

類 科：物理治療師
科 目：神經疾病物理治療學
考試時間：一小時

座號：_____

※注意：(一)本試題禁止使用電子計算器。

(二)本科目測驗式試題為單一選擇題，請就各題選項中選出一個最正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(三)每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡 1 至 80 題劃記，於本試題上作答者不予計分。

- 1 爲了加強腦中風病患側下肢在步態站立早期發揮承重功能，動作訓練重點在於：
(A)髖外展肌配合髖、膝屈曲肌的動作 (B)髖外展肌配合髖、膝伸直肌的動作
(C)髖內收肌配合髖、膝屈曲肌的動作 (D)髖內收肌配合髖、膝伸直肌的動作
- 2 造成腦中風病患膝部在步態站立期過度伸直的可能原因中，不包括：
(A)膝伸肌張力過高 (B)膝伸肌肌力不足 (C)踝蹠曲肌張力過低 (D)膝關節本體感覺喪失
- 3 下列各項處理治療模式中，何者不適於腦中風病患側肩關節半脫位的處理？
(A)使用手臂吊帶 (B)功能性電刺激上脊肌(Supraspinatus)
(C)利用協同動作作用促進上脊肌張力發展 (D)利用健側好手帶動患側壞手高舉過頭且外旋動作
- 4 腦中風病人有同側性偏盲(homononymous hemianopia)症狀時，則下列敘述何者正確？
(A)常發生於中腦動脈阻塞性中風 (B)視力缺失可配帶眼鏡矯正
(C)臨床症狀常伴隨患側半邊忽略 (D)常發生在右腦損傷病患
- 5 一位左側偏癱腦中風病人，且其有空間相關障礙(spatial-relation deficit)，試問其受傷之部位可能爲：
(A)右側顳葉(right temporal lobe) (B)左側顳葉(left temporal lobe)
(C)右側頂葉(right parietal lobe) (D)右側額葉(right frontal lobe)
- 6 下列那一對腦神經較不會造成腦中風病人之吞嚥困難及流口水現象？
(A)第 6 對腦神經 (B)第 9 對腦神經 (C)第 10 對腦神經 (D)第 12 對腦神經
- 7 造成出血性腦中風且爲年輕患者，其最可能之原因爲：
(A)高血壓(hypertension) (B)高血脂(hyperlipidemia) (C)動靜脈異常形成(AV malformation) (D)血管收縮
- 8 藉由在手和手掌面的特定區域往離心端移動的壓力來誘發中風病患「真抓握反射」(True grasp reflex)，其作用區域反應最弱的部位靠近何處關節？
(A)大拇指 (B)食指 (C)中指 (D)小指
- 9 下列有關腦中風病患側肢體動作恢復過程的敘述，何者正確？
(A)由穩定性動作控制先恢復 (B)由反射到隨意動作
(C)由精細動作到粗動作 (D)從遠端動作控制到近端的動作控制
- 10 下列有關腦中風病患吞嚥的敘述，何者有誤？
(A)在腦幹受損之中風病患，較易出現吞嚥困難之問題 (B)吞嚥困難可能會引起肺炎合併症
(C)病人在躺臥時，較易誘發吞嚥之動作 (D)大多數之中風病人，其吞嚥功能在訓練後均可獲改善
- 11 下列腦中風病患常見的異常步態中，何者和臀中肌(m. gluteus medius)無力有關？
(A)軀幹過度伸直 (B)骨盆傾斜現象 (C)髖關節過度外展 (D)膝關節過度伸展
- 12 針對認知程度被判斷爲 Rancho Los Amigos 認知量表的 VII, VIII 期的腦外傷病人所設計之復健計劃，最適稱之爲：
(A)刺激導向計劃(stimulation oriented program) (B)建構導向計劃(structure oriented program)
(C)社區導向計劃(communitary oriented program) (D)家庭導向計劃(family oriented program)
- 13 下列何項走路測試最不适合用來評估巴金森氏症(Parkinson's disease)的動作徐緩(bradykinesia)現象？
(A)要求雙腳走在一直線上 (B)要求病人往前愈走愈快 (C)向前走，然後突然轉身 (D)觀察走路時身體的擺動
- 14 一位腦外傷病人的認知程度被判斷爲 Rancho Los Amigos 認知量表的第 V 期，下列何者不屬於此病人之臨床表現特徵？
(A)此病人可以針對簡單命令做出正確動作，如“握緊我的手”
(B)此病人在治療室進行治療的過程，常表現困惑且注意力不集中
(C)此病人對於刺激的反應，常爲焦躁激動的反應
(D)此病人的記憶力嚴重受創
- 15 急性腦中風小腦病變病患臨床肌肉張力常表現爲何？
(A)鬆弛(flaccid) (B)痙攣(spasticity) (C)強直(rigidity) (D)陣攣(clonus)
- 16 下列有關脊髓損傷後異位性骨化(heterotopic bone formation)之敘述，何者錯誤？
(A)常見於小關節 (B)與活動或牽拉過量相關 (C)與肌肉張力增加相關 (D)與合併骨折相關
- 17 對於一位迷惑易躁(confused-agitated)的腦傷患者進行治療時，下列何種策略最不恰當？
(A)進行患者熟悉的動作功能活動 (B)採取溫和冷靜的態度
(C)問病人“想不想練習走路？” (D)儘量順著病人主觀意願安排治療內容
- 18 若一脊髓損傷患者爲了避免產生膝後彎現象(genu recurvatum)，則其踝足支架(ankle-foot orthosis)應固定於何位置較適合？
(A)稍微蹠屈(plantar flexed)位置 (B)稍微背屈(dorsiflexed)位置 (C)最大蹠屈位置 (D)最大背屈位置
- 19 針對產生自主神經反射異常(autonomic dysreflexia)之脊髓損傷患者而言，下列敘述何者不正確？
(A)受傷位置通常在 T6 以上 (B)最常見之導因爲膀胱膨脹(bladder distension)
(C)通常會導致血壓下降 (D)完全性或不完全性損傷之患者皆可能發生

- 20 下列脊髓損傷患者常見之三種行走步態，依省力程度，由最省力到最費力排序，其順序應為何？① Swing-to ② Swing-through ③ 4-point gait
(A)③②① (B)③①② (C)②①③ (D)②③①
- 21 一位腦外傷病人的主要動作障礙為站立與步行平衡能力稍差，且在特定環境下有自理的能力，若其認知能力以 Rancho Los Amigos 認知量表來判斷，最可能屬於那一期？
(A)困惑－焦躁激動反應期(confused-agitated) (B)局部反應期(localized response)
(C)自動－適當反應期(automatic-appropriate) (D)各個病人的認知能力不一致，無法判斷
- 22 脊髓損傷患者，受傷節以下之肌力均小於 2 分，觸覺、痛覺及溫覺均消失，但本體感覺正常，請問此患者屬於何種症候群？
(A)前索症候群(anterior cord syndrome) (B)中索症候群(central cord syndrome)
(C)後索症候群(posterior cord syndrome) (D)布朗塞卡氏症候群(Brown-Sequard syndrome)
- 23 下列關於高胸髓(high thoracic)脊髓損傷患者之敘述，何者錯誤？
(A)獨立轉位 (B)良好輪椅操作技術 (C)良好動態坐姿平衡 (D)使用短腿支架(鐵鞋)站立
- 24 多發性硬化症(multiple sclerosis)主要的好發年齡層為何？
(A) 1~20 歲 (B) 20~40 歲 (C) 40~60 歲 (D) 60~80 歲
- 25 ASIA 障礙分級中，那一級之脊髓傷患者其預後較佳？
(A) Class A (B) Class B，只有觸覺 (C) Class B，有觸覺及痛覺 (D) Class B，只有溫覺
- 26 下列何項設施不適合巴金森氏症(Parkinson's disease)病人居家使用？
(A)底部有滑輪的助行器 (B)可彈起椅面的椅子 (C)較硬的床墊 (D)可搖高的床
- 27 對於多發性硬化症(multiple sclerosis)患者若必須給予維持性的物理治療計劃時，最應強調下列何者？
(A)高難度的神經肌肉誘發手法 (B)促進喪失已久的神經功能
(C)教導病患及照顧者居家治療計畫 (D)阻力性肌力訓練
- 28 體表感覺障礙患者應如何保護其皮膚之健康？
(A)在床上應至少每 4 小時翻身一次 (B)常作熱敷以減少感覺異常
(C)少喝水以免水腫而使皮膚易被磨破 (D)使用坐墊、氣墊床等物品分散皮膚壓力
- 29 對於有失智現象的老人接受物理治療時，下列何項最正確？
(A)用一致、簡單的口令 (B)用高音調、複雜的口令 (C)減少示範而多用口令操作 (D)延長休息時間以增加體力
- 30 本體感覺障礙患者除了可使用視覺來代償外，還可利用加強刺激本體感覺受器的方法來促進殘餘本體覺。下列何者不是加強刺激本體感覺的正確方法？
(A)阻力運動 (B)水池運動 (C)無重力訓練 (D)砂包訓練
- 31 訓練早期失智症(dementia)患者時，物理治療師應特別注意：
(A)少講話以免病人分心 (B)動作要多樣化以促進學習
(C)避免家屬在場以免過度保護 (D)多給予直接的肢體接觸以引導動作
- 32 下列何項不是肌萎縮側索硬化症(amyotrophic lateral sclerosis, ALS)之臨床表徵？
(A)不對稱性肌無力 (B)出現巴賓斯基反射(Babinski reflex)
(C)霍夫曼反射(Hoffman reflex)增強 (D)神經傳導速度下降
- 33 下列何種症狀通常不出現於裘馨氏肌營養不良症(Duchenne's muscular dystrophy)患者？
(A)肌肉假性肥大(pseudohypertrophy) (B)腰椎前曲(lumbar lordosis)彎度變大
(C)感覺異常 (D)肌腱反射下降
- 34 下列關於發生在小兒麻痺後期症候群(post-polio syndrome)患者肌無力症狀之敘述，何者不正確？
(A)只發生於過去受小兒麻痺病毒侵犯之肢體上 (B)最大自主收縮力量不變
(C)與神經細胞代謝之過度負荷相關 (D)非對稱性發生
- 35 巴金森氏症(Parkinsonism)患者的肌肉僵硬現象常可用下列何種物理治療方法來使其放鬆？
(A)超音波熱療 (B)閉氣之等長收縮 (C)手腳輕微來回搖晃及旋轉肢體 (D)快速肌肉牽張運動
- 36 周邊神經軸索(axon)斷裂，但外圍結締組織完好，此屬於下列何種型態之損傷？
(A)神經軸退化(axonal degeneration) (B)神經軸受傷(axonotmesis) (C)神經受傷(neurotmesis) (D)神經失用症(neurapraxia)
- 37 對下肢肌肉痙攣較強又以輪椅行動的患者，需特別強調那二塊肌肉之牽張運動？
(A)腓旁肌(hamstring muscle)與髖外展肌(hip abductor)
(B)股四頭肌(quadriceps muscle)與臀大肌(gluteal maximus muscle)
(C)腓旁肌(hamstring muscle)與髖屈肌(hip flexor)
(D)髖外展肌(hip abductor)與髖屈肌(hip flexor)
- 38 有一小兒麻痺後期症候群患者，其膝伸肌無力，穿著 AFO 後，小腿後側常卡到 AFO 而疼痛，請問修改此 AFO 時，應增加其何種角度？
(A)背屈(dorsiflexion) (B)蹠屈(plantar flexion) (C)內翻(inversion) (D)外翻(eversion)
- 39 下列有關小兒麻痺後期症候群(post-polio syndrome)之病因，何者最無明顯證據？
(A)動作神經元退化死亡 (B)身體機能過度使用 (C)病毒再活化 (D)正常老化
- 40 下列何種疾病較會產生不對稱性肌無力症狀？
(A)裘馨氏肌營養不良症(Duchenne's muscular dystrophy) (B)肌萎縮側索硬化症(Amyotrophic lateral sclerosis, ALS)
(C)基蘭巴瑞氏症候群(Guillain-Barré syndrome) (D)脊髓完全損傷
- 41 下列何者不屬於周邊神經(peripheral nerve)損傷？
(A)馬尾症候群(cauda equinus syndrome) (B)臂神經叢病變(brachial plexus lesion)
(C)多發性硬化症(multiple sclerosis) (D)迷走神經損傷(vagus nerve lesion)

(請接背面)

類 科：物理治療師
科 目：神經疾病物理治療學

- 42 有關丘腦之腹後側核(ventral posterolateral nucleus, VPL)，下列敘述何者為誤？
(A)是背索內側神經纖維束(posterior column-medial lemniscal system)之第三級神經元
(B)是傳遞疼痛的第三級神經元
(C)與疼痛辨識及定位有關
(D)與疼痛的情緒反應有關
- 43 以下何種情況不適合採用物理治療作為止痛的治療方法？
(A)截肢病患的幻痛(phantom pain) (B)急性坐骨神經痛(sciatica)
(C)退化性關節疼痛 (D)診斷正確的癌症轉移疼痛
- 44 老人的肌力訓練，下面那一個等長(isometric)肌力訓練方法最正確？
(A)阻力不可太大，最好不超過最大收縮的 30% (B)用力不要太久以免疲勞，最好不超過 3 秒
(C)每套動作不要重複太多，以 5 到 10 下為限 (D)為了增進效果，全套運動做完後才可休息
- 45 為減少腦中風病患肩關節半脫位(subluxation)現象，使用貼紮(strapping)的部位，何處不恰當？
(A)棘上肌(supraspinatus) (B)後三角肌(posterior deltoid) (C)中三角肌(middle deltoid) (D)胸大肌(pectoralis major)
- 46 有關脊髓損傷患者中樞痛(central pain)的敘述，下列何者錯誤？
(A)是因脊髓內的神經組織受到破壞 (B)脊髓—視丘上傳的神經路徑敏感度下降
(C)可能造成持續性針刺感 (D)可給予經皮神經電刺激治療
- 47 當以傾斜板(tilting board)傾斜至一側來測試一位足月出生的健康且正常發展與發育之 1 歲嬰兒坐姿下平衡反應(equilibrium reaction)，其會有何反應？
(A)下方側上肢有保護性伸直反應(protective extension) (B)上方側下肢有保護性伸直反應(protective extension)
(C)軀幹側彎至下方側 (D)軀幹側彎至承重側
- 48 在下臂型之臂神經叢受損(Klumpke's palsy)的幼兒身上，下列那些肌群的肌力會有減弱或麻痺之情形？
①肱二頭肌(biceps brachii) ②旋後肌(supinator) ③手腕屈肌(flexors of the wrist) ④手掌內部肌(intrinsic muscles of the hand)
(A)①② (B)③④ (C)②③④ (D)①②③④
- 49 當執行高危險新生兒的早期療育時，嬰孩之下列那一(些)生理或行為反應，表示此嬰孩接受刺激，反應很好？①咕咕發聲(cooing) ②打嗝(hiccups) ③心跳不規律 ④眼神明亮
(A)④ (B)③④ (C)①④ (D)①②③④
- 50 下列那一(些)項適合作為針對低張力型(hypotonic type)的腦性麻痺兒童之物理治療原則？①促進近端(proximal)肢體控制 ②強化肌張力 ③提供四肢正常承重之經驗 ④增加主動關節活動
(A)② (B)②③ (C)②③④ (D)①②③④
- 51 在下列那一個年齡層，一般小朋友才剛發展出可以自己扶樓梯欄杆，雙腳踩同一階梯方式(step by step)走上樓梯？
(A) 12-15 個月 (B) 18-24 個月 (C) 25-30 個月 (D) 31-36 個月
- 52 和足月新生兒比較，一般早產兒的新生兒時期之生理特色包括：①全身呈現較低屈曲(flexion)肌張力
②原始反射表現較強 ③主動動作較少 ④被動關節活動度較大
(A)② (B)③ (C)②③④ (D)①③④
- 53 根據神經發展治療理論(Neurodevelopment Therapy; NDT)的治療手法，下列那些動作適合作為抑制腦性麻痺幼兒上肢和上半身之屈曲(flexion)肌張力？①肩胛骨後縮(retraction) ②肩胛骨前展(protraction)
③肩關節外轉(external rotation) ④肩關節內轉(internal rotation)
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 54 下列何者最不可能為一般純痙攣型(spastic type)的腦性麻痺兒童之臨床表現特徵：
(A)站立平衡反應發展遲緩 (B)被動關節活動度低於正常兒童
(C)常採青蛙式仰臥躺姿 (D)常採 W-型坐姿
- 55 中樞神經錐體外徑系統(extrapyramidal system)在動作控制上的主要功能，並非控制：
(A)手和腳之精細自主動作 (B)軀幹之平衡協調自主動作 (C)四肢與軀幹之肌張力 (D)四肢動作協調能力
- 56 王太太是左邊偏癱的病人，星期一接受治療後她能兩腳平均的載重；但星期二站立時她又把身體的重量放在好邊，在往後的療程裏，王太太兩腳才逐漸的建立對稱之載重。星期一的成果是：
(A)短程記憶(short term memory)
(B)突觸的長程電位加成作用(long term potentiation)
(C)Fitts 及 Posner 氏三階段學習模式的第一階段
(D)稱為表現(performance)，因沒有產生保留(retention)效用，故非學習
- 57 下列有關動作學習之敘述，何者為誤？
(A)在同一訓練療程，重複練習同一技巧稱之為固著練習(blocked practice)，混合練習不同技巧稱之為隨機練習(random practice)
(B)在同一訓練療程，重複練習同一技巧稱之為常數練習(constant practice)，混合練習不同技巧稱之為變數練習(variable practice)
(C)固著練習有利動作表現，無益保留與轉換，隨機練習動作表現較差，但有益保留與轉換
(D)唐氏症小孩不適合隨機練習

- 58 下列神經路徑何者與本體覺的知覺(perception of proprioception)有關？
 (A)背索內側神經纖維束(post. column-medial lemniscal system) (B)前脊髓視丘徑(ant. spinothalamic tract)
 (C)外側脊髓視丘徑(lat. spinothalamic tract) (D)脊髓小腦徑(spino cerebellar tract)
- 59 可以影響肌梭(muscle spindle)的反應並進而影響肌張力表現之肌梭內運動神經元為：
 (A) α 運動神經元 (B) γ 運動神經元 (C) Ia 運動神經元 (D) Ib 運動神經元
- 60 腦中風患者的手臂處於內轉狀態，如果放一粒球在桌上，他自己想法子做出外轉的取球動作，再手掌朝上，投出球。這種訓練方式稱為：
 (A)工作取向模式 (B)反射模式 (C)肌肉再教育模式 (D)誘發促進被動模式
- 61 根據世界衛生組織於1980年訂立之機能損傷、功能障礙與社會適應障礙之國際殘障分類法(International Classification of Impairments, Disability, and Handicaps, ICIDH)，神經疾病病人常有之痙攣(spasticity)問題應屬於那一個層次的問題？
 (A)疾病(disease) (B)機能損傷(impairment) (C)功能障礙(disability) (D)社會適應障礙(handicap)
- 62 下列有關心智演練(mental practice)之敘述何者為誤？
 (A)與實境演練均需活化相同之神經結構，故活化相同之大腦皮質區，但有不同的肌電活動度
 (B)活化大腦布羅曼氏第44區(Brodmann area 44)
 (C)對動作之精確性，如射擊、彎道滑雪及開車等運動或動作表現均有助益
 (D)對於肌力、耐力、速度及平衡效果較不明顯
- 63 對於一位在預定時間內完成步態行走能力的病患，治療師給予正面鼓勵。在學習策略使用上是屬於下列何種型的回饋(feedback)？
 (A)本質 (B)感覺 (C)結果知識(knowledge of results) (D)表現知識(knowledge of performance)
- 64 功能獨立自主量表(Functional Independence Measure)主要評估六大類日常生活活動功能，下列何者不包括在其評估範圍之列？
 (A)休閒旅遊 (B)社會認知 (C)交談溝通 (D)大小便控制
- 65 腦中風病患動作學習進入聯合和自主階段時，治療技巧應強調：
 (A)提供感覺刺激 (B)治療師隨時給予動作矯正
 (C)親自練習以獲得內在回饋 (D)錄影帶示範教學以獲得外來回饋
- 66 失調症(ataxia)的病人使用本體感覺神經誘發術來增加肢體動作的穩定性時，下列何種技巧不適用？
 (A)交替等長(alternating isometrics) (B)節律起動(rhythmic initiation)
 (C)節律穩定(rhythmic stabilization) (D)緩慢一反轉(slow-reversals)
- 67 本體神經感覺誘發技巧(PNF)強調正常動作應如何？
 (A)翻身坐到站 (B)由頭至尾端 (C)由穩定、活動至技巧 (D)由斜線及螺旋的
- 68 工作取向模式之三個影響動作的因素中不包括：
 (A)個人 (B)工作 (C)神經系統 (D)環境
- 69 從動作學習理論觀點來證實運動治療對於腦中風病人的復健過程有極大助益的主要機制在於促進大腦：
 (A)可塑性(plasticity) (B)水腫消除 (C)血液循環增加 (D)損傷組織被吸收
- 70 對於有徐動問題(athetoid)的病人，要增加其穩定性，下列那一種本體感覺神經肌肉誘發術的技巧特別有效？
 (A)交替等長(alternating isometrics)收縮 (B)節律穩定(rhythmic stabilization)
 (C)緩慢一反轉固定(slow-reversal hold) (D)重複收縮(repeated contraction)
- 71 感覺評估一般遵循的原則為何？
 (A)先遠端再近端 (B)先背部再腹部 (C)先本體覺再體表感覺 (D)先左側再右側
- 72 深部肌腱反射(DTR)消失，肌肉萎縮及肌纖維顫動(fibrillation)常發生在：
 (A)巴金森氏症(Parkinson's disease) (B)多發性硬化(multiple sclerosis)
 (C)糖尿病神經病變(DM neuropathy) (D)小腦萎縮症(cerebellar atrophy)
- 73 有關神經反射的檢測描述，以下何者不正確？
 (A)不對稱頸部反射(ATNR)出現在0~2個月 (B)對稱性頸部反射(STNR)出現在4~12個月(主要在5~8個月)
 (C)張力迷路反射(TLR)出現在0~6個月 (D)以上反射均屬於中腦(midbrain)反射
- 74 有關中樞神經損傷，Hughlings Jackson所指負向症狀(negative symptoms)是指：
 (A)肌肉麻痺(muscle weakness) (B)折刀式現象(clasp-knife phenomenon) (C)陣攣(clonus) (D)曲肌痙攣(flexor reflex)
- 75 6分鐘可走多少距離的測驗，目的在於評估何種功能？
 (A)血液循環 (B)耐力 (C)肌力 (D)協調能力
- 76 下列何種疾病患者之基底核並不受損？
 (A)巴金森氏症(Parkinsonism) (B)威爾森氏症(Wilson's disease)
 (C)亨廷頓氏症(Huntington's disease) (D)雷諾氏症(Raynaud's phenomenon)
- 77 下列關於周邊神經損傷之敘述，何者不正確？
 (A)會產生肌肉萎縮(atrophy) (B)會產生過度敏感(hypersensitive) (C)會產生疼痛(hyperalgesia) (D)會產生痙攣(spasticity)
- 78 下列何者為張力性牽張反射(tonic stretch reflex)？
 (A)震動反射(vibratory reflex) (B)腹部反射(abdominal reflex) (C)眨眼反射(blinking reflex) (D)深部肌腱反射(DTR)
- 79 針對認知程度被判斷為Rancho Los Amigos認知量表的困惑—焦躁激動反應期(confused-agitated)的腦外傷病人，一般在執行其物理治療計劃時，下列何項原則為正確？
 (A)可使用疼痛刺激來增進病人的注意力 (B)要多變化訓練的環境與方式以促進病人的認知
 (C)要用平和的聲調與病人交談以減少病人的焦躁 (D)要在熱鬧的治療室進行治療工作以增進病人的安全感
- 80 腦中風病患初期患側下肢肢體在床上擺位的姿勢應為何？
 (A)保持仰躺最好 (B)髖關節保持伸展，膝關節維持彎曲
 (C)膝關節保持伸展，踝關節亦維持伸展 (D)膝關節外側給予枕頭支撐，避免髖關節外展和外轉