

九十三年第二次專門職業及技術人員檢覈筆試試題

代號：5110
頁次：6-1

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)禁止使用電子計算器。

- 下列對認知功能障礙老人進行復健治療之態度何者不恰當？
(A)維持環境與活動之單純與規律性
(B)將患者當作小孩來對待
(C)將治療步調放慢
(D)以觸摸、微笑等肢體語言來縮短與患者間的距離
- 神經誘發學派主要強調下列何者之治療？
(A)機能損傷 (B)病理變化 (C)功能障礙 (D)功能限制
- 肌肉痙攣痛 (muscle spasm) 是由下列何者產生傳導？
(A)肌梭之初級神經末梢 (primary ending) (B)高基氏肌腱器 (Gorgi tendon)
(C)肌梭之次級神經末梢 (secondary ending) (D)游離神經末梢 (free nerve ending)
- 有關疼痛的閥門理論 (gate theory)，以下何種描述不正確？
(A) C 纖維是細的感覺神經纖維，傳導慢 (slow) 疼痛
(B) A_δ 纖維是較粗的感覺神經纖維，用以傳導快 (fast) 痛覺
(C)疼痛的壓抑系統 (inhibitory system) 是在視丘 (thalamus)
(D)用拍打、震盪 (vibration) 等刺激可以使粗神經纖維被興奮，關閉閥門，使疼痛的細纖維傳導被阻擋，因而可以止痛
- 根據本體感覺神經肌肉誘發技巧的理論機制，γ 運動神經元的主要功能和作用為：
(A)支配梭外肌纖維 (B)支配梭內肌纖維 (C)接受脊髓中樞的抑制 (D)負責牽張反射作用
- 有關高爾基腱器 (Golgi Tendon Organ) 及其生理作用之敘述，下列何者正確？
(A)位於肌纖維中 (B)興奮時會引發牽拉反射 (stretch reflex)
(C)對肌肉張力 (tension) 的改變敏感 (D)內含 II 感覺神經元
- 有關肌梭內肌 (intrafusal muscle fiber) 之敘述，下列何者正確？
(A)其肌纖維半徑與骨骼肌纖維類似
(B)其排列與骨骼肌纖維走向垂直
(C)當其長度改變可能會刺激 Ia 及 II 感覺纖維
(D)受到阿爾法動作神經元 (alpha motoneuron) 支配
- 運動單位 (motor unit) 受損之病人，應歸納為那一類型之神經損傷？
(A)上運動神經元損傷 (B)下運動神經元損傷 (C)大腦損傷 (D)間腦損傷
- 下列那個神經傳導路徑讓人類能夠區辨疼痛刺激位置 (to localize noxious sensations) 以及分辨冷熱 (to consciously distinguish between warmth and cold)？
(A)背柱/內側蹄係徑 (Dorsal column/Medial lemniscus pathway)
(B)脊髓小腦徑 (Spinocerebellar tracts)
(C)脊髓網狀組織徑 (Spinoreticular tract)
(D)新脊髓丘腦徑 (Neospinothalamic tract)
- 下列何者不屬於邊緣系統 (limbic system) 的一部分？
(A)中央後迴 (Postcentral gyrus) (B)扣帶迴 (Cingulate gyrus)
(C)海馬迴 (Hippocampus) (D)扁桃體 (Amygdala)
- 下列有關「基底核」在動作控制方面的敘述，何者為非？
(A)可視為具有「比較者」(comparator) 的功能，能偵測個體之意向 (intention) 與真正表現 (actual performance) 之間的差異、並進行校正
(B)接受來自整個大腦皮質 (entire cerebral cortex) 之訊息 (input)
(C)對外之輸出 (output) 除傳到大腦皮質之前運動與運動皮質區 (premotor and motor cortex) 外，同時也傳到前額葉關聯皮質區 (prefrontal association cortex)
(D)與複雜動作行為之規劃與控制有關 (related to the planning and control of complex motor behavior)，控制自行起始之動作 (controlling self-initiated movements)，同時也可能涉及選擇性地誘發某些動作，但壓制另外一些動作 (selectively activating some movements and suppressing others)

- 12 整體來說，任務取向模式的臨床神經系統物理治療傾向於認為：
(A)人體動作都是在多變、動態的環境中進行
(B)不能強迫患者使用能力不足的肢體，允許代償
(C)能力差的病患，應給他更多變的環境以激發潛能
(D)學習能力好的病患，可以多給連續性的任務
- 13 根據動作程式理論（motor programming theory），在訓練病人時要注意：
(A)要求患者把動作分節，注意其中的異同
(B)運用開鏈式控制，鼓勵病人自動的作出動作
(C)要求患者忽略環境變化，以避免分心
(D)為減少注意力負擔，只讓患者練習單一的步驟
- 14 請患者反覆、依序做出「剪刀—石頭—布」的動作，最能夠看出的問題是：
(A)張力過低
(B)辨距不能
(C)動作分解
(D)輪替運動障礙
- 15 玻巴斯（Bobath）根據何種動作控制理論來解釋腦性麻痺兒童的不正常姿勢反射？
(A)反射控制理論
(B)階層（hierarchical）控制理論
(C)動作程式（motor programming）控制理論
(D)系統（systems）控制理論
- 16 下列有關脊髓損傷者，發生自主神經反射障礙（Autonomic dysreflexia）之敘述，何者正確？
(A)常見於 T₆以下受傷患者
(B)發生時患者臉色蒼白
(C)發生時，血壓不正常下降
(D)膀胱尿漲或感染為常見的誘發因子
- 17 有關多發性硬化（multiple sclerosis）患者之步行功能，下列敘述何者正確？
(A)患者一但發病就會失去步行功能
(B)肌肉無力及痙攣是導致步行困難的主因
(C)患者步行速度變快，因此容易跌倒
(D)患者步行時身體會前傾，且雙手的擺動會增加
- 18 有關多發性硬化（multiple sclerosis）患者感覺功能異常之處理，下列何者正確？
(A)可提供外界刺激以促進感覺神經再生
(B)要多利用尚存感覺功能來代償受損功能
(C)強調減少使用感覺功能異常之肢體，以避免受傷
(D)因不會影響動作功能所以無需處理
- 19 下列何者不是多發性硬化（multiple sclerosis）患者的物理治療目標？
(A)延緩神經去髓鞘（demyelination）之產生
(B)增加肌力
(C)肌肉張力正常化
(D)改善日常生活功能
- 20 要使巴金森氏症疾病患者能較輕鬆的自坐姿站立起來，下列何種動作應避免？
(A)屁股盡量向椅背靠近
(B)雙足向後置放
(C)軀幹向前傾
(D)眼睛注視前方
- 21 要教導一位多發性硬化症（Multiple sclerosis）患者，如何在跌倒後由地上爬回輪椅，最好的練習方法為：
(A)分析說明所需的技巧，並強化所需要的肌力
(B)直接把他放在地上，讓他自己先嘗試解決問題
(C)讓他看脊髓損傷患者的練習錄影帶來學習竅門
(D)將動作分解，從最後一個教起，逐漸串到第一個
- 22 巴金森氏症（Parkinson's disease）患者的步態特徵是：
(A)整體走路速度比一般人慢
(B)站立期一開始會用腳跟著地
(C)一開始步伐小，會愈走愈大
(D)步態週期有垂足和軀幹前傾現象
- 23 巴金森氏症（Parkinson's disease）患者最嚴重且影響生命的併發症為何？
(A)支氣管肺炎
(B)動作緩慢
(C)骨折
(D)肢體僵直
- 24 巴金森氏症（Parkinson's disease）有以下那些症狀？①痙攣（spasticity） ②僵直（rigidity） ③動作不能（akinesia） ④運動徐緩（bradykinesia） ⑤靜止時震顫（resting tremor） ⑥動作性震顫（action tremor）
(A)②③⑥
(B)①④⑤
(C)①③⑤⑥
(D)②③④⑤
- 25 關於肌肉萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）的病程，下列何者正確？
(A)由上肢先發病者比較多
(B)通常問題會左右對稱出現
(C)動眼神經核會首先受到波及
(D)呼吸肌受影響時病情退步較快
- 26 要如何增加運動失調（ataxia）患者的軀幹穩定度？
(A)用冰塊輪流輕刷腹肌與背肌
(B)運用本體感覺神經肌肉誘發術中「交替等長收縮」（alternate isometrics）的技巧
(C)坐著時，兩手伸直對著牆壁頂住用力
(D)站姿下，練習輪流向左右兩邊轉身

- 27 失智症 (dementia) 患者的物理治療原則包含了：
(A)安全至上、盡量不鼓勵患者獨立生活 (B)再學會所有生活上所需的功能性活動
(C)教導家人如何應付生活習慣上的轉變 (D)鼓勵住進安養院，先瞭解最差的狀況
- 28 對於多發性硬化症 (multiple sclerosis) 之敘述，下列何者有誤？
(A)屬於一種自體免疫疾病 (B)好發於老年人
(C)約有 15% 的患者會有家族病史 (D)以病程來區分，可分為良性與惡性兩種
- 29 用簡易智能測試 (MMSE) 來評估阿茲海默氏症 (Alzheimer's disease) 患者時，何者正確？
(A)輕微的失智還是能得到滿分 (B) 25~29 分代表輕度失智
(C) 20~24 分代表中度失智 (D) 9 分或以下代表重度失智
- 30 腦膜炎引起的頸部僵直 (nuchal rigidity) 症狀，那一方向的動作會使得疼痛加劇？
(A)頸部向左旋轉 (B)頸部向右旋轉 (C)頸部伸直 (D)頸部彎曲
- 31 因周邊血液循環不良而引起的間歇性跛行 (intermittent claudication)，下列敘述何者正確？
(A)經常是因靜脈硬化而造成 (B)最常侵犯到脛前肌
(C)常伴隨有疼痛與肌痙攣情形 (D)血管阻塞率達 20% 就會發生間歇性跛行狀況
- 32 有關裘馨氏肌肉失養症 (Duchenne muscular dystrophy) 之敘述，下列何者正確？
(A)發病後數週內受損組織就開始再生 (B)好發於男性
(C)是一種自體免疫系統問題 (D)會造成肢體殘障但不會造成死亡
- 33 下列何者通常是裘馨氏肌肉失養症 (Duchenne muscular dystrophy) 患者最早出現的症狀？
(A)動作發展遲緩 (B)肢體肌肉萎縮 (C)走路常跌倒 (D)呼吸困難
- 34 良性突發性姿勢眩暈 (benign paroxysmal positional vertigo) 可能是下列那個組織受損造成？
(A)前庭核 (B)腦幹 (C)周邊前庭系統 (D)耳蝸
- 35 下列有關小兒麻痺後症候群患者之活動的敘述，何者為非？
(A)對於已產生肌肉疼痛或肌肉疲勞者，應限制其從事不必要的、過於費力的活動
(B)控制 (減輕) 體重是減少小兒麻痺患者肌肉過度負荷之重要方法，並以飲食習慣的調整較運動方式更為適合
(C)教患者對僅餘的肌肉做肌力強化訓練
(D)可鼓勵患者在從事日常休閒娛樂活動時，儘量運用機動化或電子化器械設備來節省能量消耗
- 36 有關小兒麻痺後症候群之疲倦問題，下列何者正確？
(A)在活動之後才會產生 (B)短暫休息後可完全恢復
(C)只發生在肌力很差的患者 (D)全身肌肉都有可能產生
- 37 有關基蘭巴瑞症候群 (Guillain-Barré syndrome)，下列何者是其臨床表徵？
(A)遠端肢體肌肉較無力
(B)約有 80% 的患者需使用呼吸器
(C)約有 80% 以上的患者持續肌肉無力的狀態超過 12 個月的時間
(D)小肌肉常會感覺疼痛
- 38 下列關於基蘭巴瑞症候群 (Guillain-Barré syndrome) 之治療原則及觀念，下列何者錯誤？
(A)運動計劃能加速或改善神經再生能力
(B)應維持患者的肌肉骨骼系統在最佳的準備狀態，配合神經再生的進度，避免過度負荷
(C)運動計畫應避免令患者產生肌肉疲勞，且須安排較頻繁的休息時間
(D)隨著神經再生以及肌耐力的增加，本體感覺神經肌肉誘發術是不錯的訓練方式
- 39 下列有關幫助老年患者維持在社區中活動能力的敘述，何者有誤？
(A)為使老年患者能及時通過十字路口，能徒步走到住家附近的郵局、診所、藥局、超級市場等地方，物理治療師應加強患者之行走速度、行走耐力及跨越安全島/門檻的能力
(B)為確認老年患者能否安全地駕駛汽車，物理治療師應對患者進行基本的認知功能、視力及神經-肌肉-骨骼系統之篩檢測試
(C)假如發現影響患者安全駕駛的原因超過物理治療師所能處置範圍，物理治療師即應建議患者停止駕車、並放棄對患者的任何治療
(D)假如影響患者安全駕駛的原因主要是導致於神經-肌肉-骨骼系統的問題；而根據物理治療師的專業判斷，這些缺陷是可能藉由運動計畫、功能訓練、輔助設備或器械改裝而加以改善的，那麼物理治療師就應積極提供介入措施
- 40 下列那一種疾病造成的失智症，通常是不可逆的？
(A)阿滋海默氏症 (B)中風 (C)腦部外傷 (D)癲癇

- 41 對於腦部正常老化的敘述，下列何者正確？
(A)腦的重量下降 (B)語言區的神經元折損較其他部位嚴重
(C)記憶區的神經元折損較其他部位嚴重 (D)認知區的神經元折損較其他部位嚴重
- 42 一位右側偏癱之中風病患，其右上肢有顯著之協同動作形式 (synergistic movement pattern)、痙攣及作用肌與拮抗肌之共同收縮 (co-activation)。請問最適用於測試此病人右上肢肌力之方法為何？
(A)徒手肌力測試 (manual muscle testing)
(B)等速肌力測試 (isokinetic strength testing)
(C)手持肌力量測儀 (hand-held dynamometer)
(D)觀察病人從事功能性活動時，其右上肢主動動作的表現能力
- 43 當一位中風病患同時具有下列那種問題時，最會影響其感覺測試 (sensory test) 的精確性？
(A)注意力不集中 (B)表達性失語症 (expressive aphasia)
(C)偏癱 (hemiplegia) (D)一耳聽力喪失
- 44 下列何者是測試病人之內隱式記憶 (implicit memory)？
(A)詢問病人當天早餐吃什麼 (B)詢問病人有那些家人
(C)請病人用健側手做出吃飯的動作 (D)請病人說出家裏地址
- 45 當一位偏癱之中風病患無法以健側腳先下樓時，其可能原因是患側下肢控制：
(A)伸肌之縮短式肌肉收縮 (concentric contraction) 困難
(B)伸肌之拉長式肌肉收縮 (eccentric contraction) 困難
(C)屈肌縮短式肌肉收縮困難
(D)屈肌拉長式肌肉收縮困難
- 46 有一個病患睜眼時，站立平衡良好，但是當雙眼閉上，身體的搖晃增加甚至跌倒，請問這是什麼現象？
(A)Romberg 氏徵兆 (B)跳舞症 (Chorea)
(C)肌緊張異常 (Dystonia) (D)反彈現象 (Rebound phenomenon)
- 47 對脊髓損傷者施行神經學檢查時，乳頭位置是代表那一神經節的感覺區域？
(A)胸髓第 4 節 (B)胸髓第 6 節 (C)胸髓第 10 節 (D)腰髓第 2 節
- 48 今有一脊髓損傷患者，做徒手肌力測試時，他的腕部能做出尺側偏移動作且能抗阻力，我們可判斷此患者肌節 (Myotome) 位置可達？
(A)頸髓第 6 節 (B)頸髓第 7 節 (C)頸髓第 8 節 (D)胸髓第 1 節
- 49 多發性硬化症 (multiple sclerosis) 發病時，免疫系統首要攻擊的目標為何？
(A)腦 (B)骨骼肌肉 (C)髓鞘 (D)脊髓
- 50 對脊髓損傷者施行神經學檢查時，輕觸病患的膝關節前側，病患有針刺的感覺，但可指出輕觸的部位，以下的敘述何者正確？
(A)腰髓第 2 節感覺機能損傷 (B)腰髓第 2 節感覺機能喪失
(C)腰髓第 3 節感覺機能損傷 (D)腰髓第 3 節感覺機能喪失
- 51 根據玻巴斯學派 (Bobaths) 的概念，在治療活動中出現協同反應時 (associated reaction)，表示：
(A)有疼痛的現象發生 (B)患者還在張力痙攣期
(C)患部之肌力不足，造成代償 (D)該活動太困難，需要多一點協助
- 52 有關布朗斯壯學派 (Brunnstrom) 所認定的中風病人機能恢復分期，以下何者正確？
(A)總共有六期
(B)在第一期，雖然肌肉呈現軟癱，但可以誘發出抓握反射
(C)在第三期，手部可以做出握拳姿勢，但還不會放鬆
(D)在第五期，關節及動作的感覺應該都恢復了
- 53 在坐姿下將重心往兩邊移動時，會誘發平衡反應，讓軀幹側彎回正。這主要是以下那塊肌肉的功勞？
(A)腹直肌 (B)腹內斜肌 (C)腹外斜肌 (D)腹橫肌
- 54 在動作學習的過程中，若一個人非常依賴視覺，表示此人乃處於那一個學習階段？
(A)認知期 (cognitive stage) (B)關聯期 (associative stage)
(C)自主期 (autonomous stage) (D)因人而異
- 55 下列那一種治療策略對安撫處於焦躁不安狀態之腦傷病患較有效？
(A)間斷的音樂 (B)安靜的環境 (C)多變化的活動 (D)多種嗅覺刺激

- 56 依任務取向訓練 (task-oriented training) 模式，以下那種在坐姿下訓練情境，能較有效地使病人恢復用患側上肢拿茶杯喝水之能力？
(A)練習將患側上肢舉到水平位置
(B)練習向前伸出患側上肢以觸及一目標物（一張紙片）
(C)練習向前伸出患側上肢以觸及一目標（空紙杯）
(D)練習向前伸出患側上肢以拿到一裝滿水之紙杯
- 57 一中風病人於站姿下以健側手向前伸取 10 公分時，因動態平衡能力不足，常用旋轉軀幹的代償方式來達到目的。請問以下那一種訓練方式，可較有效地訓練病人達成上述目標，且不使用代償性地動作？
(A)治療師在病人患側軀幹或下肢給予外力支撐
(B)以沙包加強訓練病人背肌之伸直性收縮 (eccentric contraction) 能力
(C)先讓病人練習向前伸取 0 公分，漸進為 5 公分，直至 10 公分為止
(D)在病人向前伸取時，治療師固定其軀幹，使其不轉動
- 58 給予病患施行誘發技巧時，下列那一項動作不屬於 D1F (D1 flexion)？
(A)肩關節彎曲 (B)肩關節內縮 (C)肩關節外轉 (D)肩胛骨下轉
- 59 下列何項是臨床上常使用來評估運動與感覺損傷程度的方法？
(A)富格邁爾測試 (Fugl-Meyer Test) (B)起立及走測試 (Get Up and Go Test)
(C)功能性前伸測試 (Functional Reach Test) (D)伯格平衡量表 (Berg Balance Scale)
- 60 依據神經發展治療學派 (neurodevelopment therapy; NDT) 之重點控制 (key point control) 來促進上半身與上肢之伸直肌張力的手法中，下列何者並不包括在內？
(A)肩胛骨後縮 (scapular retraction)
(B)肩胛骨前凸 (scapular protraction)
(C)肩關節外轉 (shoulder external rotation)
(D)上肢肩屈曲到頭上 (upper-extremity over-head flexion)
- 61 給予病患施行誘發技巧 D1E (D1 extension) 時，主要的作用肌 (prime movers) 為何？
(A)前鋸肌與前三角肌 (B)菱形肌、中斜方肌與後三角肌
(C)下斜方肌與中三角肌 (D)胸大肌 (胸骨部分) 與胸小肌
- 62 下列有關腰髓第三節 (L3) 下肢癱瘓患者預期行走功能之敘述，何者並非完全正確？
(A)患者應有潛力達到在社區獨立行走之功能
(B)其股四頭肌 (quadriceps) 肌力 \geq 等級 4 以上，則患者可選用踝足裝具 (AFOs) 來輔助步行
(C)由於步行能量需求太高，多數患者仍可能選擇輪椅作長距離之代步
(D)不宜藉助其髖關節主動屈曲動作採四點步態 (four-point gait) 來行走
- 63 下列何者並非腦震盪後症候群 (post-concussional syndrome) 的症狀？
(A)注意力不集中 (B)頭痛和頭暈 (C)半邊麻痺 (D)動作協調不良
- 64 利用 Rancho Los Amigos 認知量表 (level of cognition) 評估腦創傷病患，發現病患由第 IV 期進步到第 V 期，下列那一項敘述正確？
(A)病患的動作功能有顯著進步 (B)病患已不會表現第 IV 期的行為
(C)病患已可以使用柺杖行走 (D)與動作功能不一定相關
- 65 馬尾症候群 (Cauda Equina Syndrome) 的患者會表現出：
(A)上肢痙攣性癱瘓 (B)上肢鬆弛性癱瘓 (C)下肢痙攣性癱瘓 (D)下肢鬆弛性癱瘓
- 66 中風患者的不正確擺位 (malalignment)，包含下列那一項？
(A)前臂旋後 (forearm supination)
(B)肩胛下旋 (Scapular downward rotation)
(C)軀幹側彎及肩胛上旋 (Lateral flexion of trunk and scapular upward rotation)
(D)骨盆前凸 (Pelvic protraction in standing)
- 67 中風後，神經肌肉會有下列何種變化？
(A)動作單位 (motor unit) 數目增加，但每個單位都變小
(B)增加動作單位的同步性
(C)收縮速度降低
(D)慢肌纖維轉換成快肌
- 68 下列那一方式，為可預防脊髓損傷患者產生壓瘡的正確輪椅坐姿？
(A)骨盆稍微前傾 (B)骨盆偏向單側 (C)骨盆後傾 (D)雙腿交叉

- 69 脊髓損傷患者由平躺翻身到俯臥，需要下列那些肌肉的力量？①前三角肌 ②後三角肌 ③肱二頭肌 ④橈側屈腕肌
(A)①② (B)①③ (C)①②③ (D)②③④
- 70 下列何者不是良性突發性姿勢眩暈（benign paroxysmal positional vertigo）物理治療的目標？
(A)減少眩暈 (B)改善平衡能力
(C)將耳沙（otoconia）推回前庭（vestibule） (D)改善凝視穩定度
- 71 對於處於 Rancho Los Amigos 認知功能程度（Rancho Los Amigos Level of Cognitive Functioning）上被評為 IV 級之腦傷病人，其治療原則何者正確？
(A)提供多種複雜技巧的學習 (B)訓練病人運用所學至日常生活
(C)訓練病人解決問題之能力 (D)提供非常結構式的固定的學習環境
- 72 下列何者不是脊髓損傷患者急性期之治療重點？
(A)呼吸治療 (B)維持關節活動度 (C)墊上阻力運動訓練 (D)預防併發症
- 73 下列何者並非是造成腦中風患者患側肩痛的可能原因：
(A)反射性交感神經失養症（reflex sympathetic dystrophy）
(B)肩關節半脫位（subluxation）
(C)肩關節夾擠現象（impingement）
(D)肩胛骨向前突（protraction）
- 74 若一位腦外傷病人，其最佳動作能力，為在被施予疼痛刺激的情形下，全身呈現去大腦僵直現象，則其在 Glasgow 昏迷指數中的最佳動作能力，表現應為多少分？
(A) 1 分 (B) 2 分 (C) 3 分 (D) 4 分
- 75 對中風病患提供居家物理治療時，以下那一項是重點之一：
(A)教導家屬鼻胃管之照護 (B)教導家屬與病人膀胱功能之訓練
(C)教導家屬與病人如何預防跌倒 (D)教導家屬本體感覺神經肌肉誘發技巧
- 76 下列何者並非小腦病變患者常見之症狀？
(A)眼震顫 (B)交替運動不能 (C)僵直 (D)動作性顫抖
- 77 以下有關布朗－希垮得症候群（Brown-Sequard syndrome）之描述，何者正確？
(A)患者脊髓受傷側同側肢體之本體感覺會喪失
(B)患者脊髓受傷側同側肢體之疼痛感覺喪失
(C)患者脊髓受傷側對側肢體之脊髓反射會消失
(D)患者脊髓受傷側對側肢體之巴彬斯奇氏病徵（Babinski sign）會出現
- 78 比較鞦韆式步態（Swing-through gait）與 4 點步態（4 point gait），下列敘述何者正確？
(A)鞦韆式步態耗能較高，速度較快 (B)鞦韆式步態耗能較高，速度較慢
(C)4 點步態耗能較高，速度較快 (D)4 點步態耗能較高，速度較慢
- 79 根據目前存在的科學證據，下列有關中央形式產生器（Central Pattern Generator; CPG）之相關論述那些是正確的？① CPG 是指能夠在沒有周圍或者中樞的神經指令下，自行產生一連串週期性（cyclic）動作的中樞產生器 ② CPG 指能夠使動物產生固定動作型態的一些固定不變的（stereotyped）、有如焊接好的（hardwired）神經網路（neural connections）。所謂規律動作或固定動作型態指有節奏、固定的行為表現，例如呼吸、行走等 ③ CPG 會受來自周圍或中樞的張力型輸入訊號影響 ④感覺回饋以及中樞指令主要在意識層面使得走路動作有目標，並可增加走路動作對環境的適應力
(A)①② (B)①②③ (C)①②④ (D)①②③④
- 80 關於「感覺輸入」（sensory inputs）在動作控制中所扮演之角色，下列那些敘述是正確的？①做為反射性動作之刺激來源（Serve as the stimuli for reflexive movement organized in the spinal cord） ②調控源於脊髓“中央形式產生器”之動作輸出（Modulate the output of movement that results from the activity of pattern generators in the spinal cord） ③調控源自脊髓或高層之自律神經系統以協助達成運動控制之需要（Modulate commands that originate in the spinal cord and higher centers of the autonomic nervous system） ④透過上行感覺徑路促進動作的感知與控制（Contribute to the perception and control of movement through ascending pathways in much more complex ways）
(A)①②④ (B)②③④ (C)①②③④ (D)①③④