

107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

代 號：1311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：物理治療基礎學（包括解剖學、生理學、肌動學與生物力學）

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 下列何者不屬於跗骨（tarsals）？
 - 蹠骨（metatarsals）
 - 舟狀骨（navicular）
 - 距骨（talus）
 - 骰骨（cuboid）
- 下列骨性結構何者不屬於肩胛骨（scapulae）？
 - 肩胛上切迹（suprascapular notch）
 - 棘上窩（supraspinous fossa）
 - 肩峰（acromion）
 - 錐狀結節（conoid tubercle）
- 下列關於薦骨（sacrum）的敘述，何者錯誤？
 - 由五個薦椎（sacral vertebrae）癒合形成
 - 薦骨嵴（sacral crest）面向骨盆腔
 - 具有薦管（sacral canal）
 - 藉由耳狀面（auricular surface）與髖骨（hip bone）相接
- 下列那一個關節中具有滑膜腔（synovial cavity）？
 - 指間關節（interphalangeal joint）
 - 人字縫（lambdoid suture）
 - 恥骨聯合（pubic symphysis）
 - 骨間膜（interosseous membrane）
- 當手提重物時，下列那一塊肌肉最能夠穩固肩關節（shoulder joint），並且防止肱骨向下脫臼（downward dislocation of humerus）？
 - 棘上肌（supraspinatus）
 - 棘下肌（infraspinatus）
 - 肩胛下肌（subscapularis）
 - 肱肌（brachialis）
- 嚼口香糖時最需要下列那一塊肌肉的收縮？
 - 顳肌（temporalis）
 - 口輪匝肌（orbicularis oris）
 - 頰肌（mentalis）
 - 顴大肌（zygomaticus major）
- 下列那一塊肌肉，在走路時可以在額狀平面（frontal plane）上穩固骨盆（steady pelvis）？

- A. 臀大肌 (gluteus maximus)
 - B. 臀中肌 (gluteus medius)
 - C. 內收長肌 (adductor longus)
 - D. 內收大肌 (adductor magnus)
8. 灰交通支 (gray rami communicantes) 含有下列那一種神經纖維？
- A. 交感神經 (sympathetic nerve) 的節前神經纖維 (preganglionic fibers)
 - B. 交感神經 (sympathetic nerve) 的節後神經纖維 (postganglionic fibers)
 - C. 副交感神經 (parasympathetic nerve) 的節前神經纖維 (preganglionic fibers)
 - D. 副交感神經 (parasympathetic nerve) 的節後神經纖維 (postganglionic fibers)
9. 下列何者不屬於間腦 (diencephalon) 的主要功能？
- A. 調控自主神經系統 (autonomic nervous system)
 - B. 調節體溫 (body temperature)
 - C. 控制基礎呼吸速率 (basic breathing rate)
 - D. 調控清醒—睡眠週期 (sleep-wake cycle)
10. 下列那一個為負責運動訊息傳遞的神經路徑？
- A. 背柱內側蹄系 (dorsal column-medial lemniscus pathway)
 - B. 脊髓丘腦徑 (spinothalamic tract)
 - C. 錐體徑 (pyramidal tract)
 - D. 楔狀束 (fasciculus cuneatus)
11. 下列那一對腦神經 (cranial nerve) 不具有副交感神經的功能？
- A. 動眼神經 (oculomotor nerve)
 - B. 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)
 - C. 舌下神經 (hypoglossal nerve)
 - D. 顏面神經 (facial nerve)
12. 林同學在一次拔河比賽中受傷，日後發現小魚際肌肉群 (hypotenar muscle group) 無力，且手掌內側有麻木的異常感，請問最有可能是下列那一條神經受損？
- A. 正中神經 (median nerve)
 - B. 肌皮神經 (musculocutaneous nerve)
 - C. 尺神經 (ulnar nerve)
 - D. 橈神經 (radial nerve)
13. 下列何者為連接心肌細胞間的接合 (junction) 構造？
- A. 半胞橋小體 (hemidesmosome)
 - B. 刷狀緣 (brush border)
 - C. 突觸 (synapse)
 - D. 閘盤 (intercalated disc)
14. 下列何者不能幫助下肢血液回流 (venous return) ？
- A. 骨骼肌幫浦 (skeletal muscular pump)
 - B. 靜脈內的瓣膜 (valve)
 - C. 走路 (walking)
 - D. 微血管前括約肌 (precapillary sphincter)

- 15.肺泡（alveolus）中血液與空氣間進行的氣體交換作用稱為：
- A.肺部換氣運動（pulmonary ventilation）
 - B.外呼吸（external respiration）
 - C.內呼吸（internal respiration）
 - D.細胞呼吸（cellular respiration）
- 16.下列那一條神經損傷會造成聲音沙啞（hoarseness）？
- A.舌咽神經（glossopharyngeal nerve）
 - B.舌下神經（hypoglossal nerve）
 - C.喉返神經（recurrent laryngeal nerve）
 - D.顏面神經（facial nerve）
- 17.下列關於舌頭（tongue）的敘述，何者正確？
- A.舌頭的腹面分布許多舌乳頭（papillae）
 - B.舌頭的背面後側1/3有舌扁桃（lingual tonsil）
 - C.舌繫帶（lingual frenulum）是舌頭肌肉構成的皺襞（fold）
 - D.舌頭的內在肌（intrinsic muscle）可以改變舌頭的位置
- 18.下列何者經由肝門（porta hepatis）運送物質進入肝臟（liver）？
- A.肝靜脈（hepatic vein）
 - B.總肝管（common hepatic duct）
 - C.肝門靜脈（hepatic portal vein）
 - D.膽管（bile duct）
- 19.壓力性尿失禁（stress urinary incontinence）主要是由於下列那一個構造失能（dysfunction）造成？
- A.膀胱（urinary bladder）
 - B.逼尿肌（detrusor muscle）
 - C.尿道括約肌（urethral sphincter）
 - D.尿道（urethra）
- 20.下列何者的分泌物含量占精液體積（volume of semen）的比例最高？
- A.曲細精管（seminiferous tubule）
 - B.尿道球腺（bulbourethral gland）
 - C.前列腺（prostate gland）
 - D.精囊（seminal vesicle）
- 21.動作神經軸突釋出何項物質，導致骨骼肌的收縮？
- A.乙醯膽鹼
 - B.鈣離子
 - C.腎上腺素
 - D.正腎上腺素
- 22.骨骼肌收縮需要鈣離子，提供並回收肌肉收縮時所需之鈣離子的胞器為何？
- A.肌漿網
 - B.粒線體
 - C.細胞核
 - D.核醣體

23. 受老化影響較大的骨骼肌纖維，有何特色？
- A. 屬於爆發型的肌肉纖維
 - B. 屬於不易疲乏的肌肉纖維
 - C. 細胞代謝模式以氧化磷酸化為主的肌肉纖維
 - D. 屬於收縮速度較慢的肌肉纖維
24. 「骨骼肌收縮速度」與「可產生的最大力量」之關係為何？
- A. 沒有關係
 - B. 收縮速度越大，可產生的最大力量越大
 - C. 收縮速度越大，可產生的最大力量越小
 - D. 收縮速度為0 cm/sec時，可產生的最大力量為0 kg
25. 下列那一種神經膠細胞（glial cells）與血腦障壁（blood-brain barrier）的形成最有關係？
- A. 寡突細胞（oligodendrocytes）
 - B. 許旺氏細胞（Schwann cells）
 - C. 微膠細胞（microglia）
 - D. 星狀細胞（astrocytes）
26. 當一個神經細胞的膜電位（membrane potential）等於鈉離子（sodium ions）的平衡電位（equilibrium potential）時，下列何現象最有可能發生？
- A. 鈉離子會依循電化學梯度（electrochemical gradient）往細胞內流動
 - B. 鈉離子會依循電化學梯度（electrochemical gradient）往細胞外流動
 - C. 因為在鈉離子的平衡電位，鉀離子的淨流量（net flux）等於零
 - D. 因為在鈉離子的平衡電位，鈉離子的淨流量（net flux）等於零
27. 當一位前庭系統正常的人閉上眼睛坐在旋轉椅上，頭部保持正直不動，以順時針方向開始進行旋轉一段時間，直到旋轉椅以等速度平穩地進行旋轉時。請問此時坐在上面的人感覺最可能是下列何種情況？
- A. 正以順時針方向旋轉
 - B. 正以逆時針方向旋轉
 - C. 好像靜止沒有在旋轉
 - D. 好像正在進行前滾翻
28. 一位患有顏面神經麻痺（Bell's palsy）的病人，舌尖的味覺變的很遲鈍。其最有可能是那一對腦神經受到影響而產生障礙？
- A. 7
 - B. 9
 - C. 10
 - D. 12
29. 正常呼吸時，下列何者測得的壓力於吸氣期和呼氣期最可能都是負壓（negative pressure）？
- A. 肋膜間壓（intrapleural pressure）
 - B. 肺泡壓（alveolar pressure）
 - C. 跨肺壓（transpulmonary pressure）
 - D. 呼吸系統壓（respiratory system pressure）
30. 受試者每分鐘通氣量（minute ventilation）= 7,500 mL/min、潮氣容積（tidal volume）= 500 mL、死腔容積（dead space volume）= 200 mL，此人的肺泡通氣量（alveolar ventilation）為多少mL/min？

- A. 2,000
- B. 4,500
- C. 4,000
- D. 7,000

31. 在一般直立姿的肺中，下列那個數值在肺的頂端（apex）比肺的底部（base）大？

- A. 通氣量（ventilation, \dot{V} ）
- B. 灌流量（perfusion, Q）
- C. 通氣量／灌流量（ \dot{V}/Q ）
- D. 順應性（compliance）

32. 當血液流經四肢的微血管時，紅血球中的血紅素（hemoglobin）對氧氣及二氧化碳的親和力如何變化？

- A. 氧氣對血紅素的親和力增加，二氧化碳對去氧血紅素Hb（deoxygenated Hb）的親和力增加
- B. 氧氣對血紅素的親和力增加，二氧化碳對去氧血紅素Hb（deoxygenated Hb）的親和力減少
- C. 氧氣對血紅素的親和力減少，二氧化碳對去氧血紅素Hb（deoxygenated Hb）的親和力增加
- D. 氧氣對血紅素的親和力減少，二氧化碳對去氧血紅素Hb（deoxygenated Hb）的親和力減少

33. 有關心肌不反應期（refractory period）的敘述，下列何者錯誤？

- A. 在不反應期（refractory period），一個正常的心肌衝動是無法刺激一個已經興奮的區域
- B. 心室正常的反應期約和動作電位的時間相等
- C. 在相對不反應期（relative refractory period），只要有更大的刺激，仍可再度引發動作電位
- D. 心房肌肉的不反應期比心室肌長

34. 何種壓力主要導致液體滲漏進微血管？

- A. 微血管壓
- B. 組織間液壓
- C. 血漿膠體滲透壓
- D. 組織間液膠體滲透壓

35. 心肌梗塞（myocardial infarction）發生後有幾種因素特別容易誘發心室顫動（ventricular fibrillation）而造成危險，下列敘述何者錯誤？

- A. 缺血心肌內的鉀急速流出
- B. 缺血的心肌造成細胞不能再極化
- C. 副交感神經反射產生
- D. 心肌梗塞本身使得心室過量地擴大

36. 慢性心衰竭病患在長期的病程中，常會因急性肺水腫而死亡，下列可能導致急性肺水腫的原因，何者錯誤？

- A. 末梢循環之靜脈回流過高
- B. 肺微血管壓下降，體液滲入肺細胞間質或肺泡中
- C. 血液交換氧氣的速率下降
- D. 末梢血管擴張

37. 腎上腺皮質的絲球帶所分泌的醛固酮（aldosterone）作用於腎小管的主細胞（principal cells）可刺激保留鈉離子並排除鉀離子，其主要作用於何段腎小管？

- A. 近曲小管
- B. 亨利氏環（loop of Henle）下降枝
- C. 亨利氏環（loop of Henle）上升枝

D.後段遠曲小管與皮質集尿小管

38.一位病人抽取動脈血檢查數據顯示：「 $\text{pH}=7.25$ ， $\text{HCO}_3^- = 22 \text{ mEq/L}$ ， $\text{P}_{\text{aCO}_2} = 38 \text{ mmHg}$ 」，則推斷該病人可能為何？

- A.呼吸性酸中毒
- B.呼吸性鹼中毒
- C.代謝性酸中毒
- D.代謝性鹼中毒

39.能夠將蔗糖分解成葡萄糖及果糖等單糖的蔗糖酶（sucrase），是由下列何種細胞所分泌？

- A.小腸絨毛的上皮細胞（epithelial cells）
- B.胰臟的腺泡細胞（acinar cells）
- C.胃的主細胞（chief cells）
- D.肝臟的庫佛氏細胞（kupffer cells）

40.有關T淋巴球（T lymphocytes）的敘述，下列何者錯誤？

- A.可以形成淋巴激素（lymphokines）
- B.可以分泌穿孔素（perforins）
- C.可以分泌抗體（antibodies）
- D.可以分泌 γ 干擾素（interferon- γ ）

41.下列那些關節屬於鞍狀關節（saddle joints）？①大拇指腕掌關節（carpometacarpal joint of the thumb）

②大拇指掌指關節（metacarpophalangeal joint of the thumb） ③胸鎖關節（sternoclavicular joint） ④肱尺骨關節（humero-ulnar joint）

- A.僅①③
- B.僅①④
- C.僅②③
- D.僅②④

42.有關關節面的動作，下列何者敘述正確？①當凸關節面在凹關節面上移動時，凸關節面上滾動及滑動的方向相同 ②當凸關節面在凹關節面上移動時，凸關節面上滾動及滑動的方向相反 ③當凹關節面在凸關節面上移動時，凹關節面上滾動及滑動的方向相同 ④當凹關節面在凸關節面上移動時，凹關節面上滾動及滑動的方向相反

- A.①④
- B.②④
- C.①③
- D.②③

43.在出力相同下，同一平面上肌肉產生的力矩，下列何者最有效率？

- A.力臂短，肌力與力臂方向垂直
- B.力臂長，肌力與力臂方向平行
- C.力臂短，肌力與力臂方向平行
- D.力臂長，肌力與力臂方向垂直

44.有關開放鏈與閉鎖鏈動作的敘述，下列何者錯誤？

- A.開放鏈與閉鎖鏈動作屬於關節運動學（arthrokinematics）
- B.開放鏈動作特徵為固定近端—移動遠端（distal-on-proximal）的動作
- C.上肢投球動作為開放鏈動作

D.下肢蹲下動作為閉鎖鏈動作

45.在肩胛胸廓關節 (scapulothoracic joint) 做上舉動作時，下列那一關節的動作有參與？

- A.胸鎖關節向前轉
- B.胸鎖關節向後轉
- C.肩鎖關節向上轉動
- D.肩鎖關節向下轉動

46.有關前臂的旋前與旋後動作及參與肌肉之配對，下列何者錯誤？

- A.旋前－橈側屈腕肌 (flexor carpi radialis)
- B.旋前－尺側屈腕肌 (flexor carpi ulnaris)
- C.旋後－伸拇指長肌 (extensor pollicis longus)
- D.旋後－伸食指肌 (extensor indicis)

47.腕關節進行橈側偏移與尺側偏移活動時，下列敘述何者錯誤？

- A.偏移角度是指橈骨與第三掌骨幹的夾角
- B.橈腕關節產生橈側偏移時，其凸關節面的滾動與滑動方向相同
- C.橈腕關節產生尺側偏移時，其凸關節面的滾動與滑動方向相反
- D.橈腕關節與中腕關節有相似的關節內動作機制

48.肩關節外展要達到180度，需要遵守下列那些動作原則？①肩胛骨向後傾斜與內轉 ②鎖骨向前旋轉 ③肩胛胸廓關節向上旋轉與盂肱關節外展角度約為1:2 ④盂肱關節外轉 ⑤在胸鎖關節處鎖骨後縮

(retraction)

- A.僅①④⑤
- B.僅②③⑤
- C.僅②③④
- D.僅③④⑤

49.下列肌肉何者不會參與腕關節屈曲的動作？

- A.掌長肌
- B.橈側屈腕肌
- C.屈指深肌
- D.屈拇指短肌

50.有關下圖手指變形的敘述，下列何者錯誤？



- A.遠端指間關節呈現屈曲是因為屈指淺肌 (flexor digitorum superficialis) 牽張的緣故
- B.近端指間關節 (proximal interphalangeal joint) 的掌板 (palmar plate) 會被過度牽張
- C.蚓狀肌 (lumbrical muscles) 或背側骨間肌 (dorsal interosseus muscle) 會變得纖維化且攣縮
- D.此變形為天鵝頸畸形 (swan-neck deformity)

51.斜方肌無力，將造成下列何種影響？

- A. 肱骨頭在肩肱關節外展活動中上移，容易產生夾擠症候群問題
- B. 進行伏地挺身運動時，有肩胛骨翼狀聳出（winging of scapula）問題
- C. 肩胛骨呈下轉位置，肱骨頭容易半脫位
- D. 肩胛骨呈外展位置，容易產生夾擠症候群問題
52. 跌倒時，手臂伸直撐地，肘關節附近組織將產生何種傷害？
- A. 過度外翻，造成內側旁韌帶受傷
- B. 過度內翻，造成肱三頭肌肌腱受傷
- C. 過度伸展，尺骨滑車軌跡（trochlear notch）處向前脫位
- D. 過度內翻，造成外側肱骨受壓迫
53. 正常狀況下，髖臼（acetabular fossa）內沒有下列那個組織？
- A. 圓韌帶
- B. 脂肪
- C. 滑液膜
- D. 軟骨
54. 下列那個情形會使前十字韌帶產生最大的形變？
- A. 膝關節接近完全伸直，股四頭肌收縮
- B. 膝關節接近完全彎曲，股四頭肌收縮
- C. 膝關節接近完全伸直，膕旁肌收縮
- D. 膝關節接近完全彎曲，膕旁肌收縮
55. 在解剖位置下，距腿關節（talocrural joint）動作的旋轉軸方向為由外向內稍微偏向那些方向？
- A. 向上向前
- B. 向上向後
- C. 向下向前
- D. 向下向後
56. 膕旁肌在下列那個情況，最易發生被動機能不足（passive insufficiency）？
- A. 髖關節做伸直動作，同時膝關節做伸直動作
- B. 髖關節做彎曲動作，同時膝關節做彎曲動作
- C. 髖關節做伸直動作，同時膝關節做彎曲動作
- D. 髖關節做彎曲動作，同時膝關節做伸直動作
57. 有關膕肌（popliteus）的敘述，下列何者正確？①與膕弓狀韌帶（arcuate popliteal ligament）融合 ②在膝伸直的時候，易產生主動不足 ③可以幫助膝關節做彎曲 ④收縮時可限制膝關節過度外轉
- A. 僅①③
- B. 僅②④
- C. 僅①②③
- D. 僅①③④
58. 有關跗骨竇（sinus tarsi）之敘述，下列何者錯誤？
- A. 位於踝部內側可觸摸到
- B. 佈滿神經接受器
- C. 佈滿脂肪
- D. 有頸韌帶（cervical ligament）以及骨間韌帶（interosseous ligament）通過

- 59.若股骨頭前傾（femoral anteversion）角度大於正常角度，行走時會傾向何種步態？
- A.踮腳尖走
 - B.Trendelenburg步態
 - C.內八
 - D.外八
- 60.下列那些肌肉無力或控制差，最可能造成髖骨過度外移？①髖屈肌 ②髖外展肌 ③股直肌 ④股內側斜肌 ⑤脛後肌
- A.僅①③⑤
 - B.僅②④⑤
 - C.僅①③④
 - D.僅②③④
- 61.下列那一塊咀嚼肌過度活躍與顳頰關節（temporomandibular joint）內的關節盤紊亂（derangement）最相關？
- A.咬肌（masseter）
 - B.顳肌（temporalis）
 - C.內翼肌（medial pterygoid）
 - D.外翼肌（lateral pterygoid）
- 62.有關胸鎖乳突肌的敘述，下列何者錯誤？
- A.是最表淺的前頸肌肉
 - B.可以是呼吸時的輔助肌
 - C.單側收縮可造成頸椎側彎
 - D.無協同肌協助下，兩側收縮會造成頸部前彎
- 63.有關脊椎活動的敘述，下列何者錯誤？
- A.腰椎旋轉動作是最受限的
 - B.彎曲與伸直在下胸椎最受限
 - C.頸椎第3~5節，有最大的側彎角度
 - D.頸椎第1~2節旋轉角度最大
- 64.寰樞關節（atlantoaxial）向右旋轉時，有關寰椎的共伴活動（coupled movement）敘述，下列何者正確？
- A.向上位移
 - B.向下位移
 - C.向右位移
 - D.向左位移
- 65.有關頭顱前突（protraction）與後縮（retraction）之敘述，下列何者正確？
- A.前突時，中下頸椎彎曲
 - B.前突時，上顱頸椎彎曲
 - C.後縮時，中下頸椎彎曲
 - D.後縮時，上顱頸椎伸直
- 66.有關頸半棘肌（semispinalis cervicis）的敘述，下列何者正確？
- A.位在頸椎前方
 - B.屬於橫棘肌群之一

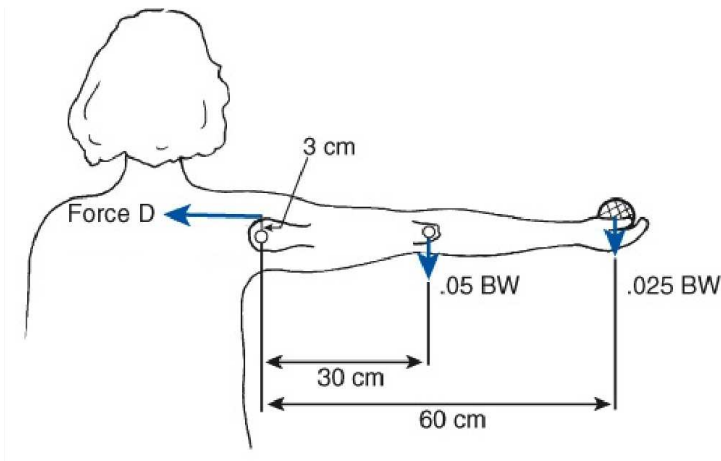
- C.執行頸椎屈曲活動
 - D.執行頭部側彎跟旋轉活動到對側
- 67.下列那一結構跟舌骨（hyoid bone）位置同高？
- A.頸椎第2節
 - B.頸椎第3節
 - C.頸椎第4節及第5節
 - D.頸椎第6節
- 68.下列那一運動狀態將造成最大的椎間盤內壓？
- A.從椅子上起立
 - B.站立時前彎
 - C.以圓背姿勢舉起20公斤重物
 - D.慢跑
- 69.造成老人姿勢控制變差的原因不包括下列何者？
- A.肌力下降
 - B.本體感覺能力下降
 - C.身體搖擺速度下降
 - D.認知功能下降
- 70.走在不平坦的路面，為了維持視線的水平，主要依賴何種動作策略？
- A.軀幹
 - B.髖關節
 - C.踝關節
 - D.膝關節
- 71.站姿體前彎時，下列敘述何者錯誤？
- A.過緊的膈旁肌會導致腰椎過度屈曲
 - B.體前彎達90度時，重力力臂達到最大值
 - C.由體前彎姿勢回到正常站姿時，需背直肌、臀大肌與膈旁肌協同收縮
 - D.腰椎屈曲不足會導致髖關節過度伸直
- 72.下列何者不是駝背坐姿的特徵？
- A.胸椎較後凸
 - B.腰椎較前凸
 - C.頸椎較前凸以維持視線水平
 - D.軀幹屈曲力矩較大
- 73.步態承重期中，承重腳踝關節的動作與內在關節淨力矩的敘述，下列何者錯誤？
- A.在承重中期時，踝關節於矢狀面上為背屈淨力矩
 - B.在足跟接觸時，踝關節於矢狀面上動作為蹠屈
 - C.在足跟接觸時，踝關節於冠狀面上為外翻淨力矩
 - D.在承重期時，踝關節於水平面上多為外展淨力矩
- 74.在平躺且保持膝關節伸直的姿勢下，抬高右腳後放下。在過程中出現下背部拱起的現象，表示下列那一條肌肉無力？
- A.臀大肌

- B.腹直肌
- C.大腿後肌
- D.豎脊肌

75.正常步態週期的擺盪後期（terminal swing），脛骨會相對股骨向外旋轉大約10度，此現象被稱為何種機制？

- A.前傾機制（anteversion mechanism）
- B.絞盤機制（windlass mechanism）
- C.阿基米德螺旋（spiral of Archimedes）
- D.螺旋機轉（screw home mechanism）

76.手握0.25倍體重（BW）的啞鈴外展舉至水平停住，假設只有下圖中所顯示的肌肉收縮（Force D）以抗衡外力矩，此時該肌肉力量大約為體重的幾倍？



- A.0.5
- B.1
- C.1.5
- D.2

77.周邊神經系統包含那些組織？①血管 ②脂肪組織 ③結締組織 ④上皮組織

- A.僅①③
- B.僅②④
- C.僅①②④
- D.僅①③④

78.肌肉收縮的全有或全無原則是指下列那些情況？①一肌纖維內所有肌節（sarcomere）收縮 ②一肌小節內的所有間橋（cross bridge）動作 ③一運動單元內所有肌纖維收縮 ④一肌肉內所有徵召運動單元的反覆抽動（twitching）

- A.僅①③
- B.僅②④
- C.僅①②③
- D.僅②③④

79.有關骨骼老化的敘述，下列何者錯誤？

- A.骨密度下降
- B.縱向骨小樑被吸收，橫向骨小樑變厚
- C.海綿骨數量減少，硬骨變薄

D.規律活動與運動可以減緩骨質流失

80.頸椎於屈曲、伸展活動時，那一節活動範圍最大？

A.C1~C2

B.C3~C4

C.C5~C6

D.C7~T1

107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

代 號：2311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：物理治療學概論（包括物理治療史、物理治療倫理學與物理治療行政管理學）

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.臺灣第一個物理治療碩士班與第一個物理治療博士班之成立相差幾年？
 - A.3
 - B.5
 - C.7
 - D.10
- 2.關於ICF編碼d455.9，下列敘述何者正確？
 - A.「d」代表身體構造
 - B.「4」代表領域
 - C.「55」代表疾病種類
 - D.「9」為限定值，數字越大代表問題越嚴重
- 3.某一物理治療所在社區舉辦民眾體適能促進計畫，屬於三段五級預防工作那一階段？
 - A.第一級
 - B.第二級
 - C.第三級
 - D.第四級
- 4.下列那些屬於美國物理治療學會提出的物理治療介入類別（intervention）？①個案教導 ②氣道清潔技術 ③居家生活功能性訓練 ④皮膚修護與保護
 - A.①②③④
 - B.僅①②
 - C.僅②③④
 - D.僅①③④
- 5.下列何者屬於物理治療執業類型（practice pattern）中6B（和體能退化有關的有氧能力／耐力損傷）的個案？
 - A.肺癌患者
 - B.心臟衰竭患者
 - C.A型流感併發肺炎者
 - D.呼吸器依賴者
- 6.下列那一項發展在目前臺灣物理治療尚未建立完成？
 - A.二年期物理治療師訓練計畫
 - B.專科物理治療師制度
 - C.物理治療系所評鑑制度

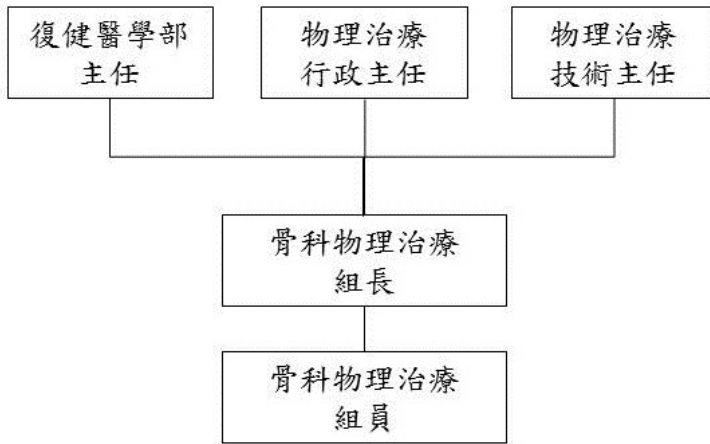
- D.物理治療專業行為準則
- 7.我國長期照顧制度的發展目標為何？
- A.以社區／居家照護為主
 - B.以機構式照護為主
 - C.以醫院式照護為主
 - D.三種照護模式均衡發展
- 8.世界物理治療聯盟（WCPT）現行訂定每幾年舉辦一次大會？
- A.一年
 - B.二年
 - C.三年
 - D.四年
- 9.下列有關呼吸疾患物理治療的方法，何者正確？
- A.在吸氣終了時，施予扣擊、顫動，以鬆動痰液
 - B.利用重力的原理，將被引流的支氣管置放於最水平的位置，加速痰液排除
 - C.病患呼吸困難時，使其身體向前傾，可使橫膈膜處於拉長之位置，而可產生較大之力量
 - D.圓唇吐氣法（**purse-lip breathing**）的原理是減少吐氣肌對胸廓之壓迫而防止氣道塌陷
- 10.下列何者是國際健康功能與身心障礙分類系統（ICF）中的情境因素（**contexture factor**）？
- A.身體功能與構造（**body function and structure**）
 - B.活動（**activity**）
 - C.參與（**participation**）
 - D.個人因素（**personal factor**）
- 11.以家庭為中心的早期介入模式認為家庭對發展遲緩兒童的預後有重要的影響，這樣的觀點與下列何者較為契合？
- A.國際健康功能與身心障礙分類系統（ICF）
 - B.感覺整合（**sensory integration theory**）
 - C.知覺－行動理論（**perception-action theory**）
 - D.行為改變技術（**behavior modification**）
- 12.倫理學的理論所提及的實用論（**utilitarianism**）是指下列何者？
- A.又稱為義務論
 - B.以行為者的動機、意願來反省道德問題
 - C.積極的方式是為大多數人謀福利
 - D.行為特徵具有忠誠和仁慈
- 13.責任論所重視的是行為的本質合乎倫理，不是只考慮到行為的結果。請問下列何者的行為本質合乎責任論？
- A.西方的羅賓漢
 - B.東方的廖添丁
 - C.臺灣俠醫林杰樑
 - D.燕子李三劫富濟貧
- 14.自主原則的施行是指尊重一個有自主能力的個體所做的自主選擇，下列何者是符合自主原則？
- A.40歲成人決定不接受骨科手術
 - B.10歲兒童自己決定不施打流感疫苗

- C.癌症病人想要自殺
D.智能障礙成人拒絕治療
- 15.病人無法執行同意權時，依下列何項順序代表病人意願？①父母 ②兄弟姊妹 ③配偶 ④兒女
- A.①②③④
B.②①③④
C.③④①②
D.④③②①
- 16.進行小兒物理治療介入研究時，受試者皆為幼兒園兒童，則該治療師進行研究時，應取得下列何者的同意書？
- A.受試者或其法定代理人
B.受試者與其法定代理人
C.僅受試者之法定代理人
D.僅受試者
- 17.21世紀的醫療模式以何者為中心？
- A.醫療人員
B.病人
C.疾病
D.醫院
- 18.身為物理治療組長，有一名新進物理治療師聲稱因為經驗不足，拒絕服務一名AIDS病患，你應該如何處理呢？
- A.考量是新進人員所以換給資深治療師處理
B.由自己來承接
C.先婉拒服務AIDS病患，待有其他治療師有意願後再承接
D.告知新進治療師有關AIDS的專業照護知識與保護措施後再請他承接
- 19.每一個人都可以得到醫療照顧的均等權，這是符合下列那一項醫學倫理的原則？
- A.切勿傷害
B.行善利人
C.秉持公義
D.病人自主
- 20.依照我國之物理治療師法規定，物理治療紀錄應記載病人之姓名、性別、出生年月日，以及施行物理治療之情形與日期等，均應逐一記載並簽名或蓋章。上述紀錄尚應包含下列何者？
- A.病患身分證字號
B.醫師之診斷、照會或醫囑
C.保險單位及聯絡電話
D.血型及過敏病史
- 21.因當今病患的自主權日增，下列何項遂成為物理治療倫理中的重要議題？
- A.知情同意
B.病人在研究計畫中的權利
C.不施行心肺復甦術或維生醫療
D.隱私權

22. 有關醫學研究受試者同意書中，對於已經簽署同意書的受試者之賠償與受益權利，下列何者錯誤？
- A. 如因研究計畫而引發之身體、心理上之不良反應、副作用或傷害，本研究計畫之合作醫院將提供受試者專業醫療照顧及醫療諮詢，不必負擔治療不良反應或損害之必要醫療費用
 - B. 研究受試者同意書上所記載之可預期不良反應，可不予補償
 - C. 依醫療法規定，在施行人體試驗中因試驗本身不可預見之因素，致研究參與者死亡或傷害者，亦屬於刑法上之故意或過失
 - D. 研究對象參加研究可能獲得之益處，例如：酬勞、血清檢查等，或者對此疾病將來之治療有益處，均需詳實記載在受試者同意書並履行內容
23. 世界醫學會於1981年在里斯本的會議宣言，是以下列何項為主題？
- A. 病人權利之保障
 - B. 安樂死
 - C. 器官捐贈
 - D. 基因工程
24. 卓越（excellence）為美國物理治療學會於2002年提出的物理治療專業核心價值（core value）之其中一項，下列何項說明「卓越」價值的內容？
- A. 將證據醫學用於日常執業中，表現出專業知識和技能的高標準
 - B. 將病患的需求置於己身需求之上
 - C. 對自己的行為及醫病關係負責
 - D. 了解病患的觀點與感受，並予以尊重
25. 下列何者不是在醫學上研究倫理議題的相關者？
- A. 研究者
 - B. 研究參與者
 - C. 贊助的機構
 - D. 研究成果之出版機構
26. 某物理治療師經醫師照會後，至神經外科病房為一位腰椎脊髓損傷的男性病患進行運動治療，這位病患經常不經意觸碰到治療師的身體隱私處，影響治療師的心理狀態。為維護良好醫病關係及專業倫理，下列之因應措施，何者最佳？
- A. 維護專業形象，刪除病患的運動治療僅以機器執行業務，以保持距離
 - B. 與會診單位醫師討論，確認並指出病患不當之處，通知相關單位備案，並列入病歷紀錄
 - C. 嚴責病患並拒絕為病患執行物理治療
 - D. 告訴家屬後，再繼續為病患治療
27. 下列何者不是長期照顧服務法規定的長照服務項目？
- A. 醫事照護服務
 - B. 預防失能服務
 - C. 輔具服務
 - D. 衛生教育服務
28. 評量物理治療人員數量是否足以提供良好的服務，這是那種評鑑方法？
- A. 結構法
 - B. 過程法
 - C. 結果法

D.測量法

29.某復健醫院之組織結構如下圖，對於骨科物理治療組長而言，此為何種組織型態？



- A.直線式組織結構
- B.功能式組織結構
- C.幕僚式組織結構
- D.矩陣式組織結構

30.一位物理治療師想自行開業，他與另一位物理治療師共同租用房子作為治療所，分不同時段使用，以節省房租成本。此種做法較符合下列那一種經營策略？

- A.合約制
- B.聯盟法
- C.連鎖經營
- D.聯合執業

31.對於一家醫學中心的物理治療部門而言，以下那些費用為直接成本？①物理治療師薪資 ②行政書記薪資 ③設備儀器費 ④水電費 ⑤拋棄式電極片費用

- A.僅①②③⑤
- B.僅①④⑤
- C.僅①③⑤
- D.僅②③④

32.一位物理治療師在醫院餐廳與來訪朋友聊天中透露了一位病患的病情，被病患家屬聽到，因而對兩人提出告訴，物理治療師被處罰鍰，但其友人因非醫護人員而不受罰，這是因為法律的何種特性？

- A.階層性
- B.後法優於前法
- C.特別法優於一般法
- D.法律不溯及既往

33.下列那一位醫師開具的診斷證明，可能無法提供健保物理治療所申報健保物理治療支付？

- A.神經內科
- B.神經外科
- C.整形外科
- D.小兒科

34.下列那一種治療項目可以申報健保給付的物理治療類別複雜項目？

- A.平衡訓練
- B.肌力訓練

- C.耐力訓練
- D.關節鬆動術

35.各層級管理人所需之各面向能力程度不同，通常任用基層主管較重視那一方面的能力？

- A.知識與技術
- B.組織與領導
- C.規劃與整合
- D.分析與決策

36.我國全民健保針對醫療流程較一致的疾病，如闌尾切除術，所採取支付醫療費用方式為何？

- A.論量計酬
- B.論人計酬
- C.論病例計酬
- D.論日計酬

37.依據醫事人員執業登記及繼續教育辦法規定，繼續教育實施方式之敘述，何者錯誤？

- A.在國內外大學進修專業相關課程
- B.在國外執業或開業
- C.參加網路繼續教育
- D.在平面媒體上撰寫衛生教育文章

38.下列關於人員年流動率的敘述，何者錯誤？

- A.人員年流動率是指每年離職人數除以總人數再乘以100%
- B.人員年流動率太高會降低效率，間接增加成本
- C.人員年流動率越低越好，可以增加效率
- D.人員流動可分成自願性流動與非自願性流動

39.下列何者不是醫療法所稱之醫事人員？

- A.物理治療師
- B.醫事放射士
- C.運動傷害防護師
- D.助產士

40.關於總額預算制（global budget）之優缺點，下列何者正確？①可以有效控制醫療費用的預算，不致造成保險財務危機 ②醫師有穩定的收入，較有安全感 ③醫療提供者預知全年預算，減少以量創價的誘因 ④訂定支出上限，促使醫院間發揮同儕制約的效果

- A.僅②③④
- B.僅①③④
- C.僅①②④
- D.僅①②③

41.黃姓物理治療師經過長期努力，終於在日前考上物理治療師證書，隨後任職於「丙丁」市一間復健科診所。執業不久後因捲入性騷擾疑雲，最後法官以該治療師精神狀態異常判其無罪。然而這個事件導致他的臨床業務及心情受到影響，想要離職改到「甲乙」縣重新開始。下列情境何者符合現行法規？

- A.黃姓治療師想要休息調整心情，於是暫時停止所有業務。由於外務紛擾，導致停業申請於事實發生後18天，才向「丙丁」市衛生主管機關備查完成
- B.「丙丁」市衛生主管機關委由相關專科醫師鑑定，經鑑定為「精神狀態暫不適合執行物理治療業務」。故

決議廢止其物理治療師證書

- C.「甲乙」縣物理治療師公會已知該名治療師狀況，並召開臨時理監事會議。經由三分之二以上出席，二分之一以上同意，決議駁回入會申請。並依決議進行一個月的觀察等待期
- D.顧阿姨持醫師診斷證明書，至「甲乙」縣黃姓治療師住處。黃姓治療師依診斷書及影像學資料，給予物理治療評估後，建議顧阿姨改至鄰近醫學中心就診
- 42.林同學是一名正在實習的物理治療學系學生，近期內他發現老師們開始變得沉默寡言，常常討論結束後就埋首電腦中。後來討論時才聽到原來評鑑又要來臨，相關文件資料的準備整理，導致臨床治療師壓力加劇。也藉此機會林同學查詢了物理治療評鑑的相關內容，他所查到的內容中，下列何者正確？
- A.由於臺大物理治療中心在民國97年成立後，才開始接受各科轉介照會。因此於民國97年前的物理治療單位訪查評量中，並未將轉介來源、個案多樣性納入標準
- B.醫院新制評鑑多採用以病人為重點的評鑑查證方式，追溯病人於醫院中的一系列過程。取代傳統以章節條文查證書面的作法
- C.過去物理治療評鑑多由各醫療單位自行辦理。於民國104年起，由醫策會委託臺灣物理治療學會統籌規劃，成立評鑑委員會進行實地考核
- D.過去傳統物理治療評鑑，多著重於環境設備、人力資療。在民國99年醫策會制定標準後，方將教學空間、圖書期刊量等因素納入準則
- 43.董姓治療師為一名區域醫院的物理治療師，平時多負責床邊物理治療業務。近期內發現同事們熱烈討論DRG系統，並推測可能造成的影響。所謂住院診斷關聯群支付制度（Tw-DRGs），下列敘述何者正確？
- A.屬於論人計酬（capitation）的給付方式
- B.支付單位較論量計酬小，因此供給者有較高的誘因選擇更具成本效益的服務
- C.DRGs的精神在於以病人的特質，而非醫院的成本來定義病例（case）
- D.促使醫師增加提供服務，以增加淨收入
- 44.黃姓治療師通過民國101年7月31日舉辦的物理治療師高考。他隨後在民國101年10月4日領到物理治療師證書後，持續投入物理治療工作至民國107年。該年衛生福利部也寄電子郵件提醒他該換照了。此時他才開始注意執照更新中的繼續教育問題，他所理解的內容下列何者正確？
- A.黃姓治療師依法可以提前6個月換照，因此於民國107年7月31日前6個月，即民國107年1月31日可提出換照申請
- B.繼續教育課程中包含專業課程、專業品質、專業管理、專業相關法規4大類
- C.執照更新時，所受繼續教育課程中最少需具感染管制、財務管理各4點以上
- D.物理治療師每6年繼續教育課程積分需滿120點以上
- 45.下列何者是20世紀率先提出最多最具影響力的管理理論大師？
- A.路因（Kurt Lewin）
- B.戴明（William Edwards Deming）
- C.杜拉克（Peter Drucker）
- D.柯特勒（Philip Kotler）
- 46.物理治療所容留未具物理治療師或物理治療生資格人員擅自執行物理治療業務者，其罰則為何？
- A.處1萬元以上6萬元以下罰鍰
- B.處2萬元以上5萬元以下罰鍰，並廢止物理治療之開業執照
- C.處2萬元以上7萬元以下罰鍰，並廢止負責物理治療師之執業執照
- D.處2萬元以上10萬元以下罰鍰，其情節重大者，並得廢止其開業執照

- 47.下列何者為影響物理治療部門品質表現的「內部因素」？
- A.保險給付的單位
 - B.政府的規定
 - C.人事部門的標準
 - D.評鑑的單位
- 48.物理治療師於臨床執業時，想了解有關髖關節人工置換的最新臨床治療指引，下列何者為最佳建議搜尋網站？
- A.皮卓實證資料庫（PEDro）
 - B.考科藍圖書館（Cochrane Library）
 - C.牛津實證醫學中心（Oxford Center for Evidence-based Medicine）
 - D.世界物理治療聯盟（World Confederation of Physical Therapy）
- 49.美國運動醫學會發表針對老年人身體活動的實證指引，有關柔軟度運動的證據等級和推薦等級為IIb/B，最恰當的解釋為何？
- A.對老年人有明顯效果，實證等級高，一定要採行
 - B.對老年人有明顯效果，但實證等級稍差，不一定要採行
 - C.對老年人效果的實證等級稍差，是可以考慮，但療效較不確定
 - D.對老年人效果的實證等級尚可，是合理可推薦的運動
- 50.某物理治療師對使用超音波治療腳踝扭傷的效果有興趣，想在資料庫搜尋時，使用下列何種關鍵字搜尋方式最能同時兼具敏感性和特定性？
- A.therapy OR ankle sprain
 - B.（therapy NOT ultrasound）AND（ankle AND sprain）
 - C.ultrasound OR ankle OR sprain
 - D.ultrasound AND ankle AND sprain
- 51.採用對照試驗（controlled trial）的方式進行研究時，下列那種偏差較無法控制？
- A.自然復原（natural recovery）
 - B.分組偏差（allocation bias）
 - C.安慰劑效應（placebo effects）
 - D.禮貌的病人（polite patients）
- 52.下列有關無母數分析（nonparametric test）的敘述，何者錯誤？
- A.可用於有偏態分布的母群體的統計推論
 - B.無法用於小樣本資料的分析
 - C.可用來分析序位變項的資料
 - D.判錯機率較常態分布母群體判錯機率高
- 53.評審有關預後（prognosis）研究證據的效度時，下列那個因素較不須考量？
- A.清楚定義代表性樣本的納入和排除條件
 - B.是否徵召初始世代（inception cohorts）
 - C.受試者是否盲化（blinding）
 - D.追蹤流失（loss to follow-up）的百分比
- 54.想了解原發性肩關節脫位病患4年後再脫位的風險，經過4年追蹤，在50位接受運動訓練的病患中，有5位發生再脫位，而另外50位未治療的病患中，有6位發生再脫位。試問病患在自然歷程（nature course）的情

況，其4年後再脫位風險預後（prognosis）為何？

- A.2%
- B.10%
- C.12%
- D.17%

55.下列那種信度（reliability）的檢測是屬於內部一致性（internal consistency）？

- A.施測者間的信度（inter-rater reliability）
- B.再測信度（test-retest reliability）
- C.複本信度（equivalent-forms reliability）
- D.折半信度（split-half reliability）

56.臨床物理治療師若要執行臨床實證能力，執行實證步驟之先後順序為何？①恰當運用 ②搜尋證據 ③提出問題 ④衡量結果 ⑤嚴格評讀

- A.②①③④⑤
- B.②①④③⑤
- C.③②⑤④①
- D.③②⑤①④

57.在進行實證物理治療過程中，有關文獻中診斷或測量工具的效度（validity）評析，下列敘述何者錯誤？

- A.內容效度（content validity）是指量表中的每一個問題是否涵蓋此量表所要測量議題的所有範圍
- B.表面效度（face validity）是指量表中的每一個問題是否有邏輯連結
- C.建構效度（construct validity）是確認每一構成概念對於總體觀察現象的體現程度
- D.效標效度（criterion-related validity）中的同時效度（concurrent validity）是以預測結果的程度來檢測

58.進行線上資料庫搜尋臨床介入預後的證據時，最好的證據文獻研究設計類型為何？

- A.前瞻性世代研究
- B.橫斷式研究
- C.回溯世代研究
- D.隨機控制研究

59.評析實證文獻時，如實驗架構為重複測量同一組相依樣本，自變項為兩種方法，應變項為連續變項，下列那一種統計分析方法最適合？

- A.獨立T檢定
- B.配對T檢定
- C.McNemar's檢定
- D.卡方檢定

60.使用線上考科藍圖書館的Cochrane Reviews資料庫進行實證文獻搜尋，下列那一項是使用這個資料庫的優點：

- A.回顧性文獻多屬於隨機臨床試驗
- B.較多屬於病因（etiology）相關的文獻
- C.提供個人免費使用線上瀏覽功能
- D.較多屬於預後（prognosis）相關文獻

61.張先生62歲，無心臟病病史，最近因劇烈胸痛併盜汗，被診斷為急性心肌梗塞。下列何種情況，可以接受口服乙型阻斷劑（ β -adrenergic blocker）治療？

- A. 血壓90/60 mmHg
B. 心電圖出現房室傳導阻滯
C. 有氣喘病史
D. 伴有高血壓
62. 下列有關新陳代謝疾病（metabolic syndrome）發生的機轉，何者正確？
A. 胰島素分泌不足
B. 血中脂肪酸代謝產物增加刺激胰島素訊息傳遞
C. 肝細胞中脂肪酸代謝產物增加刺激胰島素訊息傳遞
D. 過多的脂肪組織導致發炎性細胞激素（proinflammatory cytokines）增加
63. 下列有關骨質疏鬆症的觀念，何者正確？
A. 老年身高變矮是自然老化的過程的一部分，如同白髮或皺紋一樣，不是疾病
B. 只有年紀大的婦女會有骨質疏鬆症
C. 葡萄糖胺可以預防或治療骨質疏鬆
D. 戒菸戒酒是骨質疏鬆症治療的一部分
64. 張女士64歲，身體一向健康，與朋友吃完海鮮大餐後，左腳突然出現劇烈疼痛，經醫師診斷為急性痛風。張女士最不可能具有下列何者情況？
A. 左腳有痛風石形成
B. 血中尿酸值快速變動
C. 左腳關節受傷病史
D. 有長時間之無症狀高尿酸血症
65. 張小姐25歲未婚，最近因為工作壓力大，斷斷續續出現疲勞倦怠、顏面紅斑、口腔潰瘍、對稱性關節痠痛但無關節破壞現象，經抽血檢查發現貧血、白血球數量不足、血小板缺乏，則張小姐應到那一專科診治？
A. 血液科
B. 骨科
C. 免疫風濕科
D. 復健科
66. 下列有關胃腸出血的敘述，何者正確？
A. 吐血（hematemesis）表示只有胃幽門以上出血
B. 黑便（melena）表示升結腸以上部位出血超過100 c.c.
C. 假性黑便（pseudomelena）表示只有十二指腸懸肌（ligament of Treitz）以上部位出血超過20 c.c.
D. 鮮血便（hematochezia）表示只有直腸以下部位出血
67. 關於臺灣衛生福利部轄下所屬單位機關及其負責業務，下列敘述何者錯誤？
A. 醫事司管理緊急醫療救護服務體系之規劃與推動
B. 國民健康署管理癌症防治之規劃與推動
C. 食品藥物管理署管理毒品及其他物質成癮防治政策之規劃與推動
D. 社會及家庭署管理身心障礙者福利與老人福利等業務
68. 在慢性砷中毒之生物標誌流行病學研究中，周邊淋巴球之染色體異常，屬於何種型態的生物標誌？
A. 內在劑量環境暴露
B. 早期生物效應
C. 體內結構或功能的改變

D.後天之易感受性

69.糖尿病在社區A之盛行率為0.12。以一個敏感度為0.82、精確度為0.92之篩檢方法檢測此疾病。糖尿病在社區A之篩檢陽性率為何？

A.12.0%

B.16.9%

C.26.9%

D.90.8%

70.關於PM2.5之空氣污染物，下列敘述何者錯誤？

A.為粒徑小於2.5微米之空氣污染物

B.由揚塵與粉碎等透過機械方式，使物質變小而懸浮於空氣之中的污染物

C.由燃燒與冷凝等過程，由氣態分子狀態聚集而懸浮於空氣之中的污染物

D.為一種細懸浮微粒之空氣污染物

71.下列何種死因，具有最高的平均潛在生命年數損失？

A.惡性腫瘤

B.慢性肝病及肝硬化

C.事故傷害

D.腦血管疾病

72.將廢棄物改變其物理、化學、生物特性或成分，達到分離、減積、去毒、固化或安定之行為，屬於何種階段的垃圾處理方法？

A.初步處理

B.中間處理

C.最終處理

D.回收再利用

73.下列何項條件組合，是全球環境變遷主要的共同根源？①人口的急遽增加 ②個人消費的增加 ③生產及消費模式的均一化 ④熱帶雨林的減少

A.僅①③④

B.僅①②④

C.僅①②③

D.僅②③④

74.有關腹裂（gastroschisis）的描述，下列何者錯誤？

A.手術後通常需要接受全營養注射法

B.腹裂通常發生於臍帶的左側

C.修補腹裂後發生新生兒小腸結腸炎（NEC）的比率約為20%

D.10~20%腹裂新生兒有合併睪丸未降（undescended testes）

75.下列何者是最常用的前列腺癌追蹤標記？

A.前列腺特異性抗原

B.胎兒蛋白

C.人絨毛膜促性腺激素

D.酸性磷酸酶

76.下列有關人體體液的敘述，何者錯誤？

- A. 全身水分的三分之二是細胞內液體
- B. 全身水分流通穿過細胞膜分布於細胞內液體及細胞外液體，直到細胞內外滲透壓相同
- C. 鉀離子是在細胞外液體中的主要陽離子
- D. 鈉離子是血清滲透壓的主要決定因素

77. 下列何者為中央脊髓症候群（central cord syndrome）的主要症狀？①意識昏迷 ②四肢無力，但上肢比下肢更嚴重 ③感覺異常，有刺痛感 ④尿失禁

- A. 僅①②
- B. 僅②③
- C. 僅③④
- D. 僅①④

78. 腕隧道症候群是指下列何神經受壓迫所致？

- A. 橈神經
- B. 正中神經
- C. 尺神經
- D. 股神經

79. 下表運動介入後，那一種測量結果的效益值（effect size）是有某種程度的效果，但未達顯著性，並由何判斷得知？

Overall Effects of the Exercise Intervention on TUG, PPT, Berg Balance, and MMSE

	Intervention Effect (Original Scale)	Effect Size*	90% Confidence Interval
TUG	18 sec faster	.54	(.12, .95)
PPT	1.3 better	.40	(.002, .80)
Berg	4.8 better	.32	(-.09, .74)
MMSE	3.1 better	.54	(.15, .92)

- A. TUG，90%信賴區間範圍最大
- B. PPT，效益值最小
- C. Berg，90%信賴區間範圍包含0
- D. MMSE，效益值最大

80. 承上題，有關表中的「90%信賴區間（confidence interval）」，下列敘述何者正確？

- A. 它是指有90%的機率觀察值落在這個區間
- B. 同一組數據，它比一般常用的95%信賴區間更容易使統計結果達到顯著
- C. 此研究的顯著程度值 $\alpha=0.05$
- D. 此研究的顯著程度值 $\alpha=0.01$

107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

代 號：3311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：物理治療技術學（包括電療學、熱療學、操作治療學與輔具學）

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1.關於冷療臨床應用的注意事項，下列何者錯誤？

- A.可能暫時性的血壓上升
- B.1~2小時的冷療，可能使周邊神經產生軸索損傷（axonotmesis）
- C.冷療後進行牽拉運動，需將肌肉伸展至最大的長度，達到最佳效果
- D.對於冷反應過高者（hypersensitivity），要常觀察及詢問病人的反應

2.關於淺層熱應用於減少疼痛及肌肉痙攣之基本原理，下列何者錯誤？

- A.增加疼痛閾值
- B.促進放鬆
- C.增加局部血流量
- D.減少皮膚阻抗

3.組織吸收超音波能力，由高至低依序為何？

- A.肌肉>骨骼>皮膚>脂肪
- B.骨骼>皮膚>肌肉>脂肪
- C.肌肉>脂肪>骨骼>皮膚
- D.皮膚>脂肪>肌肉>骨骼

4.下列電磁波光譜波長由大到小排列順序何者正確？①短波 ②微波 ③可見光 ④紫外線 ⑤紅外線

- A.①②④③⑤
- B.①②⑤③④
- C.②①③④⑤
- D.⑤③④①②

5.超音波治療時病人抱怨刺痛的原因與處理方式，下列何者正確？

- A.表示找到治療痛點，應調高治療強度
- B.表示治療強度過高，應儘速降低治療強度
- C.表示找到治療痛點，應維持此治療強度
- D.表示治療強度過高，改用肢體於水中操作

6.連續式短波使用鼓狀電極（drum electrode）治療時，覆蓋毛巾在治療部位的最主要原因為何？

- A.避免電極直接接觸
- B.避免皮膚堆積濕氣
- C.確保熱能均勻分布
- D.保護患者的隱私權

7.張小姐，32歲，因下背肌肉拉傷導致肌肉痙攣需要接受連續式短波透熱治療。在執行前，應該向患者做那些身體狀態的確認？①輸卵管結紮 ②懷孕 ③惡性腫瘤 ④身體質量指數（BMI）

- A. 僅①④
B. 僅②③
C. 僅①②③
D. 僅②③④
8. 使用單點（single-diode）治療頭，對腕骨壓瘡（pressure sore）處進行雷射治療，下列敘述何者正確？①沿著傷口外緣1公分處以直接接觸技術進行治療 ②使用4焦耳/平方公分作為治療劑量 ③將傷口假想切割3平方公分的方格，依序進行治療 ④以掃描式技術（scanning technique）於傷口處進行治療
- A. 僅②③④
B. 僅①②③
C. 僅①③④
D. 僅①②④
9. 相較於超音波，臨床上選擇短波治療的考量因素，下列敘述何者正確？①短波同一時間可治療區域較大 ②短波在組織加熱速率上具波動特性 ③短波治療停止後，組織溫度下降速率較慢 ④短波在人力運用上較有效率
- A. 僅①②③
B. 僅①③④
C. 僅①②④
D. 僅②③④
10. 紫外線照射後皮膚會產生紅斑（erythema），下列敘述何者錯誤？
- A. UVA引起紅斑的效力比UVB強
B. 與表皮釋放前列腺素有關
C. 病患接受紫外線治療前，需進行最小紅斑劑量測試
D. 紅斑消失所需的時間與紫外線照射劑量有關
11. 有關牽引力對脊椎關節拉離（joint distraction）效果的敘述，下列何者錯誤？
- A. 施作在30歲患者比70歲患者造成較多的關節分離
B. 施作在頸椎比腰椎會造成更多的關節分離
C. 施作在椎間盤退化患者比健康人會造成更多的關節分離
D. 25%體重的牽引力不足以造成腰椎小面關節的分離
12. 使用間歇性氣壓式加壓治療（intermittent pneumatic compression）時，低於多少的充氣壓無法影響循環及組織外型？
- A. 30 mmHg
B. 40 mmHg
C. 60 mmHg
D. 80 mmHg
13. 乳癌病患在接受乳房切除後，產生右上肢之淋巴水腫，關於循環機治療壓力設定，下列何者正確？
- A. 以不超過病患之舒張壓為原則
B. 建議為70~90毫米汞柱
C. 至少需大於病患之收縮壓
D. 至少需大於病患之平均動脈壓
14. 下列那些為脊椎牽引的禁忌症？①神經根壓迫 ②脊椎手術後初期 ③小面關節急性發炎 ④關節不穩定 ⑤脊椎旁肌肉痙攣

- A. 僅①②③
- B. 僅②③⑤
- C. 僅②③④
- D. 僅①④⑤

15. 有關磁療與電療的敘述，下列何者正確？

- A. 磁療有類似體表電刺激的現象，最表淺的感覺神經末梢最易被誘發活化
- B. 因為磁與電的原理不同，較大的神經元較不易被磁療活化
- C. 磁療具有與電刺激一樣的正負極效應
- D. 磁療與電療皆常以間歇的刺激模式輸出

16. 有關磁場治療的療效機制及生理效應，下列敘述何者錯誤？

- A. 其目的在於改變細胞膜電位差，使能影響細胞內離子與膠原系統
- B. 透過改變中樞神經系統的磁場，以增進自律神經的傳導速率
- C. 磁場的南極為正向磁能，可以強化細胞的活力
- D. 配合抗心肌梗塞藥物可改善血中醛類脂醇（aldosterone）濃度

17. 有關持續被動關節活動儀（continuous passive motion）的臨床效果，下列敘述何者錯誤？

- A. 可減少關節囊攣縮的形成
- B. 可維持肌肉的延展性
- C. 有助於降低疼痛
- D. 可增加肌力

18. 一般電器漏電時，下列那一種經過體表的電流會造成心室震顫（ventricular fibrillation）？

- A. 110 V，60 Hz 交流電，大於 80 mA
- B. 110 V，60 Hz 交流電，大於 20 mA
- C. 直流電流，大於 1 mA
- D. 直流電流，大於 20 mA

19. 關於經皮神經電刺激（TENS），下列敘述何者錯誤？

- A. 是一種低電壓的電刺激器
- B. 藉由電刺激後的肌肉疲乏達到止痛效果
- C. 可用來調控疼痛
- D. 包含傳統式、針灸式和脈叢模式

20. 針灸式經皮神經電刺激之參數設定，下列何者正確？

- A. 頻率 2~10 pps，脈波時間（pulse duration）50~80 μ s，強度至有舒服的麻電感且無肌肉收縮
- B. 頻率 2~10 pps，脈波時間（pulse duration）200~300 μ s，強度至肌肉收縮
- C. 頻率 100~150 pps，脈波時間（pulse duration）200~300 μ s，強度至肌肉收縮
- D. 頻率 100~150 pps，脈波時間（pulse duration）50~80 μ s，強度至有舒服的麻電感且無肌肉收縮

21. 關於使用神經肌肉電刺激增強肌力，下列敘述何者正確？

- A. 頻率愈高，電流進入組織的阻抗愈小
- B. 低頻電刺激的治療效果優於高頻電刺激
- C. 使用的電極片愈大愈好，可以避免電流過度集中，造成皮膚燙傷
- D. 治療過程中，在電極片下方不應感受到針刺感

22. 以神經肌肉電刺激進行健康者及前十字韌帶重建術後患者之股四頭肌群肌力強化訓練，下列敘述何者正確？

①前者肌力會增加，後者只能維持肌力 ②二者的肌力都會增加 ③健康者肌力的增加，電刺激比主動收縮肌力訓練有效 ④患者肌力的增加，電刺激比主動收縮肌力訓練有效

- A. 僅②
- B. 僅①③
- C. 僅②④
- D. 僅②③④

23. 關於功能性電刺激之主動電極放置位置，下列何者最佳？

- A. 運動點或神經近皮膚表層處
- B. 欲刺激肌肉的二分之一肌腹處
- C. 靠近肌腱的肌肉末端
- D. 肌肉的起始端

24. 當使用脈衝形式的功能性電刺激時，考量個案的舒適度與引起肌肉收縮的強度，下列那一脈衝波寬範圍最理想？

- A. 200~400 微秒
- B. 10~40 微秒
- C. 20~50 毫秒
- D. 100~300 毫秒

25. 有關中頻干擾電刺激與脈衝式神經肌肉電刺激之比較，下列敘述何者正確？

- A. 神經肌肉電刺激通常以正弦波作為主波的載波（carrier）
- B. 中頻干擾電刺激比神經肌肉電刺激容易造成肌肉纖維的同步收縮
- C. 相較於神經的絕對不反應期，中頻干擾電刺激的載波（carrier）週期較短，神經肌肉電刺激的脈衝波週期較長
- D. 中頻干擾電刺激可引發神經的興奮，而神經肌肉電刺激無法引發神經的興奮，僅能引起肌肉纖維的興奮

26. 關於向量干擾波的電生理效應，下列敘述何者正確？

- A. 原始載波為中頻電流，比低頻電流有較高的電容阻抗
- B. 原始載波為中頻電流，頻率太高無法對神經肌肉產生一對一的刺激反應
- C. 電刺激產生同步去極化（depolarization）現象，稱為Gildemeiser效應
- D. 連續性電刺激，後面的刺激不會落於絕對不反應期（absolute refractory period）

27. 利用高壓間歇式脈衝波於促進傷口癒合時，有關電極擺放位置之敘述，下列何者正確？

- A. 電極片僅可置於傷口旁
- B. 以生理食鹽水濕潤之無菌紗布覆蓋傷口後，即可將電極片置於傷口上
- C. 若傷口區域大，應選用大小一致的主動和參考電極片，以免影響電流分布
- D. 若傷口區域小，參考電極大小須大於主動電極之兩倍，以集中電流分布

28. 關於利用肌電回饋儀輔助動作訓練的理論基礎，下列敘述何者錯誤？

- A. 提供與動作成果相關的外顯回饋
- B. 提供與時間相關的訊息回饋
- C. 提供自我練習的機會
- D. 建立自信與提高動機的心理治療

29. 對慢性阿基里斯肌腱炎（Achilles tendinitis）病患而言，欲使用離子電泳法的離子來源，下列何者最適合？

- A. 鉀離子

- B. 碘離子
- C. 類酯醇 (decadron)
- D. 硫化銅 (copper sulfate)

30. 利用連續性直流電進行離子電泳法時，電極下產生之化學變化為何？

- A. 正極下產生醋酸酸化反應，負極下產生碳酸氫鈉鹼化反應
- B. 正極下產生碳酸氫鈉鹼化反應，負極下產生醋酸酸化反應
- C. 正極下產生鹽酸酸化反應，負極下產生氫氧化鈉鹼化反應
- D. 正極下產生氫氧化鈉鹼化反應，負極下產生鹽酸酸化反應

31. 有關F波的敘述，下列何者錯誤？

- A. 需超大強度 (supramaximal) 電刺激誘發
- B. F波的潛期 (latency) 具顯著的變異性
- C. 屬單突觸反射
- D. 可協助診斷神經叢的問題

32. 關於神經退化反應測試 (reaction of degeneration test)，下列敘述何者正確？

- A. 原理是基於神經肌肉細胞對於高頻及低頻電刺激的反應不同
- B. 原理是基於神經肌肉細胞對於長波寬及短波寬電刺激的反應不同
- C. 測試時所用之電流皆為單相波
- D. 測試時所用之電流皆為雙相波

33. 下列何者為施行按摩於顏面神經麻痺患者之治療目的？

- A. 加速神經恢復
- B. 改善魚尾紋
- C. 防止肌肉攣縮
- D. 強化臉部肌肉之肌力

34. 有關輕捻 (effleurage) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 增加往心臟流動的深淺層靜脈血
- B. 減緩淋巴流動
- C. 增加皮膚活動性
- D. 刺激大直徑的機械受器，減緩疼痛

35. 下列何種狀況不適合使用揉捏 (pressure manipulation) 手法按摩？

- A. 慢性疼痛
- B. 下肢慢性水腫
- C. 肌肉撕裂傷
- D. 關節攣縮

36. 下列何者比較不是使用敲擊 (percussion) 按摩手法的絕對禁忌症？

- A. 肋骨骨折
- B. 急性肌肉斷裂
- C. 動靜脈疾病
- D. 治療區域體脂過低

37. 有關淋巴按摩 (lymph massage) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 淋巴循環的方向是雙向的

- B.除了中樞神經系統、脾髓與骨髓之外，淋巴微管位於身上絕大多數組織中
- C.淋巴水腫常因為淋巴系統壓力過大，導致無法順暢排液
- D.淋巴系統可因手術破壞而導致淋巴水腫
- 38.良好按摩技術必須具備的條件，不包括下列何者？
- A.能讓病患放鬆的環境與擺位
- B.保持適當的按摩速度
- C.治療師的雙手需鍛練最大肌力
- D.治療師保持良好的人體工學
- 39.下列有關延遲性肌肉痠痛（delayed onset muscle soreness, DOMS）的敘述，何者錯誤？
- A.急性發炎會導致DOMS
- B.細胞鈣質調節失衡可導致DOMS
- C.代謝廢物堆積刺激A-alpha神經纖維會導致DOMS
- D.適當按摩治療可以緩解DOMS
- 40.有關結締組織按摩（connective tissue massage）的反射區位置，下列何者正確？
- A.頭區位於左肩
- B.心臟反射區位於右後背
- C.肝膽反射區位於左後背
- D.手臂區位於雙側肩胛骨附近
- 41.依Kaltenborn建議進行持續性關節鬆動術（sustained mobilization）時，起始治療時的施力程度可選擇下列何者，以決定組織的阻力和關節敏感度（sensitivity）？
- A. Grade I distraction
- B. Grade II distraction
- C. Grade III distraction
- D. Grade IV distraction
- 42.有關Maitland的脊椎鬆動術手法之敘述，下列何者正確？
- A.第一級的大振幅振動手法是利用誘發關節周圍傷害感受器（nociceptive receptors）以改善疼痛
- B.第二級的手法強度須大於第一級，且兩者適應症不同
- C.第一級的小振幅振動手法適用於關節組織癒合的慢性期
- D.第二級的大振幅振動手法是利用誘發關節機械感受器（mechanoreceptors）以改善疼痛
- 43.施行關節鬆動術時，若以減痛或放鬆為目的，其預設關節設定位置，最好放在何處？
- A.關節的中間角度位置
- B.關節活動度的零度位置（zero position）
- C.關節的休息位置
- D.關節活動度受限位置
- 44.下列有關使用肌肉能量技術（Muscle Energy Technique）來增加關節活動度之敘述，何者錯誤？①至少執行8~10回來達到新的治療動作範圍 ②指導病人維持15秒肌肉收縮抵抗中度到最大強度的阻力 ③可能造成椎動脈剝離，故嚴禁使用於顱頸區域的治療 ④使用一般停—放（hold-relax）手法來達成次最大等長（submaximal isometric）肌肉收縮，促成關節動作達到新的範圍
- A.僅①②④
- B.僅①③④

C. 僅①②③

D. 僅②③④

45. 關於多發性硬化症導致的大小便功能障礙，下列治療方針何者錯誤？

A. 治療痙攣性膀胱可用藥物調節膀胱排空

B. 定量的飲水

C. 針對便秘建議規律且持續使用刺激性輕瀉劑及灌腸劑

D. 尿失禁的控制建議限制咖啡因與酒精的攝取

46. 功能獨立量表（Functional Independence Measure）總共包含18個項目，下列何者不屬於自我照顧類別？

A. 攝食

B. 梳頭

C. 洗澡

D. 小便控制

47. 下列何者為跨專業團隊模式（transdisciplinary team model）的特色？

A. 有固定的團體會議

B. 各專業平行的提供服務，但目標與功能不盡相同

C. 不同專業透過合作分享知識和方法，一起成長，專業間界線較模糊

D. 團隊成員在相同的場所一起工作

48. 下列何者不是直接治療應力性尿失禁的方法？

A. 凱格爾運動（Kegel exercise）

B. Tanzberger運動

C. 生物回饋訓練

D. 臀大肌及腹肌的阻力訓練

49. 下列何種脊椎矯具最適合用於處理雪曼氏症（Scheuermann's disease）？

A. 朱華氏背架（Jewett brace）

B. 波士頓背架（Boston brace）

C. 奈特背架（Knight brace）

D. 普羅維登斯背架（Providence brace）

50. 一位單側肘下截肢的患者（transradial amputee），主訴其穿戴機械式義肢時，腋下部位會疼痛，其可能原因為何？

A. 其吊帶的交叉位置過於靠近健側

B. 套筒滑脫

C. 患者的胸大肌肌力不足

D. 肘關節有屈曲攣縮

51. 一名膝下截肢患者經常抱怨行走時義肢容易鬆脫，最可能為下列那些原因？①懸吊系統固定方式有誤 ②殘肢有些微水腫情形 ③襪子的數目不足

A. 僅①②

B. 僅②③

C. ①②③

D. 僅①③

52. 經股骨截肢（transfemoral amputation）患者術後最主要需加強下列那些方向的牽張（stretch）運動，以避

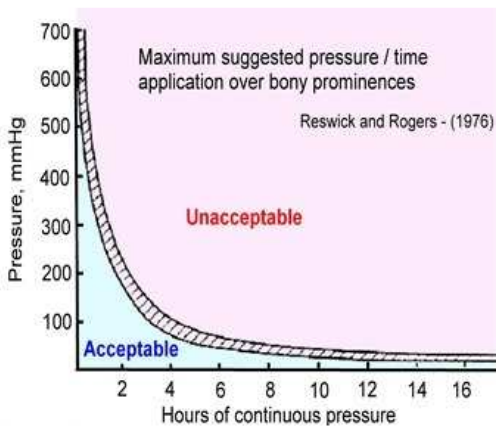
免腕關節肌肉攣縮？①腕屈曲方向 ②腕後伸方向 ③腕外展方向 ④腕內收方向 ⑤腕外轉方向 ⑥腕內轉方向

- A. 僅①③
- B. 僅②④
- C. 僅①⑤
- D. 僅②⑥

53. 關於殘肢長度的量測方法，下列敘述何者錯誤？

- A. 測量膝下截肢的長度是以外側脛骨平台為起點
- B. 測量膝上截肢的長度是以坐骨粗隆為起點
- C. 測量肘下截肢的長度是以肱骨外上髁為起點
- D. 測量肘上截肢的長度是以肩峰為起點

54. 學者Reswick與Rogers（1976）發表有關連續受壓時間與壓力大小，對於脊髓損傷者臀部發生壓瘡關係的研究（如圖）。根據他們的建議，脊髓損傷者在乘坐輪椅時，坐骨粗隆部位皮膚的壓力值最好控制在多少？



- A. 30~60 mmHg之間
- B. 200 mmHg以下
- C. 只要壓力值控制在100 mmHg左右，連續受壓時間的長短就不需要考慮
- D. 只要每2小時能執行有效減壓，座面壓力值的大小就不是影響壓瘡發生的因素

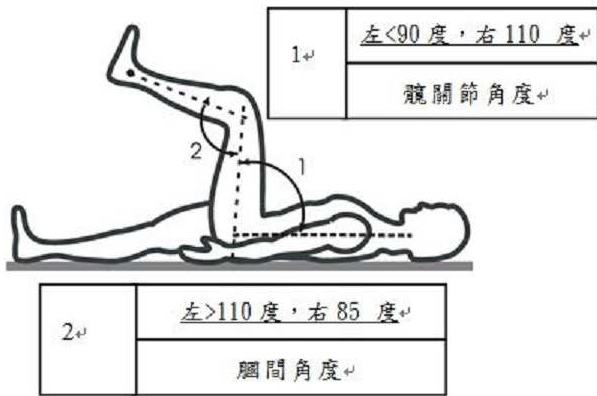
55. 關於輪椅沈入式座板（drop seat）之敘述，下列何者錯誤？

- A. 用來改變輪椅乘坐時座面高度的改裝配件
- B. 如果中風偏癱患者希望以單手單腳方式自推手動輪椅，不應使用這種輪椅改裝配件
- C. 安裝沈入式座板時，需將原本手動輪椅的座墊布移除
- D. 如果使用輪椅座墊後導致乘坐高度太高，或者原本合身的輪椅參數改變，就可以考慮選用沈入式輪椅座板

56. 下列何者不是使用站立型電動輪椅的好處？

- A. 增加下肢承重的機會，減少骨質疏鬆發生，並促進先天性腕關節脫臼的腦麻患者關節發育
- B. 社交效益，在與他人談話互動時增加眼睛高度可增加自信
- C. 增加採取物品時可及的高度，縮短操作者與環境互動的距離
- D. 站立時可讓臀部減壓

57. 幫一位脊髓損傷個案配置輪椅時，身體參數測量得到圖中參數1及2的數據。下列何種坐姿擺位的處置建議顯然不恰當？



- A. 設定輪椅座背靠角度為110度
- B. 設定輪椅座背靠角度為95度，同時將左前座面位置的輪椅座墊，調整降低厚度
- C. 設定右側輪椅腿靠角度為90度（垂直式腿靠）
- D. 設定左側輪椅腿靠角度為90度（垂直式腿靠）

58. 下圖是一組電動輪椅的控制器，下列敘述何者正確？



- A. 模組A稱為控制模組（control module），主要負責兩顆馬達的電源供應
- B. 模組B是俗稱「下控」的動力模組（power module），負責將搖桿的動作轉換為控制訊號
- C. 模組A的搖桿部分，稱為這部電動輪椅的「人機介面」，屬於「輸出介面」的一種
- D. 模組A的旋鈕部分，稱為這部電動輪椅的「人機介面」，屬於「輸入介面」的一種

59. 關於圖中二種驅動形式的爬梯機，下列敘述何者正確？



甲. 輪撐式爬梯機



乙. 履帶式爬梯機

- A. 「輪撐式爬梯機」在樓梯轉彎處必須是完整的平台
- B. 操作「輪撐式爬梯機」所需的技巧，比操作「履帶式爬梯機」更為困難，操作者需要訓練的時間較長

- C.如果單純只載運人員而不同時載運輪椅，兩種驅動方式的爬梯機所需的迴轉空間是一樣的
- D.當在迴旋梯上操作時，「履帶式爬梯機」的安全性優於「輪撐式爬梯機」

60.關於電腦輔具的評估，下列敘述何者錯誤？

- A.應先評估個案維持姿勢的能力，對於C5以上脊髓損傷者而言，建議儘量選擇仰臥姿勢操作電腦
- B.個案在進行評估及操作電腦時，上肢應有適度的支撐
- C.電腦輔具評估與設置的目標，包含加強操作速度、輸入的正確性、操作的穩定性、因省力而提高操作耐力
- D.在建議配置硬體的電腦輔具前，應先試著調整電腦內建的作業環境（如設定相粘鍵）

61.以徒手肌力測試檢查下列那一動作之肌力時，可以只用一個姿勢完成所有等級的檢查？

- A.肩胛內收（scapular adduction）
- B.肩內轉（shoulder internal rotation）
- C.髖伸直（hip extension）
- D.膝屈曲（knee flexion）

62.以徒手肌力測試檢查肌力時，下列「動作－姿勢組合」，何者正確？

- A.頸伸直（cervical extension）－最小重力姿勢（gravity minimal）－仰臥
- B.頸屈曲（cervical flexion）－最小重力姿勢（gravity minimal）－側躺
- C.軀幹旋轉（trunk rotation）－最小重力姿勢（gravity minimal）－坐姿
- D.側抬骨盆（elevation of pelvis）－抗重力姿勢－站姿

63.下列有關徒手肌力測試之敘述，何者正確？

- A.是測得個別肌肉之肌力，而非完成該動作的主要肌群之肌力
- B.測試雙關節肌肉時，應先擺位於關節活動度之末端（end range）位置再施予阻力
- C.測試中斜方肌肌力等級5時，阻力通常施於上臂
- D.測試腕外展肌力等級5時，阻力最好施於股骨遠端

64.徒手測試肩胛內收及向下旋轉（scapular adduction and downward rotation）之肌力時，若肩伸肌之肌力為4分，下列敘述何者正確？

- A.阻力施於上臂，且所測得之肌力等級應只能高於4分
- B.阻力施於上臂，且所測得之肌力等級應視抗阻力能力而定
- C.阻力施於肩胛，且所測得之肌力等級應只能高於4分
- D.阻力施於肩胛，且所測得之肌力等級應視抗阻力能力而定

65.以徒手肌力測試檢查近端指間關節屈曲（PIP flexion）之肌力時，應注意下列何者？

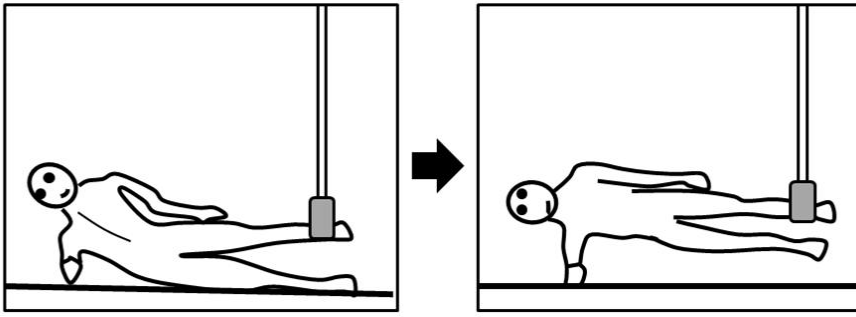
- A.所有手指應同時檢查，因為是同一條肌肉
- B.手腕應置於伸直姿勢，以避免發生屈肌主動不足（active insufficiency）現象
- C.伸指肌應放鬆，以避免發生反彈（rebound）現象
- D.遠端指間關節應同時屈曲，以避免發生tenodesis現象

66.執行腕關節屈曲與伸直的活動度量測時，依據挪京氏（Norkin）建議的量測方法，下列敘述何者錯誤？

- A.兩種測試動作，受測者均在仰臥的姿勢下被量測，且都會利用對側肢體平放床面，來協助固定骨盆
- B.關節量角器的支點（center fulcrum）都對齊大轉子
- C.近端臂都對齊骨盆外側中線
- D.遠端臂都對齊股骨外側中線，以股骨外上髁（lateral epicondyle）為參考點

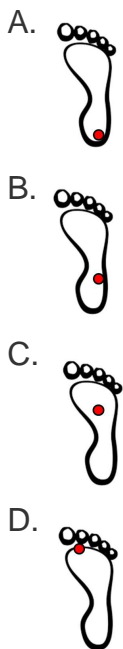
67.針對腓腸肌（gastrocnemius）長度進行量測時，依據挪京氏（Norkin）建議的量測方法，下列敘述何者正確？

- A.有兩種量測方法，分別在坐姿與站姿下來量測
- B.量測時要保持膝關節完全伸直
- C.關節量角器的支點（center fulcrum）對齊股骨外上髁
- D.關節量角器的遠端臂對齊腓骨外側中線，以外踝和腓骨頭為參考點
- 68.有一個中風病人，目前處於Brunnstrom's stage I，依據他可能的能力進展先後順序，依序排列其關節活動度治療方法，下列何者正確？①被動關節活動（passive ROM） ②主動協助運動（active-assistive ROM） ③主動關節活動（active ROM）
- A.①②③
- B.①③②
- C.②①③
- D.③②①
- 69.進行膕旁肌（hamstrings）牽張（stretch）時，下列那個動作較可以固定骨盆，達到有效的牽張？
- A.長坐姿，膝伸直，彎腰以手指碰觸腳趾
- B.站姿，彎腰以手指盡量接近地面，保持膝關節伸直
- C.靠牆平躺，雙腳平貼牆上且雙膝伸直，盡量使身體與雙下肢成90度直角
- D.單腳站立，被牽張側的腳放於椅子或桌面，身體保持直立且雙腳膝關節保持伸直
- 70.下列有關被動關節活動（PROM）量測到的終末感覺（end-feel）何者正確？
- A.若觀察到骨頭接觸骨頭／硬的終末感覺（bone to bone / hard end-feel），即可判定此關節有異常狀況
- B.部分關節在正常狀況下呈現骨頭接觸骨頭／硬的終末感覺（bone to bone / hard end-feel）
- C.若觀察到骨頭接觸骨頭／硬的終末感覺（bone to bone / hard end-feel），一定會伴隨受測者的不適或疼痛感
- D.若觀察到骨頭接觸骨頭／硬的終末感覺（bone to bone / hard end-feel），通常在反方向的關節活動時亦會觀察到
- 71.關於Valsalva maneuver的敘述，下列何者正確？
- A.閉氣用力時，胸內壓會下降
- B.適用於阻力訓練時配合進行以加強效果
- C.做高阻力運動時，請患者在心裡默默計數不說話，可以避免此現象的發生
- D.接受眼睛手術的患者要小心
- 72.讓患者坐在滑動的椅子上，腳板平放地板踩地，軀幹完全倚靠在椅背上。然後患者在軀幹不動的情況下，腳板踩地，並使用膝關節肌群的力量使椅子往後滑動，這個動作可訓練的肌肉與訓練模式為下列何者？
- A.主動肌是膝屈肌，做向心收縮
- B.主動肌是膝伸直肌，做向心收縮
- C.主動肌是膝屈肌，做離心收縮
- D.主動肌是膝伸直肌，做離心收縮
- 73.圖中左側為動作起始位置，讓患者側躺在右側，以右手肘撐地，右腳外側平貼在地板，而以懸吊系統懸在左腳腳踝並升到大約左肩膀高度的位置，圖中右側為動作完成位置。從起始位置到完成位置之主動肌與其收縮型式的敘述，下列何者正確？①左側腰方肌做向心收縮 ②右側腰方肌做向心收縮 ③左側髖內收肌做閉鎖鏈向心收縮運動 ④左側髖內收肌做開放鏈離心收縮運動



- A. 僅①③
- B. 僅①④
- C. 僅②③
- D. 僅②④

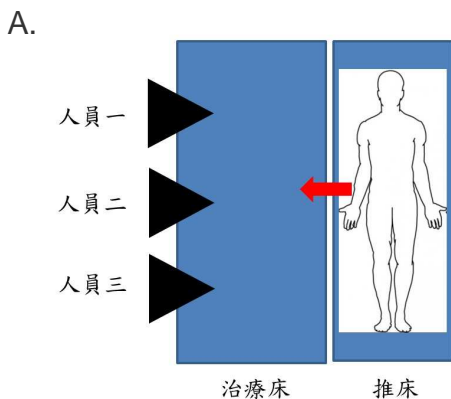
74. 正常步態週期中，若記錄右腳著地期之地面反作用力在腳底的壓力中心位置，則擺盪前期（pre-swing phase）之壓力中心點示意圖，下列何者正確？

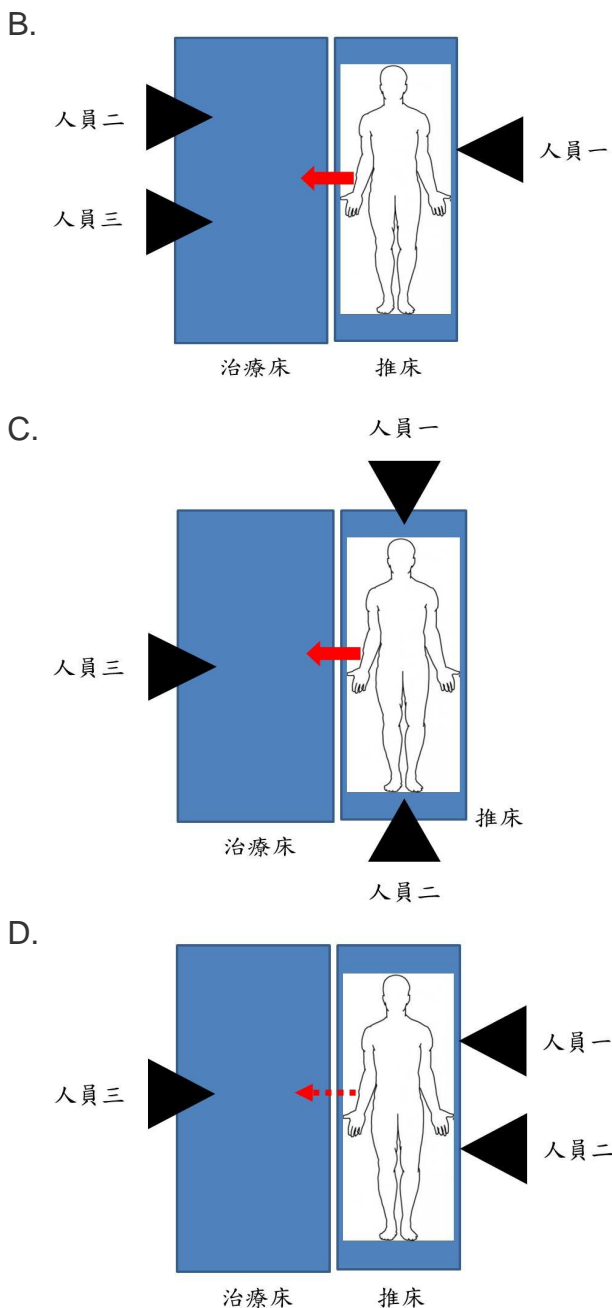


75. 下列情況何者較不會導致行走站立初期以腳跟以外部位先著地？

- A. 髖關節屈肌攣縮
- B. 深腓神經軸索損傷
- C. 小腿後側肌肉痙攣
- D. 膝關節屈曲攣縮

76. 若將病患由推床藉由床單來滑行轉位到治療床，則操作的三名人員其相關位置，下列何者較為正確？





77. 一名平背 (flat back) 的病患，其姿勢變化，下列何者較不可能發生？

- A. 胸椎前凸 (lordosis) 減少
- B. 髖關節過度伸直
- C. 腰薦角 (lumbosacral angle) 增加
- D. 骨盆後傾

78. 若由側面觀察站立時骨盆姿勢，下列敘述何者正確？

- A. 骨盆前傾會減少腰椎前凸 (lordosis)
- B. 正常髂後上棘 (PSIS) 較髂前上棘 (ASIS) 位置為高
- C. 正常骨盆角 (pelvic angle) 約50度左右
- D. 腹肌收縮可調整骨盆位置使其前傾

79. 某肌群的6次與10次反覆最大重量 (RM) 分別為11.5公斤與10公斤，若欲以牛津式增強肌力訓練法 (Oxford technique) 訓練，則第三回合 (set) 所採用的重量應該是幾公斤？

- A. 11.5公斤
- B. 10公斤
- C. 7.5公斤

D.5公斤

80.承上題，若欲以每日調整式漸進阻力運動法（daily adjustable progressive resistive exercise, DAPRE）進行訓練，則其前三回合的計算基準重量（working weight）是幾公斤？

A.11.5公斤

B.10公斤

C.7.5公斤

D.5公斤

107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

代 號：4311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：神經疾病物理治療學

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.當舉重選手在舉起槓鈴前，軀幹肌肉已先開始收縮，以避免接下來上舉時身體失去重心，此時的軀幹肌肉收縮屬於那一種姿勢控制？
 - A.預期性姿勢調節
 - B.自動化姿勢策略
 - C.反射性姿勢反應
 - D.協同性姿勢調整
- 2.根據動作程式理論，在走路的動作中，下列那一個參數屬於不可變參數？
 - A.肌肉收縮的力量
 - B.站立期與擺盪期的比例
 - C.步伐的大小
 - D.步行的速度
- 3.第三對腦神經功能異常往往與腦幹結構中那一個部位受損有關？
 - A.中腦（midbrain）
 - B.橋腦（pons）
 - C.延髓（medulla）
 - D.內囊（internal capsule）
- 4.下列何者傾向使用閉鏈式迴路（closed-loop）的動作控制模式？
 - A.流利快速的鋼琴彈奏
 - B.在濕滑的冰上走路
 - C.投擲飛鏢
 - D.高爾夫球開球動作
- 5.對於中樞型右側臉部麻痺之描述，下列何者正確？
 - A.右邊眼睛無法閉合
 - B.左邊眼睛無法閉合
 - C.右邊嘴角無法做出微笑動作
 - D.左邊嘴角無法做出微笑動作
- 6.大腦水腫所引起的動作問題，數週後因水腫消退而產生自發性的功能恢復，此機轉屬於下列何者？
 - A.去神經過敏化（denervation supersensitivity）
 - B.神經傳導物質變性（neurotransmitter denaturalization）
 - C.神經官能連繫不能（diaschisis）
 - D.神經代償性再生（compensatory regeneration）
- 7.下列何者不是邊緣系統的功能？

- A. 嗅覺
 - B. 情緒
 - C. 說話語言
 - D. 學習記憶
8. 治療師先講解柺杖使用方法，以建立中風患者使用柺杖的正確觀念，為之後的步行訓練做準備。根據Fitts and Posner的動作分期學說，患者在學習使用柺杖時，是處於那一個學習階段？
- A. 認知期
 - B. 連結期
 - C. 半自動化期
 - D. 自動化期
9. 王太太中風4個月，穿衣服時左手仍無力抬高，治療師應用神經發展治療技術（NDT）試圖增加左手抬高能力，下列敘述何者錯誤？
- A. 應確認上肢是否有不正常張力
 - B. 強調用沙包練習抬高力量
 - C. 先練習軀幹的穩定能力，可以幫助上肢動作改善
 - D. 動作訓練時，應該注意各關節是不是在功能性擺位
10. 針對中風病患運用限制誘發動作治療以誘發恢復的機制，下列敘述何者錯誤？
- A. 增加受損大腦動作皮質的活化
 - B. 促進患側大腦動作皮質區增大
 - C. 增加受損區域附近的皮質取代受損大腦動作皮質
 - D. 促進健側大腦感覺皮質取代受損大腦動作皮質
11. 下列何者為動作再學習治療原則（motor re-learning approach）的評估或治療之強調重點？
- A. 任務評估與分析
 - B. 關鍵點控制治療
 - C. 感覺回饋及重複練習
 - D. 單一肌肉的收縮能力評估
12. 治療慢性中風患者時，請患者在磁磚地面、柏油地面及草皮上練習行走。此治療方式較符合下列何種臨床治療理論？
- A. 肌肉再教育
 - B. 感覺統合
 - C. 本體感覺神經肌肉誘發技巧
 - D. 任務取向
13. 一位60歲的中風患者，治療目標是希望出院後能撐著柺杖，獨自在陽明山走步道。根據Gentile的任務分類方法，「撐柺杖、走步道」這項任務的行動功能分類為何？
- A. 身體為移動，手部無操作
 - B. 身體為移動，手部有操作
 - C. 身體為穩定，手部無操作
 - D. 身體為穩定，手部有操作
14. 病患右下肢為布朗斯壯第四期，髕關節伸直肌力較彎曲為佳，物理治療師想使用本體感覺神經肌肉誘發技巧促進右下肢動作功能，下列敘述何者最不適當？

- A.訓練過程不可引發病患劇烈疼痛
- B.可以緩慢反轉（**slow reversal**）技巧訓練腕關節彎曲伸直交替動作
- C.須被動移動病患右下肢，以抑制異常協同動作
- D.除改善右下肢的肢體動作，促進行走能力也應納入治療目標之一
- 15.針對治療師使用口語指令的時機與目的，下列何者最無法與本體感覺神經肌肉誘發技巧的原則結合？
- A.在動作開始前教導病患動作方向
- B.在動作起始時告知病患動作開始
- C.在動作過程中告知病患如何修正動作
- D.在動作結束時告知病患動作表現
- 16.一位創傷性腦傷病患被判定為輕度昏迷，他的葛拉斯哥昏迷指數分項分數可能為何？
- A.張眼反應（1分）、運動反應（1分）、語言反應（1分）
- B.張眼反應（2分）、運動反應（4分）、語言反應（4分）
- C.張眼反應（5分）、運動反應（6分）、語言反應（5分）
- D.張眼反應（4分）、運動反應（5分）、語言反應（4分）
- 17.團康遊戲中物理治療師設計了恐怖箱遊戲，讓病患閉眼睛摸箱中物品並說出物品名稱，這是在測試那一種、那一類的感覺？
- A.立體感覺（**stereognosis**）、深層感覺
- B.立體感覺（**stereognosis**）、結合皮質感覺
- C.皮膚繪畫感（**graphesthesia**）、深層感覺
- D.皮膚繪畫感（**graphesthesia**）、結合皮質感覺
- 18.一位視力正常者，白天在社區的中庭能獨立行走和上下樓梯，但是晚上則容易跌倒，需要家人攙扶。此人最有可能在下列何測試出現異常？
- A.下肢肌力測試
- B.計時起走測試（**Timed up and go test**）
- C.阮柏氏測試（**Romberg test**）
- D.看著前方一個物體，兩腳與肩同寬並一前一後站立
- 19.有一位失能老人可以安全且緩慢地獨立往右側轉身**360**度，但往左側則需要有人在旁密切地監督下才能完成。以柏格氏平衡量表（**Berg Balance Scale**）進行站立姿勢下執行**360**度轉身的能力，此項目之能力得分應為何？
- A.1
- B.2
- C.3
- D.4
- 20.下列有關前庭系統功能的敘述，何者正確？
- A.單靠前庭系統無法分辨頭部的轉動是來自於頸部或軀幹的動作
- B.半規管內的毛細胞可以偵測頭部的等速與加速旋轉動作
- C.前庭系統受損時，頭部轉動不會引發患者眩暈症狀
- D.可藉由聽力檢查結果來了解患者前庭系統的功能
- 21.豪派－狄克測試（**Hallpike-Dix test**）中，患者只有在倒向右側時，眼球發生水平方向的震顫，則受損位置最有可能為何？

- A.左側周邊前庭系統
- B.右側周邊前庭系統
- C.左側中樞前庭系統
- D.右側中樞前庭系統

22.章先生右側肢體偏癱中風，發生至今2週，上下肢仍處於軟癱（flaccid）狀態，根據布朗斯壯理論，下列敘述何者正確？

- A.病人一定會按照分期進步到第7期
- B.等到手會動了，就可以利用測肌力來評估進步情況
- C.章先生打哈欠的時候，手會抬起來
- D.可以利用頸張力反射（tonic neck reflex）來誘發手腳的動作出現

23.下列何診斷之脊髓損傷患者必須依賴呼吸器的支持？①C3、ASIA A ②C3、ASIA D ③C5、ASIA A

④C5、ASIA C

- A.僅①
- B.僅②
- C.僅②③
- D.僅①④

24.有關脊髓損傷患者使用前臂拐與膝踝足支架（KAFO）站立的標準姿勢，下列何者錯誤？

- A.利用髖關節的Y韌帶，可以協助提供髖關節的穩定
- B.為了站姿平衡，患者應利用頭臀關係（head-hip relationship），將頭部維持在屈曲的姿勢
- C.此站立姿勢並不會限制患者的髖關節屈曲運動
- D.如果患者的膝關節控制不佳，應使用KAFO中的膝關節鎖（knee lock）將膝關節固定在完全伸直的狀態

25.重度創傷性腦傷患者呈現上肢屈曲且下肢伸直的僵直姿勢，其受損皮質脊髓徑區域可能為何？

- A.橋腦以下
- B.間腦，上丘（superior colliculus）與前庭核（vestibular nucleus）之間
- C.間腦，上丘（superior colliculus）以上
- D.前庭核以下

26.胸髓第1節完全損傷的患者在進行坐姿平衡訓練時，會出現呼吸較為急促的現象，但躺下之後便立即好轉，最可能的原因為何？

- A.橫膈肌肌力不足，造成吸氣不足
- B.姿勢性低血壓
- C.缺乏腹肌肌力，造成橫膈下降
- D.肋間肌無力，造成橫膈上升

27.T12脊髓損傷患者之神經機能部位以下運動功能與痛覺喪失，但移動腳踝時可正確判斷移動方向，此患者最可能屬於下列何種脊髓損傷症候群？

- A.前髓症候群
- B.中髓症候群
- C.後髓症候群
- D.布朗斯壯症候群

28.下列何者最適合被訂為T1~T6完全性脊髓損傷患者物理治療的長期目標？

- A.獨自穿好無扣上衣

- B.用青蛙式呼吸協助呼吸
- C.使用長腿支架做短距離行走運動
- D.使用踝足矯具拿四腳枒在戶外長距離行走

29.關於使用感覺刺激介入來改善昏迷期創傷性腦傷患者的意識狀態，下列何敘述最為適當？

- A.需提供患者持續性的刺激
- B.聽覺刺激是對創傷性腦傷患者唯一有效的刺激
- C.治療一回約10~60分鐘，每段刺激約7~30秒
- D.判斷是否有效的唯一指標是患者眼睛睜開

30.檢查脊髓損傷患者結果如下表，其右側肢體的運動等級為何？

脊髓神經	右側肢體		
	肌力	感覺	
		輕觸覺	疼痛覺
C2		2	2
C3		2	2
C4	5	2	2
C5	5	2	2
C6	5	2	2
C7	4	2	2
C8	3	1	1
T1	3	1	1

- A.C6
- B.C7
- C.C8
- D.T1

31.下列何者是脊髓損傷後自主神經過度反射之典型臨床表徵？

- A.低血壓
- B.肌肉張力降低
- C.脊髓損傷處以下皮膚潮紅
- D.脊髓損傷處以上皮膚出汗

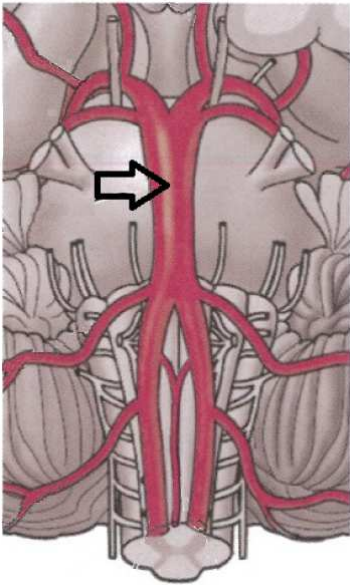
32.中風患者之患側在步態擺盪期時，腳尖無法離開地面，此問題最有可能是因何肌肉痙攣所導致？

- A.臀中肌
- B.大腿後肌
- C.腓腸肌
- D.脛前肌

33.訓練一位創傷性腦傷病患步行功能時，採用先練完5回5公尺無障礙平地走路，再練習5回8階樓梯之上下階梯，最後練習5回5公尺平地跨越障礙走路。練習當中，治療師要求病患走固定的步態，並給予病患大量正向回饋。此病患最可能是處於那兩個瑞秋洛斯阿米哥斯認知功能程度量表（Rancho Los Amigos Levels of Cognitive Functioning）等級？

- A.IV、V
- B.V、VI
- C.VI、VII
- D.VII、VIII

34. 下圖中的粗黑箭頭所指的是那一條腦血管？



- A. 內頸動脈
- B. 椎動脈
- C. 基底動脈
- D. 後大腦動脈

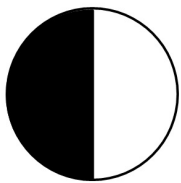
35. 使用部分體重支撐之跑步機進行步行訓練時，下列那個做法錯誤？

- A. 用懸吊器支撐的體重愈多愈好，使患者不須自己支撐體重
- B. 在患肢站立期後期時，藉由牽張患肢之髖屈肌肌群，可誘發患肢擺動期所需之髖屈曲動作
- C. 患者軀幹須保持直立
- D. 由兩位治療師一起執行：一位協助其患側下肢之跨步動作，另一位協助控制骨盆動作

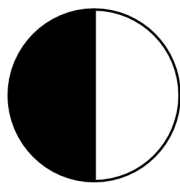
36. 關於脊髓損傷個案感覺功能與神經束之配對，下列何者正確？

- A. 本體覺－脊髓後柱
- B. 輕觸－側脊髓丘腦束
- C. 尖銳覺、鈍覺辨識－脊髓丘腦束
- D. 溫覺敏感度－側錐體束

37. 腦中風患者視野檢查結果如下圖，黑色區域為視野缺損。據此推測視覺傳遞路徑受損之部位為何？



左眼視野



右眼視野

- A. 兩眼左側視網膜
- B. 腦底視交叉
- C. 右腦視放射弧
- D. 左腦視覺皮質

38. 創傷性腦傷會因為腦內出血壓迫而造成腦脫垂，下列何者最為嚴重，有危及性命的可能？

- A. 鉤脫垂 (uncal herniation)
- B. 中央脫垂 (central herniation)

C.小腦扁桃體脫垂 (tonsillar herniation)

D.扣帶迴脫垂 (cingular herniation)

39.嚴重創傷性腦傷臥床病患具有睡眠／清醒週期，且對於痛覺刺激可以定位產生局部反應。此時病患的意識狀態應歸類為何？

A.昏迷狀態

B.間歇性植物人狀態

C.最低意識狀態

D.持續性植物人狀態

40.下列何者較常出現在左大腦中風患者？

A.失語症

B.行為衝動

C.空間知覺受損

D.推者症候群 (pusher syndrome)

41.中風偏癱患者若長期有肩關節半脫位的現象，下列那些肌肉比較可能變緊？①肱三頭肌 ②胸大肌 ③闊背肌 ④肩胛下肌

A.僅③④

B.僅①②

C.僅①②③

D.僅②③④

42.有關腦瘤患者的治療，下列敘述何者正確？

A.對於良性與惡性腦瘤的患者，治療目標都是使患者的功能最佳化

B.卡諾夫斯基表現狀態量表 (Karnofsky Performance Status Scale) 是用來評估腫瘤患者的功能障礙，以10分為功能最佳

C.為了避免化學治療副作用的影響，在進行化療同時應暫時停止進行物理治療

D.如果患者已進入住院安寧照護，應停止進行物理治療

43.有關以姿勢不穩定與步態異常為主要症狀的巴金森氏病族群，下列敘述何者正確？

A.相較於此族群，一般病患在罹病初期以震顫為動作系統異常的主要症狀

B.此族群疾病的進程通常較為緩慢

C.此族群動作遲緩的問題通常比一般病患輕微

D.此族群出現失智的風險往往比一般病患低

44.欲改善彎曲姿勢 (stooped posture) 對巴金森氏病患者上肢與軀幹的影響，並促進胸腔擴張，下列何種本體感覺神經肌肉誘發技巧中，雙側上肢動作模式最適用？

A.D2伸直

B.D2屈曲

C.D1屈曲

D.D1伸直

45.有關多發性硬化症患者疲勞現象的敘述，下列何者錯誤？

A.導致原發性疲勞的主因為去髓鞘與軸突破壞，而影響神經傳導效率

B.原發性疲勞屬於中樞性疲勞

C.憂鬱或失眠往往導致疲勞加劇

- D.擴充失能狀態量表（Expanded Disability Status Scale）常被用來評估多發性硬化症患者的疲勞嚴重度
- 46.當多發性硬化症患者因嚴重的運動失調（ataxia）而無法維持穩定的姿勢，下列何種本體感覺神經肌肉誘發技巧會最有幫助？
- A.動作幅度由大逐漸變小的緩慢反轉（slow reversal）
 - B.動作幅度由小逐漸變大的緩慢反轉固定（slow reversal hold）
 - C.節律性起始（rhythmic initiation）
 - D.主動肌反轉（agonist reversals）
- 47.解剖阿茲海默症患者發現腦部有大量神經糾結和斑塊，因此推測此病與那種物質的代謝最為有關？
- A.脂肪
 - B.蛋白質
 - C.礦物質
 - D.鈣質
- 48.大多數文獻顯示有助於維持或改善失智患者的智能之主要運動型態為何？
- A.阻力運動
 - B.肌耐力運動
 - C.有氧運動
 - D.拉筋柔軟度運動
- 49.有關小腦疾病患者進行物理治療的原則，下列何者正確？
- A.比較嚴重的患者應以站立及行走等功能性活動為優先訓練項目
 - B.須優先練習遠端肢體動作的穩定度，待有明顯進展之後再練習近端肢體的動作
 - C.為了使患者不易產生疲乏，練習次數必須降至最少
 - D.可利用沙包或彈力帶來增加患者動作的穩定度
- 50.下列何者不是肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）的早期症狀？
- A.肌肉無力
 - B.肌肉抽搐（muscle cramp）
 - C.局部肌肉抽動（fasciculation）
 - D.眼球動作受限
- 51.有關多發性硬化症的敘述，下列何者錯誤？
- A.有些病人會出現運動失調（ataxia）
 - B.初次發作時，可能會以視覺缺損表現
 - C.不會發生肌肉張力增強的現象
 - D.無法在第一次發作就做出正確診斷
- 52.有關多發性硬化症的治療，下列何者正確？
- A.應給予大量的肌力訓練，以免肌肉萎縮造成功能喪失
 - B.運動後可以熱敷降低酸痛
 - C.治療過程中可考量病患狀況，訓練以代償方式進行日常活動
 - D.只要經過治療，病患都可以恢復獨立行走的能力
- 53.下列何者不是多發性硬化症的好發位置？
- A.大腦
 - B.脊髓

- C.聽神經
- D.視神經

54. 35歲的李先生3年前被確診為肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis），目前使用呼吸器且住在呼吸照護病房。有關物理治療的介入，下列敘述何者錯誤？

- A.病人四肢無力移動，被動關節運動比主動關節運動更為合適
- B.因病人無法自行翻身，所以使用氣墊床，避免壓瘡
- C.此時病人已經聽不懂也聽不到治療師的指令
- D.應該利用姿位性擺位，拍背協助病人的痰液流動

55. 有關肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral sclerosis）的敘述，下列何者錯誤？

- A.是一種進行性疾病，未來狀況只會愈來愈差
- B.可能是因為出現吞嚥困難而就醫
- C.容易因為環境溫度高，造成疾病狀況惡化
- D.可能雙下肢無力，而需使用拐杖行走

56. 下列何項最不可能是小腦損傷病患的臨床動作表徵？

- A.無法平順做出明確的前臂旋前旋後交替動作
- B.關節被移動時，會產生較高的阻力
- C.步態變異性較大
- D.行走速度較慢

57. 下列何種臨床表徵會出現在小腦損傷患者與單側周邊前庭損傷患者？

- A.單側偏癱
- B.眼球震顫
- C.肢體僵直
- D.構音困難

58. 小腦損傷患者在下列何種狀況，最不容易產生肢體震顫情形？

- A.於肢體放鬆時
- B.於維持上肢平舉，抗地心引力姿勢時
- C.於伸手取物的動作中期
- D.於伸手取物，靠近目標時

59. 有關巴金森氏病進程的敘述，下列何者錯誤？

- A.當病患開始出現翻正反射（righting reflex）缺損，且轉身與站起不穩，此時病患已進入侯葉氏分期（Hoehn & Yahr stage）第III期
- B.使用L-dopa藥物可延長病患壽命約10年
- C.40歲前發病者，通常較40歲後發病者之疾病進程較緩慢
- D.以震顫為主要症狀者，通常較以姿勢與步態不穩為主要症狀者之疾病進程緩慢

60. 下列那一種輔具最不適用於會出現前衝式小碎步（forward festinating gait）的巴金森氏病患者？

- A.單拐
- B.四腳拐
- C.無輪助行器
- D.無剎車四輪助行器

61. 有關肢體起始（limb-onset）與延髓起始（bulbar-onset）之肌萎縮性側索硬化症（amyotrophic lateral

sclerosis) 的比較，下列敘述何者正確？

- A.延髓起始患者早期最常見的症狀為呼吸困難
- B.大部分的患者為肢體起始
- C.肢體起始患者的疾病預後一般比延髓起始患者差，且存活率較低
- D.延髓起始類型最好發於老年男性

62.請小腦損傷患者與健康年輕人站立於穩定平板上。當平板以每秒15公分的速度往後平移6公分時，有關小腦損傷患者與健康年輕人的姿勢反應，下列敘述何者最為適當？

- A.健康人的小腿與大腿前後側肌肉共同收縮情況很明顯，但小腦損傷患者僅有後側肌肉收縮
- B.健康人的身體前後向晃動程度比小腦損傷患者大
- C.健康人與小腦損傷患者的身體皆會先向前傾
- D.與相同肌肉的比較，健康人的肌肉收縮強度比小腦損傷患者大

63.有關半規管 (semicircular canal) 的敘述，下列何者正確？

- A.左側的半規管專責偵測頭部向左的動作，右側的半規管專責偵測頭部向右的動作
- B.半規管本身是骨性的，內部充滿內淋巴液
- C.半規管的開口端為橢圓囊，頭部動作引發橢圓囊內碳酸鈣結晶震動而產生感覺訊號
- D.良性偶發性姿勢性眩暈 (BPPV) 最常發生於水平半規管

64.有關動作敏感係數測試 (Motion Sensitivity Quotient) 的敘述，下列何者錯誤？

- A.動作中包含眼球動作、頭部動作和軀幹動作
- B.動作中包含豪派－狄克測試 (Hallpike-Dix test) 的動作
- C.測試前要先和病患說明此測試可能會使頭暈狀況惡化
- D.測試時可以改變動作速度來調整刺激強度

65.有關後小兒麻痺症候群中的疲乏，下列敘述何者錯誤？

- A.個案所經歷的疲乏現象與其他身心障礙者老化的疲乏現象並不完全相同
- B.個案的疲乏現象只會在活動過後出現，且不一定可藉由休息緩解
- C.部分個案疲乏發作時會同時有頭痛或盜汗現象，這可能是自主神經系統過度負荷
- D.該症狀常於午後或傍晚出現，但很少持續一整天

66.有關後小兒麻痺症候群的疼痛，下列敘述何者正確？

- A.個案必有疼痛問題，且患側特別無法耐冷，因此禁用冷敷介入
- B.關節疼痛多肇因於一次性的外力撞擊，使原本就脆弱的關節受損，產生傷害
- C.疼痛誘發原因與唐氏症或多發性硬化症老化產生疼痛問題的原因完全不同
- D.患者長期有姿勢不良及步態偏移問題，背痛可能傳導至髖關節及腿部

67.周邊神經損傷後，下列狀況何者顯示軸突再生出現問題？

- A.兩點辨距測試結果數值由20 mm下降至15 mm
- B.提內氏徵象 (Tinel's sign) 消失
- C.徒手肌力測試結果由3上升為4
- D.肌腱反射結果由0上升為1+

68.基蘭－巴瑞德氏症候群病患不會出現下列何種症狀？

- A.垂足
- B.長襪－手套式感覺異常 (stocking and glove pattern)
- C.肌肉痙攣 (spasticity)

- D.下肢近端肌肉出現非神經性疼痛
- 69.基蘭－巴瑞德氏症候群病患運動訓練過程中，下列何者並非顯示病患有過度訓練的傾向？
- A.血液中肌胺酸激酶（creatine kinase）數值上升
 - B.肢體局部發生異常麻刺感
 - C.疲乏持續一天以上
 - D.出現嘔吐反射
- 70.有關區辨周邊和中樞前庭病變之敘述，下列何者正確？
- A.周邊前庭病變造成的眼球震顫經誘發後不易消失
 - B.若複視症狀持續超過兩週就要強烈懷疑是周邊前庭病變
 - C.中樞前庭病變較少出現嚴重的眩暈
 - D.自發性向上眼球震顫通常指向周邊前庭病變
- 71.我國在長期照顧服務，期望能提供何種專業人員合作模式？
- A.多元專業模式（multi-disciplinary approach）
 - B.專業整合模式（inter-disciplinary approach）
 - C.跨專業模式（trans-disciplinary approach）
 - D.混合使用
- 72.下列何者為正常老化肌肉系統的選擇性喪失（preferential loss）現象？
- A.快肌的喪失遠多於慢肌
 - B.慢肌的喪失遠多於快肌
 - C.下肢肌力的喪失遠多於上肢肌力
 - D.上肢肌力的喪失遠多於下肢肌力
- 73.有關六分鐘行走測試，下列敘述何者錯誤？
- A.評估老年人時，測試前後宜測量血壓
 - B.請老年人以安全速度行走，走到不能走或到6分鐘為止
 - C.測試過程中，若老年人走不動，可以暫時坐下來停止計時後再繼續行走
 - D.測試結果為總步行距離
- 74.根據Fried等人之定義，要判斷老人是否為衰弱症（frailty）時，其體重的變化標準為在非刻意減重下，體重減少幅度為何？
- A.過去1個月內至少10磅
 - B.過去3個月內至少10磅
 - C.過去半年內至少10磅
 - D.過去1年內至少10磅
- 75.物理治療師在安寧療護中可提供的支持性疼痛處理，下列做法何者正確？
- A.可以應患者要求來提供任何劑量之電療止痛
 - B.應考量利用適當擺位來減輕局部機械性的疼痛
 - C.儘量避免移動患者或轉位以減少疼痛
 - D.鼓勵患者儘量忍耐以減少對止痛藥的依賴
- 76.有關老人疼痛的敘述，下列何者正確？
- A.多為生理退化與心理因素造成，多加安撫即可
 - B.若有認知退化就不能用臉部表情類的量表來評估

C.使用視覺類比量表時，分數較會被誇大

D.坐立不安或呼吸急促可能為疼痛的表徵

77.一位重度失智症患者因大小便失禁而長期穿紙尿褲，當臀部坐骨與薦骨處局部皮膚發紅，施以指壓卻不會變白，此症狀最可能為下列何者？

A.壓瘡，第一級

B.壓瘡，第二級

C.疥瘡，第一級

D.疥瘡，第二級

78.王老先生現年70歲，休息時心跳為75 bpm。若他以游泳來進行耐力訓練、訓練目標為80%的最大心跳儲備率（HR reserve），則其目標心跳最接近下列何者？

A.170 bpm

B.150 bpm

C.130 bpm

D.110 bpm

79.在感覺整合測驗（Sensory Organization Test）中，那些情境可利用體感覺來維持靜態站立平衡？①張眼；力板固定 ②閉眼；力板固定 ③屏幕與身體同步轉動 ④張眼；力板與身體同步轉動 ⑤閉眼；力板與身體同步轉動 ⑥張眼；屏幕及力板與身體同步轉動

A.僅④⑤⑥

B.僅①②③

C.僅①③⑤

D.僅②④⑥

80.承上題，那些情境特別需要前庭系統功能來維持穩定度？

A.僅①②③

B.僅④⑤⑥

C.僅②③

D.僅⑤⑥

107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

代 號：5311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：骨科疾病物理治療學

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 下列何者為典型頸椎之鈎狀突（uncinate processes）的最主要功能？
 - 提供椎動脈（vertebral artery）通過其中
 - 提供椎體間的養分傳送
 - 協助分散頸椎負重壓力
 - 限制椎間盤向側面位移
- 一位45歲病患敘述頸椎後仰時會增加手麻感覺，但頸椎屈曲及適當休息後通常會減緩症狀，則下列何項問題最有可能？
 - 頸椎退化（cervical spondylosis）
 - 頸椎椎管狹窄（cervical spinal canal stenosis）
 - 頸椎間盤突出（cervical disc herniation）
 - 頸椎淺層肌肉拉傷（cervical superficial muscle strain）
- 根據Sjaastad針對頸因性頭痛（cervicogenic headache）所提出的主要診斷標準，下列何者錯誤？
 - 只有單側頭痛，且不會換邊
 - 疼痛程度會隨著頭頸的姿勢而改變
 - 頸椎的活動度有明顯減少
 - 雙側頸部、肩部和上臂有模糊的疼痛感覺
- 根據Panjabi針對脊椎穩定度之維持所提出的次系統控制理論，神經和回饋機制是屬於下列那一個次系統？
 - 被動次系統
 - 主動次系統
 - 控制次系統
 - 中央次系統
- 關於澳洲學者Gwendolen Jull所提出的顱頸屈曲測試（cranio-cervical flexion test）之描述，下列何者正確？
 - 主要目的是測試所有頸屈曲肌群之肌力與肌耐力
 - 需使用生物壓力回饋儀（pressure biofeedback unit），並將之置於下頸椎部位
 - 患者仰臥時，主要是需做出一個下巴收回且抬頭離開床面的動作
 - 一般沒有症狀之正常人表現為應至少能在26毫米汞柱下持續10秒收縮，且沒有任何代償動作
- 有關維持頸椎前凸（lordosis）之訓練方法，下列何者正確？
 - 同時加強胸鎖乳突肌（sternocleidomastoid）及多裂肌（multifidus）肌力訓練
 - 同時放鬆胸鎖乳突肌（sternocleidomastoid）張力及加強多裂肌（multifidus）肌力訓練
 - 同時加強胸鎖乳突肌（sternocleidomastoid）肌力訓練及放鬆多裂肌（multifidus）張力
 - 同時放鬆胸鎖乳突肌（sternocleidomastoid）及多裂肌（multifidus）張力
- 一位20歲男性於早晨醒來時出現急性頸椎鎖定（acute locking of the cervical spine），且相關症狀包括喉嚨疼

痛，則下列敘述何者錯誤？

- A.常見於頸椎C2~C3
- B.可能造成頸長肌（longus colli）肌肉痙攣
- C.可能是椎間盤向後突出造成
- D.可考慮加入牽引治療

8.下列有關椎動脈測試（vertebral artery test）之陽性反應，何者正確？

- A.下頸椎產生疼痛感
- B.頸椎活動度受限
- C.眼球震顫（nystagmus）
- D.流冷汗（cold sweat）

9.所謂的頸部馬鞭式創傷（Whiplash injury）多半發生於被後車追撞時，則通常會造成頸椎的何種動作而導致傷害？

- A.過伸（hyperextension）
- B.過屈（hyperflexion）
- C.旋轉
- D.側彎

10.下列那一個測試無法評估上頸椎不穩定的情形？

- A.旋轉翼狀韌帶壓力測試（rotational alar ligament stress test）
- B.頸椎之側向剪力測試（lateral shear test）
- C.Sharp-Purser 測試
- D.韌帶磨損測試（ligament abrasion test）

11.下列關於退化性脊椎滑脫（spondylolisthesis）的敘述，何者錯誤？

- A.通常在老年女性族群最常見
- B.可能會伴隨間歇性小腿疼痛的症狀
- C.多數患者脊椎滑脫程度會小於33%
- D.通常會有明顯坐骨神經拉張的徵狀（sciatic tension sign）

12.有關人體維持標準直立站姿之必要條件，下列何者錯誤？

- A.踝關節的穩定度主要是由比目魚肌（soleus muscle）所提供
- B.膝關節穩定度是由後十字韌帶、膝後關節囊以及膕旁肌（hamstrings）和腓腸肌（gastrocnemius muscle）等共同組成
- C.若膝關節無法完全伸直，則股四頭肌群扮演主要的穩定角色
- D.髌關節在放鬆的站姿下，主要由髌股韌帶（iliofemoral ligament）提供穩定度，不需要依賴肌肉出力

13.關於脊椎椎體的敘述，下列何者正確？

- A.腰椎椎體呈楔形，前邊較後邊略短
- B.椎間盤的營養交換是透過椎體的血管直接供應
- C.主要影響椎體強度的是皮質骨成分，骨質流失後將影響脊椎負荷能力
- D.髓核（nucleus pulposus）主要可承受壓力負荷，環狀纖維（annulus fibrosus）則可承受拉張外力

14.關於腰椎椎間盤突出症狀的敘述，下列何者錯誤？

- A.最常見為後外向突出，引起的疼痛可能延伸至臀部或大腿
- B.腰椎第二節以下的正後向突出，會出現走路不穩、失去平衡，但不會有膀胱失調、鞍狀麻木（saddle

anesthesia) 等症狀

C.前向突出可能會壓迫到前縱韌帶而引起腰痛，但不會有神經症狀

D.好發於腰椎第四、第五節之間或腰椎第五節、薦椎第一節之間

15.下列關於腰椎狹窄症狀的敘述，何者錯誤？

A.泛指椎管 (spinal canal)、神經根管 (nerve root canal) 或是椎間孔狹窄等，可能導致神經症狀

B.常見症狀包括背痛、下肢疼痛、暫時性動作失調及感覺異常等

C.會造成間歇性小腿疼痛，於走路時加劇，需停止行走，原地站立以紓解症狀

D.身體後仰可能導致症狀加劇

16.下列何者屬於僵直性脊椎炎的臨床症狀表現？①好發年齡通常超過40歲 ②體重不明原因減輕 ③晨僵 (morning stiffness) ④胸椎僵硬 ⑤腳跟痛 ⑥發燒

A.僅①②③

B.僅③④⑤

C.僅②③④

D.僅③④⑥

17.在執行主動腰椎前彎動作檢查時，下述何項判斷最不適當？

A.於前彎後回復直立的動作過程中，出現異常脊椎節律，可能為小面關節卡住問題

B.由側面觀察前彎動作時，若脊椎弧度出現銳角型急彎，代表局部椎節的活動度偏高

C.若是於前彎過程出現持續偏歪的現象，通常表示因為小面關節內軟骨夾擠或關節囊受限而無法向前滑動

D.若身體偏移發生於接近最大前彎動作範圍時，則可能是已定型的脊柱側彎所致

18.患者主訴由胸、背到骨盆都有觸痛感，被動直膝抬腿測試呈現陽性反應，可長坐 (long sitting) 接受檢查，但對輕微的關節動作檢查有劇烈的疼痛反應；則可懷疑是下列何者？

A.胸椎椎管腫瘤

B.自體免疫系統失調

C.社會心理障礙等非器質性問題

D.多重器官失能

19.下背痛患者趴站於床緣時，對其腰椎後方加壓會引發疼痛；若患者主動後舉雙腳、抬離地面時，再對其腰椎後方加壓則不會引發症狀。則此患者最有可能的問題是下列何者？

A.腰椎椎節不穩

B.腰椎間盤突出

C.腰椎中央管狹窄

D.僵直性脊椎炎

20.一位20歲棒球隊學生抱怨參加6週的棒球夏令營後，無法持續練習接球動作超過半個小時；疼痛在下背部及臀部，偶而會傳到右大腿與膝關節後面。疼痛加劇的動作包括接滾地球、開車、上課，走路則較舒服。下列敘述何者正確？

A.其疼痛屬於過度訓練之運動傷害，不適用麥氏 (McKenzie) 背痛分類系統來評估

B.初步推測其為伸直導向 (extension bias) 的背痛患者

C.初步推測其為屈曲導向 (flexion bias) 的背痛患者

D.初步推測其為無承重導向 (non-weight bearing bias) 的背痛患者

21.患者主訴晨間背部僵硬，打高爾夫球時感到持續性的右側背痛，特別在準備揮桿擊球時會立即感到右下背部刺痛，但無腳麻或無力之情形，則最有可能是下列何者？

- A. 骨質疏鬆壓迫性骨折
- B. 神經根壓迫
- C. 脊髓血流供應不足
- D. 小面關節夾擠

22. 關於脊椎的退化階段 (phase of degeneration)，下列何者錯誤？

- A. 可分為三個時期：早期失能期 (early dysfunction phase)、中期不穩定期 (intermediate instability phase)、晚期穩定期 (final stabilization phase)
- B. 早期失能期 (early dysfunction phase)，症狀多為可逆的，且病因多為滑液囊炎 (synovitis)
- C. 中期不穩定期 (intermediate instability phase) 的成因主要是因為前側關節囊的鬆弛
- D. 椎間盤破裂的位置如果在較外側，較易復原，反之則較難

23. 如圖所示，此種腰椎疾患最應避免下列那個動作？



- A. 屈曲
- B. 旋轉
- C. 後伸
- D. 側彎

24. 在口腔內施行軟組織按摩以降低顳頷關節疼痛時，不包含下列那一條肌肉？

- A. 內翼肌 (medial pterygoid)
- B. 咬肌 (masseter)
- C. 外翼肌 (lateral pterygoid)
- D. 顳肌 (temporalis)

25. 執行吉力氏 (Gillet's) 測試，測試者以拇指分別觸摸在髂後上棘 (PSIS) 和薦骨骨處，當受測者將膝關節往胸口方向屈曲時，下列那些敘述正確？①髂後上棘 (PSIS) 往下移為陽性反應 ②髂後上棘往上移為陽性反應 ③薦骨略往上移為陽性反應 ④陽性反應代表薦髂關節活動不足 ⑤陽性反應代表薦髂關節穩定性不足

- A. 僅①④
- B. 僅②④
- C. 僅③⑤
- D. 僅①⑤

26. 單腳站姿下檢查站立側的骨盆排列，下列何者為陰性反應？①髂骨前旋 (ilium anteriorly rotated) ②髂骨

後旋 (ilium posteriorly rotated) ③薦骨反屈 (sacrum counternutation) ④薦骨前屈 (sacrum nutation)

- A. 僅①③
- B. 僅①④
- C. 僅②③
- D. 僅②④

27. 若顛頤關節發生關節盤向前脫位且可復位 (anterior disc displacement with reduction) 的情況，則下列敘述何者錯誤？

- A. 可能產生交互喀啦聲 (reciprocal click)
- B. 閉嘴時發生的喀啦聲，代表關節盤復位
- C. 下顎前突 (jaw protrusion) 有助於減輕喀啦聲的產生
- D. 關節盤的向前脫位與外翼肌 (lateral pterygoid) 的拉扯有關

28. 下列關於脊椎駝背後凸症 (Scheuermann's Disease) 之敘述，何者正確？

- A. 剛開始有關節僵硬的現象，經一段時間後會較緩和
- B. 是一種類風濕性疾病
- C. 增加上頸椎的前凸 (lordosis) 可以防止駝背的惡化
- D. 導因於脊椎終板 (vertebral endplates) 之弱化

29. 有關凸側在右的胸椎脊柱側彎，下列敘述何者正確？

- A. 胸椎椎體會轉向右側，彎腰時可以發現右側背部的肋骨會往後高起，胸椎棘突會朝向左側
- B. 胸椎椎體會轉向右側，彎腰時可以發現左側背部的肋骨會往後高起，胸椎棘突會朝向右側
- C. 胸椎椎體會轉向左側，彎腰時可以發現左側背部的肋骨會往後高起，胸椎棘突會朝向右側
- D. 胸椎椎體會轉向左側，彎腰時可以發現右側背部的肋骨會往後高起，胸椎棘突會朝向左側

30. 仰躺時，屈曲膝關節與髖關節，進行下胸椎與腰椎的多裂肌 (multifidus) 核心穩定評估，下列敘述何者錯誤？

- A. 若發現問題也可以用類似的動作進行訓練
- B. 多裂肌收縮通常可產生往同側方向的旋轉
- C. 希望測試較高位置的多裂肌時，需將下肢與骨盆抬得更高
- D. 治療師用一手感受肌肉的收縮，另一手在個案膝部提供阻力並觀察脊椎是否穩定

31. 在肩外展過程，盂肱關節關節囊會隨著外展角度增加而扭曲更嚴重，下列何者可以減少關節囊扭曲？

- A. 肱骨外轉
- B. 肱骨內轉
- C. 肩胛骨上抬
- D. 肩胛骨下壓

32. 相較而言，下列何者為肩胛閉鎖鏈節律穩定訓練中，難度最低的动作姿勢？

- A. 病患側躺在健側，患側肩和肘屈曲90度，患側手掌放在床上
- B. 病患站立，患側肩屈曲90度，患側手壓球在牆上
- C. 病患四足著地，雙手放在平衡板上
- D. 病患站立在軟墊上，患側肩屈曲90度，手壓牆上

33. 下列那一傷害常見在外傷性肩關節前向脫臼 (traumatic anterior shoulder dislocation) ？

- A. 班卡傷害 (Bankart lesion)

- B.鎖骨骨折
- C.橈神經傷害
- D.盂肱關節後內側夾擠 (posterior internal impingement)

34.在肩峰下夾擠症候群的物理治療計畫中，下列項目的執行順序何者放在最後較適當？

- A.手抬高過頭的增強式訓練 (plyometric training)
- B.針對旋轉袖肌肌腱進行橫向摩擦按摩
- C.肩胛神經肌肉控制訓練
- D.旋轉袖肌的肌力訓練

35.下列有關肩峰鎖骨關節炎之敘述，何者正確？

- A.在患側肩峰鎖骨關節線 (joint line) 會有觸痛
- B.患者自行以患側手觸摸同側肩部時，會出現疼痛
- C.患側肩部外展約100度~120度時，出現疼痛弧 (painful arc)
- D.較盂肱關節炎發生率低

36.下旋 (downward rotation) 的肩胛骨可能造成部分肌肉變短，除了：

- A.胸小肌
- B.菱形肌
- C.上斜方肌
- D.提肩胛肌

37.關於盂肱關節成形術 (glenohumeral arthroplasty) 之敘述，下列何者錯誤？

- A.最常見是半肩關節置換術 (hemireplacement arthroplasty)
- B.適應症可能為休息或活動時有無法忍受或永久的疼痛
- C.適應症可能為肩關節穩定度或上肢肌力喪失，導致無法執行功能性任務
- D.骨泥固定最常使用於骨質疏鬆的病患身上

38.第11對腦神經損傷時，常導致下列何種肩胛骨動作障礙？

- A.肩胛骨過度上舉
- B.肩胛骨後傾
- C.肩胛骨下角突出
- D.不影響肩胛骨動作

39.針對棒球投手肩關節內轉角度過小，外轉角度過大之問題，其處理方式，下列何者正確？

- A.若肩前側關節囊過鬆，加強胸小肌肌力訓練
- B.若肩後側關節囊過緊，加強擴胸動作
- C.若肩前側關節囊過鬆，加強前鋸肌肌力訓練
- D.若肩後側關節囊過緊，加強手臂水平內收動作

40.下列何者是肩夾擠症候群患者常見的不良姿勢？

- A.胸椎後凸 (kyphosis)、頭部前置 (forward head)、肩胛骨縮回 (retraction)
- B.頭部前置 (forward head)、肩胛骨後傾 (backward-tilt)、盂肱關節外轉
- C.胸椎後凸 (kyphosis)、肩胛骨前傾 (forward-tilt)、肩胛骨前突 (protraction)
- D.肩胛骨前傾 (forward-tilt)、肩胛骨內縮 (retraction)、盂肱關節內轉

41.有關冰凍肩患者之症狀，下列敘述何者正確？

- A.患者的肌力測試通常是強壯而且不痛

- B.患者肩部的主動活動度，以手摸到腰後受限最多
- C.冰凍期的症狀是角度受限於持續疼痛及肌肉攣縮，而非關節僵硬
- D.患者會產生疼痛弧，是位於肩外展80~120度
- 42.有關肩旋轉肌群修復手術之術後急性期物理治療，相較而言，下列何者最重要？
- A.訓練肩部功能性使用
- B.增加肩部主動活動度
- C.增加肩部被動活動度
- D.維持肩部完全不動8週，確保安全縫合
- 43.關於肘關節上髌炎的特殊測試，下列敘述何者正確？
- A.Cozen's測試是病人同時主動做肘伸直、前臂旋後（supination）和手腕屈曲向尺側偏移，同時抵抗阻力；主要是測試外上髌是否疼痛
- B.Mill's測試是治療師將病人的伸腕肌群被動地延展至最長長度；主要是測試外上髌是否疼痛
- C.Golfer's elbow測試是病人同時主動做肘伸直、前臂旋前（pronation）和手腕屈曲向橈側偏移，同時抵抗阻力；主要是測試內上髌是否疼痛
- D.Maudsley測試是病人主動將第三指伸直，抵抗治療師在近端指間關節給予向伸直方向阻力；主要是測試內上髌是否疼痛
- 44.關於肘關節長時間固定後產生的關節囊攣縮之敘述，下列何者錯誤？
- A.最常見於柯力氏骨折（Colles' fracture）後，因其需要一段時間固定，使骨頭癒合
- B.常見關節囊受限模式為肘屈曲受限大於肘伸直
- C.需觀察後遺症發生，如反射性交感神經失養（reflex sympathetic dystrophy）與碎骨排列不齊（malalignment of bony fragments）
- D.高強度、短時間與高頻率的牽張（stretch）治療是較有效的回復關節活動度介入方式
- 45.有關棒球投手出現手肘屈曲攣縮（flexion contracture），其物理治療方式之敘述，下列何者正確？
- A.應執行高強度，短時間的關節鬆動術
- B.執行關節活動，要強調手肘彎曲的最後角度
- C.關節鏡術後4~8週，可開始上肢增強式運動訓練
- D.關節鏡術後物理治療應在2週內執行結束
- 46.對於多數肘部手術後的物理治療基本原則，下列敘述何者正確？
- A.約手術後2天就可開始活動肘部
- B.早期應執行肘部的矯正手法（manipulation）
- C.早期最好不要使用連續被動關節活動儀（continuous passive motion machine）
- D.不應使用副木來輔助漸進式牽張（stretch）
- 47.教導腕隧道症候群病患正中神經鬆動運動，其中不包括下列那一動作？
- A.手指和大拇指伸直
- B.腕伸直
- C.腕尺側偏移
- D.前臂後旋（supination）
- 48.病患腕扭傷，出現下列那一狀況，需要減少主動運動訓練的強度和頻率？
- A.運動後的痠痛在運動後4小時沒有減輕，24小時後沒有消失
- B.腕關節活動度增加

- C.與前一次比較，這次運動後的痠痛較晚發生
- D.腕功能沒有改變

49.有關Dupuytren's攣縮的敘述，下列何者錯誤？

- A.是手掌腱膜（palmar aponeurosis）漸進式的纖維化攣縮，且無任何受傷史
- B.明確致病機制不明，但常見於酗酒、肝病或糖尿病病人
- C.初期會形成小結節（nodules），且會明顯紅腫熱痛，有發炎反應
- D.後期常造成第4與第5指屈曲攣縮，無法被動伸直

50.下列何者不會與腕隧道症候群有相似之手指麻刺痛感症狀？

- A.胸廓出口症候群
- B.第5頸神經根壓迫
- C.第6頸神經根壓迫
- D.第7頸神經根壓迫

51.在髌關節外展的主動動作測試中，若動作初期會伴隨屈曲的動作，最可能是下列何種情況？

- A.闊筋膜張肌比較強壯而臀大肌比較無力
- B.臀大肌比較強壯而闊筋膜張肌比較無力
- C.闊筋膜張肌比較強壯而臀中肌比較無力
- D.臀中肌比較強壯而闊筋膜張肌比較無力

52.下列何者為髌關節內部彈響（internal snapping）的原因？

- A.坐骨韌帶在股骨頭上滑動摩擦
- B.髂脛束在大轉子滑動摩擦
- C.髂腰肌肌腱在小轉子滑動摩擦
- D.臀大肌在大轉子滑動摩擦

53.步態在站立期時有過度腰椎前凸（lordosis），髌關節最可能有下列那個問題？

- A.髌屈肌攣縮
- B.髌伸肌攣縮
- C.髌外展肌無力
- D.髌伸肌無力

54.有關髌關節退化性關節炎的敘述，下列何者不適當？

- A.多為中老年人
- B.典型疼痛會在腹股溝部位，隨嚴重程度增加，疼痛會往大腿和膝關節延伸
- C.發展至慢性發炎後會有晨僵現象
- D.阻力等長測試結果通常為無力且疼痛

55.髌關節囊拉傷後，於慢性期出現骨盆前傾，因此應針對下列那一肌肉進行牽張（stretch）訓練？

- A.股薄肌
- B.闊筋膜張肌
- C.臀大肌
- D.腹外斜肌

56.下列那項特殊測試呈現陽性時，患者最可能有膝關節半月板破裂的問題？

- A.樞軸旋轉位移測試（pivot shift test）
- B.賽司利測試（Thessaly test）

C. 休士頓測試 (Hughston's test)

D. 登階測試 (step up test)

57. 有關膝關節半月板修補 (meniscus repair) 術後的運動原則與注意事項，下列敘述何者正確？

A. 半月板修補位置不影響運動與承重的漸進速度

B. 若股四頭肌控制良好，手術8週後應可完全載重

C. 術後4週開始承重運動時，應保持膝關節屈曲45度以上

D. 膕旁肌捲曲運動 (hamstring curls) 需延遲至術後至少12週才開始

58. 下列關於以拉克曼測試 (Lachman test) 檢查膝關節構造之敘述，何者正確？

A. 應將膝關節置於屈曲90度

B. 若欲達最好檢查效果，應先將脛骨輕微內轉再往前拉動

C. 若患者併有半月軟骨損傷，檢查結果可能出現偽陽性

D. 主要可測試到前十字韌帶之後外側束 (posterolateral bundle) 之穩定度

59. 有關膝前十字韌帶重建手術的物理治療，下列何者錯誤？

A. 術前協助其降低發炎腫脹最重要，不宜勉強病人做膝關節完全伸直的關節運動

B. 術後儘早達到膝關節完全伸直的角度，以預防膝關節內出現纖維化組織

C. 術後早期即可開始進行誘發股四頭肌與膕旁肌肌肉活性的運動

D. 術後早期行走訓練時的負重比例，依手術方式不同而有差異，但是運動治療都是以閉鎖式運動為主

60. 引起髌股疼痛症候群的原因，下列何者錯誤？

A. 跳躍與跑步時，出現過多的髌關節外展與脛骨外轉動作

B. 髌脛束、股四頭肌與膕旁肌的柔軟性不佳

C. 過度訓練產生的肌肉疲勞，進一步造成動作時下肢力學的改變

D. 結構排列上的異常，如髌骨外翻、髌骨高位、髌骨低位等

61. 下列有關膝關節肌力訓練的敘述，何者錯誤？

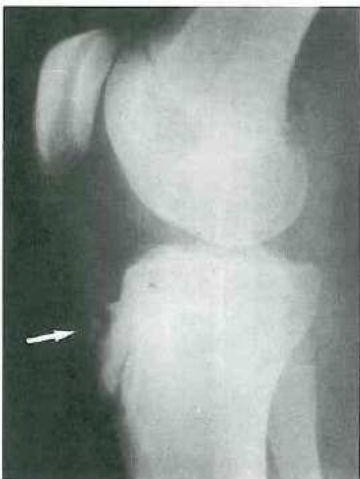
A. 開放式運動鏈的阻力運動對股直肌的訓練較有效，但是對股內側肌的訓練效果較差

B. 膝伸直之開放式運動鏈訓練，在膝屈曲小於25度的範圍，對前十字韌帶產生的張力較小

C. 閉鎖式運動訓練中，股四頭肌與膕旁肌會有共同收縮作用，可以加強膝關節在日常活動的穩定性

D. 所有的閉鎖式運動鏈訓練都會對後十字韌帶產生張力

62. 一位12歲男孩因嚴重膝痛而無法用患側腳單腳跳，下圖為其膝關節X光影像，初期介入應著重下列何種治療？



A. 積極的增強式訓練 (plyometric exercise) 及耐力訓練

B. 離子泳動法將藥物打入並衛教病人儘量避免蹲和跳的運動

- C.教導病人使用腋下柺行走，並用超音波導入（phonophoresis）皮質醇（hydrocortisone）治療
- D.衛教病人儘量避免患側腳承重，並教導開放鏈膝伸直運動以增強股四頭肌肌力
- 63.一位16歲女孩因為前膝疼痛而接受物理治療，發現有扁平足、脛骨向外旋轉和膝外翻（genu valgum），則其股骨可能之位置為下列何者？
- A.過度外展
- B.過度前傾（anteversion）
- C.過度外轉
- D.過度後傾（retroversion）
- 64.從蹲到站時，髌骨相對於股骨的動作為下列何者？
- A.向下滑動
- B.向上滑動
- C.先向上，再向下滑動
- D.不會移動
- 65.臨床上診斷外側踝關節扭傷的等級分類，下列何者錯誤？
- A.第一級無法完全承重
- B.第一級較少出現關節不穩的現象
- C.第二級有部分韌帶撕裂傷且伴隨些微的腫脹
- D.第三級至少一條側韌帶完全斷裂
- 66.關於脛後肌肌腱失能臨床表徵之敘述，下列何者錯誤？
- A.大多數的病患在站立時會呈現內側足弓扁塌
- B.初期病人大多會抱怨內側腳踝疼痛
- C.至中後期可能出現後足外翻（eversion），從後側觀察可出現too many toes現象
- D.腳踝蹠屈及外翻（eversion）之阻力測試會誘發疼痛
- 67.有關骰骨失能（cuboid dysfunction）的處置，下列何者錯誤？
- A.貼紮治療無法提供適當支撐，故不宜使用
- B.徒手復位前應進行腓骨肌（peroneals）的深層按摩
- C.徒手復位後可給予骰骨支撐以加強效果
- D.徒手復位後可給予足弓支撐以加強效果
- 68.患者自然站立下，治療師觀察到右側髂嵴（iliac crest）高於左側，但測量腿長卻顯示結構上兩側等長，下列何者是最可能發生的情形？
- A.左側為內翻足（supinated foot），右側為外翻足（pronated foot）
- B.左側為內翻足（supinated foot），右側為正中足（neutral foot）
- C.左側為正中足（neutral foot），右側為外翻足（pronated foot）
- D.兩側皆為外翻足（pronated foot），但左側外翻程度大於右側
- 69.董小姐是位有慢跑習慣的上班族，主訴每次跑到約2K時右小腿便開始感到疼痛，甚至感覺肌肉無力且麻麻刺刺的異常感覺，但只要有足夠的休息，平常並沒有任何異狀，物理治療師做了詳細的檢查均無任何發現，董小姐的問題最可能為下列何者？
- A.慢性腔室症候群（chronic compartment syndrome）
- B.內脛應力症候群（medial tibial stress syndrome）
- C.脛後肌肌腱炎（posterior tibial tendinitis）

D.脛骨應力性骨折 (stress fracture of tibia)

70.下列何神經受傷時，患者無法用腳跟走路？

- A.脛神經
- B.深腓神經
- C.淺腓神經
- D.內臟神經

71.有關第一趾節 (first ray) 的敘述，下列何者錯誤？

- A.是由第一蹠骨與楔狀骨 (cuneiform) 所組成的功能性單位
- B.屬於內縱足弓的一部分
- C.在步態週期的推進期協助重心轉移
- D.正常情況下，身體推進時此關節應產生30~40度之背向滑動

72.蹠趾關節過度伸直、近端趾間關節屈曲及遠端趾間關節在正中位置，是下列何者之特徵？

- A.方正足 (squared foot)
- B.扁平足 (flat foot)
- C.爪型趾 (claw toes)
- D.鎚狀趾 (hammer toes)

73.有關足部周邊神經損傷之敘述，下列何者正確？

- A.受小腿前腔室症候群影響的是淺腓神經
- B.淺腓神經主要為運動神經，損傷可能出現垂足 (drop foot)
- C.膕部神經緊迫症候群 (popliteal entrapment syndrome) 是指脛神經被膕肌和比目魚肌壓迫所導致
- D.深腓神經受損時，將無法作出踮腳尖動作

74.下列何者最不可能是外側足部疼痛的直接原因？

- A.骰骨症候群 (cuboid syndrome)
- B.腓骨肌腱病變 (fibularis tendinopathy)
- C.Lisfranc 關節受傷
- D.外展~~母~~趾短肌挫傷 (contusion)

75.下列那項因素不是造成殘餘肢形狀不佳的原因？

- A.靜脈回流差引起水腫
- B.錯誤的繃帶包紮及施力
- C.傷口癒合較慢或較差而影響包紮
- D.截肢手術後所保留的肌肉過多

76.有關燒燙傷部位在前頸部、前胸與上肢的病人，其擺位方式，下列何者錯誤？

- A.可用Airplane splint將病人的肩關節上肢擺在外展與外轉
- B.將手肘擺在伸直與旋後 (supination) 的位置
- C.以枕頭墊在病人的頭部，給予舒服的支撐，以協助安穩的睡眠
- D.用副木將手腕擺在後伸、掌指關節屈曲、指間關節伸直與大拇指外展的位置

77.生產過程對骨盆底肌的可能影響，不包含下列何者？

- A.胎兒通過產道時會牽拉扯斷神經，造成神經永久損傷
- B.骨盆底肌會直接受到極大的牽張 (stretching)
- C.可能採取會陰切口術 (episiotomy incision)

D.胎兒通過產道時，可能造成陰道撕裂

78.有關骨質疏鬆的運動注意事項，下列何者正確？

A.避免脊椎前彎運動，可能會造成脊椎壓迫性骨折

B.避免髖關節阻力訓練，可能會造成股骨頸骨折

C.避免過多上下階梯等脊椎載重運動，可能會造成脊椎壓迫性骨折

D.避免快走運動，可能會造成股骨頸骨折

79.有關骨質疏鬆防治的民眾教育內容，下列何者正確？①要攝取足夠的維生素D與鈣質 ②可與醫療人員諮詢，進行骨密度檢查，需要時應配合用藥 ③要有健康的生活型態，包括適量的飲酒與不抽菸

A.僅①②

B.僅②③

C.①②③

D.僅①③

80.淋巴水腫治療中之壓縮治療，使用壓力衣（compression garment）時，壓力設定最高不可超過下列何者？

A.20 mmHg

B.40 mmHg

C.60 mmHg

D.80 mmHg

107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

代 號：6311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：心肺疾病與小兒疾病物理治療學

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.患有慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary diseases）的病人用盡全力呼氣，最可能出現下列何種情形？
 - A.肺餘容積（residual volume）大於正常20%
 - B.肺總量小了20%
 - C.第一秒用力呼氣量（FEV₁）會少於80%的肺活量
 - D.25~75%用力吐氣流速（FEF_{25-75%}）增加20%
- 2.陳小姐送急診被診斷過度換氣（hyperventilation），下列何者最不可能發生？
 - A.肺泡通氣量過高
 - B.呼吸通氣量過高
 - C.肺泡氧氣分壓過高
 - D.動脈二氧化碳分壓過高
- 3.你在下圖⑤的位置聽到一個不連續的附加呼吸聲，應如何記錄此呼吸音？



- A.RML crackle
 - B.LML crackle
 - C.RML wheeze
 - D.RLL rhonchi
- 4.評估一位使用呼吸器的患者時，當患者劇烈咳嗽導致呼吸管脫落，則呼吸器上那些警示燈會亮起？①low power ②low volume ③low pressure ④low FiO₂
 - A.僅①③
 - B.僅②④
 - C.僅①②

D.僅②③

- 5.陳先生進行六分鐘行走測驗，你以伯格式呼吸困難指數（Borg's Scale, 0~10）評估患者，休息時患者為「中度喘（moderate dyspnea）」，行走結束時為「嚴重喘（severe dyspnea）」，則應該分別記錄幾分？
- A.3及5
B.3及7
C.5及7
D.5及9
- 6.健康成人在平地進行強度漸增的運動測試，下列那一個生理反應不應隨運動強度而改變？
- A.心率
B.呼吸速率
C.收縮壓
D.血氧濃度
- 7.顱內壓為物理治療師在進行體位引流與拍痰前須評估的項目。關於顱內壓的敘述，下列何者正確？
- A.成年人顱內壓的正常值為20~30 mmHg
B.肺心症為造成顱內壓上升的原因之一
C.對於顱內壓高的患者，物理治療師應積極做運動訓練，以避免患者運動能力的下降
D.對於腦傷的患者而言，高的顱內壓通常與低的腦部血液灌流壓相關
- 8.在評估一般開胸術後患者時，下列何者為有肺部併發症最常見的臨床表徵？
- A.呼吸速率較慢
B.呼吸音下降
C.呼吸功下降
D.肺功能出現阻塞型換氣型態的改變
- 9.針對C5完全脊髓損傷患者，物理治療師欲進行胸擴活動訓練，下列何者最合適？
- A.使用吸吐氣機（mechanical insufflation/exsufflation）
B.使用氣帶（pneumobelt）
C.教導深呼吸運動
D.教導舌咽呼吸（glossopharyngeal breathing）
- 10.對於胸腹部嚴重3度燒燙傷患者，下列那項協助氣道清潔技術，最適合在急性期進行？
- A.肺內叩擊通氣（intrapulmonary percussive ventilation）
B.高頻胸壁振盪裝置（high-frequency chest wall oscillation devices）
C.姿位引流（postural drainage）與震顫（vibration）
D.姿位引流（postural drainage）與叩擊（percussion）
- 11.指導慢性阻塞性肺疾病患者橫膈式呼吸訓練的主要效益，下列何者錯誤？
- A.緩解呼吸困難
B.減少呼吸功
C.改善通氣的分布
D.提高肺活量
- 12.關於呼吸肌的疲乏，下列那一種現象可能會最後發生？
- A.單位時間換氣量增加
B.呼吸時胸腹動作失調

C.動脈氣體分析異常

D.吸氣時呼吸副肌收縮增加

13.直立姿勢時，肺尖之換氣灌流比值較肺底為：

A.低，因為肺尖之灌流較低

B.低，因為肺底之死腔換氣較高

C.高，因為肺尖之死腔換氣較高

D.高，因為肺底之灌流較低

14.李先生是支氣管擴張病患者，肺部右下肺葉明顯積痰，呼吸速率約18次／分鐘， $FEV_1/FVC=68\%$ ，血小板數3萬。下列臨床處置何者較為恰當？①動機型呼吸容量儀（coach 2） ②動機型呼吸容量儀（Triflow）

③局部呼吸運動 ④姿位引流

A.僅①②

B.僅②④

C.僅③④

D.僅①③

15.有關周邊循環系統的敘述，下列何者錯誤？

A.大動脈屬於傳導型與彈性型血管

B.靜脈因不具有平滑肌，所以無法收縮或舒張

C.靜脈的壓力較動脈低

D.全身性高血壓的原因，可能來自周邊血管小動脈的阻力增高

16.有關法蘭克史塔林機轉（Frank-Starling mechanism）的敘述，下列何者正確？

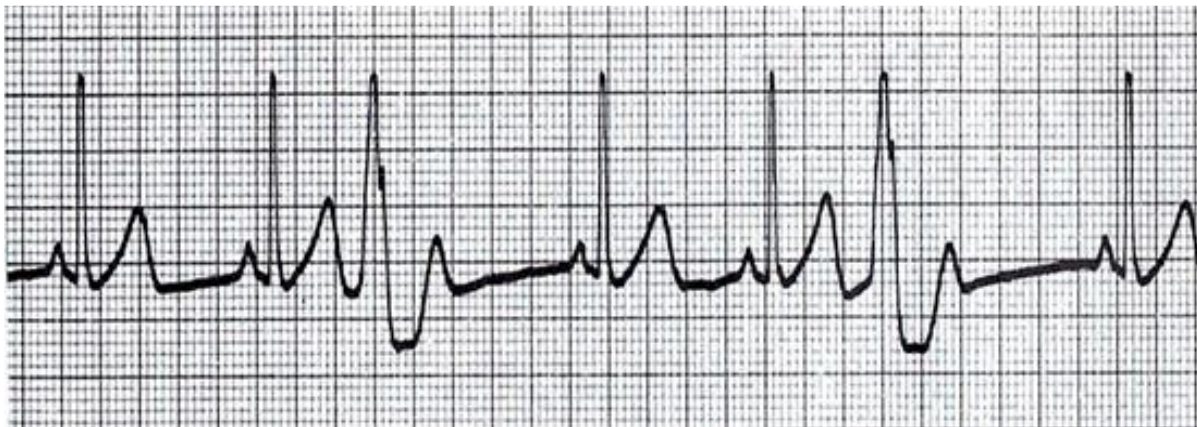
A.心搏量與心室收縮末期容積成正相關

B.心搏量與心室收縮末期容積成負相關

C.心搏量與心室舒張末期容積成正相關

D.心搏量與心室舒張末期容積成負相關

17.判讀以下的心電圖，下列選項何者最正確？（提示：連續出現以下特徵：左邊算起第三、六心跳，QRS波組變寬且形狀怪異）



A.雙聯律心室早期收縮（bigeminy VPC）

B.心室心率過速（ventricular tachycardia）

C.三聯律心室早期收縮（trigeminy VPC）

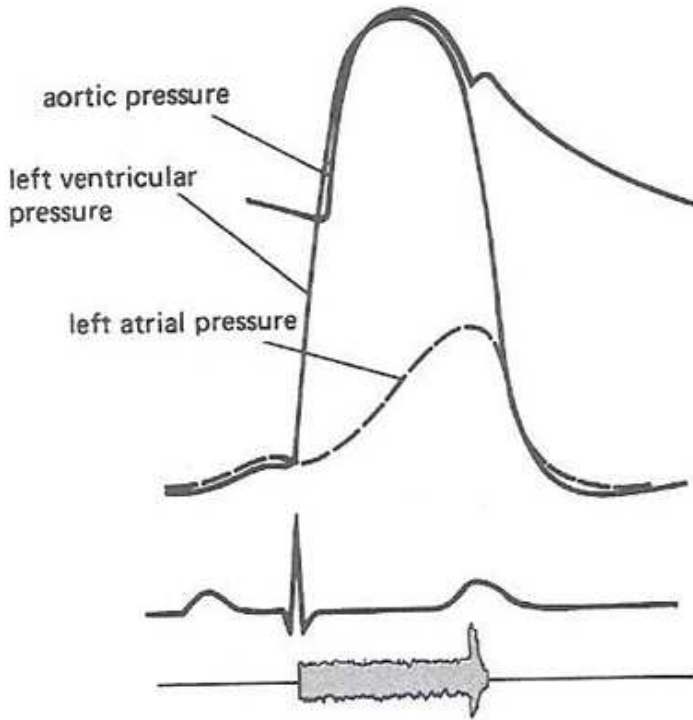
D.心室早期收縮（VPC）

18.判讀以下的心電圖，下列選項何者正確？



- A. 第一級房室阻斷 (first-degree AV block)
- B. 第一型第二級房室阻斷 (type I second-degree AV block)
- C. 第二型第二級房室阻斷 (type II second-degree AV block)
- D. 第三級房室阻斷 (third-degree AV block)

19. 25歲女性病患，日前感到容易疲倦、運動耐受力較差、心情的起伏較大，經過心臟超音波檢查後確診為急性二尖瓣脫垂。根據下圖，下列敘述何者錯誤？



- A. 心音聽診時，可發現在心臟舒張期有心雜音
- B. 血液從左心室回流 (regurgitation) 到左心房
- C. 左心房收縮末期壓力有明顯上升
- D. 左心室舒張末期壓力 (LV end-diastolic pressure) 增加

20. 關於心肌梗塞後心臟復健之三個階段的分期目標或治療重點，下列敘述何者錯誤？

- A. 第一階段是急性期，病人在冠狀動脈加護病房 (coronary care unit) 內最需要醫藥與支持性照顧
- B. 第二階段是亞急性期，出院後至2、3個月之間，需要進行監督性運動治療
- C. 第三階段通常是指病人體能恢復至可回到工作崗位
- D. 為達第三階段的目標，病人可能需接受低量運動測試 (low-level exercise test)

21. 有關心臟復健的低量運動測試 (low-level exercise test)，下列何者錯誤？

- A. 病人在出院前接受的低量運動測試，可用以評估病人的健康風險
- B. 低量運動測試可以做為進一步治療或追蹤的依據，並提供運動處方的參考
- C. 當病人體能在3 METs以下或運動測試時之心率僅達每分鐘110次即停止運動者，為低健康風險族群
- D. 測試中，病人有任何呼吸困難、心絞痛等症狀，或心電圖上出現異常現象 (如ST節下降 ≥ 2 mm、嚴重心律不整) 時，必須提前結束測試

22. 下列何者為心臟病會發生「中央型發紺 (central cyanosis)」的最可能原因？①嚴寒環境之暴露 ②血紅素異常 (致攜氧能力下降) ③肢體血流再分布 ④心或肺的分流

- A. 僅①②

- B. 僅③④
- C. 僅①③
- D. 僅②④

23. 第一期心臟復健的運動禁忌症，下列何者錯誤？

- A. 嚴重鬱血性心衰竭
- B. 第三度心室傳導阻斷
- C. 穩定性心絞痛
- D. 多發性心室早期收縮

24. 心臟移植患者可能出現的運動不耐表徵，下列何者最不可能？

- A. 頭暈
- B. 心絞痛
- C. 心律不整
- D. 心率無法隨運動強度增加而增加

25. 有關心臟病人之省能技巧的衛教指導，下列何者最不適當？

- A. 使用過的鍋盤餐具可以先浸泡後再行刷洗
- B. 多採站姿工作減少坐姿的時間
- C. 選擇較涼爽的地方或時段進行體力需求較大的工作
- D. 將經常需使用的東西放在水平可拿取的位置

26. 下列何者為最需要在專業監督下運動的高危險群心臟病人？

- A. 心臟功能左心室射出率55%者
- B. 運動達6 METs會出現心肌缺血症狀者
- C. 運動強度增加時收縮血壓下降20 mmHg者
- D. 心肌梗塞後的運動心率反應為每單位MET增加10次／分鐘者

27. 下列何種擴胸運動最有助於改善左側開胸手術後病患的姿勢問題後遺症？

- A. 雙手水平外展至體側
- B. 雙手前伸抬高至耳側
- C. 左手可適度抬高以配合身體向右側彎
- D. 右手可適度抬高以配合身體向左側彎

28. 冠狀動脈疾病患者次級預防（secondary prevention）之治療指引，下列何者正確？

- A. 減少吸菸但可不必完全戒除
- B. 身體質量指數（BMI）的治療目標是30 kg/m²
- C. 血糖控制的目標為糖化血色素（HbA_{1c}）小於7%
- D. 非選擇性乙型阻斷劑可用於合併呼吸疾病之心肌梗塞病人

29. 有關病人之運動依從性，下列敘述何者錯誤？

- A. 內向的人對於戶外運動的依從性較差
- B. 增加運動監督可增加病人的運動依從性
- C. 初始運動動機的強弱不必然與其運動依從性成正相關
- D. 社會支持對老年人的運動依從性影響不大

30. 有關老化的生理功能改變，下列敘述何者錯誤？

- A. 老化會造成心臟傳導系統與感壓反射敏感性下降，容易造成姿勢性低血壓且運動心率反應較遲鈍

- B.老化會造成肌肉質量下降，尤其第二型肌纖維下降比率明顯較高
- C.老化之肺部易氣體滯留（air-trapping），產生類似慢性阻塞性肺病的變化
- D.老化對運動訓練影響心肺功能的成效無顯著不同
- 31.體圍測量法中那一個身體圍度是肥胖及心血管疾病危險因子的最重要指標？
- A.胸圍
- B.大腿圍
- C.臀圍
- D.腰圍
- 32.有關心肺適能測試設備之敘述，下列何者正確？
- A.使用固定式腳踏車測試時比使用跑步機較容易測得血壓、心率
- B.使用跑步機測試較適合肥胖患者或下肢無法承重者
- C.使用固定式腳踏車進行測試所得之最大攝氧量相關參數較跑步機測試之數值高
- D.手搖式功力器（arm ergometry）不適合作為脊椎損傷患者之測試設備
- 33.針對血脂異常的患者，下列表現何者非首要改善的問題？
- A.HDL>60 mg/dL
- B.肥胖
- C.LDL \geq 130 mg/dL
- D.坐式生活
- 34.有關老年人健康促進運動處方的敘述，下列何者正確？
- A.對於骨質疏鬆症患者或高危險群，運動處方應包含改善平衡能力的運動，以避免跌倒造成骨折
- B.虛弱的骨質疏鬆症患者，為了避免跌倒造成骨折，應使其臥床休息，其運動處方應暫緩執行
- C.進行運動時不要使用扶手，方可訓練其平衡能力
- D.伸展運動到最後角度要有疼痛感才能有效增加柔軟度
- 35.有關高血壓患者運動處方擬定與執行時的敘述，下列何者正確？
- A.為了不使藥物影響量測運動時的心率，伴隨有心律不整的高血壓患者，在運動訓練階段須暫停服用心律不整藥物
- B.高血壓患者須避免用力的閉氣動作（Valsalva maneuver）
- C.嚴禁執行阻力型運動訓練
- D.舉重是合適的有氧運動型態
- 36.對於各類病患之健康促進運動處方的擬定，下列何者錯誤？
- A.高血壓病患應該強調中等強度有氧運動
- B.對於血脂代謝異常患者，有氧運動是其運動處方的重點
- C.對於嚴重骨質疏鬆患者，應儘量避免高衝擊性運動，否則可能有骨折風險
- D.為了安全考量，不論對第一型或第二型糖尿病患者，皆不可擬定高於中等強度的有氧運動
- 37.李先生一週前裝置可攜式居家型左心室輔助器（HeartMate II），目前已轉至普通病房，有關物理治療計畫注意事項，下列何者正確？
- A.髖屈曲不可超過90°，因為輔助器從股動脈植入，角度過大會扭曲導線
- B.受限於充電設備，住院期間儘量不要離開病房行走訓練
- C.住院期間即可視病人狀況進行固定式腳踏車或跑步機訓練
- D.運動強度需以輔助器訂定心率計算，較為精準

- 38.下列有關4位患者之運動強度訂定的敘述，下列何者錯誤？
- A.賈先生裝置固定式心率人工節律器，可採自覺用力係數訂定
 - B.陳先生裝置自動去震顫器（ICD），可採心率訂定
 - C.王先生裝置滾輪式左心室輔助器（LVAD），可採血壓訂定
 - D.李先生裝置三支冠狀動脈支架，可採自覺用力係數訂定
- 39.一名末期肺癌患者，有肺轉移、淋巴轉移、骨轉移，因嚴重右側肋膜積水而住院治療，照會物理治療師進行床邊治療，要協助此患者減輕呼吸困難的最佳擺位為何？
- A.側躺，左側在下
 - B.側躺，右側在下
 - C.俯臥
 - D.高坐坐姿（high Fowler's position）
- 40.你被照會到加護病房去做床邊物理治療，某位重症病人病歷上的生命徵象數據為：SaO₂: 92 %、RR: 30 bpm、resting HR: 120 bpm、systolic BP: 220 mmHg，看完這些數據後你決定不做床邊物理治療，下列何者為符合此臨床判斷的最佳理由？
- A.systolic BP太高
 - B.resting HR太高
 - C.RR太高
 - D.SaO₂太低
- 41.根據高瞻斐瑞學前計畫（High/Scope Perry Preschool Project），3~5歲幼兒八項重要動作經驗不包括下列那一項？
- A.模仿畫圖形
 - B.跟隨動作指令
 - C.描述身體動作
 - D.與別人一起隨著一般的節拍做動作
- 42.以國際健康功能與身心障礙分類系統（ICF）分析一位唐氏症兒童無法參與學校的音樂課程，下列何者屬於環境因素？
- A.下肢肌肉張力較低，動作策略錯誤
 - B.兒童的挫折耐受度與配合度不佳，常容易分心
 - C.音樂教室在二樓，個案無法自己上下樓梯
 - D.主要照顧者執行居家訓練的能力不足
- 43.下列何者是動態系統理論（Dynamical Systems Theory）的應用模式？
- A.限制導引之動作治療（constraint-induced movement therapy）
 - B.以家庭為中心的功能治療（family-centered functional therapy）
 - C.神經發展治療（neurodevelopmental treatment）
 - D.本體神經肌肉誘發系統（proprioceptive neuromuscular facilitation）
- 44.心理社會發展論（Psycho-Social Theory of Development）強調社會環境對兒童人格發展的重要性，於嬰兒期（0~1歲）時會發展出那些發展任務與危機？
- A.活潑主動與羞恥懷疑
 - B.信任與不信任
 - C.自我認同與角色混淆

D.親密與孤立

45.兩個孩子坐在一起，但一個玩汽車，一個玩娃娃，彼此沒有互相交流。根據社會性發展的角度，這是：

A.獨立遊戲（solitary play）

B.平行遊戲（parallel play）

C.結夥遊戲（associative play）

D.合作遊戲（cooperative play）

46.有關兒童發展的動作控制理論中回饋控制（feedback control）之敘述，下列何者錯誤？

A.使用閉鎖性迴路（closed-loop）回饋機制的練習時，執行動作的速度相對會較慢

B.使用電腦遊戲訓練兒童操控滑鼠可被視為是一種閉鎖性迴路（closed-loop）回饋練習

C.開放性迴路（open-loop）控制所接收的動作指令僅需要來自中樞計畫前指令，不需要周邊感覺訊息

D.依據兒童過去活動經驗，設計接球活動訓練可被視為是開放性迴路（open-loop）回饋概念之臨床應用

47.當物理治療師檢測注意力不足過動症兒童的健康相關體適能時，下列何者與健康相關體適能的測試項目無關？

A.修正式兒童跑步機測試

B.功能性肌力測試

C.立姿體前彎測試

D.立定跳遠測試

48.下列那個量表可呈現年齡相當分數（age-equivalent score）？

A.腦性麻痺的粗動作功能分類系統（GMFCS）

B.第二版布魯茵克斯－歐西瑞斯基動作精練度測驗（BOT-2）

C.第二版兒童功能障礙量表（PEDI-2）

D.粗動作功能量表（GMFM）

49.關於骨骼系統的發展，下列那個角度是成人的角度比剛出生嬰兒的角度大？

A.股骨前傾（femur anteversion）

B.脛骨外轉（external tibial torsion）

C.跟骨內翻（calcaneus varus）

D.股骨傾斜角度（femoral angle of inclination）

50.胎兒在母親子宮時，最早發展出下列那一種感覺？

A.觸覺

B.聽覺

C.視覺

D.深度覺

51.某個兒童發展評估工具以低於常模分數一個標準差作為發展遲緩的切截點，請問此結果最接近於多少百分位等級？

A.5

B.10

C.15

D.30

52.200名學齡前兒童接受學校的發展篩檢，之後再由醫學專業團隊評估確定診斷，二次評估結果如下表。請問此發展篩檢的敏感性（sensitivity）為何？

		發展篩檢	
		有發展遲緩	無發展遲緩
醫學專業 團隊評估	有發展遲緩	10	2
	無發展遲緩	4	184

- A. 83.3%
- B. 71.4%
- C. 7.0%
- D. 7.5%

53. 關於兒童及青少年原發性脊柱側彎 (idiopathic scoliosis)，下列敘述何者錯誤？

- A. 電刺激的目的是加強對凹面側的椎旁肌 (paraspinal muscles) 的肌力
- B. 嬰兒型脊柱側彎是指在3歲之前就可發現
- C. 卡伯角度 (Cobb's angle) 大於40度的患者大多需要手術
- D. 卡伯角度 (Cobb's angle) 等於或大於10度即定義為脊柱側彎

54. 法洛氏四重畸型 (Tetralogy of Fallot) 是常見的發紺型 (cyanotic) 先天性心臟病，其異常並不包括：

- A. 心房中膈缺損 (atrial septal defects)
- B. 主動脈跨位 (overriding aorta)
- C. 肺動脈狹窄 (pulmonary valve stenosis)
- D. 右心室肥大 (right ventricle hypertrophy)

55. 有關進行左側先天肌性斜頸 (congenital muscular torticollis) 患童之牽拉治療，下列方式何者正確？

- A. 將頭部向左側彎，向左旋轉
- B. 將頭部向左側彎，向右旋轉
- C. 將頭部向右側彎，向左旋轉
- D. 將頭部向右側彎，向右旋轉

56. 下列對胎兒時期以及新生嬰兒出生後的血液循環之敘述，何者正確？

- A. 胎兒肺泡母須進行氧氣與二氧化碳交換，皆由母體完成，因此胎兒肺臟完全沒有血液經過
- B. 胎兒時期的肺循環是高壓系統，因此肺循環的血液大多透過動脈導管 (ductus arteriosus) 流回肺靜脈
- C. 胎兒靜脈導管 (ductus venosus) 接受來自母體臍靜脈的血液，透過下腔靜脈流入右心房，再經由卵圓窗 (foramen ovale) 流入左心房
- D. 新生兒體循環血壓自出生後隨年齡增加逐漸降低，直至成人正常範圍

57. 早期介入的專業團隊模式中，下列何者的團隊成員間溝通最少？

- A. 專業間團隊模式 (inter-disciplinary model)
- B. 多專業團隊模式 (multi-disciplinary model)
- C. 跨專業團隊模式 (trans-disciplinary model)
- D. 合作式專業團隊模式 (collaborative model)

58. 小英是位2歲大的輕度全面性發展遲緩個案，媽媽向早療團隊諮詢有關就讀幼兒園之相關議題，下列那個早療團隊的介入策略是比較適當的？

- A. 告知媽媽，小英家附近那家幼兒園較好
- B. 告知媽媽這不是早療團隊的服務範圍，請媽媽直接去找教育局
- C. 協助媽媽收集相關轉銜資料
- D. 請媽媽在小英入幼兒園之前，不要讓小英和媽媽分離

59. 陳小明是位發展遲緩幼兒，母親為主要照顧者，下列那個敘述是屬於小明的個別化家庭服務計畫有關家庭面向的成果目標？

- A. 母親會說出小明的療育目標
 - B. 家庭成員會在小明要求幫助時，忽略小明的要求
 - C. 母親會去要求醫院提供小明各種治療
 - D. 小明的家庭經濟會得到家庭預期的改善
60. 某物理治療師與一位學校的體育老師一起觀察一位發展性協調障礙兒童參與體育課的狀況。治療師與體育老師共同設計一個障礙賽課程，讓這位發展性協調障礙兒童可以與同學一起完成，治療師負責提供指導與建議給體育老師，最後由體育老師去執行，當體育老師有問題時，再跟治療師討論，請治療師提供專業建議，介入期間治療師也會定期追蹤學生狀況，在為期一學期的活動結束後，再由治療師負責評估成效。請問這樣的服務模式為何？
- A. 諮詢模式 (consultative model)
 - B. 直接模式 (direct model)
 - C. 監測模式 (monitoring model)
 - D. 專業模式 (professional model)
61. 下列何項非屬於轉介新生兒物理治療評估與介入的適應症？
- A. 第一與第五分鐘阿普蓋爾分數 (Apgar score) 分別為7與8
 - B. 持續吸吮困難 (persistently poor nipple feeding)
 - C. 脊柱裂 (spina bifida)
 - D. 臂神經叢傷害 (brachial plexus injury)
62. 利用國際健康功能與身心障礙分類系統 (ICF) 對一位住在加護病房的新生兒狀況做分類，下列敘述何者錯誤？
- A. 在餵食過程中，無法與照顧者有聽覺、視覺的互動是參與限制 (participation restriction)
 - B. 加護病房的光或噪音是環境因素 (environmental factor)
 - C. 無法吸吮是屬於活動限制 (activity limitation)
 - D. 呼吸困難屬於個人因素 (personal factor) 的問題
63. 下列那一項不是早產兒常見的併發症？
- A. 開放性動脈導管 (patent ductus arteriosus)
 - B. 壞死性腸炎 (necrotizing enterocolitis)
 - C. 代謝性呼吸疾病 (metabolic respiratory disease)
 - D. 低膽紅素血症 (hypobilirubinemia)
64. 一名出生時懷孕週數為28週的嬰幼兒，在生理年齡15個月時接受發展評估，請問他的結果分數應該對照什麼年齡的常模，以適當判斷其是否有發展遲緩？
- A. 12個月
 - B. 13個月
 - C. 15個月
 - D. 18個月
65. 唐氏症兒童因可能伴隨何種脊椎發育異常，若出現頭部歪斜症狀，應特別留意，不可直接當作斜頸治療？
- A. 頸椎第1、2節不穩定
 - B. 頸椎第2、3節不穩定
 - C. 頸椎第3、4節不穩定
 - D. 頸椎第6、7節不穩定

- 66.患有中度智能障礙的兒童，成人期可能的預後為何？
- A.可完全獨立自理生活與工作
 - B.可部分獨立自理生活，從事簡單技術性工作
 - C.無自謀生活能力，需賴他人長期養護
 - D.可部分自理簡單生活，於他人庇護下從事非技術性工作
- 67.小芳足月出生，出生體重2,700公克，無特殊之醫療問題。目前8個半月大，可在俯臥姿勢下移位，但仍無四肢支撐之能力，需靠他人協助坐起；可以獨自坐玩，但坐累了就以哭的方式要人幫忙躺下或抱起。此時物理治療的訓練重點是增進小芳的何種能力？
- A.在坐姿下空出雙手操弄玩具
 - B.維持半跪姿玩玩具
 - C.在站姿下空出雙手操弄玩具
 - D.可以用自我軸心旋轉的方式坐起或躺下
- 68.下列有關唐氏症兒童的敘述，何者錯誤？
- A.多屬於輕中度智能障礙
 - B.高齡產婦有較高機率產下唐氏症兒
 - C.治療師在訓練動作時，應不斷地給予口頭提示
 - D.治療師應該提供反覆的練習機會
- 69.有關腦性麻痺個案的物理治療介入，下列何者正確？
- A.治療目標的設定要有功能性，並納入家庭成員及兒童意見
 - B.不論個案年齡及發展狀況，應該嚴格依據動作發展里程碑順序進行訓練
 - C.在幼年期的腦性麻痺個案，治療訓練重點應該放在正症狀和負症狀處置以改善其身體功能和結構，兒童及其家庭的優勢不需先考量
 - D.青少年期的腦性麻痺個案因為正處於升學階段，閒暇時間不多，所以每次的肌力訓練時間越短越好，應要求個案進行一次反覆最大重量（1 repetition maximum）訓練即可
- 70.關於半邊痙攣（spastic hemiplegia）型腦性麻痺兒童的上肢侷限治療，下列何者正確？
- A.治療的方法是受損比較嚴重的那隻手戴上治療性手套
 - B.治療的方法是強調受損較嚴重那隻手的大量性訓練
 - C.治療的方法和運用在中風成人個案的方法完全一樣
 - D.治療效果會比雙手強化訓練的效果好
- 71.下列有關腦性麻痺類型與腦部損傷部位的敘述，何者正確？
- A.半邊麻痺型（hemiplegia）常見於腦室周圍的灰質梗塞
 - B.雙邊麻痺型（diplegia）常見於腦室周圍的白質異常
 - C.動作不良型（dyskinetic）常見於小腦損傷
 - D.協調不良型（ataxia）常見於深層灰質損傷
- 72.一位10歲能夠行走的半邊痙攣型麻痺兒童，其步態呈現垂足（drop foot），但踝關節被動背屈關節活動度正常，下列何種輔具最適合？
- A.關節式踝足部支架（hinged ankle-foot orthosis）
 - B.地面反作用力式踝足部支架（floor-reaction ankle-foot orthosis）
 - C.踝上支架（supra-malleolar orthosis）
 - D.踝固定式踝足部支架（solid ankle-foot orthosis）

73.關於泛自閉症障礙症候群兒童的特徵，下列何者錯誤？

- A.骨骼發育遲緩
- B.人際互動困難
- C.固執性行為
- D.語言發展遲緩

74.下列何者不是發展性協調障礙兒童可能具有的臨床特徵？

- A.動作速度慢
- B.動作變異性高
- C.書寫困難
- D.高肌肉張力

75.有關注意力缺失過動症（attention deficit/ hyperactivity disorder）孩童的敘述，下列何者正確？

- A.有過動傾向時，會使動作技能較精通
- B.若有合併過動，身體活動較高，體育課成績較好
- C.複雜的動作技巧訓練，可增強專注、衝動抑制的訓練效果
- D.不專心、衝動問題無法以有氧運動訓練改善，僅能由藥物（如利他能）控制

76.有關新生兒臂神經叢損傷個案的運動治療，下列敘述何者正確？

- A.早期動作訓練時，使用向心收縮會比離心收縮方式容易有效
- B.為了預防肩關節角度受限，因此新生兒時期可教導父母抱起兒童時，直接將其雙手向上拉起
- C.當訓練兒童抬高其肩關節時，治療師需協助肩胛骨穩定，以減少代償動作
- D.為了預防肩關節角度受限，最好一出生就開始進行肩部的被動關節運動

77.一位臂神經叢損傷新生兒，評估時患側手臂呈現伸直內轉，前臂內旋，手腕與手指彎曲。其受損神經節包含下列何者？

- A.第3與第4頸椎神經根
- B.第5與第6頸椎神經根
- C.第7與第8頸椎神經根
- D.第8頸椎與第1胸椎神經根

78.腰椎第4節損傷的脊柱裂（spina bifida）兒童，其身體的變形與處理，下列何者最為合適？

- A.常見胸椎側彎（scoliosis），應穿背部支架以維持坐姿平衡
- B.常見髖關節脫臼（hip dislocation），應儘早開刀處理以減少疼痛
- C.常見膝內翻（genu varum）變形，可穿膝踝足支架練習行走
- D.常見跟骨腳（calcaneal foot）變形，可穿踝足支架練習行走

79.歐勃氏麻痺（Erb's Palsy）的嬰兒通常在執行下列那個發展性動作時，最可能無法完成？

- A.堆疊積木
- B.從地板上坐起
- C.俯臥時雙手承重，把身體抬高
- D.伸手取物

80.下列有關裘馨氏肌肉失養症（Duchenne muscular dystrophy）的敘述，何者正確？

- A.為性聯遺傳疾病，好發於女生
- B.常於2~3歲時發病
- C.會發現股四頭肌有假性肌肉肥大的現象

D. 站起時，會出現由地上直接跳起來的高爾氏現象（Gower's sign）