

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。

- 根據基模理論 (schema theory)，要促進中風患者在不同環境下的行走功能，最應該遵守的原則是：
(A)提高患者的注意力與動機 (B)增加給予患者的外在回饋
(C)在不同的啓始狀態下練習 (D)要分散練習以避免疲勞
- 瓦勒氏變性 (Wallerian degeneration) 不會發生於那種神經病變？①神經損斷 (neurotmesis) ②軸索損傷 (axonotmesis) ③神經失用 (neuropraxia)
(A)僅① (B)僅② (C)僅③ (D)②③
- 下列有關動作控制的反射理論 (reflex theory) 之敘述，何者錯誤？
(A)認為反射的中樞在橋腦 (B)此理論無法解釋在無感覺傳入下所產生之動作
(C)認為完成動作是由多個反射所造成的 (D)由 Sherrington 所提出
- 一位神經疾病患者兩上肢肩屈肌肌力與耐力皆正常，但閉眼時若將兩上肢肩屈 90 度保持 1 分鐘時，左手臂會不自覺的逐漸掉下來，張眼時無此現象。則此病人最可能有的機能損傷是：
(A)左側之半邊忽略 (hemineglect)
(B)左手臂之姿勢性震顫 (postural tremor)
(C)左手臂之意向性震顫 (intention tremor)
(D)左手臂之本體感覺機能損傷 (proprioceptive impairment)
- 中樞神經系統中與學習、情緒、記憶都有相關的是：
(A)邊緣系統 (B)蒼白球 (C)小腦 (D)前庭
- 根據美國物理治療學會之物理治療師執業指引 (Guide to Physical Therapist Practice)，物理治療師作臨床決策中之評估步驟時，最重要的是找出下列那兩者間之因果關係，以作為擬定治療策略與方法之依據？
(A)病理與疾病間
(B)疾病與機能損傷 (impairment) 間
(C)機能損傷 (impairment) 與失能 (disability) 間
(D)功能限制 (functional limitation) 與失能 (disability) 間
- 中風患者呈現偏癱、單側感覺喪失，且下肢受影響較大，最有可能是下列那條血管栓塞所引起的症狀？
(A)前大腦動脈 (B)中大腦動脈 (C)後大腦動脈 (D)基底動脈
- 栓塞後，常會造成患者上肢動作受影響比下肢嚴重之腦血管為：
(A)前大腦動脈 (B)中大腦動脈 (C)後大腦動脈 (D)基底動脈
- 利用聯合反應 (associated reaction) 來促進中風病患動作，可用下列何種動作理論來解釋？
(A)中央形式產生器 (central pattern generator) (B)動作程式 (motor programming)
(C)反射 (reflex) (D)系統 (systems)
- 下列那一項不包括在 Katz 日常生活評估量表中？
(A)沐浴 (B)行走 (C)轉位 (D)如廁
- 特別強調動作乃由上至下之神經系統控制之理論為：
(A)反射理論 (reflex theory) (B)系統理論 (systems theory)
(C)動作程式理論 (motor programming theory) (D)階層理論 (hierarchical theory)
- 伽瑪運動神經元位於下列何者之內？
(A)骨骼肌 (B)肌梭 (C)高爾基氏腱器 (D)關節受器
- 大腦皮質之下傳神經纖維 (cortical descending fibers) 在何處會穿過中線到對側？
(A)延髓 (B)中腦 (C)小腦 (D)脊髓
- 神經誘發 (neurofacilitation) 治療手法，主要是根據何種動作控制理論？
(A)反射 (reflex) 與動作程式 (motor programming) 控制理論
(B)階層 (hierarchical) 與反射 (reflex) 控制理論
(C)階層 (hierarchical) 與動作程式 (motor programming) 控制理論
(D)階層 (hierarchical) 與系統 (systems) 控制理論
- 下列有關耐力訓練之敘述，何者正確？
(A)可增加肌纖維橫切面面積 (B)可增加肌纖維之數目
(C)第一型肌纖維轉變為第二型肌纖維 (D)粒線體體積增大及酵素活性增強
- 海馬回 (hippocampus) 受損後，將無法形成那一種記憶？
(A)長期敘述型 (B)短期敘述型 (C)長期程序型 (D)短期程序型
- 「你這個禮拜以來，整體來說翻身的動作都做得不錯，不但速度變快了，全身的張力也比較正常。」這段話的回饋屬於下列那種類型？
(A)內在、口語的 (B)增強、延期的 (C)段落、量化的 (D)同時、結果的

- 18 根據世界衛生組織近年所訂立之功能、障礙與健康之國際分類法（International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF），若某位神經疾病患者有認知障礙，則此病人的問題屬於那一分類？
(A)活動限制 (B)活動 (C)參與 (D)身體功能與結構
- 19 下列何種感覺神經之傳導速度較慢？
(A)觸覺（tactile） (B)溫覺（temperature）
(C)本體感覺（somatosensory） (D)實體感覺（stereognosis）
- 20 下列何項測試結果可顯示腦傷患者正處於昏迷狀態？
(A)葛拉思可氏昏迷指數（Glasgow Coma Scale）12分
(B)葛拉思可氏預後指數（Glasgow Outcome Scale）3分
(C)巴氏量表（Barthel index）10分
(D)瑞秋洛斯阿米哥斯（Rancho Los Amigos）認知功能量表第二期
- 21 巴氏量表（Barthel index）的評量項目不包括下列那一項？
(A)餵食情況 (B)記憶力 (C)轉位 (D)上、下樓梯
- 22 在功能獨立量表（Functional Independence Measure）的進食項目評估中，計分最高為幾分？
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9
- 23 下列何者不是引起上運動神經元損傷後之高張力（hypertonus）現象的原因？
(A)牽張反射（stretch reflex）的改變 (B)結締組織彈性的改變
(C)肌腱黏性的改變 (D)肌肉無法收縮
- 24 巴金森氏症患者開始出現翻正反射（righting reflex）缺失，以候恩及葉氏分數（Hoehn-Yahr Classification of Disability Scale）評估其失能分級應為第幾級？
(A) I (B) II (C) III (D) IV
- 25 有關電診斷（electrodiagnosis）中所記錄到的 M 波（M wave）之敘述，下列何者正確？
(A)是直接刺激到運動神經，造成順向傳導（orthodromic conduction）而引起肌肉的電位變化
(B)是刺激到感覺神經後，再傳至運動神經而引起肌肉電位變化
(C)是直接刺激到運動神經，造成逆向傳導（antidromic conduction）而引起肌肉的電位變化
(D) M 波並不會引起肌肉收縮
- 26 幫上肢屈曲張力明顯且肩關節疼痛的中風患者執行患側肩外展被動關節運動時，應避免下列那一動作？
(A)肩胛骨後縮 (B)肩胛骨向上轉 (C)肩外轉 (D)肱骨頭向下拉離肩關節
- 27 一位脊髓損傷患者，上肢的感覺幾乎完全喪失，僅上臂內側對觸碰有感覺，則此病患之神經損傷最高節數（neurological level）是那一節？
(A) C5 (B) C7 (C) T1 (D) T2
- 28 小腦病變患者的肌肉張力通常是：
(A)低張（hypotonia） (B)痙攣（spasticity） (C)正常（normal） (D)僵直（rigidity）
- 29 下列何者屬於原始脊髓反射（primitive spinal reflexes）？
(A)聯合反應（associated reactions） (B)對側伸直（crossed extension）反射
(C)保護性伸直（protective extension）反射 (D)不對稱頸部張力（asymmetrical tonic neck）反射
- 30 布朗斯壯氏（Brunnstrom）評估表不包括下列那一項？
(A)平衡能力 (B)上肢協同動作 (C)下肢位置感覺 (D)步態評估
- 31 以能達到特優（exceptional）情況的完全脊髓損傷患者而言，可以獨立完成由地板轉位到輪椅的最高受傷節為：
(A) C4 (B) C5 (C) C6 (D) C7
- 32 有關下肢完全癱瘓之脊髓損傷患者練習步行的敘述，下列何者錯誤？
(A) T9-T12 患者須穿著膝-踝-足肢架（knee-ankle-foot orthoses）
(B)須練習髖關節上抬（hip hiking），以利於下肢的擺動
(C)較常使用助行器（walker），可增進上下樓梯的功能
(D)四點步態較慢但較穩定安全
- 33 有關本體感覺神經肌肉誘發技巧，下列敘述何者正確？
(A)「砍向左邊（chop to the left）」是指下列動作的組合：trunk flexion + right U/E D1E + left U/E D2E
(B)「抬向右邊（lift to the right）」是指下列動作的組合：trunk extension + right U/E D2F + left U/E D1F
(C)「砍（chop）」和「抬（lift）」都是下肢的動作模式
(D)「砍（chop）」和「抬（lift）」是上肢兩側對稱的動作模式
- 34 訓練 C5 脊髓完全損傷患者的坐姿，下列何者正確？
(A)軀幹須維持微彎曲以保持平衡 (B)雙手不撐時，宜儘量要求病人軀幹坐直
(C)有足夠的肘關節肌力撐於兩旁以助增進平衡 (D)只需訓練患者坐於床緣（short sitting）的坐姿能力
- 35 在本體感覺神經肌肉誘發技巧中，下列何者並不是用來增進患者的「動態穩定（controlled mobility）」的技術？
(A)節律啓始（rhythmic initiation） (B)反覆收縮（repeated contractions）
(C)緩慢反轉固定（slow reversal hold） (D)緩慢反轉（slow reversal）
- 36 有關訓練 T2 脊髓完全損傷的患者翻身，下列何者錯誤？
(A)宜使用滾木頭式的方法，利用身體來回擺盪的慣性將身體翻過去
(B)幫病人將兩下肢交疊，有助其翻身
(C)此訓練主要在於誘發患者軀幹的恢復及控制
(D)反覆練習此動作有助於耐力的增進
- 37 下列何種治療方式最能夠促進全身放鬆？
(A)坐在旋轉椅上，治療師協助持續原地旋轉（spinning）
(B)以手肘支撐臥在床上，並左右搖動重心（weight shifting）
(C)倒躺在傾斜床上，維持頭下腳上的姿勢
(D)坐在床上治療師由後方扶持，持續慢速搖晃（slow rocking）

- 38 承上題，這樣的放鬆效果主要是源自於：
 (A)小腦刺激 (B)前庭刺激 (C)基底核刺激 (D)本體感覺刺激
- 39 對一位剛開始接受步態訓練的偏癱患者而言，下列何種回饋方式最能促進動作學習過程之主觀強化 (subjective reinforcement)？
 (A)一步一個口令，用手帶著他做動作 (B)在地上貼上標示，沒有踩對就告知
 (C)他可以自己發現的錯誤就不特別指正 (D)幫他拍錄影帶，讓他自己看著練習
- 40 若要瞭解患者練習「坐到站」後的學習效果，最好的評估方式是：
 (A)當場觀察患者是否可以成功的從練習時最低的椅子站起來
 (B)計算患者練習過程中站起來的時間有多快
 (C)請患者仔細描述坐到站的步驟及注意事項
 (D)隔一段時間後，看患者是否能自己從馬桶上坐著站起來
- 41 治療中樞神經損傷患者時，常使用快速牽張，其目的為：
 (A)降低痙攣 (B)增加關節活動度 (C)誘發肌肉收縮 (D)伸長結締組織
- 42 顱內出血，造成視丘疼痛症候群 (thalamic pain syndrome)，被實驗證明可有效降低疼痛的是那一種治療方式？
 (A)經皮神經電刺激 (B)超音波 (C)微波 (D)紅外線
- 43 當一中風患者手部可抓握但不會放鬆，沒有隨意的手指伸直動作，依照布朗斯壯氏分級，可評予該病患手部恢復期為第幾期？
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 44 為增進完全脊髓損傷患者功能，下列何者為適當的肌肉代償 (muscle substitution)？
 (A)闊筋膜張肌 (tensor fasciae latae) 與臀中肌 (gluteus medius)
 (B)比目魚肌 (soleus) 與股四頭肌 (quadriceps)
 (C)股內側肌 (vastus medialis) 與縫匠肌 (sartorius)
 (D)脛前肌 (tibialis anterior) 與腓腸肌 (gastrocnemius)
- 45 若以葛拉思可氏昏迷指數 (Glasgow Coma Scale) 判斷創傷性腦傷 (traumatic brain injury) 嚴重度，重度 (severe) 腦傷之總分最高為幾分？
 (A) 15 (B) 13 (C) 8 (D) 5
- 46 下列何者並非反射性交感神經失養症 (reflex sympathetic dystrophy)，又稱肩手症的症狀？
 (A)手部腫脹僵硬 (B)手部皮膚被刮時產生顏色異常
 (C)掌面的腕關節中央會出現纖維化硬塊突出 (D)後期手部有骨質疏鬆的現象
- 47 一位腦部外傷病患，其行為特徵是只能正確回答簡單問題及短暫注意周遭環境，完全無法學習新的事物。則此病人在瑞秋洛斯阿米哥斯 (Rancho Los Amigos) 認知功能量表是第幾期？
 (A) II (B) III (C) IV (D) V
- 48 在步態中，由擺盪中期 (mid-swing) 至減速期 (deceleration)，膝關節肌肉之收縮形式為何？
 (A)股四頭肌做向心收縮 (B)大腿後肌做向心收縮 (C)股四頭肌做離心收縮 (D)大腿後肌做離心收縮
- 49 栓塞型腦中風患者中，最常發生栓塞之部位為何？
 (A)前大腦動脈 (B)中大腦動脈 (C)後大腦動脈 (D)脊椎基底動脈
- 50 造成首次中風之原因以發生率由高至低之排列次序為何？①蜘蛛膜下腔出血 (subarachnoid hemorrhage) ②腦內出血 (intracerebral hemorrhage) ③腦栓塞 (cerebral infarction)
 (A)①②③ (B)②③① (C)③②① (D)③①②
- 51 對於胸椎第十節損傷的患者，要完成床上到輪椅間的來回移位，所應訓練的能力中，不包括下列何者？
 (A)兩上肢肌力及耐力 (B)動、靜態坐姿平衡能力
 (C)使用轉位板 (sliding board) 能力 (D)操控輪椅剎車與腳踏板的的能力
- 52 腦部動靜脈畸形可能造成下列何種問題，導致體育課中突然發生劇烈頭痛、嘔吐，接著出現右側肢體無力、陷入昏迷，並出現頸部僵硬的現象？
 (A)中大腦動脈出血 (B)前大腦動脈栓塞 (embolism)
 (C)後大腦動脈血栓 (thrombosis) (D)蜘蛛膜下腔出血
- 53 能幫助胸髓損傷患者更有效地咳嗽的方法中，不包括下列何者？
 (A)使用束腹 (B)用手壓自己的肚子
 (C)用力吸氣，再用力以喉部的力量咳嗽 (D)身體前傾，用桌緣頂住自己的肚子
- 54 下列有關布朗-斯誇氏症候群 (Brown-Sequard syndrome) 的描述，何者正確？
 (A)是最常見的一種脊髓損傷 (B)主要由頸部過度伸直造成
 (C)造成身體兩側的感覺喪失程度不同 (D)完全不影響動作功能
- 55 下列那一個動作最適合用於評估半規管功能？
 (A)平躺床上做深呼吸 (B)躺著向左右翻身 (C)坐時手向前伸 (D)維持靜態坐姿
- 56 中風患者在行走之站立期常見到膝關節過度伸直之異常情形，其可能原因或處置方式下列何者錯誤？
 (A)踝關節蹠屈肌攣縮是可能原因之一
 (B)膝伸直肌肌力太弱，無法有效支撐身體重量，因此產生代償性的過度伸直現象
 (C)股四頭肌嚴重痙攣可能是導因之一
 (D)踝足裝具無法有效矯治膝關節過度伸直
- 57 下列有關中風病患上肢異常伸展協同 (extension synergy) 的描述，何者正確？
 (A)肩胛回縮 (scapula retraction) (B)肩關節外轉 (external rotation)
 (C)腕關節屈曲 (flexion) (D)前臂旋後 (supination)

- 58 下列何者為脊髓損傷初期脊髓休克的典型症狀？
(A)失去意識功能但保留反射功能 (B)失去自主動作功能但保留反射功能
(C)失去反射功能但保留感覺功能 (D)失去反射功能但保留意識功能
- 59 下列有關銳化之朗柏格氏測試 (sharpened Romberg test) 的說明，何者正確？
(A)主要用以測試前庭系統異常 (B)受試者雙腳需一前一後緊貼站立
(C)站好後，受試者需雙眼閉上約 2 分鐘 (D)測試當中受試者雙手需輕鬆上舉
- 60 對於中風病患而言，下列何者會同時出現在屈肌及伸肌的協同模式 (synergy pattern) 中？
(A)前鋸肌 (B)肱二頭肌 (C)肩胛下肌 (D)手指和手腕的屈肌
- 61 有關中風患者肩關節半脫位之敘述，下列何者正確？
(A)與三角肌張力太高有關 (B)最常發生在臥床不起的患者身上
(C)與肩胛骨肌肉無力有關 (D)不會出現肩關節疼痛
- 62 瑞秋洛斯阿米哥斯 (Rancho Los Amigos) 認知功能量表是用來描述腦傷病人從昏迷到逐漸恢復意識和心智能力的過程，此量表共分幾期？
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10
- 63 下列那一項不是巴金森氏症患者的症狀？
(A)痙攣 (spasticity) (B)動作不能 (akinesia)
(C)休息性震顫 (resting tremor) (D)姿勢性震顫 (postural tremor)
- 64 下列對肌萎性側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis) 的敘述，何者錯誤？
(A)運動及感覺神經都會受到侵犯 (B)發病年齡多在中年以後
(C)肌肉會萎縮無力 (D)也會侵犯到呼吸肌肉
- 65 下列有關肌萎性側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis) 物理治療重點之敘述，何者錯誤？
(A)強調避免肌肉之廢用萎縮 (B)強調避免肌肉過度使用後之受傷
(C)避免如攣縮、痙攣、呼吸道感染等後續問題 (D)強調高阻力、低頻率之肌力訓練
- 66 下列那一因子不是使多發性硬化症患者症狀惡化之因素？
(A)室溫 20°C (B)過度換氣 (C)疲乏 (D)心理壓力
- 67 某位腦瘤患者的眼球肌肉控制不好，也出現同側偏盲 (homonymous hemianopia)。則其腦瘤最有可能壓迫到：
(A)頂葉 (B)枕葉 (C)顳葉 (D)腦幹
- 68 下列何項治療方式不適用於降低多發性硬化症 (multiple sclerosis) 患者的痙攣？
(A)熱敷 (B)冷敷 (C)拉筋 (D)注射神經阻斷劑
- 69 下列何種疾病會同時侵犯上、下運動神經元？
(A)亨丁頓氏症 (B)巴金森氏症 (C)肌萎性側索硬化症 (D)小兒麻痺
- 70 有關多發性硬化症 (multiple sclerosis) 患者肌肉無力之敘述，下列何者正確？
(A)是典型症狀，常發生在近端肌肉
(B)完全是因周邊神經受損所造成
(C)應加強正常 (unaffected) 肌肉之肌力訓練以執行代償技巧 (compensation techniques)
(D)對於支配神經受損之肌肉應避免肌力訓練
- 71 裘馨氏肌失養症 (Duchenne muscular dystrophy) 患者站立時，常採腰椎前傾 (lumbar lordosis) 及腹部前突之姿勢，其造成原因常為下列那個肌肉無力？
(A)腹肌 (B)臀大肌 (C)膝伸直肌 (D)踝蹠屈肌
- 72 下列何者最適合用來評估失智症患者的日常生活功能？
(A)巴氏量表 (Barthel index) (B)柏格式測驗 (Berg test)
(C)簡易心智量表 (Mini-Mental State Examination) (D)傅格-梅爾氏評估 (Fugl-Meyer assessment)
- 73 下列那一症狀不常出現在周邊神經損傷患者？
(A)感覺過敏 (hyperthesia) (B)感覺異常 (dysthesia) (C)高張力 (hypertonia) (D)低張力 (hypotonia)
- 74 有關基蘭-巴瑞氏症候群 (Guillain-Barré syndrome) 患者之敘述，下列何者錯誤？
(A)肌肉無力發生在上肢多於下肢 (B)病情穩定後動作功能於 2 到 4 週開始復原
(C)若有疼痛，可能與過度運動有關 (D)脛前肌無力是常見的後遺症
- 75 在巴氏量表 (Barthel index) 的測量中，患者須經扶持才能行走 45 公尺以上，可得幾分？
(A) 15 (B) 10 (C) 5 (D) 0
- 76 老人健康狀況及照護需求的評估需要全面性的評估，其原則不包含：
(A)以評估老人致病原因為重點 (B)評估以功能為導向
(C)評估以患者為中心 (D)需使用標準化評估量表
- 77 下列何者為單面向性的功能評估工具？
(A)巴氏量表 (Barthel index)
(B)功能獨立量表 (Functional Independence Measure)
(C)生活品質簡型三十六題量表 (Short Form-36)
(D) The Outcome and Assessment Information Set (OASIS)
- 78 末期肌萎性側索硬化症 (ALS) 患者，應加強下列何種物理治療？
(A)獨立轉位訓練 (B)擺位指導 (C)自主肌力訓練 (D)電刺激肌力訓練
- 79 有關前庭受損造成之眼球震顫，下列敘述何者正確？
(A)於急性期會有自發性的眼球震顫 (B)頭部有動作時才會發生
(C)無法自行恢復 (D)若為垂直眼震，表示屬於周邊性前庭系統病變
- 80 下列有關物理治療對於尿失禁處置之敘述，何者錯誤？
(A)膀胱訓練目標在於建立每隔 3-4 小時之規律排尿或間歇自我導尿
(B)不論是痙攣型排尿障礙或鬆弛型排尿障礙患者施行排尿訓練時，皆可在患者之下腹部輕拍刺激排尿
(C)對於壓力性尿失禁，物理治療師可訓練患者在翻身時，搭配做骨盆底肌收縮運動
(D)訓練鬆弛型排尿障礙患者解尿時，可教導患者以手掌對膀胱施壓促進排尿