭部動作 (B)加強頭眼協調能力
(C)練習站在柔軟（compliant）地面 (D)重複暴露在會引發眩暈的姿勢下
- 76 對失智症（dementia）患者之治療原則，下列何者錯誤？
(A)目標為儘量維持患者的安全及獨立性 (B)為安全考量，儘量少讓患者走動
(C)注重日常生活的功能練習 (D)要同時教導照顧者如何去照顧此類病患
- 77 有關牽拉反射弧（stretch reflex arc）之敘述，下列何者正確？
(A)引發反射的感覺刺激是骨骼肌的牽拉 (B)引發反射的感覺刺激是經由 Ib 神經纖維傳導
(C)反射反應是拮抗肌的收縮 (D)反射只會影響拮抗肌
- 78 關於同樣周邊神經受損的患者，下列那一情況可預測較佳的預後？
(A)一位年齡七十歲的患者
(B)同時有開放性和髒污的傷口
(C)屬於神經斷傷（neurotmesis）而非軸索斷傷（axonotmesis）
(D)受傷部位是在肢體的遠端
- 79 表面肌電圖常用於檢測神經損傷後之動作功能，因為其可最準確測量下列何種肌肉之興奮性？
(A)淺層小肌肉 (B)淺層大肌肉 (C)深層小肌肉 (D)深層大肌肉
- 80 瓦勒氏（Wallerian）退化常見於何處？
(A)神經失用（neurapraxia）之近端 (B)神經失用（neurapraxia）之遠端
(C)軸索斷傷（axonotmesis）之近端 (D)軸索斷傷（axonotmesis）之遠端