

101年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分試考試、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：6309

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

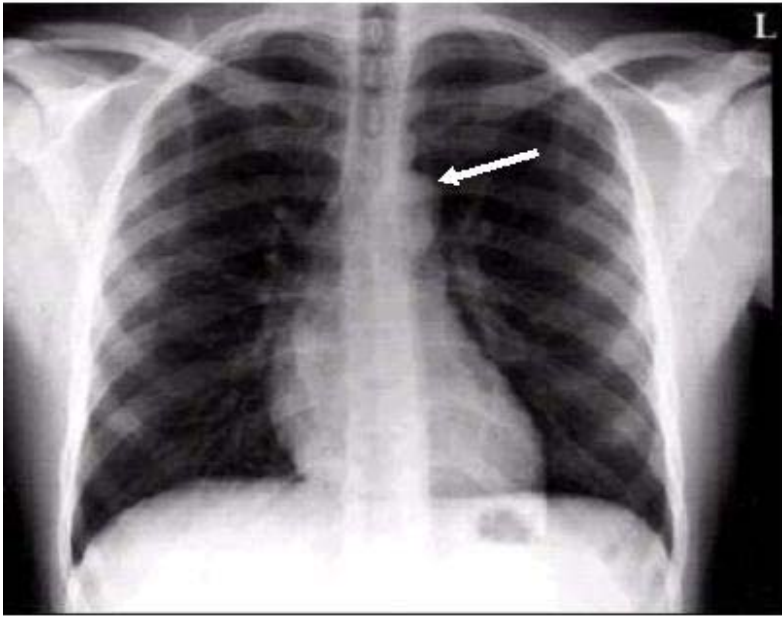
考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 關於慢性阻塞性肺病患者運動之敘述，下列何者正確？①相對正常人而言，死腔容量較高 ②運動訓練應強調運動強度甚於運動時間 ③正確應用訓練方法可以改善患者肺功能 ④死腔對潮氣量的比值（ V_D / V_T ）不隨運動量上升而下降
A. ①②
B. ②③
C. ①④
D. ③④
- 若殘餘容積上升，潮氣量下降，功能肺餘容量上升，肺活量下降，則此結果最可能代表何種問題？
A. 阻塞性肺病
B. 限制性肺病
C. 氣喘
D. 肺高壓
- 關於換氣灌流比的敘述，下列何者正確？①理想的換氣灌流比為1，此時氣體交換效率最大 ②正常情況下換氣灌流比約為0.8 ③若灌流超過換氣，則為死腔換氣 ④若灌流低於換氣，則為分流異常
A. ①③
B. ①④
C. ②③
D. ①②
- 下列那些不是吸氣的輔助肌？①斜方肌 ②腹內斜肌 ③斜角肌 ④腹橫肌
A. ①②
B. ①③
C. ②③
D. ②④
- 下列那些動作可以幫助增加吸氣量？①軀幹屈曲 ②軀幹伸展 ③肩關節屈曲外展 ④肩關節內旋
A. ①③④
B. ②③④
C. 僅①③
D. 僅②③
- 下列有關長期臥床造成之生理影響，何者錯誤？
A. 全血量減少
B. 尿中鈣離子減少
C. 姿勢性低血壓
D. 心搏量降低
- 下列何者不會使心率變快？
A. 運動
B. 情緒壓力
C. 交感神經的刺激增加
D. 副交感神經的刺激增加
-

下圖為一正常男性胸部X光的PA片，圖中箭頭所指結構為：



- A. 脊椎骨棘突 (spinous process)
 B. 主動脈弓
 C. 肺動脈
 D. 肺靜脈
9. 具臭味的痰常出現在下列何種情況？①肺炎雙球菌感染 ②吸入性肺炎 ③肺癌 ④肺結核 ⑤囊狀纖維化
 A. ②③
 B. ③④
 C. ①②
 D. ②⑤
10. 可以停止體位引流和震動等胸腔照護物理治療的評估指標包括：①12小時沒有發燒 ②1-2天未再發燒 ③患者或家屬有能力獨立執行氣道清潔技術
 A. ①③
 B. ②③
 C. 僅①
 D. 僅③
11. 物理治療師探視一位剛開完刀的胸腔外科病人，發現只有第八肋間的前腋線與後腋線有兩個小傷口，則病人可能是接受那一種手術？
 A. 肺容積縮減手術 (lung volume reduction surgery)
 B. 胸廓成形術 (thoracoplasty)
 C. 開胸手術 (thoracotomy)
 D. 胸腔鏡手術 (video assisted thoracic surgery, VATS)
12. 若有一位肺疾病人，已經喘到無法連續從1數到15，中間必須換氣2次，在日常生活中，他可能會有下列何種表現？
 A. 在快步行走或上坡時才會喘
 B. 平地行走較正常緩慢，甚至必須停下來休息
 C. 走平地約30公尺就必須停下來休息
 D. 喘到不能離開家，日常生活活動就會喘
13. 物理治療觸診評估發現患者有氣管向右偏移狀況，此現象可能與下列那些肺部的狀況有關？①未處理的右側壓力型氣胸 ②未處理的左側壓力型氣胸 ③右肺葉大範圍塌陷 ④左肺葉大範圍塌陷
 A. ②③
 B. ①③
 C. ①④
 D. ②④
14. 典型的嚴重主動脈瓣閉鎖不全 (aortic valvular regurgitation) 聽診不包括下列何者？
 A. 劈啪聲 (open snap)
 B. 收縮期前的奔馬聲 (gallop)
 C. 收縮期的心雜音 (systolic murmur)
 D. 舒張中期的輾輾聲雜音 (rumbling murmur)

15. 李先生在接受心臟繞道手術後，目前仍合併使用主動脈內氣球幫浦（IABP）住於加護病房中，當爲他執行心臟復健過程，則下列那些事項較適當？①儘早執行四肢主動關節活動，如髖、膝、肩等關節 ②病人清醒即可直立端坐於床上 ③適時執行上肢肌肉和踝關節幫浦運動 ④無症狀之心室上心律不整，仍可執行簡單腳踝及上肢運動
- A. ①②
B. ①③
C. ②④
D. ③④
16. 陳女士三天前急性心肌梗塞，目前心輸出指數 $CI = 1.8 \text{ L/min/m}^2$ ，且出現心室奔馬聲（ventricular gallop）和肺水腫情形，根據Killip's分級爲：
- A. 第一級
B. 第二級
C. 第三級
D. 第四級
17. 下列那些是最大運動測試的絕對禁忌症？①急性心肌炎（acute myocarditis） ②不穩定心絞痛 ③慢性心衰竭 ④主動脈瓣逆流
- A. ①②③④
B. 僅①②③
C. 僅①②
D. 僅①④
18. 針對健康且低危險性成年人，爲評估心肺體適能而執行漸進式運動測試，當出現下列那些情況需停止測試？①運動時收縮壓 $> 250 \text{ mmHg}$ ②運動時舒張壓 $> 90 \text{ mmHg}$ ③病患主動要求停止或出現皮膚濕冷（clammy skin） ④運動時收縮壓比休息狀態下降 $> 20 \text{ mmHg}$
- A. ①②③
B. ①②④
C. ①③④
D. ②③④
19. 實施心肺運動測試，對於血壓監測及反應分析時，下列敘述何者正確？
- A. 當運動極限之最高收縮壓 $< 140 \text{ mmHg}$ 時，其預後良好
B. 運動中一般正常的血壓反應爲每增加1 MET收縮壓增加 $8 \sim 12 \text{ mmHg}$
C. 運動引發低血壓狀況，可能意味心肌缺血，臨床易出現於冠狀動脈血管疾病患者，而較不易出現於心肌病變或瓣膜疾病患者
D. 乙型阻斷劑，主要會影響心率，對血壓的影響不大
20. 當冠狀動脈心臟病患合併有慢性阻塞性肺病時，接受心臟復健運動訓練，要注意之運動事項的敘述，下列何者正確？①運動訓練時，可採用哈氣法（huffing）增加肺泡通氣量，增加呼吸速率 ②上半身前傾扶住腳踏車把手，穩定呼吸副肌以改善通氣 ③運動強度採用換氣閾值（ventilatory threshold）較心率之指標適當 ④呼吸困難指數要隨時監測
- A. ①②④
B. ①③④
C. ②③④
D. ①②③
21. 下列何者最有可能提供比較正確高濃度之氧氣治療？
- A. 鼻氧氣管（Nasal cannula）
B. 凡士力面罩（Venturi mask）
C. 簡易面罩（Simple mask）
D. T型管（T-piece）
22. 造成早產兒呼吸窘迫症候群（respiratory distress syndrome, RDS）的最常見成因爲：
- A. 缺乏表面張力劑（surfactant）
B. 咳嗽能力不足
C. 小支氣管攣縮
D. 第一型（Type I）肺泡細胞發育不全
23. 下列何者不是心肺運動測試的禁忌症？
- A. 併發嚴重缺血性心臟病
B. 未控制之高血糖
C. 慢性肺心症
D. 發燒
24. 下列關於舌咽式呼吸之敘述，何者正確？
- A. 吸入空氣至胃中以伸展腹肌

- B.是呼吸副肌的訓練
C.增加吸氣體積量，間接有助於咳嗽
D.利用腹肌重複吐氣
- 25.下列關於運動誘發氣喘（EIA）的敘述，何者錯誤？
A.症狀包括胸痛、哮喘聲與大量分泌物
B.症狀包括運動後呼吸氣流下降
C.約50%以上的氣喘病人會併發運動誘發型氣喘
D.建議在運動前15分鐘先給予氣管擴張劑
- 26.下列何者不是運動對靜脈病變的療效？
A.增加纖維蛋白溶解
B.維持深層血管暢通
C.促進肌肉幫浦功能
D.增加側枝循環血流供應
- 27.下列何種疾病使用抗凝血劑無效？
A.淋巴系統阻塞
B.肺栓塞
C.急性動脈阻塞
D.深層靜脈血栓
- 28.比較慢性動脈和靜脈病變的評估與治療，下列敘述何者正確？
A.兩者皆可藉由都卜勒流速檢查進行評估
B.兩者於運動時皆需穿著緊身彈性襪
C.兩者於運動後皆需將下肢架高
D.兩者皆可給與患部熱敷治療
- 29.一名60歲很少運動的上班族在運動訓練後，有關其心血管系統改變之敘述，下列何者正確？
A.休息時心跳下降，最大運動時心跳增加
B.休息時心輸出量下降或不變，最大運動時心輸出量增加
C.休息時心搏量減少，最大運動時心搏量增加
D.休息時動靜脈氧差下降，最大運動時動靜脈氧差也下降
- 30.電腦族的張先生接受每週3次每次1小時的蛙泳訓練，何者是骨骼肌系統最不可能的改變？
A.骨骼肌細胞的微血管增加
B.粒腺體數目增加
C.氧化酶的濃度增加
D.肌肉內肝糖的儲存量減少
- 31.一位嚴重之慢性阻塞肺疾病患，其症狀限制最大運動時的流速-容積圖（flow-volume loop）將會較休息時移往：
A.左方
B.右方
C.下方
D.上方
- 32.當運動時間超過30分鐘，時間愈長，下列有關脂肪與醣類代謝的變化，何者正確？
A.脂肪代謝增加，醣類代謝減少
B.脂肪代謝增加，醣類代謝增加
C.脂肪代謝減少，醣類代謝增加
D.脂肪代謝減少，醣類代謝減少
- 33.年輕運動員運動時，心臟病突發猝死的原因，下列何者最不可能？
A.肥大性心肌病
B.右位心
C.主動脈瘤
D.先天性心臟主動脈狹窄
- 34.下列有關心臟移植的敘述，何者錯誤？
A.患者多有慢性心衰竭病史
B.手術方式為正中胸骨切開的病患，6週內不可進行上肢的激烈運動
C.患者運動時若發生心肌缺血，易有心絞痛與心電圖改變的現象
D.抗排斥藥物易導致高血壓之副作用
- 35.有關腎臟移植的敘述，下列那些正確？①感染是術後最大併發症 ②排斥須靠活體切片做鑑別診斷 ③血液尿素氮含量與高血壓是急性排斥的症狀 ④腎臟移植失敗患者可再採用血液透析治療
A.僅①②④
B.僅①③④

- C.僅①②③
D.①②③④
- 36.下列有關糖尿病患者的運動處方之敘述，何者錯誤？
A.有氧適能處方以大肌肉群、有節律的收縮型式為主
B.肌肉收縮運動有助葡萄糖轉運子-4（GLUT-4）吸收血糖的作用
C.空腹血糖 > 250 mg/dL，且尿中出現酮體時，應避免運動
D.應儘量配合胰島素藥物使用，在最強藥效作用時間做大量運動
- 37.有關第一型糖尿病的敘述，下列那些正確？①胰島素非依賴型糖尿病 ②應控制血糖 ③胰島素阻抗增加 ④幼年型糖尿病
A.僅①③
B.僅②④
C.①②③
D.②③④
- 38.給與自主神經病變患者運動處方時，運動強度的設定，最好是依據：
A.最大心率
B.最大心率儲備量
C.自覺用力係數
D.最大呼吸速率
- 39.李先生為健康男性25歲70公斤，其進行跑步時心率130 bpm，心搏量90 ml/beat，動靜脈血氧差為13 ml/dL，通氣量為45 L/min，請問其在此跑步運動時之MET數值為何？
A.5.2
B.5.8
C.6.2
D.6.8
- 40.承上題，李先生在此跑步運動時之氧脈（oxygen pulse）數值為何（ml/beat）？
A.1.3
B.11.7
C.16.9
D.33.8
- 41.在兒童物理治療中，下列何者不是以「任務為取向」（task-oriented approach）的治療介入特性？
A.運用動作策略達成工作目標
B.設計出具體的目標動作
C.重覆練習，並運用感覺回饋
D.重視並要求良好的動作品質
- 42.從動態系統理論（Dynamical Systems Theory）的觀點，理解兒童動作發展，其中的觀念為：
A.重視發展之過程大於發展的結果
B.強調外界環境為最重要的發展影響因素
C.發展的速率為持續、不易變化的
D.神經系統不會影響發展
- 43.下列何者是皮亞傑（Piaget）認知心理理論的觀點？
A.增強物為基本認知之促進方法
B.基模（schema）為基本認知單位
C.環境對認知發展之影響優於神經系統成熟
D.認知與性心理（psychosexual）發展有關
- 44.下列那一項任務是屬於詹蒂萊氏（Gentile）分類系統中情境有變異／支持面穩定／身體動／有上肢動作之動作任務？
A.坐著被餵食
B.坐著自我進食
C.坐著穿脫鞋子
D.在草地上將足球丟出後用腳踢
- 45.下列有關馬斯洛需求階層（hierarchy of needs）理論之敘述，何者正確？
A.由布朗菲布列納提出
B.個人基本的需求若不能滿足，則會受生長動機的推動，努力追求進步與發展
C.人類基本需求由下而上為安全的需求，生理的需求
D.人類基本需求由下而上為安全的需求，愛與隸屬的需求
- 46.王小明是一位11歲的唐氏症學童，為了瞭解他的動作功能之程度，下列何項評估工具最適當？
A.布魯茵克斯－歐西瑞斯基動作精練度量表（Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency）

- B.粗動作功能量表（Gross Motor Function Measure）
C.兒童身心障礙量表（Pediatric Evaluation of Disability Inventory）
D.皮巴迪動作發展量表（Peabody Developmental Motor Scales）
- 47.行走速度之測試，10公尺分別走了20、17、23秒，且步數為36、39、42步（steps），則其平均速度每分鐘多少公尺？
A.10
B.20
C.30
D.40
- 48.當一個孩子表現出洗臉時會推開毛巾／浴巾，不喜被抱，常拉下帽子、頭飾及配件，可能是下列何種感覺異常？
A.觸覺
B.人際覺
C.嗅覺
D.本體覺
- 49.嬰幼兒最早在幾個月大時，在俯臥之姿勢下就有姿勢固定反應（postural fixation reaction）？
A.3~4
B.6~7
C.9~10
D.12~13
- 50.某一種發展測驗，以因素分析法檢測其效度，如年齡區辨、族群區辨，此分析屬於何種效度分析？
A.內容效度（content validity）
B.建構效度（construct validity）
C.同時效度（concurrent validity）
D.預測效度（predictive validity）
- 51.兒童專用功能性自主評量量表（Functional Independence Measure for Children, WeeFIM）共有18個評量項目，分屬六個次量表，下列何者不包含在內？
A.自我照護（self-care）
B.括約肌控制（sphincter control）
C.氣質（temperament）
D.溝通（communication）
- 52.兒童仰躺時治療師將其右下肢完全彎曲，此時若其左下肢翹起以致左大腿與水平面呈現30度的夾角（髖關節屈曲30度），此代表何種意義？
A.左髖伸直肌攣縮
B.右髖伸直肌無力
C.左髖屈曲肌攣縮
D.右髖屈曲肌無力
- 53.一位7歲一般男孩的步態與其1歲時的步態相比，下列敘述何者正確？
A.單腳站立期在步態週期（gait cycle）中所佔百分比上升
B.步長（step length）增加、步頻（cadence）增加
C.步長（step length）增加、步頻（cadence）不變
D.兩腳左右寬幅增大
- 54.小君接受某常模參考的動作發展測驗，得分換算成百分位等級（percentile rank）是8，則下列敘述何者正確？
A.小君的動作能力相當好
B.小君的動作發展年齡為8歲
C.小君的動作發展商數為8
D.小君的動作能力低於百分之92的同年齡者
- 55.對於頭部外傷的兒童，下列何者為正確的物理治療介入？
A.在受傷後的急性期，為了補充頭部的血流量，要使頭部下垂約20~30度
B.外傷後進入慢性穩定時期才可開始介入物理治療
C.醫院中相關支持性醫療豐富，應儘量能留院治療，直至完全恢復
D.介入治療時，可依據認知功能恢復的程度作為設立計畫的指標
- 56.關於急性期燒燙傷兒童的副木（splinting）與擺位（positioning）的敘述，下列何者錯誤？
A.可以幫助控制燒燙傷肢體的水腫
B.肢體擺位的方式須避免放在關節伸直的角度
C.必須於燒燙傷48~72小時內給予副木與擺位的治療

- D.治療前必須對於燒燙傷的部位，深度及受傷區域的廣度做評估
- 57.下列何者是受孕30週出生之新生兒具有的特性？
- A.呈現強烈的吸吮反射
 - B.全身有彈性地呈現彎曲姿勢
 - C.可以緊緊握住大人的手指
 - D.俯臥時肚子與四肢都會平貼床面
- 58.下列有關杵狀足（clubfoot）之敘述，何者正確？
- A.多為單一症狀
 - B.女童發生率較高
 - C.一出生就會發現
 - D.保守治療是唯一的選擇
- 59.兒童出現過度的股骨頭前傾（femoral anteversion），會形成何種補償性變化？
- A.過大的髖關節外展姿勢
 - B.過大的髖關節內收姿勢
 - C.過大的脛骨內扭轉
 - D.過大的脛骨外扭轉
- 60.針對先天性肌肉斜頸症的兒童，考慮手術治療的準則為：
- A.兒童3個月大以後才開始接受物理治療，進行3個月效果仍不顯著
 - B.兒童6個月大以後才開始接受物理治療，進行3個月效果仍不顯著
 - C.兒童一歲以後才開始接受物理治療，進行2個月效果仍不顯著
 - D.兒童一歲以後才開始接受物理治療，進行6個月效果仍不顯著
- 61.關於初生嬰兒使用的阿普蓋爾分數（Apgar scores），下列敘述何者正確？
- A.評分結果為8~10分表示嬰兒之生理情況正常
 - B.出生後需進行多次的計分，直至嬰兒的表現達到滿分為止
 - C.通常於出生一天後使用此評分以反映神經動作反射能力
 - D.評估內容包括：心跳、呼吸、肌張力、反射與血壓
- 62.下列何者不是骨脆弱症（osteogenesis imperfecta）患童常出現的臨床症狀？
- A.智能受損
 - B.聽覺受損
 - C.容易骨折
 - D.脊柱側彎
- 63.下列各種頭部外傷兒童的評估結果中，何項可能有較佳的預後？
- A.年齡較小
 - B.創傷後失憶期為1至2天
 - C.昏迷指數較高
 - D.受傷後至開始恢復時間較長
- 64.下列有關早產兒擺位之敘述，何者正確？
- A.整天維持於同一姿勢有助於早產兒之適應
 - B.仰躺是最佳的姿勢，能促進睡眠
 - C.早產兒太小並不適宜採半坐臥的姿勢
 - D.俯姿將頭維持在中線並提高床頭30度，有助於胃部食物的排空
- 65.醫師轉介一名早產兒疑似餵食功能障礙，物理治療師為其進行口腔動作協調能力評估，試問是屬於個案處理模式（Patient/Client Management Model）的那個階段？
- A.檢查及測試（Examination）
 - B.評量（Evaluation）
 - C.預後（Prognosis）
 - D.介入（Intervention）
- 66.下列關於兒童心臟移植手術後物理治療的敘述，何者錯誤？
- A.提供適當擺位或叩擊，促進痰液排除
 - B.以遊戲的方式，進行呼吸運動訓練
 - C.儘早開始關節活動度運動
 - D.在閉氣下，進行阻力訓練
- 67.對於發展性協調障礙（Developmental coordination disorder）成人，由於其動作協調障礙，若單由動作困難度考量，下列那一種工作最適合他？
- A.開車之業務員
 - B.幼稚園老師
 - C.護理師
 - D.心理師

- 68.有關腦性麻痺兒童施行背根神經切除術，下列敘述何者正確？①切除感覺神經 ②切除動作神經
③在1~3歲切除其效果較3~8歲切除好 ④在3~8歲切除其效果較1~3歲切除好
A.①③
B.①④
C.②③
D.②④
- 69.造成腦性麻痺的因素很多，下列何者與徐動型腦性麻痺最有關？
A.媽媽與幼兒Rh血型不合
B.胎盤過早剝離
C.早產
D.溺水
- 70.裘馨氏肌肉失養症（Duchenne muscular dystrophy）的兒童通常會因為下列何種心臟的問題而無法延長生命？
A.心室中膈缺損
B.主動脈弓狹窄
C.心臟衰竭
D.三尖瓣狹窄
- 71.一位8歲腦性麻痺兒童呈現屈膝步態（crouch gait），且膝關節被動關節活動度正常，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.踝下支架（sub-malleolar orthosis）
- 72.對於全無家事處理經驗的學齡期智能障礙兒童，依發展的觀點，下列何種家務參與之目標最易達成？
A.協助擦桌子
B.協助清洗碗筷
C.協助洗衣服
D.協助掃地
- 73.對於一位3歲注意力缺乏之自閉症男孩，根據下列何種理論治療其行為問題最為合理？
A.布朗斯壯氏理論（Brunnstrom's theory）
B.玻巴斯氏理論（Bobath therapy）
C.感覺整合理論（Sensory integration theory）
D.波以塔氏治療（Vojta approach）
- 74.小明是位痙攣型腦性麻痺兒童，在家人的呵護下成長，現在就讀國小五年級的資源班，此時物理治療的重點「最」需放在：
A.注意是否因生長快速而有進一步的功能退步
B.強調營養的供給，以增加體重
C.調查造成遲緩的病因，做進一步處置
D.教導家人擺位、餵食、更衣等照顧技巧
- 75.下列場合，何者較不適合作為學校系統物理治療師觀察身心障礙學生參與學校活動功能表現的場所？
A.專科教室
B.治療教室
C.教室外面的走廊
D.校車上下車處（或家長接送處）
- 76.下列何者不是接受早期療育服務的對象？
A.失能的嬰兒或幼兒
B.有可能出現發展遲緩的嬰兒或幼兒
C.進入小學後有學習困難的學童
D.家庭情況可能會導致兒童發展遲緩之家庭照顧者
- 77.下列何者不是學校系統專業團隊中物理治療師的任務？
A.配合學生的教育需要，進行相關訓練
B.協助增進學生學校生活的參與
C.提供家長諮詢
D.分擔老師教學工作
- 78.下列何者不是我國民國98年修正通過的特殊教育法中第3條與第4條所列的具學習特殊需求學生類型？

- A.肢體障礙
- B.發展遲緩
- C.領導能力資賦優異
- D.口才資賦優異

79.兒童家庭或家人在早期介入計畫之參與層次由低到高排列，其順序為何？①夥伴關係 ②政策之宣導 ③尋求資訊 ④服務之協調

- A.①③②④
- B.②③①④
- C.③①④②
- D.④①③②

80.兒童早期療育中「以家庭為中心」的概念為：

- A.從過去以專業介入為中心，轉移重視兒童為主要接受服務的對象
- B.治療師必須對家庭系統有基本的認識
- C.重視家庭的經濟活動
- D.主要為一種諮詢式的服務