

科 別：公職物理治療師

科 目：專業知識測驗(物理治療學概論、解剖學與生理學)

考試時間：一小時三十分

座號：_____

※注意：(1)本科目測驗式試題為單一選擇題，請就各題選項中選出最正確的答案。

(2)本科目試題共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。

(3)本試題禁止使用電子計算器。

- 1 對於慢性期網球肘(tennis elbow)病患之物理治療應加強病人那些自我伸展運動？
(A)肘伸直，前臂外旋姿勢下，做腕部屈曲，尺側偏及手指屈曲
(B)肘伸直，前臂內旋姿勢下，做腕部屈曲，尺側偏及手指屈曲
(C)肘伸直，前臂外旋姿勢下，做腕部伸直，橈側偏及手指伸直
(D)肘伸直，前臂內旋姿勢下，做腕部伸直，橈側偏及手指伸直
- 2 對慢性期冰凍肩病人教導其面向牆角，兩手上舉呈V型雙掌置於牆上，將身體向前壓之主要目的為：
(A)自我牽拉踝關節屈肌
(B)自我牽張胸大肌
(C)加強肩外展肌肌力
(D)加強肩胛骨內縮肌肌力
- 3 教導病人於長坐姿下，進行雙手摸腳趾之運動，主要目的是：
(A)加強腹肌肌力
(B)加強背肌肌力
(C)拉長闊背肌(Hamstring)
(D)拉長闊背肌(Latissimus dorsi)
- 4 教導病人平躺床上，下肢垂出床外，病人手抱右下肢屈曲到腹部，左下肢儘量垂下，主要目的是：
(A)伸展腹肌
(B)伸展背肌
(C)伸展右髖伸直肌
(D)伸展左髖屈曲肌
- 5 對於一個因股骨骨折而打鋼釘之病患，為降低其骨折處之疼痛，選用之最佳熱療方法為：
(A)短波
(B)微波
(C)超音波
(D)熱敷
- 6 下述何者為頸部牽引(cervical traction)之禁忌症？
(A)頸部有骨刺
(B)頸部肌肉痙攣(spasm)
(C)頸椎罹患類風濕性關節炎(rheumatoid arthritis)
(D)頸部關節活動受限
- 7 網球肘(tennis elbow)病患之症狀，下述何者正確？
(A)橈側伸腕短肌(extensor carpi radialis brevis)之起端發炎最常見
(B)肱桡肌(brachioradialis m)之起端發炎最常見
(C)通常不會有握力方面之問題
(D)對於打網球活動會有妨礙，對於切菜與打擊樂器等活動則不會有問題
- 8 要增加病人肩盂肱(gleno-humeral)關節外展之角度，給予肩盂肱關節之關節操作術(joint mobilization)是進行下述何種手法？①關節壓縮(joint compression) ②關節拉開(joint traction) ③朝腳端滑動(caudal gliding) ④朝頭端滑動(cephalic gliding)
(A)①③
(B)②③
(C)①④
(D)②④
- 9 為增進病患之胸廓柔軟度，可教導病患於呼吸時配合上半身之動作，一般是在吸氣時配合：
(A)雙上肢上舉
(B)雙上肢內轉
(C)軀幹屈曲
(D)軀幹旋轉
- 10 對於早產兒之感覺刺激是：
(A)愈多刺激愈好
(B)愈少刺激愈好
(C)一次僅給一種感覺刺激
(D)躁動之嬰兒需安撫性感覺刺激
- 11 於胸乳線(nipple line)之感覺皮節(dermatome)是那一節脊髓神經？
(A)T2
(B)T4
(C)T6
(D)T10
- 12 使用熱敷袋(hot pack)可達到之效果為：
(A)減輕水腫
(B)增加皮膚傷口癒合
(C)增加組織之延展性
(D)促進深部組織循環
- 13 一般老年人最大運動量心跳之簡單計算方法是：
(A)300減年齡
(B)280減年齡
(C)240減年齡
(D)220減年齡
- 14 對於肩關節前位脫臼(anterior dislocation)之病患之亞急性或慢性期物理治療，以下何者敘述正確？
(A)由等長收縮運動進至等張收縮運動，再至等速收縮運動
(B)由開放式運動(open chain exercise)開始較好
(C)不能作關節操作術(mobilization)
(D)不能牽張(stretch)肩關節肌肉
- 15 全體關節置換術病人，在術後早期應避免下述何種動作？①髖屈曲>90度 ②髖外展>20度 ③髖內縮>0度 ④膝屈曲>120度
(A)①③
(B)①④
(C)②③
(D)②④
- 16 下述何種檢查適用於先天性髖關節脫臼？
(A)Distraction test
(B)Ortolani test
(C)Valsalva test
(D)Adson maneuver

- 17 下述何種運動不能施用於懷孕中之婦女，易造成流產之危險？
(A)呼吸運動 (B)平背運動(flatten back exercise)
(C)骨盆底肌(pelvic floor muscle)加強運動 (D)仰臥，雙下肢直膝抬腿運動
- 18 讓病人右下肢站在一個2到4吋矮台上，左下肢做骨盆反覆抬高放下動作，主要訓練那些肌肉？①左邊髂外展肌(hip abductor) ②右邊髂外展肌 ③左邊腰方肌(quadratus lumborum) ④右邊腰方肌
(A)①③ (B)②④ (C)①④ (D)②③
- 19 上樓梯與下樓梯之敘述，何者為誤？
(A)都是股四頭肌在作正功 (B)上樓梯為股四頭肌做向心收縮
(C)下樓梯為股四頭肌做離心收縮 (D)都是股四頭肌做等張收縮
- 20 下述何者不是使用短波之禁忌症？
(A)施用處下有骨釘 (B)施用處感覺異常者
(C)施用處有濕藥水敷布 (D)老人骨頭之骨骺線(epiphyseal line)
- 21 以下何者不是低能量輻射之適應症？
(A)褥瘡 (B)椎間盤凸出(disc herniation)
(C)肌腱炎 (D)肌肉拉傷
- 22 下述何者非小腦病患常見之症狀？
(A)動輒障礙(dysmetria) (B)摺疊式小刀現象(clasp knife phenomenon)
(C)眼球震顫(nystagmus) (D)動作分解(movement decomposition)
- 23 有關巴金森症病患之症狀下列何種為非？
(A)僵硬(rigidity) (B)觸覺過敏
(C)平衡反應缺失 (D)動作慢(bradykinesia)
- 24 有關整合感覺衝突(intersensory conflict)之姿勢控制能力大約在多大的年齡開始發展出來？
(A)2歲 (B)4歲 (C)7歲 (D)12歲
- 25 有關脊髓損傷病患之常見併發症，下列何者為誤？
(A)尿道發炎 (B)褥瘡 (C)姿勢性低血壓 (D)意識模糊
- 26 中風病人行走中，上半身在患側腳載重時會傾向患側，最可能原因是：
(A)患側髖關節外展肌無力 (B)患側髖關節內縮肌無力
(C)患側髀關節屈肌痙攣 (D)患側膝關節伸直肌痙攣
- 27 頭部外傷病患之「高拉斯哥昏迷指數」(Glasgow coma scale)在幾分以上屬輕度？
(A)≥10 (B)≥12 (C)≥13 (D)≥15
- 28 一位褥瘡病人，其傷口未感染，若為促進肉芽組織增生，且測得紫外線的最低紅斑劑量為60秒，則其治療之紫外線劑量為多少秒？
(A)90或180 (B)120或240 (C)150或300 (D)180或360
- 29 根據物理治療師法第二十五條規定，物理治療所對物理治療記錄應至少保存：
(A)5年 (B)7年 (C)10年 (D)15年
- 30 一般體能促進運動(conditioning exercise)其目標心跳數應達：
(A)30%~50%最大心跳數 (B)40%~60%最大心跳數
(C)60%~75%最大心跳數 (D)70%~85%最大心跳數
- 31 若一個物理治療機構平均一年治療16000人次，治療單位平均30分/人次計，一年扣除假日之工作天為306天，物理治療師一天工作時間以8小時計，其中80%為直接服務病人時間，則約需僱用多少位物理治療師？
(A)2人 (B)4人 (C)6人 (D)8人
- 32 在物理治療品質保證計畫(quality assurance)中，欲評估治療內容之適當性，其指標可為：
(A)治療機構之地理位置 (B)顧客之滿意度
(C)提供之治療項目與物理治療評量結果是否相符 (D)接受照會到真正提供治療間之延遲時間
- 33 所謂SOAP病歷記載方法中之A為：
(A)Advice—建議 (B)Activity—活動 (C)Assessment—評量 (D)Assist—協助
- 34 「物理治療師法」完成立法，並由總統公告於西元：
(A)1991年 (B)1992年 (C)1995年 (D)1997年
- 35 痙攣型腦性麻痺兒童之痙攣肌肉通常會有①攣縮(contracture)之現象 ②異位性骨化(heterotopic ossification) ③第二類肌纖維萎縮(atrophy of type II fiber) ④第一類肌纖維萎縮(atrophy of type I fiber)
(A)①② (B)①③ (C)①④ (D)②④
- 36 兒童智能發展與動作發展之關係為：
(A)兩者互不相關 (B)兩者相互影響
(C)動作發展先於智能發展 (D)智能發展先於動作發展
- 37 在腦性麻痺兒童類型中，以基底核(basal ganglia)為主要病灶的是：
(A)痙攣型(spastic) (B)協調不良型(ataxia) (C)僵直型(rigidity) (D)徐動型(athetosis)
- 38 正常兒童之一般行走速度中單腳站立期百分比隨著年齡之增加逐漸：
(A)增加 (B)減少 (C)不變 (D)不一定

(請接背面)

科 別：公職物理治療師

科 目：專業知識測驗(物理治療學概論、解剖學與生理學)

- 39 對於右肺下葉後支(posterior basal segment)肺部積痰的病患，給予姿位引流應採那個姿勢？
 (A)側躺左邊，床尾抬高15-30° (B)側躺左邊，床尾抬高30-45°
 (C)平躺，床尾抬高30-45° (D)俯臥，床尾抬高30-45°
- 40 中風病人行走時其患側踝關節在擺盪期呈腳趾拖地(toe drag)現象，可能因：
 (A)膝伸直肌肌力太強 (B)腓伸直肌肌力太強 (C)踝趾屈曲肌痙攣 (D)踝外翻肌痙攣
- 41 具有細胞間互通訊息功能的細胞連接是何種連接？
 (A)緊密連接(tight junction) (B)黏著連接(adhering junction)
 (C)縫隙連接(gap junction) (D)胞橋小體(desmosome)
- 42 在腎臟中的近端及遠端腎曲小管，上皮細胞中含有大量的何種胞器？
 (A)核糖體 (B)溶酶體 (C)粒線體 (D)高爾基氏體
- 43 胎盤分泌何種激素，常被用來偵測是否懷孕？
 (A)動情激素 (B)助孕激素 (C)生長激素 (D)人類絨毛性腺刺激素
- 44 下列何者不屬於外分泌腺？
 (A)唾液腺 (B)甲狀腺 (C)皮脂腺 (D)汗腺
- 45 粉刺的形成，主要係因何者分泌受阻？
 (A)汗腺 (B)皮脂腺 (C)腺腺 (D)淚腺
- 46 脛神經支配下列何者？
 (A)脛肌群 (B)小腿前肌群 (C)小腿外側肌群 (D)小腿後肌群
- 47 點頭動作主要是下列那一塊肌肉兩側同時收縮所產生？
 (A)頭夾肌 (B)頭半棘肌 (C)頭最長肌 (D)胸鎖乳突肌
- 48 腰大肌的肌腱附著於下列何者？
 (A)股骨的大轉子 (B)股骨的小轉子 (C)股骨的粗線內唇 (D)股骨的粗線外唇
- 49 離開腦下腺的靜脈血流入下列何者？
 (A)腦垂體前靜脈 (B)腦垂體後靜脈 (C)海綿竇 (D)頸內靜脈
- 50 第三腓骨肌的肌腱附著於下列何者？
 (A)距骨 (B)跟骨 (C)股骨 (D)第五趾骨
- 51 下列何者不是肝三合體(portal triad)之成員？
 (A)肝動脈 (B)肝門靜脈 (C)肝靜脈 (D)膽管
- 52 具Peyer's patches最多的消化道是那一端？
 (A)十二指腸 (B)空腸 (C)迴腸 (D)大腸
- 53 靜脈導管連通下列何者之間？
 (A)臍動脈與肝動脈 (B)臍靜脈與肝靜脈 (C)臍動脈與門靜脈 (D)臍靜脈與下腔靜脈
- 54 下列何者具有心肌？
 (A)動脈弓 (B)肺動脈 (C)奇靜脈 (D)肝靜脈
- 55 陰囊前神經源自下列何者？
 (A)髂腹下神經 (B)髂腹股溝神經 (C)生殖股神經 (D)股神經
- 56 下列何者不屬於單軸關節？
 (A)寰樞關節 (B)肘關節 (C)近側橈尺關節 (D)腕掌關節
- 57 下列何者使得免疫系統不會對精子細胞產生免疫反應？
 (A)泌尿生殖膈 (B)血睪障壁 (C)骨盆膈 (D)曲精小管之基底膜
- 58 下列何者的上皮細胞為非角質化複層鱗狀上皮？
 (A)鼻腔 (B)鼻咽部 (C)口咽部 (D)氣管
- 59 控制呼吸基本節律之中樞位於：
 (A)小腦 (B)延腦 (C)橋腦 (D)中腦
- 60 下列有關近絲球細胞(juxtaglomerular cell)之敘述，何者正確？
 (A)為出球小動脈內皮細胞之變形 (B)為遠曲小管上皮細胞之變形
 (C)可監測遠曲小管內濾液之鈉及氯離子濃度 (D)細胞質內含腎素(renin)之分泌顆粒
- 61 兒茶酚胺(catecholamines)之前驅物(precursor)為：
 (A)腦啡肽(enkephalin) (B)鈣(calcium) (C)酪胺酸(tryrosine) (D)甘胺酸(glycine)
- 62 王先生由於中風而導致其右大腦皮質的體感覺區(somatosensory cortex)受損，下列敘述，何者為真？
 (A)王先生看不到站在他左側的女兒 (B)王先生無法感受到他左手所持茶杯的熱度
 (C)王先生失去行動能力 (D)王先生無法聞到玫瑰花的香味
- 63 色紫質(rhodopsin)位於：
 (A)椎細胞(cones) (B)柯式器上的毛細胞(hair cells of the organ of Corti)
 (C)雙極細胞(bipolar cells) (D)桿細胞(rods)

- 64 有關於動作電位(action potential)的敘述，下列何者為真？
 (A)刺激強度愈大，所產生的動作電位也愈大
 (B)在有髓鞘的神經纖維(myelinated fibers)，其動作電位的傳導為跳躍式(saltatory)
 (C)動作電位之產生，係由於鈉離子孔道打開，造成細胞膜過極化(hyperpolarization)所致
 (D)動作電位的傳導速度與神經纖維直徑大小成反比
- 65 當左側下肢產生膝跳反射(knee jerk reflex)時：
 (A)左側大腿的伸肌(extensor muscle)受到gamma運動神經元(gamma motor neuron)之活化而收縮
 (B)左側大腿的屈肌(flexor muscle)受到gamma運動神經元(gamma motor neuron)之活化而收縮
 (C)左側大腿的伸肌(extensor muscle)及屈肌(flexor muscle)受到中間神經元(interneuron)之活化而收縮
 (D)左側大腿的伸肌(extensor muscle)受到alpha運動神經元(alpha motor neuron)之活化而收縮
- 66 下列何者可以有效治療巴金森氏症(Parkinson's disease)？
 (A)皮下注射多巴胺(dopamine)
 (B)皮下注射L-dopa
 (C)電刺激大腦皮質的主運動區(primary motor cortex)
 (D)電刺激大腿的伸肌(extensor muscle)
- 67 下列何者不會刺激中樞化學感受器？
 (A)腦細胞外液的氧化壓降低
 (B)腦細胞外液的二氧化碳分壓增加
 (C)腦細胞外液的pH值降低
 (D)腦細胞外液的氫離子濃度增加
- 68 若體細胞的代謝量不變而肺泡通氣量(alveolar ventilation)增加，則：
 (A)肺泡內氧分壓減少而肺泡內二氧化碳分壓增加
 (B)肺泡內氧分壓增加而肺泡內二氧化碳分壓減少
 (C)肺泡內氧分壓與二氧化碳分壓皆增加
 (D)肺泡內氧分壓與二氧化碳分壓皆減少
- 69 動脈感壓受器(arterial baroreceptors)放電增加會導致何種反射結果？
 (A)心跳變慢，周邊血管舒張
 (B)心跳變快，周邊血管收縮
 (C)心跳變慢，周邊血管收縮
 (D)心跳變快，周邊血管舒張
- 70 吸氣終止時為A點，呼氣終止時為B點，則相較於一大氣壓而言，胸內膜壓(Intrapleural Pressure)：
 (A)在A點時比在B點時負
 (B)在B點時比在A點時負
 (C)在A點時等於在B點時
 (D)兩者皆高於一大氣壓
- 71 鈣離子濃度增加對心肌的收縮是必要的。請問此鈣離子濃度的增加是：
 (A)完全靠細胞外的鈣離子流入而引起的
 (B)完全靠細胞內肌漿網儲存的鈣離子流出而引起的
 (C)靠細胞外的鈣離子流入及細胞內肌漿網儲存的鈣離子流出而引起的
 (D)視收縮大小而定
- 72 心臟的竇房結具有可自發性去極化的節律細胞(pacemaker cells)。這些細胞能產生自發性去極化的動作電位主要是細胞膜對：
 (A)鈣離子的通透性自發性的減少
 (B)鈣離子的通透性自發性的增加
 (C)鉀離子的通透性自發性的減少
 (D)鉀離子的通透性自發性的增加
- 73 下列何者有助於脂類在消化道的吸收？
 (A)膽鹽(bile salts) (B)胃蛋白酶(pepsin) (C)膽固醇(cholesterol) (D)胰泌素(secretin)
- 74 下列何者為固醇類激素(steroid hormone)？
 (A)褪黑激素(melatonin) (B)甲狀腺素(thyroxine)
 (C)副甲狀腺素(parathyroid hormone) (D)醛固酮(aldosterone)
- 75 血漿容積(plasma volume)增加會促進：
 (A)血管加壓素(vasopressin)的分泌
 (B)心房利鈉因子(ANF)的分泌
 (C)腎臟對鈉的再吸收(reabsorption)
 (D)腎臟對水的再吸收
- 76 抗利尿素(antidiuretic hormone)主要促進下列腎臟那一部分對水的再吸收(reabsorption)？
 (A)集尿管(collecting duct) (B)遠曲小管(distal convoluted tubule)
 (C)亨利氏彎管(loop of Henle) (D)近曲小管(proximal convoluted tubule)
- 77 下列何者是正確的敘述？
 (A)胃酸是由胃黏膜的主細胞(chief cells)所分泌
 (B)胰泌素(secretin)可刺激胃酸之分泌
 (C)胃酸之分泌是將H⁺主動運輸至胃腔的過程
 (D)乙醯膽鹼(acetylcholine)可抑制胃酸之分泌
- 78 下列何者是正確的敘述？
 (A)乙醯膽鹼(acetylcholine)可刺激骨骼肌收縮
 (B)肌細胞內鈣離子儲存在橫小管(transverse tubule)
 (C)肌細胞粗絲(thick filament)的主要組成是肌動蛋白(actin)
 (D)骨骼肌是由刺激性和抑制性運動神經元所調控
- 79 下列何者可促進精子之生成(spermatogenesis)？
 (A)黃體素(progesterone) (B)促進素(activin)
 (C)濾泡刺激素(FSH) (D)前列腺素(prostaglandin)
- 80 生長激素(growth hormone)具有下列何種功能？
 (A)增進肌細胞吸收葡萄糖(glucose uptake) (B)減低蛋白質的生成
 (C)增進肝臟的肝醣生成(glycogenesis) (D)促進脂肪細胞的脂肪分解(lipolysis)