

類科：物理治療師

(正面)

科目：神經疾病物理治療學

座號：_____

考試時間：一小時

※注意：(一)本科目測驗式試題為單一選擇題，請就各題選項中選出最正確的答案。

(二)每題1.25分，須用2B鉛筆在試卡1~80題劃記，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。

1 亨丁頓氏舞蹈症(Huntington's chorea)物理治療重點是：

- (A)增加軀幹的穩定度
(B)增加頸部的肌力
(C)減少股四頭肌與胭旁肌(hamstring)共同收縮
(D)增加四肢關節活動度

2 馬尾損傷(cauda equina lesion)會使深腱反射(deep tendon reflex)：

- (A)上升
(B)下降
(C)不變
(D)不一定

3 站姿平衡訓練原則是：

- (A)支持底面積由小而大
(B)先學動態平衡，再學靜態平衡
(C)先訓練重心低的動作，再訓練重心高的動作
(D)先閉眼再張眼練站

4 路德(Rood)強調動作發展是：

- (A)由頭到腳，由近端到遠端
(B)由腳到頭，由遠端到近端
(C)由頭到腳，由遠端到近端
(D)因人而異

5 脊髓損傷患者的肌力如下：右側二頭肌“5”分，腕伸肌“3”分，三頭肌“2”分，以下為“0”分；左側二頭肌“5”分，腕伸肌“5”分，三頭肌“3”分，以下為“1”分。則此病患為：

- (A)頸髓第五節(C5)完全性損傷
(B)頸髓第六節(C6)不完全性損傷
(C)頸髓第七節(C7)不完全性損傷
(D)頸髓第八節(C8)完全性損傷

6 頸髓第五節(C5)損傷患者，於受傷初期，頸椎仍不穩定，物理治療是：

- (A)頭頸部可做左右旋轉動作，以增加活動度
(B)患者平躺，給予頸椎重量牽引
(C)給予上肢高強度的砂包重量訓練
(D)不宜做頸部或上肢的肌力訓練

7 共濟失調(ataxia)步態是：

- (A)雙腳分開，身體左右搖晃
(B)雙腳靠近，身體僵直
(C)雙腳前後呈一直線，身體不偏斜
(D)雙腳距離正常，但膝蓋往後頂

8 中風肩部因夾擠現象(impingement)而疼痛的處理包括：①評估軟組織功能 ②上肢向上抬高時，肱骨內轉(internal rotation) ③上肢向上抬高時，肱骨外轉(external rotation) ④將肩胛骨往後縮(retraction)

- (A)①②
(B)①③
(C)③④
(D)①③④

9 下列何者擔任修正大腦皮質下達的動作指令？

- (A)脊髓
(B)腦幹
(C)小腦
(D)橋腦

10 巴金森氏症患者坐搖椅前後晃，肌肉張力會下降，有放鬆(relaxation)作用，是因刺激：

- (A)基底核(basal ganglia)
(B)前庭核(vestibular nuclei)
(C)紅核(red nuclei)
(D)耳蝸核(cochlear nuclei)

11 為訓練中風患者的手部伸直動作，治療師將茶杯放置前方60公分距離的桌上，要求病人用患側去取杯，這主要是那種訓練方式？

- (A)本體感覺神經肌肉誘發技巧
(B)肌肉再訓練
(C)牽張反射
(D)工作取向模式

12 右大腦血管阻塞的治療，強調：①減少左側感覺刺激 ②增加左側載重訓練 ③頭頸左轉，給予視覺與空間判斷訓練 ④給予語言訓練

- (A)①②
(B)②③
(C)①③
(D)②④

13 小兒麻痺約35年後，出現後期症候群(postpolio syndrome)，下列物理治療方式，何者錯誤？

- (A)對使用過度引起之肌力減退，給予輔具
(B)對長久沒用引起之下肢肌力減退，給予低強度跑步機訓練
(C)對新產生之肌肉萎縮，給予高強度運動
(D)對疼痛的肌肉，給予休息

14 對低張力(low-tone)兒童的治療原則是：

- (A)不須抗地心引力訓練
(B)給予本體感覺刺激，加強直立姿勢控制
(C)不需要各方向動作訓練
(D)治療要限制時間完成

15 中風病患練習步行，治療師以口令在旁矯正步態，此為：

- (A)開放式控制(open-loop control)
(B)閉鎖式控制(closed-loop control)
(C)兩者都不是
(D)不確定

16 改善胸廓出口症候群(Thoracic outlet syndrome)的運動，強調：

- (A)頭向前
(B)肩膀向前
(C)肩膀向後
(D)肩膀向下

17 動作學習(motor learning)要如何增加內在(intrinsic)的迴饋？

- (A)給本體感覺迴饋
(B)看錄影帶的解說及示範說明
(C)給口令
(D)給輔具

- 18 依動作發展的概念，分為①穩定度(stability) ②活動度(mobility) ③技巧(skill) ④控制性活動(controlled mobility)四階段，則其正確次序為：
 (A)①→③→④→② (B)②→①→④→③ (C)①→②→③→④ (D)④→②→①→③
- 19 中風患者步行訓練的注意事項，下列何者錯誤？
 (A)為矯正步態，給予視覺迴饋訓練
 (B)踝足副木(AFO)有助於減少走路之能量消耗
 (C)患側肩部可吊三角巾，以維持正常肩胛骨與肱骨角度
 (D)患者腳跟著地時，身體要保持向後傾，使腓腸肌(calf muscle)強烈收縮
- 20 有關姿勢控制(postural control)的敘述，何者錯誤？
 (A)姿勢控制完全靠反射
 (B)姿勢控制受視覺迴饋影響
 (C)前庭系統(vestibular system)與姿勢控制有關
 (D)本體感覺神經肌肉誘發技巧(PNF)可改善姿勢控制
- 21 下列病患何者較不會產生情緒與行為上的問題？
 (A)多發性硬化症(multiple sclerosis) (B)額葉受傷(frontal lobe lesion)
 (C)腦性麻痺兒童(cerebral palsy) (D)貝氏臉半邊麻痺(Bell's facial palsy)
- 22 下列那一條血管阻塞，造成上肢喪失功能比下肢嚴重？
 (A)前腦動脈(anterior cerebral artery) (B)中腦動脈(middle cerebral artery)
 (C)後腦動脈(posterior cerebral artery) (D)基底動脈(basilar artery)
- 23 左側麻痺的中風病患，如欲訓練半跪姿(一腳在前、一腳在後)，下列方式中何者較容易？
 (A)左側腳在前，右側腳在後 (B)左側腳在後，右側腳在前
 (C)左側腳在前，右側腳往側面移動 (D)沒一定次序
- 24 對基藍－貝利氏症候群(Guillain-Barre Syndrome)的上肢運動神經檢查，其傳導速率為：
 (A)增加 (B)減少 (C)正常 (D)不一定
- 25 頸髓第七節完全損傷的二十歲男性，其功能預後最佳狀況為：
 (A)推輪椅及轉位需中度協助
 (B)推輪椅及轉位需少量協助
 (C)可獨自推輪椅，而轉位需用轉位板及少量協助
 (D)可獨自推輪椅，而使用轉位板可獨自完成轉位
- 26 所謂「加強時序」(timing for emphasis)的操作技巧是：
 (A)對較強的肌肉給阻力，以誘發末端較弱的肌肉，使漸產生正常時序
 (B)對較強的肌肉給助力，以減少末端動作，使時序正常
 (C)對末端肌肉固定，使近端肌肉放鬆
 (D)對近端肌肉給阻力，並使末端肌肉放鬆
- 27 下列是胸髓第六節(T6)以上損傷患者常見的併發症，何者錯誤？
 (A)自主反射異常(autonomic dysreflexia) (B)姿位性低血壓(postural hypotension)
 (C)呼吸功能異常(respiratory dysfunction) (D)內臟痛(visceral pain)
- 28 對巴金森氏症施予本體感覺神經肌肉誘發技巧(PNF)，下列何者可改善駝背(kyphosis)現象？
 (A)上肢D1彎曲(D1 flexion) (B)上肢D2彎曲(D2 flexion)
 (C)上肢D1伸直(D1 extension) (D)上肢D2伸直(D2 extension)
- 29 下列有關本體感覺神經肌肉誘發技巧(PNF)的敘述，何者正確？
 (A)動作過程給予持續性最大阻力
 (B)動作的次序由近端肢體開始至遠端
 (C)可固定近端肢體做等長收縮以便誘發遠端的動作
 (D)上肢指向天花板成歡呼狀，稱為D2伸直(extension)
- 30 一位腦傷患者坐得東倒西歪，宜採用的本體感覺神經肌肉誘發技巧(PNF)為：
 (A)先產生胸部主動肌肉收縮再產生被動肩膀動作 (B)軀幹作用肌與拮抗肌交互做等長收縮
 (C)背部肌肉收縮後馬上放鬆 (D)四肢由小至大的活動範圍重複誘發牽張反射
- 31 中風病患有垂足現象，可能會採取那些步態將患側腳往前移：①環行(circumduction) ②剪刀步(scissor gait) ③髖部上舉(hip hiking) ④膝部過度彎曲(knee exaggerated flexion)
 (A)①② (B)③④ (C)①③④ (D)①②④
- 32 訓練小腦病變患者動作的原則是：
 (A)由慢到快，由不連續到連續 (B)由快到慢，由連續到不連續
 (C)由慢到快，由連續到不連續 (D)由患者自我決定
- 33 中風患者有眩暈(dizzy)現象，下列處理方式，何者不恰當？
 (A)需頭部與眼睛協調控制訓練 (B)使用眼罩，減少不正常視覺輸入
 (C)訓練眼睛追隨目標物 (D)訓練維持頭部與四肢固定不動
- 34 所謂腦傷後的神經「再塑」(plasticity)現象，何者錯誤？
 (A)不受重複練習的影響 (B)未受傷的神經纖維長出側枝
 (C)受環境影響 (D)殘存神經細胞可替代喪失功能之細胞
- 35 中風病患只吃右半邊的菜，但用手畫蘋果為正確圓形，代表：
 (A)右邊偏盲(hemianopsia) (B)左邊偏盲
 (C)右邊忽視(hemineglect) (D)左邊忽視
- 36 有位中風病患採坐姿，可將下肢膝關節伸直，但腳踝無法產生動作，則依照布郎斯壯(Brunnstrom)的分期，是屬於那一期？
 (A)第二期 (B)第三期 (C)第四期 (D)第五期

(請接背面)

類科：物理治療師

科目：神經疾病物理治療學

- 37 不對稱性強直頸部反射(asymmetrical tonic neck reflex;ATNR)之反射中樞是位於何處？
 (A)脊髓 (B)腦幹 (C)中腦 (D)大腦
- 38 腦外傷患者的手腳有退縮反射(withdrawal reflex)，依昏迷指數(Glasgow coma scale)動作反應的分數為：
 (A)1分 (B)2分 (C)3分 (D)4分
- 39 下列何者是弗蘭克爾氏運動(Frenkel exercise)？①站姿，沿著地面腳印圖形走路 ②坐姿，雙腳不動，身體向前彎 ③仰臥，右腳彎曲，腳踝置對側腳膝蓋，沿脛骨下滑 ④俯臥，右手沿體側下滑至腳踝
 (A)① (B)② (C)①③ (D)②④
- 40 對巴金森氏病(Parkinson's disease)病患施行「鬆弛運動」(relaxation exercise)的方式是：
 (A)由肢體末端開始，再做近端肌肉 (B)由肢體近端開始，再做末端肌肉
 (C)由肢體中端開始，再做末端肌肉 (D)沒有確定
- 41 巴金森氏病(Parkinson's disease)病患之平衡訓練，下列各項何者錯誤？
 (A)先張開眼再閉眼練習站立 (B)沿著地上直線練習步行
 (C)站在小塊傾斜板上練習重心轉移 (D)被推動時採屈膝彎腰蹲下動作
- 42 使腦性麻痺兒童俯臥，主要目的是：
 (A)促進抬頭動作 (B)增加不正常張力 (C)減少軀幹動作 (D)促進雙腳內展能力
- 43 脊髓損傷患者之關節被動運動，那一個關節最容易造成異位性骨化(heterotopic ossification)？
 (A)肩關節 (B)肘關節 (C)腕關節 (D)膝關節
- 44 塑上運動練習四足跪姿(quadruped position)，主要目的是：
 (A)加強肩關節活動度 (B)加強髖關節穩定度 (C)加強膝關節活動度 (D)加強踝關節穩定度
- 45 由高處跌落，雙腳著地，脊髓最容易折斷的部位是：
 (A)頸髓第七節至胸髓第二節間(C7~T2) (B)胸髓第五節至胸髓第七節間(T5~T7)
 (C)胸髓第十二節至腰髓第二節間(T12~L2) (D)腰髓第五節至薦髓第二節間(L5~S2)
- 46 多發性硬化症(multiple sclerosis)產生視覺障礙，發生率約為：
 (A)10% (B)30% (C)50% (D)80%
- 47 臂神經叢(brachial plexus)下段(lower trunk)損傷的物理治療，強調：
 (A)針對手部小肌肉給予電刺激 (B)針對二頭肌及三頭肌給予按摩
 (C)給予上肢吊帶 (D)給予肩關節外展動作
- 48 中風病患患側動作開始脫離協同動作，此時肌肉張力為：
 (A)漸增 (B)漸減 (C)先減後增 (D)不一定
- 49 神經切斷後的瓦勒氏變性(Wallnerian degeneration)是：
 (A)只有神經軸(axon)瓦解 (B)只有髓鞘(myelin sheath)瓦解
 (C)只有神經元(neuron)瓦解 (D)神經軸與髓鞘皆瓦解
- 50 「前庭刺激」(vestibular stimulation)的適應症是：
 (A)姿位性低血壓 (B)眩暈之平衡障礙 (C)耳鳴 (D)癲癇發作
- 51 患者採坐姿，下列何種動作造成「前庭刺激」(vestibular stimulation)？
 (A)雙手平舉 (B)閉眼靜坐 (C)腳踏板被動向上 (D)彎腰轉頭
- 52 周邊神經的再生能力較好，而神經軸(axon)再生的速度為：
 (A)1~4毫米/天 (B)8~10毫米/天 (C)14~24毫米/天 (D)30~40毫米/天
- 53 老人居家運動的原則是：
 (A)運動量至少達70%的最大攝氧量 (B)強調簡單的承重性運動
 (C)強調計時競爭性活動 (D)給予跳躍性動作的訓練
- 54 下列有關腦性麻痺病患之物理治療，何者錯誤？
 (A)團隊早期介入 (B)需眼睛與頭頸控制訓練
 (C)頭轉右側時，左上肢要保持彎曲 (D)給予矯正鞋可促進軀幹控制
- 55 治療多發性硬化症(multiple sclerosis)病患，應注意：
 (A)患者容易疲乏，不要持續性運動 (B)患者屬於低張力，要增加張力
 (C)患者怕冷，運動室溫要增加 (D)不會有平衡變差的問題
- 56 多發性硬化症(multiple sclerosis)的發生率，何者較高？
 (A)年輕男性白人 (B)年輕女性白人 (C)老年男性東方人 (D)老年女性東方人
- 57 如何促進老人精細動作之控制？
 (A)給予複雜變化的指令 (B)配合視覺做手指協調性的動作訓練
 (C)限定短時間完成動作 (D)配合音樂做軀幹的牽張運動
- 58 玻巴斯(Bobath)的神經發展技巧(neurodevelopmental technique)強調：
 (A)誘發所有正常和不正常反射 (B)抑制不正常反射
 (C)誘發不正常反射 (D)誘發原始反射
- 59 檢查患者對人、事、地正確性的判斷是評估：
 (A)基底核功能 (B)腦幹特性 (C)小腦功能 (D)大腦皮質功能

- 60 脊髓完全性損傷穿長腿支架，能夠持拐杖站立，但要用“拐杖行走”相當困難，則受傷部位是：
 (A)頸髓第1~5節 (B)胸髓第1~5節 (C)胸髓第6~12節 (D)腰髓第1~5節
- 61 頸髓患者有姿位性低血壓，因為站立時，血液容易大量堆積在：
 (A)肝臟與上肢血管 (B)肺臟與上肢血管 (C)心臟與下肢血管 (D)內臟與下肢血管
- 62 下列何者的預後最差？
 (A)神經失常(neurapraxia) (B)神經軸受傷(axonotmesis)
 (C)神經裂傷(neurotmesis) (D)髓鞘病變(myelinopathy)
- 63 下列何者為下神經元(lower motor neuron)病變？
 (A)多發性硬化症(multiple sclerosis) (B)基藍－貝利氏症候群(Guillain-Barre syndrome)
 (C)中風(stroke) (D)巴金森氏病(Parkinson's disease)
- 64 臉半邊麻痺患者，為區別是中樞(central)或是周邊(peripheral)的神經受損，需觀察下列那塊肌肉的動作有保存？
 (A)額頭肌(frontalis) (B)笑肌(risorius)
 (C)鼻肌(nasalis) (D)口輪匝肌(orbicularis oris)
- 65 下列作法，何者可以改善頸髓損傷者的呼吸肌功能？①腹部加重量呼吸 ②給予自誘性呼吸訓練器(incentive spirometer)，增加呼吸阻力 ③下肢進行肌力訓練 ④上肢做被動關節運動
 (A)①③ (B)②④ (C)①② (D)①②④
- 66 下列何者對基藍－貝利氏症候群(Guillain-Barre syndrome)的敘述最為正確？
 (A)是因周邊神經去髓鞘(demyelination) (B)是因中樞神經壞死的疾病
 (C)神經傳導速度變快 (D)感覺神經不會有去髓鞘現象
- 67 巴金森氏病(Parkinson's disease)病患的運動原則是：
 (A)避免關節疼痛，要經常臥床 (B)加強彎曲性動作
 (C)鼓勵軀幹做旋轉動作 (D)有呼吸困難，才做呼吸訓練
- 68 下列何者不是小腦損傷的臨床症狀？
 (A)意向性震顫(intention tremor) (B)僵直(rigidity)
 (C)眼球震顫(nystagmus) (D)辨距不良(dysmetria)
- 69 小腦右側腫瘤手術後之物理治療目標為：
 (A)增加左側肢體張力 (B)增加左側手腳動作精準性
 (C)促進右側腳的平衡反應 (D)降低右側肢體張力
- 70 改善辨距不良(dysmetria)的運動是：
 (A)威廉氏運動(William exercise) (B)弗蘭克爾氏運動(Frenkel exercise)
 (C)馬肯基氏運動(Mckenzie exercise) (D)庫德曼氏運動(Codman exercise)
- 71 常見中風患者上肢伸直的協同動作(synergy pattern)的主要成份為：
 (A)肩胛骨前突(protraction)/肩關節外轉/肘伸直/前臂旋前(pronation)
 (B)肩胛骨後縮(retraction)/肩關節外轉/肘伸直/前臂旋後(supination)
 (C)肩胛骨前突/肩關節內轉/肘伸直/前臂旋前
 (D)肩胛骨後縮/肩關節內轉/肘伸直/前臂旋後
- 72 巴金森氏病(Parkinson's disease)病患，使用輔具的原則是：
 (A)只適用輪子式四腳助行器(wheel walker)
 (B)用舉起式四腳助行器(pick-up walker)較安全
 (C)不適用四腳拐(quadrupod cane)因會造成身體往後仰
 (D)不適用任何輔具
- 73 有關腦外傷的物理治療，下列各項何者錯誤？
 (A)強調增加動作反應速度的訓練 (B)注重平衡訓練
 (C)強調安全認知的訓練 (D)加強誘發上肢屈曲反射
- 74 腦外傷後，腦壓上升，物理治療應注意的事項為：
 (A)採頭低腳高姿勢 (B)採頭高腳低姿勢 (C)做握拳閉氣動作 (D)膝關節做等長收縮運動
- 75 下列何者不屬於針對站姿平衡差的腦傷患者所設計之加強平衡訓練？
 (A)在底面不穩的圓盤練站 (B)在軟墊練站 (C)騎固定式腳踏車
- 76 下列何種腦傷患者的預後最好？
 (A)硬腦膜下出血(subdural hemorrhage) (B)硬腦膜外出血(epidural hemorrhage)
 (C)缺血性腦傷(ischemic damage) (D)缺氧性腦傷(hypoxic damage)
- 77 下列何者不是腦外傷初期評估的重點？
 (A)是否有不正常反射 (B)對外界事物是否有反應
 (C)呼吸是否正常 (D)是否有異位性骨化
- 78 中風後於加護病房之物理治療，下列各項何者錯誤？
 (A)每兩小時翻身一次 (B)避免吸入性肺炎
 (C)給予被動關節運動 (D)如有氣切插管，仍要咳嗽訓練
- 79 中風患者從事墊上運動的目的為：
 (A)增加肌肉張力 (B)墊子可增加地面反作用力
 (C)增加身體不同接觸面之感覺刺激 (D)減少活動度
- 80 肩手症(shoulder-hand syndrome)有嚴重水腫是在第幾期？
 (A)第一期 (B)第二期 (C)第三期 (D)第四期