

100 年第一次專門職業及技術人員高等考試中醫師、營養師、心理師、
高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師考試分試考試試題

代號：4106
頁次：6-1

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。

- 下列那些項目屬於動作程式 (motor program) 裡不可變參數 (invariant characteristics) ? ①完成整體動作的總施力 ②完成整體動作的總時間 ③動作成分間相對力量大小比例 ④動作成分間相對時間比例
(A) 僅①② (B) 僅③④ (C) 僅①③④ (D) 僅②③④
- 同一個人用鉛筆在紙上寫字、用麥克筆在白板上寫字、用樹枝在沙地上寫字，寫出來的字都保有個人特色。則此現象是下列何種理論的力證？
(A) 系統 (systems) (B) 生態 (ecological)
(C) 動作程式 (motor program) (D) 動態系統 (dynamical systems)
- 若一病患第三、四對腦神經的功能異常，則此病患在腦幹的那一部位應有受傷？
(A) 視丘 (thalamus) (B) 中腦 (midbrain) (C) 橋腦 (pons) (D) 延腦 (medulla)
- 有關國際功能、失能和健康分類系統 (ICF) 的特色，下列何者錯誤？
(A) 加入環境與個人之影響因素 (B) 以身體構造與功能異常為評估核心
(C) 因子間具備雙向影響 (D) 跨文化皆適用
- 下列何者不是動態系統理論 (dynamical systems theory) 的主要假說？
(A) 將系統複雜化，強調最高層級指揮命令的重要性
(B) 次系統會自我重組，每個次系統各自有不同的發展速度
(C) 次系統呈非線性發展，由速率限制因素 (rate-limiting factor) 來決定
(D) 不同狀態間的改變是不連續的，由控制參數 (control parameter) 來決定
- 神經誘發模式 (neurofacilitation) 是因為觀察到下列那一類病患的動作問題，而發展出來的治療模式？
(A) 上運動神經元 (B) 下運動神經元 (C) 小腦 (D) 神經肌肉接合處
- 下列動作學習理論中，何者特別強調在學習動作技巧時，應儘可能提供高變異性的練習經驗以促進學習？
(A) 閉鏈理論 (closed-loop theory) (B) 基模理論 (schema theory)
(C) 動作學習階段論 (stages of motor learning) (D) 階層理論 (hierarchical theory)
- 結果的知識 (knowledge of result) 並不屬於下列何種形式的回饋 (feedback) ？
(A) 外在回饋 (extrinsic feedback)
(B) 擴增性回饋 (augmented feedback)
(C) 終點回饋 (terminal feedback)
(D) 動作形式的回饋 (feedback of movement pattern)
- 下列何者為額葉之主要功能？
(A) 步行與姿勢控制 (B) 動作的計畫與動作的執行
(C) 學習與記憶 (D) 動作感覺回饋比較
- 單突觸的牽張反射 (stretch reflex) 的傳入纖維、運動神經元分別為：
(A) Ib、 γ (B) α 、Ib (C) Ia、 γ (D) Ia、 α

- 11 在正常坐姿下，當頭部轉向左、右側，而眼光仍可持續凝視於正前方的目標物，此種能力乃透過下列何種生理反應達成？
(A)翻正反應（righting reaction） (B)頸張力反射（tonic neck reflex）
(C)前庭動眼反射（vestibulo-ocular reflex） (D)角膜反射（corneal reflex）
- 12 研究發現，脊髓損傷患者下肢的牽張反射只剩脊髓階層的反應，中長潛伏期的高階反應消失了；而腦中風患者的下肢的牽張反射則只剩一側有反應，此研究結果是下列何種理論的力證？
(A)系統（systems） (B)中央形式產生器（central pattern generator）
(C)階層（hierarchical） (D)生態（ecological）
- 13 有關深層肌腱反射（DTR）的測試，下列何者正確？
(A)敲擊肌腱使其產生一種不自主、不可預測性的特殊反應
(B)通常建議受檢肌肉應被放在牽張至最長的狀態下，才会有足夠的反應
(C)經過單突觸的反射通路（monosynaptic pathway）
(D)是與 II 型感覺神經元有關的反射作用
- 14 下列何種感覺並不屬於合併型皮質感覺（combined cortical sensation）？
(A)運動知覺（kinesthesia awareness） (B)觸覺定位（tactile localization）
(C)兩點辨距（two-point discrimination） (D)質地的認知（recognition of texture）
- 15 下列何者並非肌力測驗時的主動限制（active restraint）因子？
(A)定型的異常動作型態（stereotypic abnormal movement pattern）
(B)痙攣（spasticity）
(C)異常的肌肉共同收縮
(D)肌肉攣縮（contracture）
- 16 一般不適用下列那種方法來測試病患的輕觸覺？
(A)利用毛刷輕刷 (B)利用衛生紙觸碰 (C)治療師手指觸摸 (D)利用棉花輕觸
- 17 病患執行動作時，常會出現將動作拆解成一連串單純的動作元素執行，此種現象被稱為何？
(A)協同不能（dyssynergia） (B)辨距不能（dysmetria）
(C)交替動作不能（dysdiadochokinesia） (D)動作遲緩（bradykinesia）
- 18 凱茲日常活動指數（Katz Index）並沒有評估病患那一方面的能力？
(A)盥洗 (B)大小便控制 (C)移行 (D)轉位
- 19 病患用食指碰觸自己的鼻子，再碰觸治療師的食指，如此往返數次，請問此測試的重點為評估那些項目？①動作速度 ②測距能力 ③動作路徑 ④肌力
(A)①③④ (B)①②③ (C)②③④ (D)①②④
- 20 下列何種評估方式最可偵測功能性步行的耐力（gait endurance）？
(A)2 公尺行走測試（2-Meter Walk Test）
(B)6 分鐘行走測試（6-Minute Walk Test）
(C)計時起走測試（Timed Up and Go test）
(D)功能性行走類別（functional walking categories）
- 21 下列各種測試結果的 70 歲老人中，那一位具有較高的跌倒危險？
(A)柏格平衡測試（Berg Balance Test）得分 45 分
(B)功能性前伸測試（Functional Reach Test）35 公分
(C)計時起走測試（Timed Up and Go test）10 秒
(D)緹內提動作評估（Tinetti Performance-Orientation Mobility Assessment）得分 26 分
- 22 折疊刀反應（clasp-knife response）常伴隨何種肌肉張力異常出現？
(A)軟癱（flaccidity） (B)痙攣（spasticity）
(C)鉛管式僵直（leadpipe rigidity） (D)齒輪式僵直（cogwheel rigidity）
- 23 物理治療師測試中樞神經損傷病患腓腸肌張力時，下列何者正確？
(A)測試前應快速移動病患足部數次 (B)測試時一隻手應平放於腓腸肌上方
(C)抓握足部的手應完全平貼於腳底 (D)測試時應以不同速度移動病患足部

- 24 數字廣度測驗 (digit span test) 主要用於測試下列何種注意力？
(A) 持續性注意力 (sustained attention) (B) 選擇性注意力 (selective attention)
(C) 交替性注意力 (alternating attention) (D) 切割性注意力 (divided attention)
- 25 迷你心智狀態檢查 (Mini-Mental State Examination) 主要可以評估中風後病患的何種功能？
(A) 意識狀態 (B) 認知功能 (C) 憂鬱程度 (D) 動作學習
- 26 若一病患在執行由坐到站的動作時，只需要治療師給予最小的協助 (minimal assistance) 即可完成，若依功能獨立自主量表 (Functional Independent Measure) 的給分方式評分，此病患可得幾分？
(A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3
- 27 有一位腦傷病患，呼喚他時才會將眼睛張開，肢體無法依指令做出動作，對於刺激會產生退縮反應，與之對話時，無法說出完整句子且用字不當，請問其昏迷程度為何？
(A) 輕度昏迷 (B) 中度昏迷 (C) 中重度昏迷 (D) 重度昏迷
- 28 腦傷病患在達到 Rancho Los Amigos 認知功能層級 (Rancho Los Amigos Level of Cognitive Functioning) 中的第幾個層級時，會開始出現目標導向的行為 (goal-directed behavior)？
(A) III (B) IV (C) V (D) VI
- 29 巴金森氏症病患必須在有協助下才能站立，在 Hoehn 及 Yahr 的分類中，屬下列那一等級？
(A) II (B) III (C) IV (D) V
- 30 脊髓損傷患者以四點式步態 (four-point gait) 行走，至少要具備什麼樣的動作功能？
(A) 髖關節屈曲或骨盆側抬 (pelvic hiking) (B) 髖關節伸直或骨盆前傾
(C) 膝關節伸直或髖關節伸直 (D) 踝關節背屈或膝關節屈曲
- 31 下列何者不是部分承重跑步機訓練 (partial body weight supported treadmill training) 主要的優點？
(A) 可以讓患者提早進行走路訓練
(B) 可以讓患者熟悉走路的動作
(C) 可以藉由調整不同的重量支撐來給予患者不同強度的訓練
(D) 可以訓練上肢規律性的擺動
- 32 關於本體感覺神經肌肉誘發術中緩慢返轉 (slow reversal) 的敘述，下列何者不恰當？
(A) 在某個固定角度反覆收縮 (B) 先做較有力量的動作
(C) 先由主動肌開始作收縮 (D) 返轉時不用經過放鬆的階段
- 33 一位物理治療師為患者進行行走訓練，每走 10 分鐘就休息 2 分鐘，此種練習時間的安排為何？
(A) 集中 (massed) 練習 (B) 分散 (distributed) 練習
(C) 隨機 (random) 練習 (D) 變異 (variable) 練習
- 34 關於中風患者撐單腳柺的步行訓練，下列何者正確？
(A) 柺杖應放在距離腳邊約旁開 3 吋 (B) 柺杖的高度應該在髂骨脊 (iliac crest) 上緣
(C) 非患側腳與柺杖需同時踏出 (D) 患側腳與柺杖需同時踏出
- 35 下列何者不是訓練病患執行抬臀動作 (bridging exercise) 主要的作用？
(A) 強化髖伸直肌肌力 (B) 增加軀幹的控制
(C) 打破下肢協同動作型態 (synergy pattern) (D) 增加膝關節的角度
- 36 關於限制誘發療法 (constraint-induced movement therapy)，下列何者正確？
(A) 每天至少進行 6 小時的健側肢密集訓練 (intensive training)
(B) 在病人清醒時，至少限制健側肢活動 90% 的時間
(C) 每天至少限制患側肢活動 70% 的時間
(D) 常用於下肢功能訓練
- 37 若物理治療師使用節律性起始 (rhythmic initiation) 教導病患做上肢的動作，依照路得 (Rood) 的動作發展分期應為那一種動作？
(A) 活動上之穩定 (stability on mobility) (B) 活動度 (mobility)
(C) 穩定上之活動 (mobility on stability) (D) 穩定度 (stability)

- 38 依據神經發展治療手法（NDT）的理論，下列何者錯誤？
(A)肩外轉可減少上肢的屈肌張力
(B)頭、軀幹彎曲可減少四肢的伸直張力
(C)拇指外展及伸直可減少手腕及手指的伸直張力
(D)髖外轉及外展可減少下肢的伸直張力
- 39 物理治療師可以運用 PNF 手法來促進下列那一個動作，以協助坐到站的動作功能？
(A)骨盆向前上方（anterior elevation） (B)骨盆向後上方（posterior elevation）
(C)骨盆向前下方（anterior depression） (D)骨盆向後下方（posterior depression）
- 40 關於前髓動脈症候群之臨床表徵，下列何者錯誤？
(A)動作受損明顯 (B)大小便功能受損 (C)疼痛感覺受損 (D)本體感覺受損
- 41 發生自律反射失調，有頭痛、心跳下降、心跳遲緩等現象，好發於下列那一類脊髓損傷患者？
(A) T6 以上 (B) T7-T9 (C) T10-T11 (D) T12 以下
- 42 要打破中風病人下肢協同動作型態（synergy pattern），使在站立期（mid-stance）可做出髖膝伸直與髖外展的動作，可使用何種誘發模式？
(A) D1Ext (B) D2Ext (C) D1Flex (D) D2Flex
- 43 一位脊髓損傷患者依美國脊髓損傷協會（American Spinal Injury Association）分級之標準，分級為 L4 及 D 級，其行走能力最好的程度應可達：
(A)無法行走，只能輪椅代步 (B)行走可作為運動訓練
(C)可在家中行走 (D)可在社區行走
- 44 下列關於脊髓損傷患者「選擇性牽張（selective stretching）」的敘述，何者錯誤？
(A)患者的所有關節皆需具備完整的關節活動度
(B)急性期過後，膕旁肌需牽張到直膝抬腿約 100 度，以利執行下肢穿脫衣物等功能性活動
(C)為保持肌腱抓握（tenodesis grasp），需維持屈指長肌的緊度
(D)四肢癱瘓患者下背部肌肉維持一定的緊度（tightness）將有助於增加軀幹的穩定度，以改善坐姿
- 45 腦中風患者行走時，於擺盪期出現患側髖屈曲角度不足的現象，下列何者不是其潛在原因？
(A)腹肌無力 (B)缺乏本體感覺 (C)髖伸直肌群無力 (D)對側髖外展肌無力
- 46 下列何者不是處理腦中風患者痙攣問題的方法？
(A)重覆收縮技巧（repeated contraction） (B)小冰塊冰敷
(C)充氣式壓力副木 (D)PNF 中砍劈（chopping）的動作
- 47 下列有關創傷性腦傷患者預後的敘述，何者錯誤？
(A)腦傷的區域愈小，預後越好 (B)昏迷的時間愈長，預後越差
(C)創傷後失憶期愈長，預後越差 (D)額葉與額顳葉損傷患者的預後較好
- 48 關於脊髓損傷患者執行功能性墊上訓練時，應注意之事項，下列何者正確？
(A) T2 之脊髓損傷患者當承重在手掌上時，應維持手指彎曲
(B)當患者有膕旁肌太緊的狀況時，應採取膝關節彎曲及髖關節外轉的坐姿
(C)所有的脊髓損傷患者均適合訓練手支撐俯臥姿勢
(D)脊髓損傷患者所能採取的獨立坐姿與其損傷節數無關
- 49 下列何項不是基底（vertebrobasilar）動脈損傷常會出現之臨床表徵？
(A)單側忽略 (B)運動失調 (C)眼球震顫 (D)眩暈
- 50 下列關於右側偏癱患者出現推進症候群（pusher syndrome）的敘述，何者為誤？
(A)病患習慣由左往右推 (B)容易往右跌倒
(C)一般這種病人會很害怕跌倒 (D)主要是對身體在空間中的位置覺有誤
- 51 下半身癱瘓患者最常使用的行走輔具為前臂拐，下列何者是使用前臂拐的好處？
(A)不須放下拐杖就能使用雙手 (B)較重，可提供穩定度
(C)允許做出最大的髖關節屈曲以改善行走功能 (D)藉由限制肩關節活動以改善行走功能
- 52 非優勢側（nondominant）大腦損傷最不可能出現下列何項症狀？
(A)肢體偏癱 (B)半側忽略 (C)記憶力缺損 (D)語言能力缺損

- 53 下列關鍵肌（key muscle）與神經根之配對關係，何者正確？
(A)髖屈肌群 - T12 (B)肘屈肌群 - T1 (C)踝背屈肌群 - S1 (D)膝伸直肌群 - L3
- 54 關於腦中風患者側臥於健側的擺位策略（positioning strategy），下列何者錯誤？
(A)可放小枕頭在肋骨下方以拉長（elongate）患側
(B)讓患側下肢呈現髖關節伸直及膝關節屈曲
(C)患側上肢以枕頭支撐，讓手肘及手指伸直、大拇指外展
(D)脊椎成一直線
- 55 腦中風患者於行走站立期時出現軀幹前傾的現象，下列何者是其可能的原因？
(A)臀大肌無力 (B)骨盆前傾 (C)膝關節伸直攣縮 (D)腓腸肌無力
- 56 關於肌萎縮性脊髓側索硬化症（ALS）之敘述，下列何者錯誤？
(A)好發於青少年 (B)為一種運動神經元疾病
(C)多數呈現高張力 (D)有可能屈肌較伸肌無力
- 57 下列關於細菌性腦膜炎預後的敘述，何者正確？
(A)很少產生永久性的神經系統受損症狀 (B)只要早期使用抗生素很少致命
(C)常引發腦神經麻痺 (D)大約 95% 患者產生痙攣現象
- 58 下列那些現象可能發生在慢性酒精中毒患者？①運動失調（ataxia） ②回彈現象（rebound phenomenon） ③失智 ④立即（short-term and recent）記憶喪失
(A)僅③④ (B)僅①② (C)僅①②③ (D)①②③④
- 59 關於 HIV 患者運動與體重之敘述，下列何者正確？
(A)有氧運動增加代謝率，故應配合營養介入以避免體重降低
(B)已有肌肉萎縮而體重降低者，每日耗能總量反而增加
(C)降低每日運動量可有效減少肌肉萎縮
(D)肌肉萎縮與營養、運動耗能均無關
- 60 關於多發性硬化症患者的物理治療，下列何者正確？
(A)自主運動可能會增加疲勞症狀，應予禁止
(B) TENS 對於降低多發性硬化症患者的疼痛有正面效果
(C)水療可用於多發性硬化症患者的止痛
(D)使用最大阻力之肌力訓練效果良好
- 61 下列有關巴金森氏症患者做心智演練（mental practice）的敘述，何者錯誤？
(A)心智演練適用於體能較差、較易疲累者 (B)心智演練可降低初學者之壓力
(C)心智演練時強調動作次序之想像 (D)只做心智演練比只做實際練習的效果好
- 62 對於巴金森氏症中震顫（tremor）之敘述，下列何者錯誤？
(A)患者有動作時會較不明顯 (B)當有壓力或疲乏時會更明顯
(C)頻率均在 4-6 Hz (D)初期由近端關節開始出現
- 63 重症肌無力之損傷部位，為下列何處？
(A)運動神經元 (B)感覺神經元 (C)神經肌肉接合處 (D)骨骼肌
- 64 下列關於科尼克檢測（Kernig test）的敘述，何者正確？
(A)通常測試時病患需要俯臥
(B)需要病患自主將腿抬高
(C)當產生疼痛時，測試結果為陽性（positive）
(D)測試結果為有症狀時，代表病患可能患有腦瘤
- 65 下列關於腦膿瘍（brain abscess）的敘述，何者錯誤？
(A)通常由穿透性傷口造成感染 (B)通常在鄰近傷口區域產生局部感染
(C)通常可經由血流感染遠處 (D)通常對腦神經的影響大於皮質區域
- 66 以下針對巴金森氏症患者（Parkinson's disease）常見的姿勢不穩定（postural instability）現象的敘述，何者錯誤？
(A)在直線站立（tandem stance）時姿勢不穩定的狀況更明顯
(B)在執行雙重任務（dual task）時更容易出現姿勢不穩定的現象
(C)身體的重心因姿勢的改變而容易偏向後側的穩定界限（posterior limits of stability）
(D)病患容易以關節周圍肌群的共同活化（coactivation）來因應姿勢干擾

- 67 下列有關基蘭－巴瑞德氏症候群（Guillain-Barré syndrome）的敘述，何者錯誤？
(A)醫學上稱為急性去髓鞘性多發性神經炎 (B)在周邊神經與神經根處有病理發炎現象
(C)主要症狀為急性或亞急性的肢體肌肉無力 (D)肌肉無力與麻痺症狀會先影響上肢
- 68 有關正常老化造成的步態變化，下列何者錯誤？
(A)走路速度下降 (B)步寬增加
(C)雙腳步長之不對稱下降 (D)手臂擺盪減少
- 69 下列那些是小兒麻痺後症候群常見的症狀？①熱耐受性不佳 ②疼痛 ③疲勞感 ④原受到過去小兒麻痺影響的肌群，會產生新一波代償性肌肉增生 ⑤在肌肉及關節的疼痛感下降
(A)①② (B)②③ (C)③④ (D)④⑤
- 70 下列那項臨床症狀最符合軸索損傷（axonotmesis）的患者？
(A)肌力減少但感覺正常 (B)肌力正常但感覺減少
(C)肌力與感覺功能均下降 (D)除了麻痺感外，其餘無明顯功能喪失
- 71 對於周邊神經肌肉疾病患者，下列何者不是常見的物理治療目標？
(A)增加肌力 (B)減少關節變形 (C)避免壓瘡 (D)降低張力
- 72 尺神經損傷患者，受傷隔日電刺激尺神經時，可誘發尺側屈腕肌收縮，經過電刺激兩週後，同樣的電刺激無法誘發尺側屈腕肌收縮，則可能發生的情況為何？
(A)電刺激對周邊神經損傷恢復造成的不利影響 (B)電刺激造成尺側屈腕肌疲勞的正常現象
(C)電刺激參數設定錯誤所造成的不良反應 (D)神經退化的正常現象與電刺激無關
- 73 因老化引起的心臟構造改變，不包括下列何者？
(A)心肌萎縮 (B)心肌纖維化 (C)心瓣膜增厚及鈣化 (D)心室肥大
- 74 所謂成功老化（successful aging）是指：
(A)一個公認為成功的人的老化過程
(B)個體成功適應老化過程，含生理、心理、社會三個層面
(C)沒有疾病的老化過程
(D)老化過程中仍維持心理健康
- 75 有關自由基理論（Free-Radical Theory）的敘述下列何者正確？
(A)認為氧化是老化的原因 (B)與大限說（Hayflick limit）的概念類似
(C)強調用進廢退的概念 (D)認為細胞每次分裂會造成尾端 DNA 的喪失
- 76 下列關於造成老人失智症的原因分類，那些正確？①後天免疫缺乏症候群的失智為次發性 ②阿茲海默症的失智為原發性 ③亨丁頓舞蹈症的失智為原發性 ④巴金森氏症的失智為原發性 ⑤腦外傷的失智為次發性
(A)①③④ (B)②③⑤ (C)①②④ (D)①②⑤
- 77 下列關於老人跌倒風險的敘述，何者正確？①生理方面，因為視力減退，因此不容易看清楚周遭的障礙，可能增加老人跌倒的風險 ②心理社會方面，往往因為老人期待獨立自主，因此經常誇大疾病，又低估自己能力，而增加了老人跌倒的風險 ③外在因素方面，往往因燈光設計太過昏暗，可能增加老人跌倒的風險 ④為了降低老人的跌倒風險，必須針對包含老人、照護者，及相關工作人員進行教育
(A)①②③ (B)②③④ (C)①②④ (D)①③④
- 78 有關長期照護中，物理治療服務的敘述，下列何者正確？①應以治療為主，諮詢為輔 ②應與其他專業人員建立密切互動 ③輔具服務應含再評估與諮詢 ④服務內容包括訓練、教育、監督等
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②④
- 79 華勒氏變性（Wallerian degeneration）患者，在桑德蘭（Sunderland）分類中，可能為下列何者？
(A) I (B) I, II, III (C) I, II, III, IV (D) II, III, IV, V
- 80 有關於失智症的物理治療原則，下列何者不適當？
(A)維持肌力與關節活動度 (B)鼓勵患者進行可勝任的工作
(C)鼓勵患者學習新的動作技巧 (D)盡量安排每天進行體能活動