

九十三年度第二次運動傷害防護員檢定考試

技術測驗檢核卷--B 卷

1. 一位足球員剛剛因為頭部撞及門柱而下場休息，無明顯外傷。

(各小題預計 1.5 分鐘完成，共 3 分鐘，注意操作品質)

(道具: dummy 穿著運動服裝長坐在有墊子的地板上)

A. 請示範如何評估是否有腦震盪

- 詢問是否曾失去意識
- 是否有失憶現象/記憶能力的檢查
- 平衡能力的檢查
- 動作協調能力的檢查
- 頭痛、噁心、嘔吐、暈眩等現象

B. 請示範如何評估 12 對腦神經功能

- 嗅 視 動眼/滑車/外旋 三叉 顏 聽 舌咽 副 舌下

2. 某選手在搶籃板落地時，發生踝關節傷害，無法站起行走，裁判已喊暫停，請問現場您會如何評估傷害？

(道具: dummy 穿著運動服裝長坐在有墊子的地板上)

(預設是 2-3 度的外側韌帶扭傷，請主試者在受試者答題時視情況回答其傷情，預計 3 分鐘完成)

- 是否聽到或感覺到撕裂聲(啪) → 不確定
- 觀察外觀是否有腫脹、皮下出血、或變形 → 有腫脹，但無明顯變形或出血
- 檢查 ROM → 內翻會痛且受到限制
- 檢查 MMT → 阻抗式外翻動作會痛
- 檢查 sensation → OK
- 檢查 pulse → OK
- 用手仔細檢查(palpat)是否有異常缺損、凸起、或特別的痛點 (包括 tibia, fibular, & 5th metatarsal 末端) → 無

檢查是否有骨折

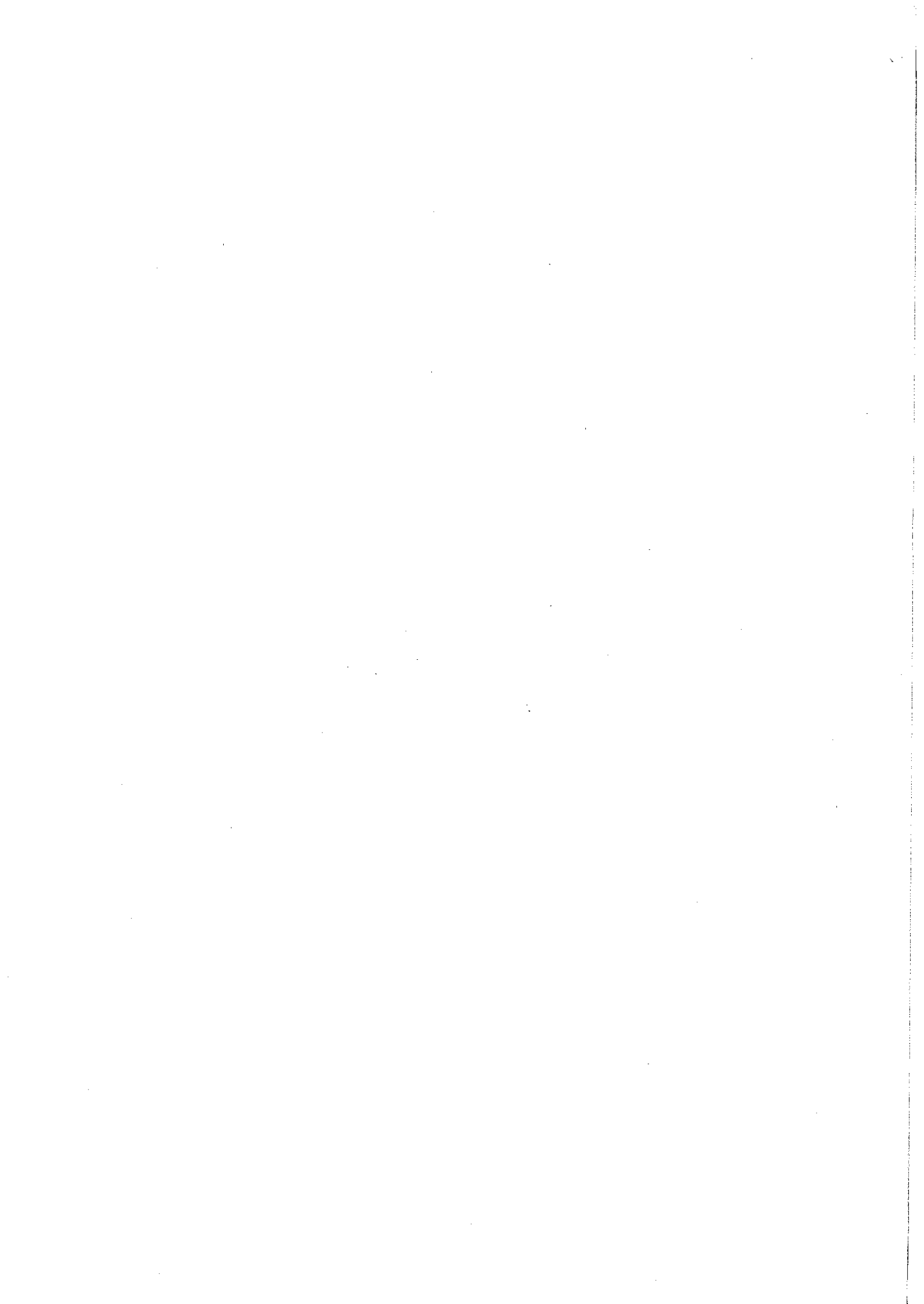
- compression test / percussion test

檢查是否有韌帶扭傷

- anterior drawer / Kleiger / talar tilt

其他

- 有何舊傷?
- 兩腳相互比較
- 其他 special tests



3. 針對剛才那位選手的傷害評估，您認為可能是踝關節外側韌帶之二度扭傷，請您：

(預計 3 分鐘完成) (道具: dummy、冰袋、彈繃、拐杖)

A. 示範如何將傷者帶到場外。

() 攙扶至場外 (獨自或再找人協助)/固定後上擔架抬至場外....

B. 移至場外後，請您進行適當處理

() 將傷者擺放在適當的姿勢 (平躺、傷腳妥善架高)

() 冰敷/壓迫/抬高

C. 目前球隊要離開球場，請示範如何使用拐杖

() 給予拐杖並示範其使用

4. 在跆拳道比賽中，您的選手剛被擊倒(Knock out)，傷及頭頸部，經裁判判定後，請問：

(道具: dummy、兩塊墊子、頸圈、擔架)

(請主試者在受試者答題時視情況回答其傷情，預計 3 分鐘完成)

A. 您的急救措施為何？(傷者仰躺)

() 評估其意識狀態 → 昏迷

() 呼叫請求協助

() 假設其有頸椎傷害

() 準備頸圈與擔架

() 以下顎前移法暢通呼吸道

() 評估呼吸狀態 → 無

() 評估循環狀態

→ 有心跳 () 人工呼吸

→ 無心跳 () 進行 CPR

B. 若傷者已恢復呼吸與心跳，您還需要做些什麼評估或處理？

() 檢查是否有出血或骨折等明顯傷害

() 其他評估或處理

5. 請指導運動員做出兩種訓練肱二頭肌離心肌力的方法？

() 受試者坐著、於前臂綁重物、肘關節由彎曲逐漸控制至伸直

() 受試者坐著、訓練者提供阻力、受試者肘關節由彎曲逐漸控制至伸直

6. 請示範本體感覺神經肌肉誘發術(PNF)中之 hold relax 的方法伸展股四頭肌，以增加股四頭肌柔軟度？

() 受試者臥著、AT 將受試者膝彎曲，之後要求受試者用力往膝伸直方向用力幾秒，AT 撐住這個阻力，AT 之後要求受試者放鬆；如此便完成 hold relax 方法。之後再配合進行 passive stretch 以增加柔軟度。



7. 一名選手因股四頭肌肌肉拉傷造成有沾粘的現象，請示範解除沾粘的按摩手法？
() deep friction massage 深層摩擦按摩。
8. 請示範指導選手進行 (a)肱三頭肌 (b)闊背肌 之伸展動作？
() elbow flexion and shoulder flexion
() shoulder flexion
9. 請示範兩種訓練膝關節本體感覺之方式？
() tilting board
() 單腳閉眼站，膝伸直/彎曲
8 字跑
10. 一名左投手的左肩及左肘內側有些許不適，請示範使用彈繃及冰敷的處理方式。(待做完後，請考生拆掉彈繃及冰敷袋)
※注意：選對彈繃，適當固定與交叉，可請選手協助固定冰敷包，彈繃不能太鬆
11. 一位籃球選手曾有右膝內側側副韌帶的第一度扭傷，請先使用一吋半白貼後再用重型彈貼補強進行預防性貼紮，以利選手上場比賽。
※注意：使用一吋半貼布，anchor，交叉在 knee joint 內外側，內側多補強，重複幾次交叉，之後再固定，最後用彈貼，交叉在 knee joint 內外側及適當之補強。



九十三年度第二次運動傷害防護員檢定考試

技術測驗檢核卷---A 卷

1. 一位排球選手在練習時發生急性膝關節傷害，您是現場的運動傷害防護員，請回答下列問題： (各小題預計 1 分鐘完成，共 3 分鐘，注意操作品質)

(道具: dummy 穿著運動服裝長坐在有墊子的地板上)

- A. 請示範如何檢查其前十字韌帶(ACL)是否受傷

() Anterior drawer test / Lachman test....

- B. 請示範如何檢查其半月軟骨(meniscus)是否受傷

() McMurray test / Apley test....

- C. 請示範如何檢查其內側副韌帶(MCL)是否受傷

() valgus stress test

2. 某選手在搶籃板落地時，發生踝關節傷害，無法站起行走，裁判已喊暫停，請問現場您會如何評估傷害？

(預設是 2-3 度的外側韌帶扭傷，請主試者在受試者答題時視情況回答其傷情，預計 3 分鐘完成) (道具: dummy 穿著運動服裝長坐在有墊子的地板上)

() 是否聽到或感覺到撕裂聲(啪) → 不確定

() 觀察外觀是否有腫脹、皮下出血、或變形 → 有腫脹，但無明顯變形或出血

() 檢查 ROM → 內翻會痛且受到限制

() 檢查 MMT → 阻抗式外翻動作會痛

() 檢查 sensation → OK

() 檢查 pulse → OK

() 用手仔細檢查(palpate)是否有異常缺損、凸起、或特別的痛點 (包括 tibia, fibular, & 5th metatarsal 末端) → 無

檢查是否有骨折

() compression test / percussion test

檢查是否有韌帶扭傷

() anterior drawer / Kleiger / talar tilt

其他

() 有何舊傷?

() 兩腳相互比較

() 其他 special tests



3. 針對剛才那位選手的傷害評估，您認為可能是踝關節外側韌帶之二度扭傷，請您：
- A. 示範如何將傷者帶到場外。 (預計 3 分鐘完成) (道具: dummy、冰袋、彈繃、拐杖)
- () 攙扶至場外 (獨自或再找人協助)/固定後上擔架抬至場外....
- B. 移至場外後，請您進行適當處理。
- () 將傷者擺放在適當的姿勢 (平躺、傷腳妥善架高)
- () 冰敷/壓迫/抬高
- C. 目前球隊要離開球場，請示範如何使用拐杖
- () 給予拐杖並示範其使用
4. 在跆拳道比賽中，您的選手剛被擊倒(Knock out)，傷及頭頸部，經裁判判定後，請問：
- A. 您的急救措施為何？(傷者仰躺) (道具: dummy、兩塊墊子、頸圈、擔架)
- (請主試者在受試者答題時視情況回答其傷情，預計 3 分鐘完成)
- () 評估其意識狀態 → 昏迷
- () 呼叫請求協助
- () 假設其有頸椎傷害
- () 準備頸圈與擔架
- () 以下顎前移法暢通呼吸道
- () 評估呼吸狀態 → 無
- () 評估循環狀態
- 有心跳 () 人工呼吸
- 無心跳 () 進行 CPR
- B. 若傷者已恢復呼吸與心跳，您還需要做些什麼評估或處理？
- () 檢查是否有出血或骨折等明顯傷害
- () 其他評估或處理
5. 請指導運動員做出兩種訓練股四頭肌離心肌力的方法？
- () 受試者站著逐漸半蹲
- () 受試者坐著、於腳踝綁重物、膝關節由伸直逐漸控制至彎曲
- 受試者坐著、訓練者提供阻力、受試者膝關節由伸直逐漸控制至彎曲
6. 請示範以本體感覺神經肌肉誘發術(PNF)中之 hold relax 的方法，示範伸展大腿後肌，以增加大腿後肌柔軟度？
- () 受試者平躺著、AT 將受試者膝伸直並抬起(SLR)，之後要求受試者用力往下壓幾秒，AT 撐住這個阻力，AT 之後要求受試者放鬆；如此便完成 hold relax 方法。之後再配合進行 passive stretch 以增加柔軟度。



7. 一名選手因大腿後肌肌肉拉傷造成有沾粘的現象，請示範解除沾粘的按摩手法？
() deep friction massage 深層摩擦按摩。
8. 請示範指導選手進行 (a)肱三頭肌 (b)胸大肌 之伸展動作？
() elbow flexion and shoulder flexion
() shoulder horizontal abduction
9. 請示範兩種訓練踝關節本體感覺之方式？
() 站在球上/tilting board
() 赤腳站在不平的表面上
單腳閉眼站，墊腳尖站
8字跑
10. 一名左投手的左肩及左肘內側有些許不適，請示範使用彈繃及冰敷的處理方式，以避免左肩及左肘發炎。(待做完後，請考生將彈繃及冰敷袋拆掉)
※注意：選對彈繃，適當固定與交叉，可請選手協助固定冰敷包，彈繃不能太鬆
11. 一位柔道選手在右肩峰鎖骨關節有輕度分開的問題(AC joint separation)，請使用白貼及彈繃進行預防性貼紮。
※注意：使用一吋半或兩吋貼布，anchor，交叉在 AC joint，重複幾次交叉，之後再固定，最後用彈繃，交叉在 AC joint。



九十三年度第二次運動傷害防護員檢定考試試題

考試科目：運動健康管理學

(本試卷共 12 頁，計 6 張)

注意：1. 本試卷採雙面印刷。
2. 答案一律寫在答案紙上

1. 我國現行之運動傷害防護員授證辦法乃是由行政院體育委員會所頒佈的？
 - A. 專業立法
 - B. 法律條文
 - C. 行政命令
 - D. 普通法令
2. 下列何者不是運動傷害防護員的職責：
 - A. 運動傷害預防
 - B. 運動傷害診斷
 - C. 急救與傷害處理
 - D. 執行醫生處方籤中的復健運動
3. 一名未成年的高中運動選手在正式比賽中受傷要求後繼續比賽，此時你必須：
 - A. 要求隊醫的同意
 - B. 要求該選手的父母或監護人同意
 - C. 要求該選手同意
 - D. 要求該選手的教練同意
4. 當使用所謂的“SOAP”格式時，運動傷害防護員根據主觀與客觀資料所作判斷結果等等，這些資訊應該被記錄在：
 - A. “S”部份
 - B. “O”部份
 - C. “A”部份
 - D. “P”部份
5. 對於一個體育性的部門，通常都會透過競標比價的方式，以得到可靠的貨品和服務，然而在怎樣的情形下適合直接採購呢？
 - A. 只有一家供應商
 - B. 買方對某家供應商特別的滿意
 - C. 有很多家供應商的時候
 - D. 對某些供應商不滿應的時候
6. 運動傷害防護員應該要找出造成選手身體不適繼續參與競賽的原因，並且確認選手可以改善或治療的身體狀況，要做到以上所提的，防護員應該要查看：
 - A. 教練報告
 - B. 運動傷害紀錄
 - C. 季前醫療評估
 - D. 日常醫療報告

7. 做運動傷害紀錄最主要的目的是：
- A. 作為與教練溝通之工具
 - B. 可作為流行病學研究之工具
 - C. 爭取預算與員額之證明
 - D. 以上皆對
8. 根據 Mintzberg 的定義，運動傷害防護員，在擔任運動傷害防護室管理的三個角色 (three management roles) 指下列何者？
- A. 人際關係角色 (interpersonal roles)，資訊角色 (information roles) 和決策角色 (decisional roles)
 - B. 公關係角色 (public relation roles)，醫師角色和護士角色
 - C. 協調角色 (coordinator' s roles)，教師角色 (teacher' s roles) 和研究者角色 (researcher' s roles)
 - D. 以上皆非
9. 身為一教育者與諮商者，防護員不具有哪項責任？
- A. 認定並建議那些選手需要專業衛生方面的諮詢
 - B. 對患有嚴重飲食失調的選手，提供治療計畫
 - C. 對選手、選手的父母及其他醫療小組成員傳達相關的醫療保健資訊
 - D. 具備有效的溝通技巧
10. 國內大型賽會(全國運動會)之運動傷害防護員其主要功能為：
- A. 貼紮
 - B. 按摩
 - C. 傷害評估
 - D. 現場緊急處理
11. 運動員禁藥檢測時，防護員之功能為？
- A. 輔導運動員填寫資料
 - B. 告訴教練運動員被抽中
 - C. 確保取樣過程之正確性
 - D. 陪運動員聊天
12. 以下哪一個組織自 1994 年開始承認運動傷害防護的初級教育課程？
- A. 醫療保健聯盟教育課程檢定委員會(CAAHEP)
 - B. 美國運動醫學學會(ACSM)
 - C. 美國物理治療協會(APTA)
 - D. NATA 檢定理事會
13. 國際運動賽會之大會醫護人員，其功能為主要醫務服務提供者或是次要醫務服務提供者，是取決於？
- A. 大會醫師的判斷
 - B. 受傷運動員本國是否具有自己的醫務人員在現場
 - C. 本國教練的判斷
 - D. 裁判的決定

14. 國際正式柔道比賽中選手受傷，誰可以為此選手處理？
- A. 隨隊運動傷害防護員
 - B. 本隊教練
 - C. 大會裁判
 - D. 大會醫師
15. 正式之跆拳道比賽依規定必須要有誰在現場？
- A. 醫師與救護車
 - B. 醫師與防護員
 - C. 醫師與護士
 - D. 防護員與護士
16. 取得國內的運動傷害防護員證書者可以？
- A. 自行開業
 - B. 隨運動代表隊出國比賽
 - C. 以上皆對
 - D. 以上皆錯
17. 在進行各項檢查或測驗時，需注意所使用器材設備的「效度」(validity)，所謂「效度」即檢驗器材的：
- A. 穩定度
 - B. 可信度
 - C. 正確性
 - D. 以上皆非
18. 正式國際柔道、拳擊、角力運動員在賽前應？
- A. 降體重
 - B. 接受皮膚科醫師檢查
 - C. 注意護士的保健資訊
 - D. 接受防護員的身體檢查
19. 下列哪個因素不是高血壓的危險因子？
- A. 抽煙
 - B. 肥胖
 - C. 高糖高鹽飲食
 - D. 以上皆非
20. 催吐或服用瀉藥是下列哪項疾病的主要症狀？
- A. 貪食症
 - B. 神經性厭食症
 - C. 強迫性妄想障礙
 - D. 躁鬱症

21. 下列哪一點不是在面對壓力時的一般調適反應的階段？
- A. 耗竭 (exhaustion)
 - B. 生氣 (anger)
 - C. 抵抗 (resistance)
 - D. 警覺 (alarm)
22. 一位崩耗 (burn-out) 的選手可能表現出下列哪種症狀？
- A. 負面自我概念
 - B. 慢性疲勞
 - C. 對隊友負面的態度
 - D. 以上皆是
23. 當運動傷害防護員注意到一位籃球選手有過度訓練的徵兆，下列哪一點不是一位運動傷害防護員應有的反應？
- A. 傾聽選手
 - B. 調整減少訓練一週
 - C. 停止訓練
 - D. 對運動員放鬆訓練諮商
24. 選手若要完全從傷害中恢復時，他或她必須_____及_____。
- A. 沒有情緒；休息
 - B. 被動；認真服藥
 - C. 合作；負責任
 - D. 依賴；休息
25. 就健康管理的角度而言，「早期診斷，早期發現，早期治療」應屬預防醫學中的：
- A. 一級預防
 - B. 二級預防
 - C. 三級預防
 - D. 以上皆非
26. 運動傷害防護員採取下列哪些行動可以幫助選手順從進行傷害復健計劃？
- A. 讓教練威脅選手若不合作就要將他（她）踢出球隊
 - B. 讓選手一起帶朋友來進行復健
 - C. 將復健時間安排在選手每日行程當中
 - D. 將復健時段變得有樂趣
27. 有一位選手來找你，顯得相當沮喪，他（她）學業成績表現不好，父母又正在辦理離婚，而教練在甄選後決定將他（她）刪除在名單之外，並且告訴你他（她）有自殺的意圖，你應如何適當的回應？
- A. 告訴選手去看精神科醫師
 - B. 認真地對待並傾聽，並立刻與隊醫商量
 - C. 告訴選手說他（她）不太正常
 - D. 忽略選手所說，並期待選手不要發生任何事

28. 下列哪項食物含豐富的維他命 A？
- A. 肝臟、優酪乳及牛奶
 - B. 紅肉、橘子及茶
 - C. 乾果、麥片及魚類
 - D. 肝臟、胡蘿蔔及綠色蔬菜
29. 每個人身體正常發生化學反應不可或缺的营养素為何？
- A. 維他命
 - B. 胺基酸
 - C. 水
 - D. 脂肪
30. 一位足球選手想要安全的增加身體的重量，為了在沒有副作用的情況下增加他的肌肉質量，_____和_____應同時適量的增加。
- A. 脂肪及碳水化合物
 - B. 肌力運動及飲食
 - C. 飲食及能量消耗
 - D. 能量消耗及飲水
31. 一位選手要避免食用碳水化合物，如麵包及馬鈴薯等，以避免變胖。在明顯缺乏碳水化合物的飲食當中，身體會開始使用下列哪項營養素來作為能量來源？
- A. 蛋白質
 - B. 脂肪
 - C. 葡萄糖
 - D. 抗氧化劑
32. 一位男性越野賽跑的選手是一位素食者，這類的飲食會引起下列哪種礦物質的缺乏？
- A. 鈣質
 - B. 鐵及鋅
 - C. 葉酸
 - D. 銅及鐵
33. 在費力的運動中明顯的電解質流失，如鈉、鉀及鎂等，會引起_____及_____的徵狀。
- A. 血壓下降及尿多
 - B. 肌肉緊繃及韌帶拉傷
 - C. 呼吸困難及消化不良
 - D. 肌肉抽筋及熱病
34. 下列哪兩項組織結構負責水份的調節？
- A. 腎臟與腦
 - B. 腎臟與膀胱
 - C. 胃及小腸
 - D. 腎臟及輸尿管

35. 當一位運動傷害防護員使用電腦來儲存診療紀錄時，會遭遇什麼問題？
- A. 安全維護
 - B. 取得特殊資料
 - C. 下載檔案
 - D. 使用 e-mail
36. 下列哪些是運動傷害防護員必須紀錄保存在防護室的重要資料？
- A. 傷害報告
 - B. 傷害評估及進展紀錄
 - C. 每日治療日誌
 - D. 以上皆是
37. 下列哪個（些）運動為建議下背痛患者可以做的運動？
- A. 有氧運動
 - B. 貓背
 - C. 直腿仰臥起坐
 - D. A 及 B
38. 下列哪一項為影響人類死亡率最大的因素？
- A. 衛生保健醫療服務
 - B. 人體生物性因素
 - C. 生活型態因素
 - D. 環境因素
39. 學校一名大學女性游泳及潛水選手被懷疑有嚴重的飲食障礙，在與選手及教練討論後，學校傷害防護員認為該選手應轉介尋求專業協助。該名選手應被轉介到哪一個專業？
- A. 內分泌專科醫師
 - B. 心理醫師
 - C. 合格營養師
 - D. 合格護士
40. 保持紀錄更新是相當重要的，運動傷害防護員應該更新資料的頻率是：
- A. 每個月
 - B. 每週
 - C. 每天
 - D. 每六個月
41. 根據 ACSM，高密度脂蛋白（HDL）的值大於多少時，可被視為一項否定的冠心病危險因子（Negative Risk Factor）？
- A. 200mg/dL
 - B. 110mg/dL
 - C. 55mg/dL
 - D. 60mg/dL

42. 在水中的運動對下列哪些人有特殊效益？。
- A. 肥胖者
 - B. 懷孕婦女
 - C. 關節炎病人
 - D. 以上皆是
43. 對曾經驗運動引發型氣喘 (exercise-induced asthma) 的人，下列哪種方式是最適當的運動？
- A. 在冷天氣中快速走路
 - B. 在冷天氣中跑步
 - C. 游泳
 - D. A 及 B
44. 若採用身體質量指數 (BMI) 常模作為評估運動員身體組成的方法，常會為有下列哪種情況發生？
- A. 體重過重
 - B. 體重過輕
 - C. 體重差不多
 - D. 以上皆非
45. 一名 20 歲女性選手之安靜心跳率每分鐘 70 跳，請利用 Karvonen 的公式，預估其在 80% 的心跳率應為何？
- A. 每分鐘 166 跳
 - B. 每分鐘 174 跳
 - C. 每分鐘 182 跳
 - D. 以上皆非
46. 一位男選手，體重 80 公斤，體脂肪 20%，希望體脂肪降至平均之 15%，他的理想體重為何才可達成 15% 體脂肪的目標？
- A. 70 公斤
 - B. 75 公斤
 - C. 78 公斤
 - D. 以上皆非
47. 下列對熱身運動效益描述何者為非？熱身運動可以：
- A. 預防肌肉與肌腱、韌帶的傷害
 - B. 增加肌肉與血液的溫度
 - C. 增加心跳與血壓
 - D. 增加血流阻力
48. 通常在參與運動之前，什麼樣的暖身運動較為適當？
- A. 先一般的熱身，在針對運動進行特殊性的熱身
 - B. 先針對運動進行特殊性的熱身，再進行一般性的熱身
 - C. 一般性的熱身即可
 - D. 特殊性的熱身即可

49. 下列哪像敘述不是緩身運動 (cool-down) 的好處？
- A. 幫助排除激烈運動所產生的副產物
 - B. 幫助避免腿部的靜脈鬱滯 (venous pooling) 現象
 - C. 可降低傷害的危險
 - D. 促使循環系統逐漸恢復到安靜時水準
50. 當進行高地訓練時，下列哪些因素會隨之改變？
- A. 肺循環增加
 - B. 感到呼吸困難
 - C. 增加運動及安靜時心跳率
 - D. A、B 及 C
51. 心肺適能的訓練效果通常可以持續維持多久？
- A. 4 到 6 週
 - B. 4 到 5 個月
 - C. 一年
 - D. 一年
52. 國際奧會自那一年的奧運會比賽中對運動員進行禁藥檢測？
- A. 1964
 - B. 1968
 - C. 1972
 - D. 1976
53. 下列何者為國際奧會認可的「使用禁藥」專有名詞？
- A. drugging
 - B. snorting
 - C. doping
 - D. venenosi
54. 運動員第一次被檢查出使用同化性類固醇時，其罰則為……
- A. 禁賽三個月
 - B. 禁賽兩年
 - C. 終身禁賽
 - D. 給予登報警告
55. 運動員能利用「血液回輸法」來達到何種目的？
- A. 提高血紅素數量與血容量
 - B. 快速降低體重
 - C. 降低過度緊張情緒
 - D. 刺激神經元單位

56. 下列何者是身體服用合成性類固醇後的作用？
- A. 減少雄性副作用特徵作用
 - B. 降低代謝作用
 - C. 減少蛋白質同化作用
 - D. 增加蛋白質同化作用
57. 下列敘述何者為是？
- A. 運動傷害防護員可擔任發言人的角色
 - B. 運動傷害防護員應善用各種溝通方法
 - C. 運動傷害防護員也是運動傷害防護室的經理(manager)
 - D. 以上皆是
58. 下列之敘述何者可強化運動傷害防護員的管理效率？
- A. 運動傷害防護員應熟習管理理論和技巧
 - B. 運動傷害防護員應善用被賦予的權力(power)
 - C. 運動傷害防護員應善用被賦予權威(authority)
 - D. 以上皆是
59. 下列敘述何者屬於運動傷害防護活動(athletic training activities)？
- A. 體能訓練、復健訓練、教育訓練
 - B. 急救(first aid)、輸送(transportung)、貼紮(taping)
 - C. 傷害評估(injury assessment)、檢試裝備之適用性(equipment fitting)
 - D. 以上皆是
60. 下列有關週期訓練(periodization training)之敘述何者不正確？
- A. 週期訓練係指為期一週的訓練
 - B. 週期訓練可包括大週期、中週期和小週期訓練
 - C. 準備期以鍛鍊體能為主、技戰術次之
 - D. 以上皆是
61. 下列有關週期訓練(periodization training)何者不正確？
- A. 季外期(off-season)不可訓練，要完全休息、療傷和復健
 - B. 賽前期(preseason)主要進行肌力、爆發力訓練
 - C. 比賽期(in-season)主要進行高強度、低訓練量的訓練
 - D. 以上皆非
62. 下列有關交叉訓練(cross training)的陳述不正確？
- A. 交叉訓練為一種體能訓練的方法
 - B. 交叉訓練可運用於不同運動項目間而達到訓練效果
 - C. 主要運用於比賽期的訓練
 - D. 交叉訓練以訓練心肺功能為主要目標

63. 一名體重 70 公斤的跆拳道選手，在離比賽還有四週的情況下要降 5 公斤，則在保持飲食攝取穩定且運動強度為 10 METs 的情況，每週需要花多少時間來運動才可達到預期目標？
- A. 每週約 580 分鐘
 - B. 每週約 680 分鐘
 - C. 每週 780 分鐘
 - D. 以上皆非
64. 下列對骨質疏鬆症的敘述，何者正確？(1) 骨質疏鬆症是預防勝於治療；(2) 游泳比排球對骨質密度更有幫助；(3) 患者運動時應避免前彎過度的動作以避免脊椎骨折；(4) 雌性賀爾蒙對骨質的保持有幫助；
- A. 1、2、3 正確；
 - B. 1、2、4 正確；
 - C. 2、3、4 正確；
 - D. 1、3、4 正確；
65. 下列有關學生運動傷害防護員 (student athletic trainer) 職責的敘述何者為非？
- A. 學生運動傷害防護員不可干預運動保護裝備的好壞
 - B. 學生運動傷害防護員應熟悉相關規則與法律規定
 - C. 學生運動傷害防護員需時時檢視運動保護裝備的狀況
 - D. 學生運動傷害防護員應主動建議運動保護裝備的汰換
66. 規律運動對高血壓患者的影響，何者為正確？規律運動可以(1) 降低收縮壓；(2) 提高舒張壓；(3) 對血壓正常者的血壓沒有影響。
- A. 以上僅有 1 為正確
 - B. 以上 1、2 為正確
 - C. 以上 1、3 為正確
 - D. 以上 2、3 為正確
67. 糖尿病常見的病變有哪些？(1) 視網膜病變；(2) 腎病變；(3) 高血壓；(4) 脂質代謝異常。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 以上皆正確
68. 對於一個已產生末梢心血管病變的糖尿病患，下列哪一項是監控其運動強度的最佳方法？
- A. 血壓
 - B. 心跳
 - C. 呼吸強度
 - D. 運動自覺量表

69. 根據 ACSM 的建議，下列對理想減重計劃的描述何者正確？(1) 能量的攝取每日不得低於 1200 大卡；(2) 每週減少體重最多不能超過一磅；(3) 每日運動消耗 300 大卡以上的熱量；(4) 運動的型態與有氧運動為主。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 1、3、4 正確
70. 下列有關運動傷害防護室風險管理的敘述，何者為非？
- A. 運動傷害防護室之人員管制策略應確立
 - B. 運動員、教練均應給予防護室之門鑰，以利傷害之防護
 - C. 運動傷害防護室應分區管理、嚴格管制人員出入
 - D. 運動傷害防護室應有明確的火災等風險管理
71. 對於管理完善的運動傷害防護部門來說，有效的財產管理目錄應該包括什麼要件？
- A. 每年對所有非消耗品清查兩次
 - B. 定期對所有消耗品與非消耗品進行評估
 - C. 仔細的列出所有一年中遺失或放錯位置的消耗品
 - D. 仔細的列出所有一年中遺失或放錯位置的非消耗品
72. 下列有關運動傷害防護員對運動員藥物管理之敘述，何者為不正確？
- A. 處方或非處方藥物之存放均應上鎖
 - B. 藥物應存放在醒目、易取之處
 - C. 藥物應保留其原有之包裝存放
 - D. 藥物應隨時清點並注意其效期
73. 下列有關身體活動影響藥力學 (pharmacokinetics) 的敘述何者為正確？
- A. 運動可降低身體對口服藥物的吸收
 - B. 運動會增加以皮下方式進入身體之藥物的吸收
 - C. 運動可影響藥物量到達接受處 (receptor site)
 - D. 以上皆正確
74. 運動員使用「生長素」帶來的影響，下列何者為非？
- A. 促進組織中蛋白質的合成
 - B. 引起冠狀動脈硬化
 - C. 內源生長激素分泌紊亂
 - D. 增加神經元的刺激
75. 麻醉鎮定劑會阻絕人體何種知覺？
- A. 觸覺
 - B. 視覺
 - C. 痛覺
 - D. 聽覺

76. 下列有關伸展 (stretching) 之敘述何者為非？
- A. 伸展之前需先施行暖身活動
 - B. 施行伸展以達到會痛的程度效果最大
 - C. 訓練之後也需施行伸展操
 - D. 以上皆是
77. 下列哪種方法是最佳維持 (非改善) 肌力的訓練方法？
- A. 增加訓練量，降低訓練強度
 - B. 增加訓練量，增加訓練強度
 - C. 減少訓練量，減少訓練強度
 - D. 減少訓練量，增加訓練強度
78. 經過規律的運動之後，下列哪些人的最大攝氧量 (VO_{2max}) 會有較明顯的進步？
- A. 先前體適能水準較高者
 - B. 體重因運動下降變化較大者
 - C. 心臟病人
 - D. A、B 正確
 - E. B、C 正確
79. 什麼樣的運動訓練綜合了肌力訓練與耐力訓練？
- A. 連續性的訓練；
 - B. 循環訓練；
 - C. 間歇訓練；
 - D. 以上皆非。
80. 下列何者正確？
- A. 未依合理照護標準 (standard of reasonable care)，而造成傷害者為疏忽 (negligence) 行為
 - B. 運動傷害防護員、教練均應嚴守合理照護標準
 - C. 不當照護而致嚴重的醫療併發症 (medical complication)，為侵權行為 (tort)
 - D. 以上皆是

九十三年度第二次運動傷害防護員檢定考試試題

考試科目：運動傷害防護基礎科學

(本試卷共 12 頁，計 6 張)

注意：1. 本試卷採雙面印刷。

2. 答案一律寫在答案紙上

1. 下列何者不是腦部損傷之症狀？
 - A. 兩側瞳孔不等大
 - B. 暫時昏迷或昏睡
 - C. 耳道或鼻內流出血液或腦脊髓液
 - D. 腹部鼓脹，血壓降低

2. 下列何者不是處理癲癇發作之正確處理？
 - A. 維持呼吸道通暢，必要時給予氧氣
 - B. 癲癇發作時要將硬物塞入病患口中預防咬到舌頭
 - C. 不要用力制止癲癇之發作
 - D. 連續發作時應立即送醫

3. 下列何者錯誤？
 - A. 病患有突然喪失語言能力時，可能是中風
 - B. 病患中風時應採頭低腳高姿勢，以增加腦部血液循環
 - C. 病患中風時不應給予任何飲食
 - D. 病患中風後要緊急送醫，以免病況惡化

4. 下列何者不是頸椎骨折之症狀？
 - A. 局部疼痛或觸痛
 - B. 下肢癱瘓
 - C. 腹式呼吸，淺而急促
 - D. 顏面神經麻痺

5. 下列急救過程何者有誤？
 - A. 在車禍現場要先通知 119
 - B. 為了預防車輛滑動意外，要先將手煞車拉上及熄火
 - C. 若有傷者時要立即將傷患拉出車外，以防車輛起火
 - D. 將病患送上救護車前要仔細評估身體狀況及固定病患

6. 下列何者不是正確之骨折固定方式？
 - A. 夾板之長度應超過骨折上下兩端關節
 - B. 固定前應先止血及處理傷口
 - C. 應將夾板以繃帶固定，並將骨折處復位
 - D. 應將遠端肢體露出以觀察肢體血液循環

7. 下列有關心肺復甦術何者有誤？
- A. 第一步為檢查病患是否有意識
 - B. 若無意識，第一步為請求支援
 - C. 第二步為使病患仰臥後，暢通呼吸道，評估有無呼吸
 - D. 若懷疑有頸椎受傷時，需使用壓額提下巴法
8. 有關心臟按摩之動作何者為非？
- A. 一般民眾選擇兩乳頭間之胸骨上位置
 - B. 雙臂伸直，雙肩與胸骨垂直，下壓以上身之力量
 - C. 胸外按摩：人工呼吸=15：2
 - D. 每次吹氣約5秒鐘
9. 下列有關心肺復甦術之重要性何者有誤？
- A. 腦部缺氧後十分鐘後急救，仍可以使腦部復原
 - B. 人體呼出之氣體，含氧量約為16%
 - C. 心肺復甦術之英文為CPR，cardiopulmonary resuscitation
 - D. 生命之鏈為早期求救—早期CPR---早期體外去顫術-----早期高級救命術
10. 有關一氧化碳中毒之處置何者為非？
- A. $HbCO(\%) > 60$ 時，會導致昏迷死亡
 - B. 皮膚成櫻桃紅色時，表示周邊循環良好
 - C. 發現病患中毒時應將病患移至安全通風處
 - D. 須儘可能給與最高濃度氧氣
11. 下列何者非肩旋轉肌群 (shoulder rotator cuff) 之肌腱？
- A. 棘上肌肌腱 (supraspinatus tendon)
 - B. 肱二頭肌肌腱 (biceps tendon)
 - C. 棘下肌肌腱 (infraspinatus tendon)
 - D. 小圓肌肌腱 (teres minor tendon)
12. 下列何者非足踝內側之構造？
- A. 前距腓韌帶 (anterior talofibular ligament)
 - B. 三角韌帶 (deltoid ligament)
 - C. 後脛肌肌腱 (posterior tibial tendon)
 - D. 脛後神經 (posterior tibial nerve)
13. 鵝掌肌群 (pes anserinus) 不包括下列哪一肌肉？
- A. 半腱肌 (semitendinosus)
 - B. 縫匠肌 (sartorius)
 - C. 半膜肌 (semimembranosus)
 - D. 股薄肌 (gracilis)

14. 下列何者非膝關節內之構造 (intraarticular structure) ?
- A. 外側韌帶 (lateral collateral ligament)
 - B. 半月板 (meniscus)
 - C. 前十字韌帶 (anterior crucial ligament)
 - D. 後十字韌帶 (posterior crucial ligament)
15. 跑者膝 (runner' s knee) 是哪一解剖構造之問題?
- A. 髌腱 (patellar tendon)
 - B. 內側韌帶 (medial collateral ligament)
 - C. 髂胫束 (iliotibial bend)
 - D. 脛骨 (tibial bone)
16. 下列何者非髌關節之外展肌?
- A. 臀中肌 (gluteals medius)
 - B. 髂腰肌 (iliopsoas)
 - C. 臀小肌 (gluteal minimus)
 - D. 梨狀肌 (piriformis)
17. 肩關節之穩定度與下列構造何者無關?
- A. 關節囊 (joint capsule)
 - B. 肩盂唇 (glenoid labrum)
 - C. 旋轉肌群 (rotator cuff)
 - D. 肩峰下滑囊 (subacromial bursa)
18. 前臂隧道症候群 (cubital tunnel syndrome) 是哪一神經受壓迫?
- A. 正中神經 (median nerve)
 - B. 尺神經 (ulnar nerve)
 - C. 橈神經 (radial nerve)
 - D. 腋神經 (axillary nerve)
19. 下列何者非正中神經 (median nerve) 支配之感覺區域?
- A. 虎口 (1st web space)
 - B. 食指 (index finger)
 - C. 中指 (middle finger)
 - D. 無名指橈側 (radial side of ring finger)
20. 腕骨不包括哪一塊骨?
- A. 舟狀骨 (scaphoid)
 - B. 三角骨 (triquetral)
 - C. 半月骨 (lunate)
 - D. 骰骨 (cuboid)

21. 下列何者為媽媽手 (DeQuervain' s syndrome) 之患處 (lesion) ?
- (1) 伸姆長肌 (extensor pollicis longous) (2) 伸姆短肌 (extensor pollicis brevis)
(3) 屈姆長肌 (flexor pollicis longous) (4) 外展姆長肌 (abductor pollicis longous)
- A. (1) + (2)
B. (2) + (3)
C. (2) + (4)
D. (3) + (4)
22. 第四、五腰椎椎間盤軟骨突出壓迫的神經根為：
- A. 第四腰椎神經根 (L4 root)
B. 第五腰椎神經根 (L5 root)
C. 第一薦椎神經根 (S1 root)
D. 以上皆是
23. 膝關節的靜態穩定度與下列何者無關？
- A. 股四頭肌 (quadriceps)
B. 半月板 (meniscous)
C. 十字韌帶 (crucial ligament)
D. 側韌帶 (collateral ligament)
24. 跳躍動作著地時下列那一肌肉正進行離心？
- A. 股二頭肌 (biceps femoris)
B. 臀中肌 (gluteals medious)
C. 股四頭肌 (quadriceps)
D. 後脛肌 (posterior tibialis)
25. 哪一動脈最適於用來檢查足部的循環？
- A. 股動脈 (femoral artery)
B. 腓動脈 (popliteal artery)
C. 腓動脈 (peroneal artery)
D. 足背動脈 (pedis dorsalis artery)
26. 兩個分子的乳酸根 (lactate) 完全氧化分解成二氧化碳與水，可以提供：
- A. 30 個 ATP
B. 34 個 ATP
C. 38 個 ATP
D. 36 個 ATP
27. 有關食物所能提供的能量何者為非？
- A. 碳水化合物每公克可提供約 5 大卡能量
B. 脂肪每公克可提供約 9 大卡能量
C. 蛋白質每公克可提供約 4 大卡能量
D. 酒精每公克可提供約 7 大卡能量

28. 身體中提供 ATP 生產所需的能量主要來自於：
- A. 脂肪
 - B. 肝醣
 - C. 磷酸肌酸
 - D. 以上皆是
29. 身體中提供 ATP 產生所需的能量中何者的分解速度最快？
- A. 葡萄糖
 - B. 肝醣
 - C. 磷酸肌酸
 - D. 脂肪
30. 下列何者為非？
- A. 人工補充肌酸屬於禁藥
 - B. 補充肌酸可能對爆發力型的項目有幫助
 - C. 補充肌酸可能可以增加肌肉中磷酸肌酸的量約 6%
 - D. 使用人工補充肌酸可能會降低運動時尿酸的生產量
31. 30 秒以上競技運動的主要能源為：
- A. 肝醣
 - B. 葡萄糖
 - C. 磷酸肌酸
 - D. 脂肪
32. 下列敘述何者錯誤？
- A. 蔗糖由葡萄糖與果糖組成
 - B. 乳糖是由兩個半乳糖組成
 - C. 麥芽糖是由兩分子的葡萄糖組成
 - D. 寡糖由 3~9 個葡萄糖分子所構成
33. 運動員的肌肉訓練經訓練後其肝醣儲存量約為正常人之
- A. 0.5 倍
 - B. 2 倍
 - C. 3 倍
 - D. 4 倍
34. 專家建議每日纖維攝取量為
- A. 20 克
 - B. 120 克
 - C. 200 克
 - D. 500 克

35. 膳食纖維的好處，下列何者為非？
- A. 膨脹效應
 - B. 可減少食物能量的攝取
 - C. HDL 膽固醇濃度降低的效應
 - D. 增加身體對胰島素的敏感度。
36. 全身主要儲存碳水化合物的組織為
- A. 肌肉
 - B. 脂肪組織
 - C. 肝臟
 - D. 腎臟
37. 下列何者正確？
- A. 過度能量攝取為造成抗胰島素現象的主因
 - B. 抗胰島素現象表示身體對胰島素的敏感度增加
 - C. 運動與飲食控制無法改善抗胰島素現象
 - D. 以上皆正確。
38. 有關肌肉肝醣儲存量下列何者錯誤？
- A. 運動時間愈長，肌肉肝醣儲存量將逐漸減少
 - B. 運動強度愈強，消耗速度愈快
 - C. 運動初期消耗最慢
 - D. 正常人儲存量平均約 80~85 mmol/kg
39. 耐力訓練
- A. 可以使肌肉肝醣分解量減少
 - B. 可以使肌肉對於葡萄糖利用量減少
 - C. 可使肌肉對於使用脂肪分解的能力增強
 - D. 以上皆是
40. 在持續性的中高強度運動下，最初多少時間的運動血糖輸出的增加主要來自肝臟肝醣的分解？
- A. 30 分鐘
 - B. 45 分鐘
 - C. 60 分鐘
 - D. 90 分鐘
41. 美國心臟協會 (American Heart Association) 建議飲食中，脂肪提供的熱量必須少於總熱量的
- A. 30%
 - B. 25%
 - C. 20%
 - D. 15%

42. 下列何者非磷脂類的重要生理功能？
- A. 當作乳化劑，幫助腸道中脂肪的消化與吸收
 - B. 構成脂蛋白的主要成份幫助脂肪在血中運送
 - C. 構成細胞壁的成分
 - D. 神經磷脂與傳導有關
43. 美國心臟協會（AHA）建議每日膽固醇攝取量不得多於
- A. 300mg
 - B. 400mg
 - C. 500mg
 - D. 600mg
44. 下列有關脂蛋白的生理功能與特性的敘述何者為非？
- A. 具兩極性，且具有疏水端與親水端
 - B. 大部份成圓球形
 - C. 幫助蛋白質在血液中的運送
 - D. 構成細胞膜成分之一
45. 在人體中最需要的脂肪酸氧化作用為
- A. α 氧化作用
 - B. β 氧化作用
 - C. ω 氧化作用
 - D. 以上皆是
46. 下列何者為非？
- A. 維生素 B 群與紅血球生成無關
 - B. 維生素 B 群與營養素釋放出能量無關
 - C. 維生素 K 凝血與有關
 - D. 維生素 D 能促進腸道鈣質的吸收
47. 下列何者為維生素 A 的功能？
- A. 維持正常的視覺
 - B. 維持上皮組織正常機能
 - C. 保護人體黏膜免受外來感染
 - D. 以上皆是
48. 下列有關水溶性維生素的敘述何者錯誤？
- A. 大部分無法在體內儲存
 - B. 主要為維生素 B 群
 - C. 攝取過量容易累積在體內
 - D. 攝取不足為影響競技表現

49. 人體能量完全來自於醣類時，呼吸交換率為
- A. 0.505
 - B. 0.70
 - C. 0.80
 - D. 1.0
50. 運動持續時間介於多少時，屬於乳酸系統的供能？
- A. 0~10 秒
 - B. 10~180 秒
 - C. 3~5 分鐘
 - D. 以上皆是
51. 一分子的丙酮酸進入克勞伯環，且尚未進入電子傳遞鏈時，可以生成幾個 ATP？
- A. 1
 - B. 2
 - C. 4
 - D. 12
52. 下列何者運動項目在競賽後的血乳酸值會最高？
- A. 200 公尺跑
 - B. 800 公尺游泳
 - C. 5000 公尺跑
 - D. 西式划船（2000 公尺）
53. 由脂肪轉變成葡萄糖的過程，稱為
- A. 肝醣生成作用
 - B. 醣質新生作用
 - C. 脂肪分解作用
 - D. 葡萄糖聚合作用
54. 下列何者不需轉變成丙酮酸，即可進入克勞伯環的是
- A. 葡萄糖
 - B. 色胺酸
 - C. 脂肪酸
 - D. 以上皆非
55. 在等重量的情形下，何者可以產生最多的 ATP？
- A. 葡萄糖
 - B. 胺基酸
 - C. 脂肪
 - D. 乳酸

56. 一莫耳的 ATP，可以產生多少能量？
- A. 6.6 大卡
 - B. 6.6 千焦耳
 - C. 7.3 大卡
 - D. 7.3 千焦耳
57. 正常人在運動中所產生的乳酸，約在運動後多久可以恢復至安靜值？
- A. 30 分鐘
 - B. 60 分鐘
 - C. 120 分鐘
 - D. 180 分鐘
58. 正常人在運動中所產生的乳酸，運動後應以何種方式較容易恢復至安靜值？
- A. 坐姿休息
 - B. 站姿休息
 - C. 躺姿休息
 - D. 動態休息
59. 下列何者可以提供大腦關於肌肉狀態的本體接受器？
- A. 高爾基腱器
 - B. 環層小體
 - C. 羅佛尼氏小體
 - D. 克勞斯球
60. 下列何者不是交感神經系統興奮時的生理反應？
- A. 心跳加速
 - B. 血壓上升
 - C. 瞳孔縮小
 - D. 血糖增加
61. 下列關於交感神經與副交感神經系統的敘述，何者有誤？
- A. 交感神經系統屬於向心性的周邊神經系統
 - B. 交感神經系統受到興奮後，會產生「攻擊或逃走」的狀態
 - C. 副交感神經系統的興奮，對於運動後的休息較有利
 - D. 交感神經系統的興奮，對運動的執行較有利
62. 下列何者不是副交感神經系統興奮時的生理反應？
- A. 心跳變慢
 - B. 血壓降低
 - C. 血壓不變
 - D. 刺激腎上腺素的分泌

63. 下列關於神經元的敘述，何者有誤？
- A. 神經元是神經系統的基本功能單位，人體的神經元數目約有 10^{11} 個
 - B. 直徑越大的軸突，活動電位的傳導速率越慢
 - C. 許旺氏細胞 (Schwann cells) 的細胞膜是由脂蛋白所構成的髓脂質
 - D. 活動電位是透過跳躍的傳導方式進行
64. 以下何者不是小腦的功能？
- A. 修正動作
 - B. 運動技能的存檔
 - C. 速度的知覺
 - D. 動作的阻滯效果
65. 下列何種器官會影響協調性的表現？
- A. 視覺
 - B. 肌肉運動覺
 - C. 前庭
 - D. 以上皆是
66. 在負重相同的情況下舉啞鈴，哪一種收縮形式能產生較大的肌力？
- A. 等長收縮
 - B. 向心收縮
 - C. 離心收縮
 - D. 等張收縮
67. 關於活動電位的產生，下列敘述何者不正確呢？
- A. 神經元細胞膜的休息電位為 0 mV
 - B. 神經元在休息時，細胞內的鉀離子濃度高於細胞外
 - C. 神經元在休息時，細胞內的鈉離子濃度低於細胞外
 - D. 在相當短的時間內，數個來自同一前突觸神經元膜電位的累加稱為時間的綜合
68. 以下對於肌梭的敘述，何者有誤？
- A. 肌梭是由梭內纖維所構成
 - B. 梭內纖維由 α 運動神經元所控制
 - C. 肌梭可偵測肌肉的突然伸長
 - D. γ 神經元可引起肌梭末端的收縮
69. 肌肉收縮時鈣離子扮演的角色是
- A. 提供能量
 - B. 與 Troponin 結合，轉動 Tropomyosin 使露出 Active site
 - C. 與 Tropomyosin 結合，轉動 Troponin 使關閉 Active site
 - D. 與 Tropomyosin 結合，轉動 Troponin 使關閉 Active site

70. 肌肉收縮的過程中哪一個肌肉構造不會改變？
- A. I 帶
 - B. H zone
 - C. Sarcomere
 - D. Myosin
71. 在不藉助儀器的輔助下，哪一項肌肉收縮的形式最不可能完成？
- A. 等速收縮
 - B. 向心收縮
 - C. 離心收縮
 - D. 等長收縮
72. 小賴在參與一舉重比賽時，當要舉起一重物時，以運動生理學的觀點，此時應如何？
- A. 閉氣用力，撐到底
 - B. 盡力吸氣，保持氧氣供應
 - C. 出力時吐氣，以減低胸壓
 - D. 小賴習慣怎樣就怎樣
73. 下列何器官不在腹腔內？
- A. 膀胱
 - B. 肝臟
 - C. 胃
 - D. 腎臟
74. 關節淨力 (net joint force) 是：
- A. 抵抗旋轉的力量
 - B. 作用在關節各力的淨線性效益 (net linear effect)
 - C. 作用在關節各構造的旋轉效應總和
 - D. 淨值量乘以系統的速度
75. 當我們藉由計算作用於肢段的中心質量的力矩總和來決定一個關節的淨力矩時：
- A. 必須知道肢段的參數，以決定肢段重量
 - B. 必須知道淨力
 - C. 必須知道作用力 (reaction force)
 - D. 以上皆是
76. 在靜止狀態 (static conditions) 時下列何者為真？
- A. 質量乘以加速度為零
 - B. 力量等於質量乘以加速度的改變
 - C. 沒有力作用在物體上
 - D. 以上皆是

77. 下列何者代表作用在關節的淨力？
- A. 造成物體運動可觀察到的最小力量
 - B. 關節肢段所實際承受的壓力及剪力
 - C. 肌肉所產生力量的線性效應
 - D. 以上皆是
78. 下列何項參數不是決定膝關節淨力矩所必須的？
- A. 小腿肢段的質量
 - B. 膝關節角度
 - C. 地面的作用力
 - D. 作用在小腿中心質量的角加速度
79. 下列有關肢段慣性力矩 (moment of inertia) 的敘述何者為非？
- A. 慣性力矩決定於質量的分佈
 - B. 慣性力矩代表肢段抵抗角加速度的阻力
 - C. 靜止時的慣性力矩為零
 - D. 走路時慣性力矩不會改變
80. 有關關節的動力學性質 (joint kinetic quantities) 敘述何者為誤？
- A. 關節淨力矩代表各構造對關節產生力矩的淨效應
 - B. 肌電圖可用來決定哪條肌肉作用在關節
 - C. 關節淨力可分為垂直及平行兩部份，來表示作用在關節的壓力及剪力
 - D. 關節淨力矩的大小並不會因為作用在肢段的力量而改變

九十三年度第二次運動傷害防護員檢定考試試題

考試科目：運動傷害評估學

(本試卷共 12 頁，計 6 張)

注意：1. 本試卷採雙面印刷。
2. 答案一律寫在答案紙上

1. 出現運動性距離判斷不良時，稱為辨距不良症(Dysmetria)，它可能是下列何種腦組織受損的結果？
 - A. 大腦椎體系統
 - B. 丘腦
 - C. 小腦
 - D. 邊緣腦
2. 下列何者測試主要是針對奎爾萬氏腱鞘炎(De Quervain' s disease)？
 - A. Percussion test
 - B. Phalen' s test
 - C. Finkelstein' s test
 - D. Tinel' s test
3. 下列何者測試方法不是針對膝關節半月軟骨？
 - A. Apprehension test
 - B. Bounce Home test
 - C. McMurray' s test
 - D. Apley' s test
4. Babinski' s Sign 的患者呈現何種不正常的反射？
 - A. 膝反射(Knee Jerk Reflex)
 - B. 腹部反射(Abdominal Reflex)
 - C. 足底反射(Plantar Reflex)
 - D. 屈肌反射(Flexor Reflex)
5. 膝反射之反射弧的感覺神經纖維含於下列何者？
 - A. 坐骨神經
 - B. 股神經
 - C. 脛神經
 - D. 腓總神經
6. 伸大腿與屈小腿的動作是由下列何者所支配？
 - A. 股神經
 - B. 脛神經
 - C. 腓總神經
 - D. 坐骨神經

7. 下列敘述何者為非？
- A. 中熱衰竭患者應給予平躺、抬高腳部姿勢
 - B. 凍傷時應給予熱水袋保暖或趕快取火溫暖
 - C. 如果感覺頭痛、體溫高、皮膚乾熱可能是中暑
 - D. 中暑時應墊高頭肩部，下肢不可抬高
8. 對於太陽神經叢痙攣的描述，下列何者為非？
- A. 太陽神經叢位於肋骨下方，又稱為腹下神經叢
 - B. 太陽神經叢痙攣常被描述成「吸不到氣」
 - C. 太陽神經叢受到刺激時，會因腦部缺氧而造成意識不清
 - D. 緊急救護可指導運動員以短吸氣長呼氣之方法鼓勵放鬆
9. 下列測試方法不是針對肱二頭肌？
- A. Ludington' s test
 - B. Straight arm test
 - C. Yergason' s test
 - D. Drop arm test
10. 下列何者並非生命徵象(Vital sign)所要評估項目？
- A. 脈搏
 - B. 意識
 - C. 呼吸
 - D. 血壓
11. 當選手昏迷時，防護員進行評估首先應該假設這個運動員？
- A. 可能沒有呼吸、沒有心跳
 - B. 可能有休克現象
 - C. 這位運動員可能有頸部及背部的傷害
 - D. 以上皆對
12. 若懷疑可能為脊椎傷害之處理，下列敘述何者為誤？
- A. 若有翻身必要，可以滾木式翻身
 - B. 必須給予頸圈固定
 - C. 為了維持比賽進行，應先緊急移至場外
 - D. 在協助下移至脊椎板
13. 完整的骨骼肌肉系統評估主要須包括：
- A. 病史
 - B. 動作檢查
 - C. 影像診斷
 - D. 以上皆是

14. 標準理學檢查的原則，以下何者為非：
- A. 先測患側
 - B. 主動動作測試先做
 - C. 被動動作次之
 - D. 阻力式等長運動測試最後才做
15. 徒手肌力測試時，一級表示：
- A. 抵抗地心引力下動作完全
 - B. 肌肉完全沒有收縮
 - C. 有些微收縮但沒有關節動作
 - D. 肌力正常
16. 上運動神經元損傷的症狀不包括下列何者：
- A. 痙攣
 - B. 張力過低
 - C. 反應過度
 - D. 病理性反射存在
17. 下列何者不屬於深腱反射：
- A. 二頭肌反射
 - B. 提睪肌反射
 - C. 髕腱反射
 - D. 跟腱反射
18. 下列何者屬病理性反射：
- A. Biceps reflex
 - B. Ankle jerk
 - C. Knee jerk
 - D. Babinski' s reflex
19. 美式足球比賽時，一位球員遭遇擒抱(Tackle)致頭部撞地失去意識大約5分鐘，失去方向感約5-10分鐘，有嚴重耳鳴、暈眩，根據Torg腦震盪分類法是屬於？
- A. 第一級
 - B. 第二級
 - C. 第三級
 - D. 第四級
20. 延續上題，運動員何時可以回到競賽場？
- A. 10-30分鐘後
 - B. 一星期內可回覆活動
 - C. 若一週內無症狀，一個月內可回覆活動，但須由專家確定
 - D. 二星期內可回覆活動

21. 奧運馬術比賽中，騎士摔落時以頭和右肩著地，經檢查後發現選手自乳腺下感覺異常，下肢無力，有尿失禁現象，其最有可能的傷害是？
- A. 頸神經根病變
 - B. 頸脊髓病變
 - C. 臂神經叢損傷
 - D. 週邊神經損傷
22. 下列何者不屬於頸椎評估時常做的反射評估？
- A. Biceps reflex
 - B. Triceps reflex
 - C. Hoffmann' s sign
 - D. Babinski' s reflex
23. 下列何者是最不易破裂的旋轉肌 (rotator cuff)？
- A. 棘上肌(Supraspinatus)
 - B. 棘下肌(Infraspinatus)
 - C. 小圓肌(Teres minor)
 - D. 肩胛下肌(Subscapularis)
24. 肩關節前、後恐懼測試 (Ant.&Post apprehension test)呈現陽性表示：
- A. 肩關節下方不穩定
 - B. 肱二頭肌肌腱炎
 - C. 肩關節前側或後側不穩定
 - D. 棘上肌肌腱炎
25. 下列何檢查並非用於檢查肩關節不穩定：
- A. Apprehension test
 - B. Relocation test
 - C. Sulcus sign
 - D. Speed test
26. 下列何者為棒球選手最常見的運動傷害：
- A. 網球肘
 - B. 高爾夫球肘
 - C. 夾擠症候群
 - D. 尺側副韌帶損傷
27. 女性正常的攜物角度(carry angle)為：
- A. 0-5 度
 - B. 5-10 度
 - C. 10-15 度
 - D. 15-20 度

28. 下列何者為非？
- A. 正中神經麻痺會造成猿手(ape hand)
 - B. 尺神經麻痺會產生爪形手(claw hand)
 - C. 橈神經肘上部位受損致手腕無法伸展
 - D. 橈神經肘下部位受損致手腕無法屈曲
29. 就功能性損傷而言，大拇指的喪失會影響大約：
- A. 40-50%手部功能
 - B. 20-30%手部功能
 - C. 10-20%手部功能
 - D. >70%手部功能
30. 若解剖學上的鼻煙壺處有明顯壓痛，運動員曾手腕處有重大鈍傷，最有可能的傷害是：
- A. 月狀骨骨折
 - B. 舟狀骨骨折
 - C. 豆狀骨骨折
 - D. 勾狀骨骨折
31. 下列敘述何者為非？
- A. Osgood-Schlatter disease 通常是指脛骨粗隆的骨膜炎
 - B. Osgood-Schlatter disease 常代表脛骨粗隆產生撕裂性骨折
 - C. Larsen-Johansson disease 常發生於髕骨的下緣
 - D. Larsen-Johansson disease 又稱為" kicker' s knee"
32. 年輕運動員下背痛須考慮的鑑別診斷為何？
- A. 肌肉拉傷
 - B. 椎間盤突出
 - C. 脊椎滑脫症
 - D. 以上皆是
33. Trendelenburg' s test 陽性表示：
- A. 臀大肌無力
 - B. 梨狀肌無力
 - C. 股四頭肌無力
 - D. 臀中肌無力
34. 舉重選手有突發性下背痛，伴隨臀部大腿後側與足部麻刺，咳嗽時會引起腿部痛感，可能是下列何傷害：
- A. 腰椎韌帶扭傷
 - B. 腰椎滑脫
 - C. 腰椎間盤突出
 - D. 腰椎椎管狹窄

35. 關於肘關節敘述何者正確？
- A. 肘彎曲範圍約 0-175 度
 - B. 男性攜帶角度(carry angle)大約為 10-15 度
 - C. 大部分日常生活功能在屈曲 30-130 度內完成
 - D. 若無法旋前旋後至 75 度，則無法完成大部分日常生活
36. 理想情況下腕關節功能角度應該要有：
- A. 屈曲 120 度，外轉 20 度，外展 20 度
 - B. 屈曲 120 度，內轉 20 度，內收 20 度
 - C. 屈曲 150 度，外轉 30 度，外展 45 度
 - D. 屈曲 150 度，內轉 40 度，內收 40 度
37. 腕部檢查若 4 字型測試 (Faber test) 呈現陽性，則以下何者為非？
- A. 可能腕關節有問題
 - B. 可能是髂腰肌攣縮
 - C. 可能有薦髂關節問題
 - D. 可能是腰椎間盤突出
38. 關於膝功能描述，下列何者為非？
- A. 向前位移主要限制為前十字韌帶
 - B. 向後位移主要限制為後十字韌帶
 - C. 外翻動作主要限制為內側副韌帶
 - D. 向內旋轉主要限制為內側副韌帶及後十字韌帶
39. 對前十字韌帶斷裂最敏感的理學檢查為何？
- A. Lachman test
 - B. Anterior drawer test
 - C. McMurray' s test
 - D. Slocum test
40. 如果懷疑有腦震盪的傷害，則郎博測驗(Romberg' s Test)應出現何種反應？
- A. 兩側瞳孔的大小不一
 - B. 視線逐漸模糊不清
 - C. 手與腳出現無力
 - D. 失去平衡
41. 籃球選手搶籃板落地時聽到膝部有"pop" 的聲響，伴隨疼痛，30 分鐘內膝蓋呈現腫脹，最有可能的診斷為何？
- A. 骨折
 - B. 軟骨破裂
 - C. 前十字韌帶斷裂
 - D. 半月板破裂

42. 足踝內側最重要的韌帶為何？
- A. 前脛腓韌帶
 - B. 前距腓韌帶
 - C. 三角韌帶
 - D. 後脛距韌帶
43. 足踝外側韌帶最容易受傷的一條為何？
- A. 前脛腓韌帶
 - B. 前距腓韌帶
 - C. 跟腓韌帶
 - D. 後距腓韌帶
44. 下肢過度使用傷害的原因不包括下列何者？
- A. 過度訓練或突然增加訓練量
 - B. 穿到不適合的鞋
 - C. 柔軟度不夠
 - D. 路面平坦
45. 小腿與足部的 Thompson test 是在測試何種結構的完整與否？
- A. 半腱肌
 - B. 縫匠肌
 - C. 阿基里斯腱
 - D. 脛後肌
46. 下列何者為非？
- A. 步行週期分為站立期與擺盪期
 - B. 站立期佔步態週期之 40% 而擺盪期佔 60%
 - C. 正常步行週期中會出現兩次雙腳站立期
 - D. 雙腳站立期約佔整個步行週期之 25%
47. 評估威脅生命的緊急情況不包括下列何者？
- A. 氣道障礙
 - B. 呼吸衰竭
 - C. 胸椎傷害
 - D. 嚴重出血
48. 緊急情況現場處理步驟第一步為：
- A. 固定頭及脊椎
 - B. 決定意識程度
 - C. 建立氣道通暢
 - D. 檢查心跳

49. 運動中常見的熱傷害 (heat injury) 症狀不包含下列何者？
- A. 肌肉抽筋
 - B. 喪失協調度
 - C. 噁心和嘔吐
 - D. 皮膚發紺
50. 下列需要立即送醫的徵候為：
- A. 不正常的瞳孔
 - B. 陽性 Babinski' s sign
 - C. 創傷後抽筋發作
 - D. 以上皆是
51. 運動賽前評估的目的在於：
- A. 預防受傷
 - B. 確定運動員的健康與安全
 - C. 建立基準值
 - D. 以上皆是
52. 對於腕骨脫臼 (dislocation)，下列敘述何者為真？
- A. 多在於舟狀骨 (Scaphoid)
 - B. 在受傷時，腕部多呈過度伸張 (Extension)
 - C. 可造成腕部關節退化
 - D. 常壓迫橈神經
53. 對於舟狀骨骨折 (Scaphoid fracture)，下列敘述何者為真？
- A. 在腕部尺側有壓痛感
 - B. 為罕見的手腕骨折
 - C. 受傷時，手腕呈過度屈曲 (Flexion)
 - D. 受傷時，手腕呈過度伸張 (Extension)
54. 關於腕隧道症候群 (Carpal tunnel syndrome)，下列敘述何者為真？
- A. 最常見之手腕部神經壓迫
 - B. 壓迫尺神經 (Ulnar nerve) 而造成
 - C. 可造成手部背面麻木感
 - D. 可造成第四指、第五指萎縮彎曲
55. 關於鏈狀指 (Mallet finger) 敘述，何者為非？
- A. 是遠端指間關節的屈肌肌腱受損
 - B. 是遠端指間關節的伸肌肌腱受損
 - C. 常見於球類傷害，有時稱為棒球指
 - D. 容易造成運動員遠端指間關節無法伸直

56. 第四、五節椎間盤突出常造成下列何者神經之壓迫？
- A. L4
 - B. L5
 - C. S1
 - D. L3
57. 所謂“Bankart lesion”是指何種結構的損傷？
- A. 孟唇 (Labrum)
 - B. 關節腔 (Glenoid cavity)
 - C. 二頭肌長頭肌腱
 - D. 孟肱韌帶
58. 旋前圓肌症候群 (Pronator syndrome) 是指何神經被壓迫？
- A. 尺神經 (Ulna nerve)
 - B. 正中神經 (Medial nerve)
 - C. 橈神經 (Radial nerve)
 - D. 肌皮神經 (Musoulocutaneous nerve)
59. 最常見的腳踝扭傷機轉為何？
- A. 足底屈曲、外翻
 - B. 足底屈曲、內翻
 - C. 足背屈曲、內翻
 - D. 足背屈曲、外翻
60. 下列何者不屬於腳踝外側的韌帶？
- A. 前距骨腓骨韌帶
 - B. 跟骨腓骨韌帶
 - C. 後距骨腓骨韌帶
 - D. 前脛骨腓骨韌帶
61. 肌肉組織因自主收縮而發生的傷害，應該稱之為？
- A. 筋膜炎
 - B. 扭傷
 - C. 拉傷
 - D. 挫傷
62. 脊椎解離症 (Spondylolysis) 最常見於：
- A. L3
 - B. L4
 - C. L5
 - D. S1

63. 肩關節傷害的評估法中，最重要的檢查為下列何者？
- A. 核磁共振掃描
 - B. 病史及理學檢查
 - C. 超音波檢查
 - D. 關節囊攝影
64. 下列敘述何者為非？
- A. 內收拇肌是由尺神經支配
 - B. 腓腸肌是由脛神經支配
 - C. 臀大肌是由臀上神經支配
 - D. 伸趾長肌是由腓深神經支配
65. 投球時手肘內側疼痛，當手肘伸直或屈曲時會有”pop”的聲音，最可能的診斷為：
- A. 內側副韌帶不穩定
 - B. 尺神經壓迫症候群
 - C. 旋前圓肌症候群
 - D. 以上皆非
66. 以下敘述何者為誤？
- A. 椎間盤突出症大多需要手術
 - B. 脊椎骨折性脫臼常造成癱瘓
 - C. 於未成年人，舉重之重量最好不要大於身體重量
 - D. 胸椎因為有肋骨附著，所以比較穩固
67. 下列何者神經無法控制眼球的運動？
- A. 眼神經
 - B. 動眼神經
 - C. 外旋神經
 - D. 滑車神經
68. 下列敘述何者為非？
- A. 扭傷是關節周圍的軟組織受傷的現象
 - B. 選擇夾板的長度，應超過骨折處上、下兩關節
 - C. 對於勞損受傷部位，應該多做訓練，加速復原
 - D. 傷口出現紅、腫、熱、痛、化膿表示傷口已感染發炎了
69. 當處理運動傷害流血的傷口時，要如何避免受到感染的危險？
- A. 使用預防性的隔離物，例如手套或用塑膠袋
 - B. 避免與血液及體液有直接的接觸
 - C. 在急救處理之後應立即洗手
 - D. 以上皆對

70. 運動員的前臂流血不止，可採用止血點止血法的位置為何？
- A. 在肩膀與手肘中間，手臂的外側
 - B. 在肩膀與手肘中間，手臂的前側
 - C. 在肩膀與手肘中間，手臂的內側
 - D. 以上方法均可止血
71. 腰椎間盤突出常見於：(a) L2-L3, (b) L3-L4, (c) L4-L5, (d) L5-S1
- A. (a)、(b)
 - B. (b)、(c)
 - C. (c)、(d)
 - D. (a)、(c)
72. 手肘鷹嘴突疲勞性骨折(Olecranon stress fracture)常因何種機轉造成？
- A. 內側牽引 (Medial tension failure)
 - B. 外側壓迫 (Lateral compression)
 - C. 過度伸直 (Extension overload)
 - D. 過度內翻應力 (varus stress)
73. 當你評估或處理運動員是否有嚴重內出血時，下列敘述何者為對？
- A. 在受傷的部位給予熱敷，讓受傷的運動員下肢抬高
 - B. 緊急提供水分給運動員，以補充所流失的血液
 - C. 隨時注意運動員的生命徵象
 - D. 如果出現左肩疼痛可能是肝臟破裂
74. Stork standing test 可用來測試：
- A. 脊柱裂(Spinal bifida)
 - B. 脊柱創傷(Spinal trauma)
 - C. 脊柱側彎(Scoliosis)
 - D. 脊柱解離(Spondylolysis)
75. 一位運動員摔倒並且扭傷左邊的踝關節，選手說他聽到了斷裂的聲音，並且此時他臉色蒼白，大量的流汗，防護員應該怎麼辦？
- A. 讓運動員站起來走走看，然後再決定可否繼續比賽
 - B. 趕快包紮，好讓水腫有處可走
 - C. 使用熱敷並抬高踝關節
 - D. 像處理休克以及嚴重傷害的方法來處理這個運動員
76. 軀幹前彎測試 (Forward bending test) 可用來偵測：
- A. 脊柱裂(Spinal bifida)
 - B. 脊柱創傷(Spinal trauma)
 - C. 脊柱側彎(Scoliosis)
 - D. 脊柱解離(Spondylolysis)

77. 下列有關髂脛束摩擦症候群的敘述，何者為非？
- A. 是屬於過度使用的症狀
 - B. 發生機轉是髂脛束和股骨外上髁產生過度摩擦造成
 - C. 下肢腿長的差異，可能造成髂脛束摩擦症候群
 - D. 測試方法可採 Rock test 或 Ober' s test
78. 棒球投球的加速動作會造成手肘何種現象？
- A. 內側牽引(Medial tension)
 - B. 外側壓迫(Lateral compression)
 - C. 後側過度負荷(Posterior overload)
 - D. 以上皆是
79. 網球腿(Tennis leg)是下列何者斷裂：
- A. 腓腸肌
 - B. 脛後肌
 - C. 後十字韌帶
 - D. 股四頭肌
80. 常見的鵝掌肌群損傷，不包括下列何者肌肉？
- A. 半腱肌
 - B. 半膜肌
 - C. 股薄肌
 - D. 縫匠肌

九十三年度第二次運動傷害防護員檢定考試試題

考試科目：運動傷害防護學

(本試卷共 12 頁，計 6 張)

注意：1. 本試卷採雙面印刷。
2. 答案一律寫在答案紙上

- 有關休克 (shock) 的敘述，下列何者有誤？
 - 是身體血液重新分佈的現象。
 - 若無其他問題，患者在休息時應採仰臥、雙腳抬高姿勢。
 - 患者會出現臉色潮紅、反胃、無力、身體濕冷等現象。
 - 對身心的劇烈衝擊可能會引起休克。
- 有關冰敷的敘述，下列何者有誤？
 - 要注意有心血管疾病者
 - 避免凍傷到膝關節外側的尺神經。
 - 冰敷膝外側時，要注意是否有足背感覺異常的現象。
 - 為 PRICE 中的 I。
- 下列何者不是身體受損後痊癒 (healing) 的階段？
 - 重塑(再成型)期(maturation-remodeling phase)
 - 修復(增生)期(fibroblastic-repair phase)
 - 疼痛緩和(緩解)期(pain-releasing phase)
 - 發炎期(inflammatory phase)
- 班卡氏損傷 (Bankart lesion) 是指哪個部位的損傷？
 - 關節盂唇的裂傷
 - 肩峰下滑液囊夾擠
 - 棘上肌肌腱發炎
 - 肌肉過緊而夾擠到血管或神經
- 二度衝擊症候群 (Second impact syndromes) 可能有哪些徵象或症狀？
 - 關節明顯腫脹
 - 血尿
 - 瞳孔放大
 - 肌肉自主收縮時，會引發疼痛
- 有關流鼻血的敘述，下列何者不恰當？
 - 流鼻血時，要保持傷者頭部後仰，並給予冰敷。
 - 較不嚴重的流鼻血多數為前位式的 (anterior) 流鼻血。
 - 鼻竇發炎、過敏可能造成流鼻血。
 - 嚴重的流鼻血可能代表有鼻骨骨折。

7. 若胸腹附近受到撞擊而出現呼吸困難、缺氧、驚慌害怕的情況時，您認為現場較理想的因應措施為：
- A. 要求傷者仰臥，並抬高其雙腳。
 - B. 要求傷者做較細、較長的吐氣。
 - C. 將傷者反背，使其身體呈伸展姿勢。
 - D. 輕拍傷者背部，讓他（她）咳出來。
8. 有關內臟及其受傷後可能出現轉位痛（referred pain）的部位，下列何者有誤？
- A. 肝臟：右肩、右胸。
 - B. 脾臟：右肩、右上臂。
 - C. 腎臟：下腹、背部。
 - D. 盲腸：右下腹。
9. 測量是否有解剖學上的長短腿的方式為：比較雙腳間的差異，而其測量的方式為：
- A. 測量髌前上棘到外踝的距離。
 - B. 測量肚臍到內踝的距離。
 - C. 測量肚臍到外踝的距離。
 - D. 以上皆非
10. 預防踝關節扭傷方法有：
- A. 劇烈活動前做貼紮保護。
 - B. 平常多做跟腱伸展。
 - C. 平常多做閉眼單腳站立的練習。
 - D. 以上皆是。
11. 有關跟腱斷裂（Achilles tendon rupture）的敘述，下列何者有誤？
- A. 評估時，做 Thomas test，即以手捏小腿肚，看是否有蹠屈的動作。
 - B. 常和跟腱的慢性發炎或退化有關。
 - C. 通常，男性的發生率較女性高。
 - D. 斷裂處可摸得到凹陷。
12. 踝關節外翻性扭傷時，可能會造成下列哪一種傷害？
- A. 三角韌帶撕裂
 - B. 腓骨骨折
 - C. 前脛腓韌帶撕裂
 - D. 以上皆可能
13. 發現熱中暑的徵兆時，下列處理，何者不恰當？
- A. 患者若有意識，可要求他（她）喝水。
 - B. 送醫時要保持仰臥，雙腳抬高。
 - C. 脫掉過多的衣物。
 - D. 以海棉沾水，擦拭身體。

14. 下列何者不算是較常出現疲勞性骨折的部位？
- A. 蹠骨
 - B. 股骨頸和其中段
 - C. 股骨大轉子
 - D. 脛骨下三分之一處
15. 下列敘述，何者有誤？
- A. 奧氏症 (Osgood-Schlatter disease) 是脛骨粗隆的骨凸炎。
 - B. 奧氏症和青少年的過度活動有很大關係。
 - C. 跳躍者膝 (jumper' s knee) 是指髌骨下角接點的骨凸炎。
 - D. 跑者膝 (runner' s knee) 是指髌脛束摩擦症候群。
16. 有關骨化性肌炎 (myositis ossificans) 的敘述，下列何者有誤？
- A. 主要為反覆的撞擊所造成。
 - B. 通常是傷後處理不當所導致。
 - C. 若已骨化成熟，可考慮以手術方式取出。
 - D. 若發生在股四頭肌，則其被動屈曲檢查的終點感覺 (end feel) 為緊的 (tight)。
17. 有關半月軟骨敘述，下列何者有誤？
- A. 外側半月板呈 O 形，內側半月板呈 C 形。
 - B. 內側半月板和內側側副韌帶有部份連接。
 - C. 較內 (靠中心) 的軟骨有較多的血液供給。
 - D. 半月板破裂會造成關節卡住的現象。
18. 有關柯立氏骨折 (Colles' fracture)，下列敘述，何者有誤？
- A. 若發生在青少年身上，可能有生長板的骨折或分離 (epiphyseal separation)。
 - B. 外觀上的變形像一支湯匙。
 - C. 橈/尺骨近端的骨折。
 - D. 可能造成正中神經的損傷。
19. 有關三角纖維軟骨複合體 (triangular fibrocartilage complex; TFCC) 傷害的敘述，下列何者正確？
- A. 因足踝的過度背屈所造成。
 - B. 位於第五蹠骨近端和立方骨之間的軟骨/韌帶的傷害。
 - C. 跟骨和距骨間因過度使用而造成軟骨的增生。
 - D. 手腕的橈尺關節和近端腕骨之間的傷害。
20. 關於腕管 (隧道) 症候群的敘述，下列何者不正確？
- A. 拇指、食指、中指等處的感覺異常，表示正中神經出了問題。
 - B. 檢查 Tinel' s sign：輕敲掌面腕管處。
 - C. 檢查 Phalen' s sign：雙腕伸展，手掌互推以壓迫腕管。
 - D. 工作負荷集中在腕部者為好發族群。

21. 關於奎爾萬氏腱鞘炎 (de Quervain' s disease) 的敘述，下列何者不正確？
- A. 牽張伸拇短肌和外展拇長肌時，會引發疼痛。
 - B. 做 Finkelstein test：患者屈拇於掌心，其餘四指握拳，做腕部之橈側偏移動作。
 - C. 廚師和網球運動員是好發族群。
 - D. 相關肌腱通過橈骨莖突。
22. 關於尺神經夾擠 (ulnar entrapment) 的敘述，下列何者不正確？
- A. 可以用手指夾紙片的方式來評估肌肉是否無力。
 - B. 尺神經在腕部的深部分枝會穿過鈎狀骨和頭狀骨之間的居永氏管 (canal of Guyon) 後，再進入手部。
 - C. 自由車運動員常因路面顛簸而造成神經的刺激。
 - D. 時間一久，小魚際的肌肉會有萎縮的現象。
23. 關於臂神經叢 (brachial plexus) 傷害的敘述，下列何者不正確？
- A. 鎖骨受到傷害時，對側的手臂會出現灼熱感。
 - B. 受到傷害時，會有灼熱感或刺痛感從鎖骨向下竄到手臂和手部。
 - C. 為一網狀的神經架構，由第五、六、七、八頸神經及第一胸神經所組成。
 - D. 傷者常會有甩手的動作，像是要把不舒服的感覺甩掉一般。
24. 關於肩膀的旋轉肌群 (rotator cuff) 的敘述，下列何者不正確？
- A. 旋轉肌群是由棘上肌、棘下肌、大圓肌、小圓肌所組成。
 - B. 做空罐測試 (empty can test) 可以檢查棘上肌是否有損傷。
 - C. 屈肘 90 度、上臂靠體側，做手臂的阻抗式內旋可以加強肌力。
 - D. 常因過度疲勞或動作技術不良而造成傷害。
25. 關於肱二頭肌 (biceps brachii) 傷害的敘述，下列何者不正確？
- A. 當肌肉有舊傷或發炎，突然地對抗強大的負荷時，可能會發生斷裂。
 - B. 對抗劇烈的阻抗時，因強大的離心收縮，接到喙突的長頭最容易斷裂。
 - C. 檢查時，可以做主動或阻抗式的屈肘動作。
 - D. 長頭斷裂時，若觸摸肌肉，可能會在肌腹摸到突起。
26. 關於肩峰鎖骨關節脫臼 (acromioclavicular dislocation) 的敘述，下列何者不正確？
- A. 嚴重時，會出現琴鍵現象 (piano-key sign)。
 - B. 肩峰鎖骨韌帶和喙鎖韌帶都斷裂時，屬於第三級的扭傷。
 - C. 應以 8 字形鎖骨固定的方式固定，並立即送醫檢查。
 - D. 以上皆非。
27. 預防性運動按摩其特性為：
- A. 快速節奏
 - B. 深層按摩
 - C. 是應用於比賽活動時的一部份
 - D. 於活動數小時前完成

28. 比賽活動前按摩應於何時實施
- A. 暖身前1小時
 - B. 比賽前1小時內
 - C. 暖身後至少1小時以上
 - D. 比賽前至少1小時以上
29. 比賽前按摩時間最好不要超過
- A. 5分鐘
 - B. 10分鐘
 - C. 15分鐘
 - D. 20分鐘
30. 按摩時使用的潤滑劑其選擇考量應以下列何者為首
- A. 乾燥性與滑動性
 - B. 滑動性與黏滯性
 - C. 黏滯性與吸收性
 - D. 吸收性與滑動性
31. 請比較下列潤滑劑的黏性大小
- A. 油>乳液>乳膏
 - B. 乳膏>乳液>油
 - C. 乳液>油>乳膏
 - D. 油>乳膏>乳液
32. 按摩時最適用的潤滑劑為
- A. 乳膏
 - B. 乳液
 - C. 油
 - D. 膠凍
33. 當你實施按摩時下列何種狀態最符合人體工學
- A. 雙腳保持平行與肩同寬
 - B. 保持雙腕伸展狀態
 - C. 雙肘應維持相對方位
 - D. 雙手維持於你的身體中線
34. 下列何者技術會引起局部充血
- A. 深部橫向摩擦按摩 (deep transverse friction)
 - B. 擴張 (broaden)
 - C. 按捏 (petrissage)
 - D. 推撫 (stroke)

35. 下列何者適用於比賽時實施按摩於肌肉與肌腱交會處
- A. 深部橫向摩擦按摩 (deep transverse friction)
 - B. 擴張 (broaden)
 - C. 按捏 (petrissage)
 - D. 推撫 (stroke)
36. 按摩時配合肌肉主動收縮的主動輔助技術應於下列何時介入
- A. 壓迫與推撫
 - B. 壓迫與摩擦
 - C. 摩擦與推撫
 - D. 擴張與摩擦
37. 下列何者屬於拍擊法 (tapotment) 的一種
- A. 擴張 (broadening)
 - B. 推撫 (stroking)
 - C. 輕叩 (cupping)
 - D. 壓迫 (compressing)
38. 輕叩式按摩應用於
- A. 肌腱本身
 - B. 肌肉與肌腱交會處
 - C. 肌肉本身
 - D. 骨骼與肌腱交會處
39. 對一位跑者下列哪一條肌肉可以考慮配合主動輔助技術進行按摩
- A. 股四頭肌
 - B. 脛旁肌
 - C. 脛前肌
 - D. 腓骨肌
40. 下列按摩技術何者適合刺激高爾氏肌腱接受器
- A. 推撫
 - B. 按捏
 - C. 深部橫向摩擦
 - D. 叩擊
41. 對於網球肘，下列技術何者描述正確
- A. 開始時進行壓迫式推撫與按捏以增加局部循環
 - B. 壓迫性擴張增加組織排列
 - C. 深部橫向摩擦增加拉伸應力
 - D. 主動輔助技術有助肌腱強度

42. 請選出下列正確描述，比賽間按摩實施應
- A. 開始於近端肌肉群
 - B. 詢問運動員活動最激烈的部位
 - C. 應從背部開始
 - D. 應從肢體開始
43. 運動中按摩以何種手法為主
- A. 淺層推撫
 - B. 加強柔按
 - C. 搖晃
 - D. 深層推撫
44. 揉按 (kneading) 應用於游泳選手身上應加強
- A. 臀肌
 - B. 腰肌
 - C. 小腿肌群
 - D. 胸肌
45. 以下何者適用於深層淋巴回流
- A. 擺動法 (rocking)
 - B. 抖動法 (shaking)
 - C. 震動法 (vibration)
 - D. 三明治法 (sandwich)
46. 按摩實施與壓力的來源應為
- A. 體重
 - B. 上臂
 - C. 前臂
 - D. 雙手
47. 建議按摩時周遭環境溫度應保持 (攝氏溫度)
- A. 小於 20 度
 - B. 於 20 至 25 度間
 - C. 於 25 至 30 度間
 - D. 於 30 至 35 度間
48. 下列何者『非』熱療的效果?
- A. 促進血液循環
 - B. 減少肌肉痙攣
 - C. 減少細胞代謝速度
 - D. 增加軟組織彈性

49. 輕度腳踝扭傷 (grade-I ankle sprain) 時，應讓運動員傷側不載重行走多長時間？
- A. 不須無載重行走
 - B. 1-2 天
 - C. 3-4 天
 - D. 7 天以上
50. 在運動員剛受傷時，下列何者是最應該使用的？
- A. 冰敷
 - B. 雷射
 - C. 止痛的電療儀器
 - D. 超音波
51. 下列何種熱傳導機制需為直接接觸？
- A. 傳導 (conduction)
 - B. 對流 (convection)
 - C. 轉化 (conversion)
 - D. 輻射 (radiation)
52. 肌電回饋訓練時，二電極之擺置應與肌肉方向…
- A. 平行
 - B. 垂直
 - C. 斜角 45°
 - D. 以上皆可
53. 使用紫外線治療前，應先決定何變數？
- A. 皮膚性質
 - B. 防曬係數
 - C. 紫外線波長
 - D. 最小發紅劑量
54. 要利用電刺激增強肌力，下列何者為對？
- A. 電流強度不可超過引起肌肉最大自主收縮之電流約 500%
 - B. 電流刺激時間 (pulse duration) 最好在 300-600 μ sec
 - C. 頻率 (pulses per second) 要小於 50 次/sec
 - D. 刺激時，電流強度要逐漸降低
55. 利用超音波治療時，下列何介質之傳導最差？
- A. 按摩乳液 (massage lotion)
 - B. 超音波膠 (gel)
 - C. 浸水 (immersion)
 - D. 水袋 (bladder technique)

56. 下列何者可促進淋巴循環？
- A. 多喝水
 - B. 熱敷
 - C. 震波治療
 - D. 肌肉收縮
57. 下列何者為離子電泳法 (iontophoresis) 之禁忌症？
- A. 發炎的肌腱
 - B. 止痛
 - C. 氣喘
 - D. 肌肉痙攣
58. 使用離子電泳法 (iontophoresis) 時，應採何種電流？
- A. 雙相位 (biphasic) 電流
 - B. 持續直流電
 - C. 多相位 (polyphasic) 電流
 - D. 交流電
59. 使用經皮神經電刺激器幫助減輕肌肉痠痛時，下列何者正確？
- A. 每天最多只可使用 2 次，每次 20 分鐘
 - B. 電量要引起肌肉收縮才可
 - C. 波頻應越慢越好
 - D. 其目的為增加感覺輸入 (sensory input)
60. 下列何者為短波的適應症？
- A. 肌筋膜疼痛 (myofascial pain)
 - B. 關節滲液 (joint effusion)
 - C. 急性扭傷
 - D. 癌症
61. 下列何者為短波治療的禁忌症？
- A. 肌筋膜疼痛 (myofascial pain)
 - B. 慢性肌肉拉傷
 - C. 血液循環不良
 - D. 懷孕
62. 使用短波之墊狀電極片 (pad electrodes) 時，希望熱傳遞較深，則應...
- A. 將二電極片盡量靠近
 - B. 電極片應分開些
 - C. 讓電極片盡量接近身體
 - D. 無法調控

63. 對一個背部肌肉拉傷已一個月的運動員，最好的儀器治療方式為…
- A. 短波
 - B. 超音波
 - C. 紫外線
 - D. 冰敷
64. 在急性扭傷的第二天，下列何者是適用的治療？
- A. 熱敷
 - B. 紅外線
 - C. 連續性超音波
 - D. 間歇性超音波
65. 利用超音波將藥物導入人體，稱為…
- A. 電磁透入法 (magnetophoresis)
 - B. 離子透入法 (iontophoresis)
 - C. 音波透入法 (phonophoresis)
 - D. 超音波透入法 (ultrasonophoresis)
66. 下列何種儀器對人體穿透 (penetration) 最深？
- A. 短波
 - B. 微波
 - C. 紅外線
 - D. 紫外線
67. 下列何者為熱療適應症？
- A. 關節囊緊縮
 - B. 皮膚喪失知覺
 - C. 急性疼痛
 - D. 急性扭傷
68. 熱身可能的好處包括？
- A. 降低血紅蛋白及血液至肌肉
 - B. 降低血管阻力
 - C. 降低神經傳導速率
 - D. 以上皆是。
69. 下列何者不是運動療法的臨床意義？
- A. 降低血脂肪及血壓
 - B. 減少人體對胰島素的敏感性
 - C. 達到理想體重
 - D. 增強抵抗力。

70. 有關於骨質疏鬆症下列何者錯誤?
- A. 骨質疏鬆症大多發生於老年人，又以男性較女性為多，尤其沒有注重鈣質攝取的中老年男子
 - B. 預防骨質疏鬆症，除了多增加鈣質的攝取之外，持續的運動也可以避免骨質流失
 - C. 重量訓練可以讓骨骼「感到」外加的壓力，產生「對抗」的反應，而減少骨質流失
 - D. 骨骼中鈣質的流失量增加，骨骼因承受不住身體的重量而彎曲，造成駝背，一旦發生骨折，尤其最常發生於股骨、脊椎、和手腕部位
71. 下列糖尿病患者該注意的事項何者錯誤?
- A. 糖尿病人的運動治療是建立在病情控制良好之上，若病情尚不穩定，實不足惶言運動
 - B. 胰島素的注射量要每天都要固定不可以隨意變動，否則會無法掌握運動中血糖的變化
 - C. 已出現併發症之腎病變者，因激烈運動之下，使得流向腎臟的血液減少，因此蛋白尿更益嚴重
 - D. 足部病變者，因腳部知覺遲鈍，可能會因運動而受傷，卻還不自知
72. 下列何者不是水療的主要優點?
- A. 促進血液循環、新陳代謝、減輕疼痛
 - B. 增加肌肉張力，易於引發正常的肢體活動，協助發展身體控制訓練。
 - C. 減少關節壓力，增加肌力、耐力、肌肉柔軟度和關節活動範圍
 - D. 增進協調、平衡，並且是十分良好的「感覺刺激」。
73. 下列有關於水療何者錯誤?
- A. 基本體能的需求是必須的，至少要能夠自在行走
 - B. 由於水流及水阻的緣故，對肢體關節有適度按摩的效果
 - C. 初期要先在冷水池內進行才可以
 - D. 因為身體重量負荷的減少，使得挺直身軀更為容易，有充分矯正軀幹彎曲變形的效用
74. 什麼是「等速肌力訓練」?
- A. 運動時的角速度維持不變
 - B. 運動過程中肌肉的張力不變
 - C. 運動過程中肌肉收縮的速度維持不變
 - D. 運動過程肌肉的長度不變
75. 脊椎側彎沒有下列那種治療?
- A. 姿勢矯正及運動治療
 - B. 手術治療
 - C. 穿戴背架
 - D. 脊椎鬆動術
76. 有關於脊椎側彎下列何者錯誤?
- A. 若側彎發生於胸椎而彎曲度大時可能使胸廓容量減少，影響心肺功能
 - B. 側彎角度小於二十度的屬輕度
 - C. 重度患者，由於以保守療法效果並不理想，且很可能有繼續惡化的情形，所以需考慮手術治療
 - D. 側彎角度若大於四十五度，就屬於重度患者

77. 下列何者錯誤？

- A. 下蹲式閉鎖式動力鍊運動會引誘大腿後肌之共同收縮
- B. 早期的運動治療學家所使用的復健技巧主要是閉鎖式動力鍊的動作
- C. 閉鎖式動力鍊運動較接近功能性動作
- D. 下肢動力鍊是由髖關節、膝關節及踝關節所組成

78. 下列何者不正確？

- A. 下肢開放式動力鍊運動會使膝關節產生較大的剪力
- B. 下肢閉鎖式動力鍊運動須負重，會增加對膝關節結構的壓力而加強其穩定性，更強調神經肌肉控制機轉
- C. 下肢開放式動力鍊運動較接近功能性動作
- D. 下肢閉鎖式動力鍊運動會引誘腿後肌之共同收縮

79. 下列有關彈力繩之漸進訓練計劃，何者錯誤？

- A. 第一階段為靜態穩定 (Static Stabilization)，一開始病人應全身負重，雙腳平行站立與肩同寬，分擔負荷，訓練靜態穩定平衡，等到雙腳可保持穩定後，才可漸進到以傷肢單腳站立
- B. 此階段運用的生理基礎是使用靜態壓力於關節結構上，而幫助肌肉組織做等速收縮以提供靜態反應穩定
- C. 第二階段是過渡期穩定 (Transitional Stabilization)，是從靜態穩定到動態穩定的中間過程
- D. 第三階段是動態穩定 (Dynamic Stabilization)，此階段所使用的動作可包括原地跑、側向彈跳等

80. 下肢運動傷害的復健過程中常被使用的閉鎖式動力鍊運動，下列何者不是？

- A. 抬腿運動
- B. 彈力繩
- C. 弓箭步
- D. 半蹲