九十一年專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員考試、高等考試中醫師考試、高等考試營養師考試、高等暨普通考試獸醫人員考試試題　**代號：8107**　全一張（正面）

等　　別：高等考試
類　　科：物理治療師
科　　目：心肺疾病與小兒疾病物理治療學
考試時間：一小時　　**座號：_____**

※注意：㈠本科目測驗式試題為單一選擇題，請就各題選項中選出一個最正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
㈡本科目試題共計 80 題，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。
㈢本試題禁止使用電子計算器。

1 下列有關心臟復健運動訓練計畫之頻率，何者正確？
㈠第一階段的訓練頻率爲每週三次　㈡第一階段的訓練頻率爲每週一次
㈢第三階段的訓練頻率爲每週三次　㈣第三階段的訓練頻率爲每週一次

2 下列有關慢性阻塞性疾病病患呼吸再訓練（breathing retraining）的敘述，何者不正確？
㈠加強吸氣時橫膈之使用　㈡加強呼氣時腹部之使用
㈢增長呼氣時間使成爲吸氣之 2 倍　㈣改善吸：呼氣之時間比，使成爲 1：1

3 根據美國心臟學會的危險性分級，若病人最大運動量爲 7 METs，病人運動訓練的危險性應爲：
㈠低危險性　㈡中危險性　㈢中高危險性　㈣高危險性

4 根據美國心臟學會的危險性分級，若病人之左心室射出率爲 40%，病人運動訓練的危險性應爲：
㈠低危險性　㈡中危險性　㈢中高危險性　㈣高危險性

5 當右中葉發生問題時，胸部 X 光的變化以下列何者最正確？
㈠右橫膈上升　㈡左橫膈上升　㈢右心邊緣模糊　㈣主動脈結（aortic knob）看不清楚

6 針對慢性阻塞性肺疾病患者之運動訓練強度，建議其伯格氏呼吸困難指數（Borg Scale）爲多少？
㈠ 1　㈡ 3　㈢ 5　㈣ 7

7 無併發症之心臟病人的體能，一般在訓練多久後，應可達到疾病所限之高原期？
㈠ 1～2 週　㈡ 3～4 週　㈢ 5～6 週　㈣ 8～12 週

8 有關周邊動脈阻塞性疾病（peripheral arterial occlusive disease）的典型臨床表徵，下列何者錯誤？
㈠表皮溫度下降　㈡感覺異常　㈢嚴重水腫　㈣傷口難以癒合

9 下列有關橫膈式呼吸之敘述，何者不正確？
㈠可適用於肺部擴張不全患者　㈡可適用於慢性阻塞性肺疾病患者
㈢有助於增加胸廓活動度　㈣有助於老年髖關節置換術後病人之呼吸效率

10 對慢性心衰竭患者，其心臟復健的成效，下列何者無法改善？
㈠心室射出率　㈡生活品質　㈢運動耐力　㈣危險因子

11 下列何者爲外科手術最常見的肺部併發症？　㈠肺擴張不全　㈡肺炎　㈢肺栓塞　㈣成人呼吸窘迫症

12 對於慢性病人肺臟復健，我們不希望其血氧濃度低於多少百分比？　㈠ 80　㈡ 85　㈢ 90　㈣ 95

13 下列有關心臟移植的敘述，何者爲真？
㈠服用 5 年免疫抑制藥物後即可停止　㈡其休息時心跳數較低
㈢其最大心跳數較低　㈣其運動後的乳酸值較低

14 下列何者不是運動心電圖檢查時可以監測之項目？
㈠病人血壓　㈡病人心跳　㈢病人心電圖　㈣病人左心室射出率

15 下列有關運動處方的敘述，何者正確？
㈠肺臟移植病人不可用自覺用力係數（rate of perceived exertion）做爲訂定的標準
㈡肺臟移植病人不可用心跳數做爲訂定的標準
㈢心臟移植病人不可用心跳數做爲訂定的標準
㈣心臟移植病人不可用自覺用力係數做爲訂定的標準

16 訓練肺氣腫病患做有效之咳嗽，應採用：
㈠於高肺容積時做用力吐氣技巧（forced expiratory technique）
㈡於低肺容積時做用力吐氣技巧
㈢於高肺容積時做用力吸氣技巧（forced inspiratory technique）
㈣於低肺容積時做用力吸氣技巧

17 一名正常青年男性在最大運動時的心搏量，下列何者較爲合理？
㈠ 40 ml　㈡ 50 ml　㈢ 60 ml　㈣ 80 ml

18 下列何者在臨床上可以反應吸氣肌的耐力？
㈠最大吸氣壓　㈡最大呼氣壓
㈢最大自主換氣量（maximal voluntary ventilation）　㈣每分鐘之換氣量（minute ventilation）

19 下列何者理學檢查表示呼吸道分泌物或痰液過多？
㈠肺氣腫患者之呼吸聲下降　㈡肺硬化患者之氣管音（bronchial sound）
㈢氣喘病人吸氣時有哮鳴音（wheezes sound）　㈣支氣管擴張患者呼氣時有鼾音（rhonchi sound）

20 一名心肌梗塞後的病人，服用乙型交感阻斷劑，請問下列何者不宜做爲運動處方的參考？
㈠心跳率　㈡自覺用力係數(RPE)　㈢攝氧量　㈣代謝當量(METs)

21 下列何者是引流左下葉頂支的姿位？
㈠床頭搖高 45°，人俯臥　㈡床頭平，人俯臥
㈢床尾抬高 35 公分，人俯臥　㈣床尾抬高 45 公分，人俯臥

22 下列何者是引流左上葉後支痰液的姿位？
㈠床頭搖高 45°　㈡床頭與床尾平　㈢床尾抬高 35 公分　㈣床尾抬高 45 公分

23 下列何者肺功能檢查結果表示有阻塞性換氣缺損（ventilatory defect）？
㈠ FEV_1/FVC 爲 70%　㈡ $FEF_{25\sim75\%}$爲 80%　㈢ TLC 下降　㈣ RV 下降

24 下列何者不是「限制型換氣缺損」的肺功能特徵？
㈠ FVC 下降　㈡ FEV_1 正常　㈢ TLC 上升　㈣ RV/TLC 比正常

25 心肌攝氧量的臨床指標爲：　㈠心跳率　㈡血壓　㈢收縮壓與心跳率的和　㈣收縮壓與心跳率的乘積

26 一名 50 歲男性冠狀動脈繞道手術後二個月的病人，休息時心跳爲 80/min，最大運動測試結果顯示，最大心跳率爲 160/min，最大攝氧量爲 6.5 METs，下列那項運動強度的指標爲不適合？
㈠心跳率 110/min　㈡心跳率 120/min　㈢ 3.9 METs　㈣ RPE 16

27 對於心肌梗塞後病人血脂的建議，下列何者不正確？
㈠膽固醇＜220 mg/dL　㈡膽固醇＜200 mg/dL
㈢高密度脂蛋白＞35 mg/dL　㈣低密度脂蛋白＜130 mg/dL

28 一名白領工作之男性在冠狀動脈繞道手術後，爲回到其週末爬山之休閒活動，最合適之運動訓練模式爲何？
㈠划船運動訓練　㈡游泳運動訓練
㈢跳繩運動訓練　㈣有坡度之跑步機運動訓練

29 踝臂血壓比（ankle-brachial index, ABI）0.6 表示爲：
㈠正常　㈡輕微的動脈病變　㈢中等的動脈病變　㈣嚴重的動脈病變

30 下列何者不屬於一般健康體適能評量的項目？
㈠肌力　㈡耐力
㈢身體組成成分（body composition）　㈣無氧能力（anaerobic power）

31 根據美國運動醫學院（American College of Sports Medicine）的指導原則，下列有關心臟病人重力訓練的敘述，何者正確？
㈠以一次能舉起最大量的 50%爲最初的運動量　㈡以一次能舉起最大量的 80%爲最初的運動量
㈢ RPE 14　㈣每週 5～7 次

32 一般所用的容量控制型呼吸器，主要是在控制：
㈠吸氣期　㈡吸氣轉換呼氣期　㈢呼氣期　㈣呼氣轉換吸氣期

33 心肌梗塞病人第一階段心臟復健的最高心跳不宜每分鐘超過多少？
㈠ 80　㈡ 90　㈢ 110　㈣ 120

34 右列何者不屬於正常的左心室射出率範圍內？　㈠ 47%　㈡ 57%　㈢ 67%　㈣ 77%

35 一名正常青年在最大運動時之動靜脈氧差，下列何者較爲合理與正確？
㈠ 6.0 ml/dL　㈡ 9.0 ml/dL　㈢ 11.0 ml/dL　㈣ 14.0 ml/dL

36 下列有關有氧運動訓練計畫的敘述，何者正確？
㈠有氧運動訓練一定是需要連續的訓練才有效
㈡循環式訓練（circuit training）也可增加有氧運動能力
㈢有氧運動訓練主要在訓練心肺能力，沒有特定性（specificity）的問題
㈣有氧運動能力不會因運動訓練停止而下降

37 根據美國心臟學會的危險性分級，若病人急性心肌梗塞時曾經心跳停止，病人運動訓練的危險性應爲：
㈠低危險性　㈡中危險性　㈢中高危險性　㈣高危險性

38 下列何者不是胸腔物理治療的適應症？
㈠冠狀動脈繞道手術後病人血壓爲 160/90 mmHg　㈡肺葉切除術後病人仍有氣體逸出（air-leak）
㈢腦部外科手術後病人的腦灌流爲 40 mmHg　㈣食道手術後，病人傷口疼痛

39 如果血管半徑減少一半，其血流將減少至多少？　㈠ 1/2　㈡ 1/4　㈢ 1/8　㈣ 1/16

40 下列那一類病人最容易發生冠狀動脈的再狹窄，而必須在運動訓練時格外留意？
㈠冠狀動脈繞道手術　㈡心減容手術　㈢冠狀動脈氣球擴張術　㈣冠狀動脈支架術

41 選擇性背神經根切除術（selective dorsal rhizotomy）不適合用於下列那種痙攣型腦性麻痺兒童之狀況？
㈠軀幹肌力能夠達到抗地心引力
㈡具使用選擇性肌肉控制（selective muscle control）能力
㈢經常使用聯合動作模式（associated movement patterns）
㈣心智能力高

42 下列那一個兒童物理治療學派強調透過各種的感覺刺激（如：冷、熱、觸摸、本體感覺、肌肉牽張等）以抑制或誘發腦性麻痺兒童的動作反應？
㈠ Vojta 學派　㈡ Rood 學派　㈢ Bobath 學派　㈣ Brunnstrom 學派

43 下列何者不屬於協調不良型腦性麻痺（ataxic cerebral palsy）兒童的臨床特徵？
㈠肌張力過高　㈡步寬較大　㈢平衡缺失　㈣感覺、知覺異常

44 身體失能的過程（disabling process），依照世界衛生組織所訂定的分類系統，可分爲病變（pathology）、損傷（impairment）、失能（disability）及障礙（handicap），請問腦性麻痺兒童在平地的行走困難是屬於那一種？　㈠病變　㈡損傷　㈢失能　㈣障礙

45 有關利用肉毒桿菌注射（botulinum A toxin, BOTOX）改善腦性麻痺兒童的痙攣，下列敘述何者正確？
㈠它主要作用在脊髓反射弧，使前角細胞（anterior horn cell）的敏感性降低
㈡它的效果是暫時性的，且必須在注射後配合物理治療
㈢只要藥量控制得宜，它對於已攣縮的肌肉一樣有效
㈣它是降低痙攣的各種方法中，效果最久的一種

（請接背面）

等　　別：高等考試
類　　科：物理治療師
科　　目：心肺疾病與小兒疾病物理治療學

46 下列何者理論或治療理念強調動作品質的重要，同時強調治療師的手法是改善障礙兒童動作控制的主要關鍵？
(A)神經發展治療（neuro-developmental treatment）　(B)感覺統合(sensory integration)
(C)動態系統理論（dynamical system theory）　(D)工作取向（task-oriented approach）

47 足月出生的新生兒在姿勢上有何特性？
(A)呈現強烈的頸部不對稱張力反射（asymmetrical tonic neck reflex）姿勢　(B)一出生即能維持頭在中線
(C)俯臥時，臀部即能平貼床面　(D)呈現全身性彎曲姿勢

48 有關腦性麻痺患者走路能力之預後，一般而言：
(A)痙攣四肢型（spastic quadriplegia）優於痙攣雙邊型（spastic diplegia）
(B)痙攣四肢型（spastic quadriplegia）優於痙攣半邊型（spastic hemiplegia）
(C)在 2 歲前會坐，則獨立行走的機會很大
(D)在 4 歲前會坐，則獨立行走的機會很大

49 下列有關於早產兒腦室內出血（intraventricular hemorrhage）的描述，何項是錯誤的？
(A)容易發生在懷孕週數低於 32 週　(B)可能導因於血壓調節機制的不成熟
(C)三度或三度以上出血者在日後易發生發展障礙　(D)常用之診斷工具爲核磁共振儀

50 下列那一症狀的出現顯示新生兒受到極大的壓力，必須立即停止物理治療之介入：
(A)維持沈睡　(B)心跳速率每分鐘跳動 100 下　(C)一直打嗝，眼神呆滯　(D)吃手指的動作

51 請問正常新生兒的心跳與呼吸速率範圍爲何？
(A)心跳 120～200 次/分，呼吸 40～60 次/分　(B)心跳 140～220 次/分，呼吸 40～60 次/分
(C)心跳 120～200 次/分，呼吸 60～80 次/分　(D)心跳 100～180 次/分，呼吸 20～40 次/分

52 在沒有任何禁忌症的情況之下，針對發展高危險早產新生兒的治療性擺位，以下列那一種姿勢對肌肉張力、呼吸及睡眠狀態最有幫助？
(A)仰姿　(B)趴姿　(C)坐姿　(D)側姿

53 有關指導智能不足的兒童從事活動之原則，下列敘述何者錯誤？
(A)由簡單的活動開始，逐漸增加活動的困難度　(B)指導的方式以示範方式，代替口語解說
(C)以遊戲假設的情境，代替日常生活的實際情境　(D)以褒獎鼓勵的方式，代替責備處罰

54 有關早期療育中個別化家庭服務計畫（individualized family service plan）的敘述，下列何者正確？
(A)適用對象是 0-6 歲的發展遲緩兒童　(B)將兒童的家庭需求也列入療育的考量
(C)個案管理員一定是社工人員　(D)療育場所最好是在早療中心

55 有關物理治療師在學校系統中介入的模式，下列敘述何者正確？
(A)監控（monitoring）方式，由治療師擬定治療計畫，並親自執行
(B)監控方式，由治療師擬定治療計畫後，交由其他人員執行就不必再負責
(C)諮詢（consultative）方式，由治療師擬定治療計畫，並親自執行
(D)諮詢方式，由治療師提供專業意見，由其他人員擬定服務計畫與執行

56 唐氏症（Down syndrome）兒童動作發展的特性不包括：
(A)肌肉張力低　(B)反應時間長　(C)關節活動度受限　(D)原始反射持續存在

57 發展障礙兒童的早期療育服務中，若各專業人員採取獨立工作，但尊重其他專業人員的貢獻，這種團隊服務的模式稱爲：
(A)專業內（intradisciplinary）模式　(B)多專業（multidisciplinary）模式
(C)專業間（interdisciplinary）模式　(D)跨專業（transdisciplinary）模式

58 兒童輪椅之使用需符合一定的規格，以下有關於規格之敘述何項是不適當的？
(A)椅寬（seat width）兩邊各與身體保持約 2.5 公分距離
(B)椅墊（cushion）的厚度約 5 公分
(C)椅背（back rest）的高度約在肩胛下方
(D)輪子大小（wheel size）能夠使手在抓握輪子的最高點時，保持手肘關節彎曲 160 度

59 下列何種助行器對痙攣雙邊型腦性麻痺兒童的步行姿勢一般較爲有利？
(A)傳統前向助行器　(B)後向的四輪助行器　(C)腋下枴杖　(D)前臂枴杖

60 有一名發展障礙兒童出現很強的抓握反射（grasp reflex），則下列那一種治療方法是不適當的？
(A)給予手部載重的刺激　(B)給予大拇指外展的刺激　(C)以毛巾輕撫觸其手背　(D)以毛巾輕撫觸其手心

61 下列有關於新生兒臂神經叢受傷（brachial plexus injury）的描述，何項是錯誤的？
(A)較容易發生於出生體重過大的新生兒　(B) Erb's 或上臂麻痺型影響的是頸椎第 5、6 節
(C)急性期需進行全幅度之肩關節被動運動以防止攣縮　(D)慢性期需進行肌力訓練以改善功能

62 下列有關於幼兒燙傷的嚴重度與感覺症狀描述，何項是錯誤的？
(A)一度燙傷：有疼痛感　(B)淺二度燙傷：對疼痛與冷熱刺激較敏感
(C)深二度燙傷：無疼痛與冷熱感　(D)三度燙傷：無疼痛與冷熱感

63 兒童的下肢由於骨骼關節發育的關係，會出現暫時性的 O 型腿（genu varum）或 X 型腿（genu valgus），下列敘述何者正確？
(A) 2～3 歲的幼兒多是 O 型腿　(B) 2～3 歲的幼兒多是 X 型腿
(C) 4～6 歲的兒童多是 O 型腿　(D) 4～6 歲的兒童多是 X 型腿

64 下列有關於新生兒癲癇（neonatal seizures）的敘述，何項是錯誤的？
㈠大部分發生在出生兩週內　㈡發作時，臉部及肢體會出現不自主抽動
㈢發作時，生命跡象不會有變化　㈣預後易有動作或智能障礙

65 一位受損在第三節腰椎神經之脊髓發育不全症（myelodyplasia）的兒童，他的動作功能應可達到：
㈠不需要裝具(orthosis)，可在社區自由行走　㈡需要裝具才能在家中行走
㈢不需要裝具即可在家中行走　㈣完全依賴輪椅行動

66 正常兒童在嬰孩時期較依賴下列那一種感覺輸入以達成姿勢控制？
㈠前庭感覺　㈡本體感覺　㈢聽覺　㈣視覺

67 將 2 個月大的嬰孩置放於仰姿，維持其頭部於中線，再將嬰孩轉頭至一側；則與轉頭同側之肢體會呈現伸直的姿勢，對側的肢體會呈現彎曲的姿勢。請問上述所誘發的原始反射稱爲：
㈠張力迷路反射（tonic labyrinthine reflex, TLR）
㈡對稱性頸張力反射（symmetric tonic neck reflex, STNR）
㈢不對稱性頸張力反射（asymmetric tonic neck reflex, ATNR）
㈣四輪馬車反應（Landau reaction）

68 發展性協調障礙兒童（developmental coordination disorders）的機能損傷（impairments）不包括：
㈠動作協調不良　㈡知覺能力差　㈢訊息處理不足　㈣體育成績不好

69 有一名孩童在某發展評估的檢查得到之百分比分數（percentile score）是 75%，表示其發展表現勝過多少個同年齡層的孩童？（每個年齡層以 100 個人計算）
㈠ 25　㈡ 74　㈢ 50　㈣ 65

70 小兒物理治療的理論包括：①神經成熟論 ②動態系統理論 ③肌肉再教育理論。請依發展時間之早晚排出正確之順序：
㈠①→②→③　㈡②→③→①　㈢③→①→②　㈣①→③→②

71 下列何者適合用於診斷幼兒在動作發展上是否遲緩？
㈠學齡前兒童發展量表（Chinese Child Developmental Inventory）
㈡皮巴迪動作發展量表（Peabody Developmental Motor Scales）
㈢粗動作功能量表（Gross Motor Function Measure）
㈣早期介入評估量表（Early Intervention Developmental Profile）

72 下列那一套發展評估工具屬於篩檢型評估？
㈠亞伯它嬰兒動作量表（Alberta Infant Motor Scale）
㈡貝利嬰兒發展量表（Bayley Scales of Infant Development）
㈢皮巴迪動作發展量表（Peabody Developmental Motor Scales）
㈣粗動作功能量表（Gross Motor Function Measure）

73 根據美國公法 94-142，特殊教育法之精神不包括：
㈠零拒絕，也就是教育單位不得因學童的障礙類別或嚴重程度而拒絕其入學之權利
㈡最少限制環境，也就是盡量將障礙學童置於隔離教室以避免其他同學的干擾與限制
㈢家長參與，也就是家長是專業團隊之一員，參與學童的評估、安置與介入等事宜之決定
㈣個別化教育方案（individualized educational program），也就是根據學童之個別需求而設計的安置與介入

74 每當建構、發展一個新的評估量表時，都會與一個公認爲最具信、效度的所謂的黃金標準（gold standard）評估量表做比較，下列何者是發展評估量表中之黃金標準評估量表？
㈠學齡前兒童發展量表（Chinese Child Developmental Inventory）
㈡粗動作功能量表（Gross Motor Function Measure）
㈢貝利嬰兒發展量表（Bayley Scales of Infant Development）
㈣早期介入評估量表（Early Intervention Developmental Profile）

75 下列何項評估量表不適用於一位已知是腦性麻痺的 2 歲兒童？
㈠兒童身心障礙評估量表（Pediatric Evaluation of Disability Inventory）
㈡亞伯它嬰兒動作量表（Alberta Infant Motor Scale）
㈢粗動作功能量表（Gross Motor Function Measure）
㈣早期介入評估量表（Early Intervention Developmental Profile）

76 下列有關於體適能之正常發展，何項敘述是錯誤的？
㈠隨年齡之增加，男女童的身體脂肪量差異愈大　㈡兒童的肌力隨年齡之增加呈線性增加的趨勢
㈢從出生到 6 個月當中，脂肪組成快速減少　㈣從胎兒到出生 4 個月，水組成快速減少

77 若用傾斜板評估嬰幼兒在各種發展姿勢下，包括：①仰躺 ②俯臥 ③坐 ④站的平衡反應，請問嬰幼兒發展出平衡反應的正確順序是：
㈠①②③④　㈡②①③④　㈢②①④③　㈣①③②④

78 關於一般 7 至 9 月大嬰兒的動作發展之情形，下列敘述何者正確？
㈠醒著的時候，多數時間是仰躺著玩
㈡主要以翻滾的方式移位
㈢已有坐姿與其他姿勢間的轉換能力
㈣已能膝蓋不著地，僅以手和腳支撐、類似大熊走路（bear walking）的方式爬行

79 關於一般兒童跑跳的動作發展，有：①雙腳同時離地跳（jumpping） ②單腳跳（hopping） ③雙腳交替跳（skipping） ④跑（running）。下列順序何者正確？
㈠②④①③　㈡④①②③　㈢④②①③　㈣①④②③

80 根據正常胎兒之肺部發展，微血管和肺泡間何時會開始出現氣體交換？
㈠懷孕週數 16 週　㈡懷孕週數 20 週　㈢懷孕週數 24 週　㈣懷孕週數 28 週