

九十六年度運動傷害防護員檢定考試試題

(第二部分:運動傷害防護學 暨 運動傷害評估學)

注意：答案一律寫在答案卷上，否則不予計分

選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

本卷採雙面印刷，共有 18 頁

- 下列對於貼紮的觀念何者敘述錯誤？
 - 大腿、髖、肩膀有撞挫傷的運動員，除了以貼布固定之外通常需要額外保護
 - 身體受到急性傷害的時候，利用彈性繃帶提供適當的壓迫力量可以有效的控制伴隨軟組織損傷所造成的腫脹
 - 利用彈性繃帶提供壓迫力量時須注意是否影響末梢的血液循環狀況
 - 彈性繃帶壓迫法適用於：剛受到撞挫傷，但很快必須進行下一場比賽的選手
- 下列哪一條韌帶並不是踝關節閉鎖式編籃貼紮主要保護的目標
 - 前距腓韌帶
 - 跟腓韌帶
 - 骨間韌帶
 - 三角韌帶
- 針對肩關節前位脫臼的彈性繃帶固定，主要是限制肩關節進行哪一個動作？

甲. 橫切面的旋內 乙. 額切面的內收 丙. 額切面的外展 丁. 橫切面的旋外
戊. 矢切面的收縮

 - 甲丁 B. 乙丁 C. 甲戊 D. 丙丁
- 內側足弓較高但需要反覆蹬跳的運動員發生足底筋膜炎，場上的貼紮跟賽後治療怎樣的處理方式最為合適？

甲. 內側縱弓貼紮 乙. 第一橫弓貼紮 丙. 足底筋膜伸展 丁. 脛前肌伸展
戊. 腓腸肌伸展

 - 丙丁戊 B. 乙丙丁 C. 甲丙戊 D. 甲丙丁 E. 乙丙戊
- 請問對於肱骨外上髁炎的處理方法下列何者為非
 - 可以重型彈性貼布在前臂近端，約在痛點或痛點前方給予環狀包紮壓迫
 - 可利用市售的網球肘固定帶給予痛點或痛點前方環狀包紮壓迫
 - 可利用機能貼布或類似產品沿著橈側伸腕肌的方向貼紮以放鬆肌肉
 - 青少年運動員的處理方式與成年運動員相似

6. 請問運動傷害防護員在貼紮實施過程之前應確認哪些事項？
甲. 確認傷害機轉 乙. 確認貼紮部位擺位是否正確 丙. 指導運動員正確拆除貼布的方式 丁. 選擇適當的包紮器材 戊. 確認運動員是否會遵循適當的運動治療課程
A. 甲乙丙丁戊 B. 甲乙丙丁 C. 甲乙丙戊 D. 甲丙丁戊
7. 建立運動處方需要考慮的幾個重要原則包含
A. 運動型態 B. 持續時間 C. 運動頻率 D. 以上皆是
8. 青春期前的運動員的訓練原則何者為非？
甲. 不宜過度增強重量訓練
乙. 增加生長板附近的肌肉及肌腱強度的訓練
丙. 多運用低強度的重覆性運動訓練方式
丁. 不需注重柔軟度的訓練
A. 乙丙 B. 甲丁 C. 甲丙 D. 乙丁
9. 踝關節扭傷的肌力訓練何者不適當？
A. 內翻阻抗訓練增加腓骨長肌肌力訓練
B. 背屈阻抗訓練增加伸趾長肌肌力訓練
C. 蹠屈阻抗訓練增加腓腸肌、比目魚肌
D. 閉眼單足站立訓練本體感覺
10. 大腿後肌群 (Hamstring) 拉傷的運動員應該給予哪些訓練動作以幫助復原？
甲. 股四頭肌阻抗訓練 乙. 大腿後肌群伸展 丙. 鵝掌肌群阻抗訓練 丁. 大腿後肌群阻抗訓練 戊. 下肢本體感覺與協調性訓練
A. 乙丙丁 B. 甲乙丁 C. 丙丁戊 D. 乙丁戊
11. 請問在執行運動處方的運動前最大強度測試過程中，下列哪一項不是必須強制停止運動測試的條件？
A. 收縮壓降低，低於安靜測量之收縮壓達 10mmHg 以上
B. 中度到重度的心絞痛
C. 受試者表示已經疲勞
D. 出現脹、痛、麻等多重神經異常現象

12. 請問有關增進心肺適能的 Mr. Fit 訓練原則下列何者為非？
- 甲. Mode or Modality：運動方式需與運動項目的特性配合
 - 乙. Rate of Progression：漸進負荷以避免過度訓練傷害
 - 丙. Frequency：訓練頻率以越密集效果越佳
 - 丁. Intensity：訓練強度以漸進式超負荷但每階段不超過 120% 為原則
 - 戊. Time：持續時間需超過比賽所需時間之兩倍以上。
- A. 乙丙 B. 甲丁 C. 甲丙 D. 丙戊
13. 請問對於一個 65 歲，習於文書工作，工作生涯中都沒有運動習慣的男性，在安排運動處方之前，選擇何種運動前心肺測試比較合適
- 甲. 三分鐘登階
 - 乙. 跑步機配合三分鐘溫蓋特 (Wingate) 測試
 - 丙. 原地腳踏車配合三分鐘溫蓋特 (Wingate) 測試
 - 丁. 1600M 跑步
 - 戊. 12 分鐘跑走
- A. 乙丙 B. 甲丁 C. 甲戊 D. 乙丁
14. 請問對於前十字韌帶受傷的選手，應該給予怎樣的訓練處方，以輔助韌帶強度之不足？
- 甲. 股四頭肌阻抗訓練
 - 乙. 小腿後肌群伸展
 - 丙. 股四頭肌群伸展
 - 丁. 大腿後肌群阻抗訓練
 - 戊. 下肢本體感覺與協調性訓練
- A. 乙丙戊 B. 甲乙丁 C. 丙丁戊 D. 乙丁戊
15. 對於治療用儀器而言，電磁能的頻率、速度、波長的關係為何？
- A. 頻率=速度 x 波長
 - B. 波長=速度 x 頻率
 - C. 速度=頻率 x 波長
 - D. 三者沒有關係
16. 下列儀器[a: 短波； b: 紅外線； c: 紫外線]穿透組織深度由淺至深依序為
- A. abc
 - B. cba
 - C. bac
 - D. bca

17. 使用短波時，病人的感覺應如何，才表示強度適中？
A. 有針刺感 B. 麻麻的 C. 微溫感 D. 酸酸的
18. 下列哪一類儀器具有最好的不散射性？
A. 短波 B. 微波 C. 超音波 D. 雷射
19. 一般狀況，使用短波的治療時間為多久，才較具有治療的效益？
A. 5~8分鐘 B. 10~30分鐘 C. 40~60分鐘 D. 70~90分鐘
20. 下列何者不為超音波之禁忌症？
A. 感染 B. 關節攣縮 C. 血栓靜脈炎 D. 眼睛
21. 下列何者不是使用短波的禁忌症？
A. 金屬植入物
B. 使用心律調整器
C. 急性發炎
D. 慢性發炎
22. 下列何種儀器一定需要介質，才能有能量的傳導？
A. 短波 B. 微波 C. 超音波 D. 雷射
23. 一般狀況，對於慢性網球肘(Chronic tennis elbow)而言，超音波的治療時間一般為多久，才具有較好的療效？
A. 0.5~1分鐘 B. 3~5分鐘 C. 10~15分鐘 D. 30~40分鐘
24. 以下何者為冷療(Cryotherapy)之禁忌症？
A. 周邊血管疾病(Peripheral vascular disease)
B. 慢性疼痛(Chronic pain)
C. 肌肉緊張性痙攣(Muscle guarding)
D. 延遲性肌肉痠痛(Delay onset muscle soreness)
25. 臘療浴(Paraffin Bath)之溫度一般設於幾度C，才能夠維持其治療的效果？
A. 43 B. 53 C. 63 D. 73

26. 使用間歇性壓力循環機 (intermittent compression device) 時，壓力設定最少應超過 以下何種血壓？
- A. 收縮壓
 - B. 舒張壓
 - C. 微血管壓
 - D. 以上皆非
27. 下列敘述之熱療的效果，何者為非？
- 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
28. 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
29. 利用超音波將藥物導入人體的治療方法是
- 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)
30. 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
31. 下列何者為短波治療的禁忌症？
- A. 肌筋膜疼痛
 - B. 慢性肌肉拉傷
 - C. 促進血液循環
 - D. 急性肌肉出血

32. 下列何者為離子電泳法 (iontophoresis) 之禁忌症？

- A. 皮膚有感染傷口
- B. 肌腱疼痛
- C. 氣喘
- D. 肌肉痙攣

33. 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)

34. 對於慢性肩旋轉袖肌腱炎 (rotator cuff tendinitis) 的治療，下列何種物理因子能提供較佳的組織癒合效果？

- A. 冷熱交替浴 (contrast bath)
- B. 冰敷加壓迫
- C. 低能雷射
- D. 遠紅外線治療

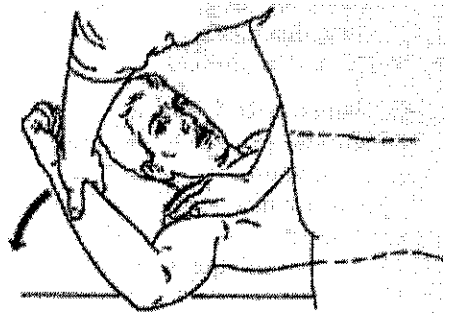
35. 肘關節的內翻壓力測試 (Varus stress test)，主要可以測出肘關節哪一條韌帶的穩定度？

- A. 尺側側副韌帶 (Ulnar collateral ligament)
- B. 橈側側副韌帶 (Radial collateral ligament)
- C. 圓韌帶 (Ulnar collateral ligament)
- D. 橫韌帶

36.

如右圖，將病人肩關節擺於外展與外旋時，若病人出現恐懼表情，則最可能為肩關節出現哪一方向的不穩定？

- A. 向前
- B. 向後
- C. 向下
- D. 向上



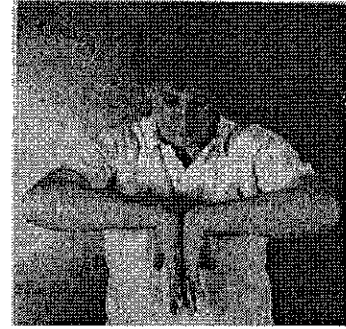
37. 一般肩關節的疼痛弧 (painful arc) 為

- A. 屈曲 0 ~ 60 度
- B. 外展 60~ 120 度
- C. 屈曲 120 ~ 180 度
- D. 外展 0 ~ 60 度

38.

如右圖，請病人上肢擺出此姿勢 1 分鐘，則主要可以測試哪一種的組織問題？

- A. 腕隧道症候群
- B. 狄奎文氏腱鞘囊炎
- C. 月狀骨脫臼
- D. 舟狀骨脫臼



39. 若想要測「非收縮性組織」(Inert tissue) 是否有受傷，最能夠測出的評估方法為

- A. 徒手肌力測試(Manual Muscle Testing)
- B. 主動關節活動度測試(Active ROM)
- C. 被動關節活動度測試(Passive ROM)
- D. 阻力關節活動度測試(Resistive ROM)

40. 評估終端感覺(End Feel)時，若測量被動肩關節內旋動作(Passive Shoulder internal rotation)時，則正常的終端感覺應為

- A. 彈性(Springy)
- B. 軟組織接觸(Soft tissue approximation)
- C. 關節囊(Capsular)
- D. 骨頭(Bony)

41. 當施行特別測試(Special Test)的「關節分離測試」(Traction Test)時，若患者疼痛增加，則有最可能為以下哪一種狀況？

- A. 關節面損傷(Joint surface may be involved)
- B. 軟組織部份斷裂(Partial tear of connective tissue)
- C. 軟組織攣縮(Contracture of connective tissue)
- D. 關節活動度過大(Hypermobile joint)

42. 當測試第六頸神經根(C6)的肌腱反射時，則應敲擊哪一肌肉的肌腱？

- A. 肱三頭肌(Triceps brachii)
- B. 腕伸肌(Wrist Extensor)
- C. 肱橈肌(Brachioradialis)
- D. 肱二頭肌(Biceps brachii)

43. 測量肩關節內外旋轉的關節角度(Shoulder internal/external rotation ROM)時，量角器的軸應對到何處，才是一般標準的測法？

- A. 喙突 B. 鷹嘴突 C. 肩峰上側處 D. 肩峰外側處

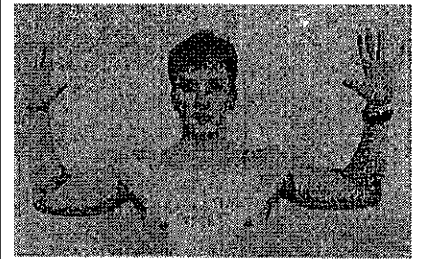
44. 評估關節活動度時，一般人的肩關節外展(Shoulder abduction)角度應為

- A. 0 ~ 60° B. 0 ~ 120° C. 0 ~ 180° D. 0 ~ 240°

45.

如右圖，請病人做3分鐘的手緊握與打開動作，若病人無法維持，同時病人伴隨有缺血性疼痛與感覺異常，則最可能為以下哪一種問題？

- A. 手指肌肉無力
- B. 肩關節肌力不足
- C. 胸廓出口症候群
- D. 肩關節向下不穩定



46. 若發現受測者頸椎有過多前凸角度(Excessive lordotic curve)，則易伴隨產生以下何種狀況的發生？

- A. 關節前方受壓迫(Joints compressed anteriorly)
- B. 前縱韌帶被伸展(Anterior longitudinal ligament stretched)
- C. 頸伸肌拉長(Elongation of neck extensors)
- D. 提肩胛肌縮短(Shortened levator scapulae)

47. 若觀察某人Winging of scapula (medial border of scapula lift off ribs) 肩胛骨內側遠離肋骨，則以下何種情況最可能發生？

- A. Weakness of Pectoralis major 胸大肌過弱
- B. Weakness of Serratus anterior 前鋸肌過弱
- C. Weakness of Rhomboids 菱形肌過弱
- D. Weakness of rotator cuff 旋轉肌群過弱

48. 有關運動員之脊椎分離症(spondylolysis)，何者為非？
- A. 在運動員方面，此症主要是脊椎關節間部(pars interarticularis)持續受到壓力而造成壓力性骨折，在脊椎的上下小面關節間的連接部位發生斷裂
 - B. 體操、舉重選手最常發生，特別是青少年運動員，因為其脊椎尚未發育完成
 - C. X光檢查時，在斜照可見關節間部缺損(Scotty dog sign)
 - D. 治療以手術為主，開刀方法要修補缺損，可使用移植骨，再加上固定術
49. 有關網球肘，何者為非？
- A. 因伸肌群出現受傷、過度使用、退化性變化，尤其是橈側伸腕短肌退化而引起肱外上髁炎
 - B. 常發生在打網球時，特別是反手拍持拍打球姿勢不對或過度使用而造成
 - C. 會在整個伸肌群的起始點，即在外上髁前端處有壓痛，特別在用力伸直或轉毛巾時，疼痛更劇
 - D. 局部注射類固醇，可解決疼痛，是較佳治療方法
50. 有關小聯盟手肘/少棒肘(Little league elbow)，何者為非？
- A. 主要是重覆性的內翻(varus)壓力所造成，尤其在少棒投手最易發生
 - B. 可因內上髁生長板的壓力性骨折而造成
 - C. 會在內上髁此點有壓動，而且可能會有肘關節無法完全伸直
 - D. X光上可能會看到生長板線變寬或出現碎片
51. 有關半月板的描述，以下何者正確？
- A. 半月板破裂時最好的方法是切除破裂部分
 - B. 半月板靠近邊緣的三分之一部分是血液供應最好的部分
 - C. 半月板破裂時主要造成膝關節不穩定
 - D. 檢查半月板是否受傷最正確的檢查是電腦斷層
52. 運動員發生猝死的病因，小於35歲的較年輕運動員，最常見的是？
- A. 冠狀動脈不正常
 - B. 肥厚性心肌病變
 - C. 心肌炎
 - D. 腦出血。
53. 第四、五腰椎椎間盤突出會壓迫哪一條神經？
- A. 第四腰椎神經。
 - B. 第五腰椎神經。
 - C. 第一薦椎神經。
 - D. 第二薦椎神經。

54. 肘關節脫臼經復位後需固定在什麼姿勢？
- A. 肘伸直，固定 6 週後開始活動。
 - B. 肘彎曲 90 度，固定 3 週即可開始活動。
 - C. 打石膏在肘彎曲下固定 8 週。
 - D. 不必限制肘關節動作。
55. 有關投手之肘內側側韌帶傷害，何者為非？
- A. 受傷機轉常是投手因為持續抬手投球，而在肘內側造成重覆的外翻壓力，而導致內側側韌帶傷害
 - B. 尤其在投球動作的加速期時，特別會對前束造成過度的壓力，會在尺側側韌帶的附著點，出現局部疼痛
 - C. 會同時傷到尺神經
 - D. 常會有內翻不穩定，也會有手肘無法完全彎曲
56. 腕隧道症候群主要壓迫哪一條神經？
- A. 橈神經。
 - B. 尺神經。
 - C. 正中神經。
 - D. 肌皮神經。
57. 有關內側側韌帶 (Medial collateral ligament) 的描述，何者為非？
- A. 常因膝關節受到外翻的壓力而致所引起
 - B. 理學檢查主要作外翻壓力試驗(valgus stress test)
 - C. 治療單純內側側韌帶傷害可先用膝關節護具保護三週，一般皆可癒合
 - D. 如合併十字韌帶斷裂需重建內側側韌帶
58. 有關肩關節不穩定(shoulder Instability)的描述，何者為非？
- A. 大部份的肩不穩定是外傷後的向後半脫臼或脫臼
 - B. 在外傷脫臼後，有一部份人往後會有反覆性脫臼的現象出現，特別是在年輕人，發生比率最高
 - C. 外傷，單側脫臼，合併有班卡氏病變(Bankart lesion)，經常需要開刀
 - D. 非外傷性，多方向肩不穩定，兩側發生，復健有效，很少需要開刀
59. 有關前十字韌帶(anterior cruciate ligament) 的治療，何者為非？
- A. 有合併內側側韌帶或外側側韌帶傷害，考慮保守復健治療
 - B. 病人是運動員，考慮前十字韌帶重建
 - C. 病人不是運動員，但從事輕鬆的運動或一般性工作，考慮保守復健治療
 - D. 對於希望繼續從事運動的受傷者，仍主張開刀治療，因為不開刀而再繼續從事運動時，再受傷的機會相當高，特別是半月板破裂

60. 有關後十字韌帶(posterior cruciate ligament)的描述，何者為非？
- A. 理學檢查主要以向後抽屜試驗(posterior drawer test)及向後沉徵象(posterior sagging)
 - B. MRI 檢查可給予正確診斷，並可評估是否有半月軟骨或關節軟骨等相關的傷害
 - C. 對於嚴重的後十字韌帶斷裂而造成不穩定，向後位移大於 1 公分以上、或有合併其它韌帶或半月板傷害、年輕活動力強的病人、慢性後十字韌帶傷害而有症狀等情況，皆應考慮開刀重建
 - D. 開刀的主要目的，是直接修補斷掉的韌帶，以回復其維持向後穩定的功能
61. 下列那一條肌腱斷裂可發現被動性內轉程度增加，外轉變無力，及出現拉離病徵(Lift-off sign)?
- A. 棘上肌 (supraspinatus)
 - B. 肩胛下肌 (subscapularis)
 - C. 肱二頭肌 (biceps long head tendon)
 - D. 三角肌 (deltoid)
62. 維持肩關節穩定性之構造, 以下何者為非?
- A. 肩旋轉袖肌及肩胛肌
 - B. 肩盂唇結構
 - C. 關節內正壓
 - D. 肩關節韌帶
63. 有關“肩峰下夾擊症候”，何者為非？
- A. 有逐漸發生的肩膀痛，而隨著投擲動作或手抬高做事時，情況會變更差
 - B. 如給予肩峰下立可卡因麻醉藥注射則會緩解
 - C. 侯京氏病徵(Hawkin sign)，即肩膀做前舉 90°再肘彎曲再做肩內轉動作時會劇烈疼痛
 - D. 大部份需開刀作肩峰下減壓術才能解決
64. 所謂“盂唇前後病變”(Superior labrum anterior and posterior, SLAP lesion)，主要是哪一條肌腱的附著處受傷？
- A. 肱二頭肌長頭 (biceps long head tendon)
 - B. 肱二頭肌短頭 (biceps short head tendon)
 - C. 棘上肌 (supraspinatus tendon)
 - D. 肩胛下肌 (subscapularis tendon)

65. 有關脊椎骨折，何者為非？
- A. 脊椎骨折主要發生在嚴重的撞擊而使脊椎發生不同程度的斷裂，受傷後的症狀則根據脊椎骨折的程度而定
 - B. 要考慮是否有神經傷害的情況出現，在出事現場要注意病人的保護，不可做不適當的移動而造成更嚴重的傷害
 - C. 注意呼吸、心跳、意識方面是否有問題。檢查病人四肢、軀幹是否有感覺、是否有麻痺、是否無力動作，要詳細定位出受傷的部位及節數
 - D. 如果楔型塌陷之壓迫性骨折(compression fracture)，此時表示脊柱穩定度已喪失，屬不穩定骨折，應考慮開刀固定
66. 踝關節扭傷最常傷害到哪一條韌帶？
- A. 前距腓骨韌帶
 - B. 前下脛腓骨韌帶
 - C. 跟腓骨韌帶
 - D. 後距腓骨韌帶
67. 施行按摩時的深度，組織由淺到深的依序為
- A. 皮下脂肪層→皮膚→肌肉層→骨骼層
 - B. 皮膚→皮下脂肪層→肌肉層→骨骼層
 - C. 皮膚→皮下脂肪層→骨骼層→肌肉層
 - D. 皮下脂肪層→皮膚→骨骼層→肌肉層
68. 掌切 (Hacking)的按摩手法，屬於下列哪一類的按摩法？
- A. 摩法(Friction)
 - B. 推撫(Stroking)
 - C. 拍打法(Tapotement)
 - D. 壓迫法(Petrissage)
69. 以下哪一項不為運動按摩之禁忌？
- A. 血栓靜脈炎
 - B. 急性感染
 - C. 牛皮癬
 - D. 疤痕組織
70. 擰扭法(Wringing)屬於下列哪一類的按摩法？
- A. 摩法
 - B. 推撫
 - C. 拍打法
 - D. 壓迫法

71. 以下哪一項按摩方式可以有效減少軟組織粘黏與結痂組織的形成？

- A. 橫向按摩(Transverse Friction)
- B. 提拿法(Picking up)
- C. 擰扭法(Wringing)
- D. 加強揉按法(Reinforced kneading)

72. 常使用於一個按摩計劃之初期與結束的手法為

- A. 圓摩法
- B. 橫摩法
- C. 推撫法
- D. 揉按法

73. 以下哪一項為運動按摩之禁忌？

- A. 組織急性發炎處
- B. 肌肉出現酸痛時
- C. 癒合之燒傷處
- D. 出現壓痛點或扳機點時

74. 按摩的速度若為快速，則主要具有哪一種效應？

- A. 刺激肌肉敏感度
- B. 鎮靜放鬆
- C. 增加肌力
- D. 增加肌肉延展性

75. 放鬆及鎮靜的按摩，常用的手法為

- A. 震動法(vibration)
- B. 拍擊法(tapotement)
- C. 推撫法(effleurage)
- D. 揉按法(kneading)。

76. 為了確保適當的淋巴和靜脈回流，在按摩下肢的方向應為

- A. 鼠蹊部往踝關節方向
- B. 踝關節往鼠蹊部方向
- C. 無方向限制
- D. 以上視按摩手法決定方向。

77. 壓迫法 (petrissage) 不適用在以下何種情況
- A. 解除肌肉疲勞所產生之疼痛
 - B. 排除長期水腫
 - C. 急性肌肉發炎
 - D. 去除肌肉因撕裂傷所產生的粘黏現象。
78. 施行運動按摩時，下肢的推撫 (stroking) 以膝髁窩為界分段進行，上肢則不必分為兩節，其主要之考量因素為：
- A. 神經皮節之分佈
 - B. 血管之分佈
 - C. 雙關節肌肉之分佈
 - D. 淋巴結之分佈
79. 用來判定是否為足弓異常的假想 Feiss 線，其主要是比較哪三處的相對位置。I. 第一跖骨 II. 第一跖骨頭 III. 內踝下緣 IV. 舟狀骨結節 V. spring 韌帶
- A. I, II, III
 - B. II, III, V
 - C. II, III, IV
 - D. I, III, IV。
80. 一舉重選手因左腳腳踝扭傷需使用拐杖，身為運動傷害防護員的你 (妳) 該如何指導有關上下樓梯時的技巧：
- I. 上樓時，右腳先上
 - II. 上樓時，左腳先上
 - III. 下樓時，左腳先下
 - IV. 下樓時，右腳先下。
- A. I, III B. I, IV C. II, III D. II, IV。
81. 以下何者為避免運動員得到熱疾病的預防措施：
- I. 訓練前後體重監控
 - II. 補充水分
 - III. 提前熱適應訓練
 - IV. 大量補充電解質
- A. II, IV B. I, II, III C. II, III D. 以上皆是。

82. 有一名柔道選手，在 6 星期前接受了肩關節關節鏡的手術，目前在運動傷害防護員評估下發現該名選手有肩關節囊僵硬 (capsular stiffness) 而導致肩關節彎曲角度減小。試問下列何者關節鬆動(glide)的方式最能增加該關節彎曲的角度：
- A. 肩關節前向的 glide
 - B. 肩關節後向的 glide
 - C. 肩關節向上的 glide
 - D. 肩關節向下的 glide 。
83. 當運動傷害防護員需要幫助一名被診斷為跑步者膝 (runner' s knee) 的長跑選手進行來復健時，以下哪一個部位較不需要特別加強放鬆及伸展
- A. 股直肌
 - B. 髂脛束
 - C. 闊肌膜張肌
 - D. 股外側肌。
84. 一桌球選手在練習時突然癲癇發作，下列處理方式以何者最為恰當：
- I. 疏散旁觀者
 - II. 保護患者的頭部和身體免於傷害
 - III. 讓患者平躺
 - IV. 為了預防呼吸道受阻，無論如何都要試著讓患者的嘴保持張開的狀態。
- A. IV B. I, II, III C. I, II D. 以上皆是。
85. 有一名選手在練習跳高時，頭部不慎撞上金屬製的跳高架而導致出血，當您準備上前處理時以下何者是首要注意的事項
- A. 直接使用無菌紗布止血
 - B. 立即檢查是否有腦震盪情形
 - C. 叫救護車
 - D. 戴上手套。
86. 續上題，在您急救處理即將完成前又發現撞上的跳高架上有生鏽的現象，這時您的下一步驟該如何
- A. 通知傷者家長
 - B. 直接冰敷頭部外傷處
 - C. 儘快帶傷者就醫施打破傷風疫苗
 - D. 以上皆非。

87. 以下何者為復健踝關節外側韌帶二度扭傷的最適當的步驟：
- A. PRICE、關節活動角度回復、等張肌力訓練和本體感覺訓練
 - B. PRICE、等張訓練、本體感覺訓練、等速訓練和主動關節活動角度的回復
 - C. 關節活動角度回復、PRICE、跑步機、8字跑和阿基里斯腱伸展
 - D. PRICE、足部肌群肌力訓練、單腳跳和阿基里斯腱伸展。
88. 何時為傷害復健的最佳時機
- A. 手術拆線後
 - B. 傷口消腫
 - C. 受傷後即刻
 - D. 疼痛消除。
89. 當運動傷害防護員需要替一位髌骨嚴重外移的女籃選手加強大腿周圍的肌力時，以下何者為特別需要加強的肌群
- A. 大腿後肌和髌內收肌群
 - B. 髌內收肌群和股內斜肌
 - C. 股四頭肌和大腿後肌
 - D. 髌外展肌和股四頭肌。
90. 在遇到高爾夫球肘的傷害時，該加強下列何處的離心收縮的力量
- A. 腕屈肌群
 - B. 腕伸肌群
 - C. 肘屈肌群
 - D. 肘伸肌群。
91. 下列何種運動可透過增強式訓練 (plyometric training) 而大為提升該項目的運動能力
- A. 長跑
 - B. 排球
 - C. 射箭
 - D. 柔道。
92. 在WADA最新公佈的運動禁藥清單中，針對特殊項目，如射箭和射擊項目，所禁止使用的藥物成分，如交感神經Beta阻斷劑 (Beta blockers)；其被禁止使用的原因為何
- A. 減少排尿次數
 - B. 延緩疲勞時間
 - C. 使呼吸順暢
 - D. 穩定肌肉用。

93. 運動傷害防護員時常需要閱讀及撰寫 SOAP notes，其中出現的 McMurray test (+) 及股四頭肌 MMT (3/5) 是被歸類在以下哪一個部分
- A. Subjective
 - B. Objective
 - C. Assessment
 - D. Plan。
94. 為預防跆拳道選手出現急性前腔室症候群的傷害，運動傷害防護員應建議選手穿戴以下何種護具：
- A. 護脛
 - B. 護口器 (mouth guard)
 - C. 護膝
 - D. 護檔。
95. 胸部豐滿的女性運動員，在選購運動內衣時會常被建議穿戴支稱力足夠的運動胸罩。其最主要是為了預防下列何種組織的傷害
- A. 皮膚
 - B. 胸大肌
 - C. Copper' s 韌帶
 - D. 乳頭。
96. 一橄欖球員在歷經腦震盪後欲重回場上練習前需考量：
- I. 無腦震盪症狀及徵像
 - II. 運動員自覺可以勝任
 - III. 相關專科醫師的認可
 - IV. 運動傷害防護員的認可 V. 教練的同意
- A. I, III B. I, II, V C. II, IV, V D. 以上皆是。
97. 下列何者不屬於女性運動員 triad 症候群 (female athlete triad syndrome) 範圍內
- A. 無月經
 - B. 前十字韌帶斷裂
 - C. 飲食失調
 - D. 骨質疏鬆症。

98. 一拳擊選手的臉部遭撞擊發生牙齒脫落無法放回齒槽的情形，此時場邊的運動傷害防護員應在緊急送醫前如何處理
- A. 用清水將牙根沖洗乾淨
 - B. 直接裝入乾淨的空瓶
 - C. 請運動員將牙齒含在臉頰和牙齦中的空間
 - D. 用無菌紗布包起來。
99. 在水療的溫度控制中，當身體浸入水中的比例增加時；則冰、熱水療的溫度設定分別為：
- A. 冰水療溫度需降低；熱水療溫度則需升高
 - B. 冰水療溫度需降低；熱水療溫度則需調低
 - C. 冰水療溫度需升高；熱水療溫度則需升高
 - D. 冰水療溫度需升高；熱水療溫度則需降低。
100. 下列敘述有關慢跑鞋的設計，何者不適當？
- A. 前足部分硬度要夠，不應隨著腳趾彎曲而彎曲
 - B. 足跟罩(heel counter)要強穩
 - C. 對阿基里斯腱(Achilles tendon)較緊的選手，應選擇較高的鞋跟
 - D. 為運動員選擇鞋子時，最好在傍晚以後，因為此時腳的尺寸較大。

九十六年度運動傷害防護員檢定考試試題

(第一部分:運動傷害防護基礎科學 暨 運動健康管理學)

注意：答案一律寫在答案卷上，否則不予計分

選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

本卷採雙面印刷，共有 18 頁

1. 身體哪兩個組織是儲存最多碳水化合物(carbohydrate)的組織？
 - A. 脂肪與腎臟
 - B. 腎臟與肝臟
 - C. 肝臟與肌肉
 - D. 肌肉與腎臟
2. 碳水化合物與水有非常好的親和力，請問 1 公斤的肝醣平均吸附幾公斤的水？
 - A. 2.2 公斤
 - B. 2.3 公斤
 - C. 2.5 公斤
 - D. 2.7 公斤
3. 以下的敘述何者不是咖啡因(caffeine)所造成的生理影響？
 - A. 減低代謝率
 - B. 刺激中樞神經系統
 - C. 增加腎上腺素的分泌
 - D. 增加心跳率
4. 在均衡飲食的情況下，補充以下何種的維生素(vitamin)將可能提高在海平面的運動表現？
 - A. 維生素 B1
 - B. 菸鹼酸
 - C. 維生素 C
 - D. 以上皆非
5. 維生素 E 在體內的主要功能為何？
 - A. 抗氧化
 - B. 過氧化
 - C. 能量來源
 - D. 自由基

6. 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
7. 以下敘述是有關蛋白質與運動之關連，請問下列何者是不正確的？
- A. 在運動過程中，蛋白質可分解做為能量來源，但此能量的供應少於 10%。
 - B. 在運動中，攝取碳水化合物能產生蛋白質節省效應(protein - sparing effect)。
 - C. 有運動訓練的人要增加體重，蛋白質的攝取量大約為每公斤體重 6 - 8 克。
 - D. 在運動過程中，補充高於 RDA(Recommended Dietary Allowance)建議的蛋白質量，並不會改善運動表現能力。
8. 下列何種為高強度運動主要的能量來源？
- A. 醣類
 - B. 脂肪
 - C. 蛋白質
 - D. 維生素
9. 下列何者為人體神經細胞與血液主要利用的能源？
- A. 葡萄糖
 - B. 果糖
 - C. 蔗糖
 - D. 乳糖
10. 人體內的蛋白質主要由 20 種胺基酸所構成，請問這 20 種胺基酸中有幾種為必需胺基酸(essential amino acids)？
- A. 9 種
 - B. 10 種
 - C. 11 種
 - D. 12 種

11. 運動過程中會使作用肌群的能源大量消耗，請問運動後多久補充食物，對於作用肌群能源回補來說較為恰當？
- A. 1 小時
 - B. 2 小時
 - C. 3 小時
 - D. 越快越好
12. 肝細胞將血液中的乳酸根、甘油與胺基酸等原料回收並將之合成葡萄糖再由血液輸出，此現象稱之為：
- A. 抗胰島素現象
 - B. 糖質新生
 - C. 乳糖不耐症
 - D. 以上皆非
13. 肌肉向心收縮時，速度越快則產生的力量？
- A. 越大
 - B. 不變
 - C. 越小
 - D. 先小後大
14. 髌骨對於幫助膝關節伸展動作的機械作用為何？
- A. 增加股四頭肌的有效力臂長度
 - B. 加大股四頭肌與髌骨肌腱作用力夾角
 - C. 增加 Q 角度 (Q angle)
 - D. 以上皆是
15. 技擊選手赤腳練習時，下列何者和水泡的形成有關？
- A. 體重
 - B. 足底與地板的摩擦係數
 - C. 水平方向衝量
 - D. 以上皆是
16. 芭蕾舞者連續轉體時，雙臂水平外展可使轉速減慢，雙臂收攏時可使轉速變快，這是因為？
- A. 角動量守恆
 - B. 轉動慣量守恆
 - C. 質量守恆
 - D. 帕斯卡原理

17. 肌肉在下列何種收縮模式下可以產生最大的力？
- A. 向心收縮
 - B. 離心收縮
 - C. 等長收縮
 - D. 力量不因收縮模式改變
18. 深蹲時髌骨與股骨接觸面的壓力會變大，其原因為？
- A. 股四頭肌收縮力量變大
 - B. 股四頭肌與髌骨肌腱 (patellar tendon) 夾角變小使合力變大，關節正向力也變大
 - C. 以上皆是
 - D. 以上皆非
19. 羽球選手正手揮拍時，若隨球動作 (follow throw) 未完成便使球拍急停，如此易造成伸腕肌撕裂傷，其機制為何力作用？
- A. 球拍的慣性力
 - B. 球拍對球的反作用力
 - C. 球的衝擊力
 - D. 以上皆非
20. 若不計空氣浮力、阻力等各種作用力，拋擲鉛球時欲得到最大射程的仰角為？
- A. 30°
 - B. 45°
 - C. 60°
 - D. 90°
21. 「若肌肉的橫截面積越大，肌肉可以產生的力量也越大」，這樣的假設是將肌肉視為？
- A. 串聯的彈簧
 - B. 並聯的彈簧
 - C. 第一類槓桿
 - D. 第二類槓桿

22. 轉動一個不計鏈重之鏈球，使球在水平面上做速率為 4 m/sec 之等速率圓週運動，設旋轉半徑為 1.2 m ，球的質量 3 kg ，重力加速度 10 m/sec^2 ，試求選手施於鏈繩的力量為何？
- A. 20 牛頓
 - B. 30 牛頓
 - C. 40 牛頓
 - D. 50 牛頓
23. 假設某選手的肘屈肌 (elbow flexor) 最大等長收縮肌力為 200 牛頓，最大離心收縮肌力為 300 牛頓，若令選手用力彎曲肘關節，並往肘關節伸展方向施加一 200 牛頓的外力，試問此時肘關節移動方向及受力大小？
- A. 肘關節不動，受力 200 牛頓
 - B. 肘關節彎曲，受力 200 牛頓
 - C. 肘關節伸展，受力 200 牛頓
 - D. 肘關節彎曲，受力 100 牛頓
24. 承上題，若外力變更為 250 牛頓，試問此時肘關節移動方向及受力大小？
- A. 肘關節伸展，受力 250 牛頓
 - B. 肘關節彎曲，受力 250 牛頓
 - C. 肘關節不動，受力 250 牛頓
 - D. 肘關節彎曲，受力 50 牛頓
25. 承上題，若外力變更為 350 牛頓，試問此時肘關節移動方向及受力大小？
- A. 肘關節伸展，受力 150 牛頓
 - B. 肘關節伸展，受力 300 牛頓
 - C. 肘關節伸展，受力 350 牛頓
 - D. 肘關節伸展，受力 50 牛頓
26. A. 止血帶止血法、B. 抬高患部止血法、C. 直接加壓止血法、D. 止血點止血法，一般情況下嚴重出血處理之操作順序應為？
- A. ABDC
 - B. CBDA
 - C. CDBA
 - D. CDAB

27. 運動場上長跑男性選手，意識清醒，臉色蒼白皮膚濕冷，大量出汗，呼吸每分鐘 24 次，脈搏快而弱，體溫經量測為攝氏 35.6 度，以下處置何者不當？
- A. 抬高頭部
 - B. 將患者移至陰涼處所
 - C. 給予飲用水
 - D. 給予氧氣使用
28. 比賽進行中，突有 20 歲女性選手倒地，意識不清，全身肌肉抽蓄，口吐白沫，牙關緊閉，以下處置何者錯誤？
- A. 維持患者呼吸道暢通
 - B. 於口中放置壓舌板以防止患者咬傷舌頭
 - C. 移開患者身邊桌椅
 - D. 密切觀察患者病情變化
29. 關於骨折固定，以下何者為非？
- A. 夾板長度應越過前後二個關節處
 - B. 固定前後應檢查遠段脈搏、感覺及運動功能
 - C. 無法回復至生理軸位時則予原位固定
 - D. 開放性骨折應將斷骨回復至正常位置
30. 擔架搬運過程中，何種情況適合用腳前頭後的搬運法？
- A. 上樓梯
 - B. 上救護車
 - C. 下樓梯
 - D. 抬進病房
31. 比賽進行中，選手突然有關節脫臼之狀況發生，此時場邊防護員應該：
- A. 試圖復位
 - B. 冷敷及固定
 - C. 按摩及熱敷
 - D. 以上皆是
32. 比賽過程中，運動員因撞擊而有流鼻血現象，經處理後，只要鼻血停止超過多少時間？就可嘗試讓運動員慢慢恢復運動。
- A. 5 分鐘
 - B. 30 分鐘
 - C. 60 分鐘
 - D. 還是要經過醫師診治後才能恢復運動

33. 穿戴頸圈之順序應為：A. 檢查遠端脈搏、感覺與運動功能 B. 解釋上頸圈之理由 C. 測量頸部高度、選擇適當之頸圈 D. 檢查頸部 E. 穿戴頸圈 F. 維持頭頸一直線
- A. BFCADE
 - B. BADCEF
 - C. ABDCFE
 - D. CFEDBA
34. 2005 年版成人 CPR，心臟按摩與人工呼吸比為：
- A. 5：1
 - B. 15：1
 - C. 15：2
 - D. 30：2
35. 以下何者非屬於患者生命徵象？
- A. 體溫
 - B. 血壓值
 - C. 呼吸速率
 - D. 出血現象
36. 前臂骨折應固定：
- A. 肩、肘關節及骨折處
 - B. 肩、腕關節及骨折處
 - C. 肘、腕關節及骨折處
 - D. 以上皆非
37. 腦部缺氧超過幾分鐘腦細胞即開始受損？
- A. 1-3 分鐘
 - B. 4-6 分鐘
 - C. 7-9 分鐘
 - D. 10 分鐘
38. 下列何者是運動傷害防護員的職責：
- A. 確保運動員的傷病有完整的評估及適當的治療
 - 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

39. 為減少運動傷害的發生，運動傷害防護員可以協助運動員：
- A. 評估及過濾傷害危險因子
 - B. 安排體能訓練計劃
 - C. 季前體能評估
 - D. 以上皆是
40. 一名職業球隊的球探向防護員表示，想拿到一位大學高年級棒球選手的醫療紀錄，在提供資料前，防護員必須先做什麼？
- A. 提供該球探需要的資料，並在選手的檔案中做註記
 - B. 將拷貝的資料拿給球探
 - C. 請球探去找隊醫
 - D. 要該選手簽名同意
41. 運動員對運動傷害防護員訴說他過去受傷的經歷，或是疼痛的感覺等等，這些資訊應該被記錄在“SOAP”格式之：
- A. “S”部份
 - B. “O”部份
 - C. “A”部份
 - D. “P”部份
42. 防護員不具有下列哪項責任？
- A. 評估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資訊
 - D. 有效的溝通技巧
43. 做運動傷害日誌之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
44. 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

45. 下列的醫療專業工作者中，何者可決定運動員是否能重返運動？
- A. 檢定合格的運動傷害防護員
 - B. 物理治療師
 - C. 初級急救員
 - D. 醫師
46. 國內運動傷害防護員的證照有效期限為幾年？若能在有效期限內完成再教育時數多少小時，則能於效期屆滿前申請換證？
- A. 3年，60小時。
 - B. 3年，80小時。
 - C. 4年，60小時。
 - D. 4年，80小時。
47. 國內大型賽會(全國運動會)中，運動傷害防護員之功能為？
- A. 貼紮
 - B. 傷害評估
 - C. 送醫前之緊急處理
 - D. 以上皆是
48. 下列何者不是運動傷害防護員之任務？
- A. 運動傷害之預防
 - B. 運動參與者之健康管理
 - C. 運動傷害之治療
 - D. 運動傷害後之體能訓練
49. 若跟隊比賽在外，遇到運動員必須使用相關內服藥物的狀況時，防護員該如何處理較為理想？
- A. 使用不在禁藥名單上的一般成藥。
 - B. 趕緊送醫。
 - C. 聯絡相關醫師，取得醫囑
 - D. 比賽期間還是堅持運動員不使用任何藥物
50. 足球員練習時抽筋，防護員呼叫隊醫，隊醫來之前，防護員替球員施打點滴，則被視為：
- A. 合理的處理
 - B. 不適的處理
 - C. 情勢緊急非不得已也
 - D. 會影響疾病診斷

51. 運動傷害防護員應該要找出造成選手身體不適參與競賽的原因，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
52. 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
53. 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)、搬運 (transporting)、貼紮 (taping)
 - C. 害評估 (injury assessment)、檢試裝備之適用性 (equipment fitting)。
 - D. 以上皆是
54. 對曾經驗運動引發型氣喘 (exercise-induced asthma) 的人，下列哪種方式的運動最適當？
- A. 在冷天氣中快速走路
 - B. 在熱鬧人多的舞廳跳舞
 - C. 游泳
 - D. 以上皆可
55. 下列哪一個是因為活動肌群的氧氣供給與需求不對稱所造成的情況？
- A. 缺血性的疼痛
 - B. 間歇性的跛行
 - C. 抽筋
 - D. 以上皆是

56. 下列對產生下背痛成因的描述何者不正確？
- A. 軀幹柔軟度及肌力不良。
 - B. 腿後肌肌力不良。
 - C. 下背肌力過度使用。
 - D. 因無法應付壓力 (stressor)。
57. 下列哪項敘述不直接是緩身運動 (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。
58. 以下何者可降低運動傷害防護員被訴訟的機會？
- A. 維護充分的醫療記錄
 - B. 未有適當緊急計劃
 - C. 忽略運動員過去的病史
 - D. 未維持機密性
59. 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
60. 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
61. 適當控制糖尿病的重要作法有哪些？
- (1) 飲食控制；(2) 適當的運動；(3) 藥物配合；(4) 生活作習配合。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 以上皆正確

62. 易引起運動員肌肉抽筋的原因為：
(1)血液循環不良；(2)肌肉過度疲勞；(3)不適溫度；(4)體內電解質失衡。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 以上皆正確
63. 下列哪一項是預防骨質疏鬆的建議？
- A. 兒童及青少年期應有充分運動使骨質發育達最理想狀態
 - B. 骨質疏鬆是老人病所以只要成年以後維持足夠運動及充分補充鈣質即可避免
 - C. 女性更應該多參與激烈強度的運動來預防
 - D. 以上皆是
64. 下列有關身體組成的測驗方法，哪一項是依照其測量的正確性大小排序（從最正確到最不正確）的？
- A. 水中秤重，皮脂夾，體圍法，生物電阻法；
 - B. 水中秤重，體圍法，皮脂夾，生物電阻法；
 - C. 生物電阻法，水中秤重，皮脂夾，體圍法；
 - D. 以上皆非
65. 減少體內鈣質流失的方法有：(1)避免酗酒；(2)減少吸煙；(3)避免高鈉食物；(4)避免過量的咖啡或茶。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 以上皆正確
66. 關於「暫時性疲勞」之敘述，下列何者為誤？
- A. 正常生理反應
 - B. 是「可能身體還是出了問題」的訊號
 - C. 提醒該作適當休息
 - D. 可能需要處理壓力的問題

67. 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. 建議調整減少訓練一週
 - C. 停止訓練
 - D. 對運動員放鬆訓練諮商
68. 下列何者為正確的觀念者？
- A. 傷害報告 (injury reports) 為日後的重要文件 (future reference)
 - B. 傷害報告可能成為法律的呈堂證據
 - C. 傷害報告和病歷一樣，應視為個人隱私
 - D. 以上皆是
69. 下列有關運動員自我健康促進與管理的敘述何者為非？
- A. 運動員應保持良好衛生習慣，注意營養攝取
 - B. 運動員應攝取足夠的水分
 - C. 為營造團結精神，運動員可共用茶杯、毛巾、衣服
 - D. 每日維持良好作息，訓練後應沐浴
70. 運動傷害防護室的理想位置應考量那些因素？
- A. 面對運動場所
 - B. 易於運送傷者
 - C. 無障礙空間
 - D. 以上皆是
71. 下列哪一塊肌肉的終點在橈骨粗隆：
- A. 肱三頭肌
 - B. 肱肌
 - C. 肘肌
 - D. 肱二頭肌
72. 腓腸肌的終點附著於阿基里斯腱，而阿基里斯腱又終止於：
- A. 腓骨
 - B. 脛骨
 - C. 跟骨
 - D. 距骨

73. 構成肩帶的骨骼是：

- A. 鎖骨與尺骨
- B. 肩胛骨與鎖骨
- C. 肱骨與鎖骨
- D. 肱骨與肩胛骨

74. 下列哪一塊肌肉可使肩關節做向內旋轉 (internal rotation) 的動作：

- A. 棘上肌
- B. 棘下肌
- C. 斜方肌
- D. 胸大肌

75. 旋轉圈 (rotator cuff) 有包含下列哪一塊肌肉：

- A. 圓小肌 (teres minor)
- B. 圓大肌 (teres major)
- C. 菱形肌 (rhomboidus)
- D. 背闊肌 (闊背肌)

76. 下列哪一塊肌肉的起點有部分是在肩胛骨的喙狀突：

- A. 肱二頭肌
- B. 肘肌
- C. 肱三頭肌
- D. 肱橈肌

77. 腕骨群共有幾塊骨骼所構成：

- A. 6 塊
- B. 7 塊
- C. 8 塊
- D. 9 塊

78. 下列哪個關節是屬於雙軸關節：

- A. 肩關節
- B. 髖關節
- C. 膝關節
- D. 腕關節

79. 下列哪個關節是屬於三軸關節：
- A. 腕關節
 - B. 指間關節
 - C. 膝關節
 - D. 腕關節
80. 連接肌肉與骨骼的結締組織是：
- A. 韌帶
 - B. 肌腱
 - C. 關節囊
 - D. 滑液囊
81. 尺側伸腕肌 (extensor carpi ulnaris) 的終點在：
- A. 豆狀骨
 - B. 第二掌骨
 - C. 第三掌骨
 - D. 第五掌骨
82. 菱形肌是由下列哪條神經所支配：
- A. 副脊神經 (Spinal Accessory nerve)
 - B. 胸背神經 (Thoracodorsal nerve)
 - C. 肩胛背神經 (Dorsal Scapular nerve)
 - D. 腋神經 (Axillary nerve)
83. 三角肌是由下列哪條神經所支配：
- A. 副脊神經 (Spinal Accessory nerve)
 - B. 胸背神經 (Thoracodorsal nerve)
 - C. 肩胛背神經 (Dorsal Scapular nerve)
 - D. 腋神經 (Axillary nerve)
84. 下列哪一塊肌肉通過兩個關節：
- A. 恥骨肌
 - B. 股外側肌
 - C. 股直肌
 - D. 股中間肌

85. 供給心臟血液的血管是：
- A. 心狀動脈
 - B. 冠狀動脈
 - C. 上升主動脈
 - D. 主動脈弓
86. 蛋白質的水解不產生在：
- A. 口腔
 - B. 胃
 - C. 十二指腸
 - D. 空腸
87. 蛋白質的主要代謝器官是：
- A. 小腸
 - B. 肝臟
 - C. 胰臟
 - D. 膽囊
88. 對鐵的陳述下列何者是錯誤的：
- A. 參與細胞的呼吸作用
 - B. 約 50% 存於肝、脾及骨髓中
 - C. 約 70% 存於血紅素中
 - D. 含量多少與貧血有關
89. 激素 (hormone) 經由下列何者傳送至全身：
- A. 呼吸系統
 - B. 循環系統
 - C. 內分泌系統
 - D. 生殖系統
90. 胰臟之胰島素的釋放，乃得自下列何種因素：
- A. 血液中葡萄糖的濃度提升
 - B. 血液中葡萄糖的濃度降低
 - C. 胰臟之胰島素太多時
 - D. 血中胰島素下降時

91. 對酶 (enzymes) 的陳述下列何者錯誤：

- A. 蛋白質的一種
- B. 不會引起分子化學反應的產生
- C. 可調節反應速率
- D. 會引起分子化學反應的產生

92. 對肝醣的陳述下列何者錯誤：

- A. 儲存在動物組織中
- B. 屬多醣類
- C. 含數百至數千個葡萄糖
- D. 屬雙醣類

93. 對纖維素的陳述下列何者錯誤：

- A. 醣類之一種
- B. 幫助腸胃蠕動
- C. 植物性雙醣
- D. 植物性多醣

94. 脂肪酸以何種方式儲存在人體：

- A. 脂質
- B. 膽固醇
- C. 磷脂
- D. 三酸甘油脂

95. 對必需胺基酸的陳述下列何者錯誤：

- A. 必需胺基酸有 9 種
- B. 人體無法合成
- C. 需由食物攝取
- D. 人體可自行合成

96. 每公克蛋白質可產生約幾大卡的熱量：

- A. 4 大卡
- B. 5 大卡
- C. 7 大卡
- D. 9 大卡

97. 克勞伯循環 (Krebs cycle) 產生在：
- A. 形成無氧 ATP 時
 - B. 形成有氧 ATP 時
 - C. ATP-PC 系統中
 - D. 細胞質中
98. 人類缺乏下列何種消化酶：
- A. 蛋白質
 - B. 葡萄糖
 - C. 肝醣
 - D. 纖維素
99. 運動代謝在運動後幾分鐘：
- A. 逐漸下降
 - B. 維持原狀
 - C. 繼續上升
 - D. 依個人而定
100. 對等長 (Isometric) 肌力訓練的陳述，下列何者正確：
- A. 增加肌力外，亦可增進關節活動範圍
 - B. 增加肌力較等張 (Isotonic) 肌力訓練快
 - C. 增加肌力較等速 (Isokinetic) 肌力訓練快
 - D. 是靜態肌力訓練的另一種說法

九十六年度運動傷害防護員檢定考試試題

(第二部分:運動傷害防護學 暨 運動傷害評估學)

注意：答案一律寫在答案卷上，否則不予計分

選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

本卷採雙面印刷，共有18頁

- 下列對於貼紮的觀念何者敘述錯誤？
 - 大腿、髖、肩膀有撞挫傷的運動員，除了以貼布固定之外通常需要額外保護
 - 身體受到急性傷害的時候，利用彈性繃帶提供適當的壓迫力量可以有效的控制伴隨軟組織損傷所造成的腫脹
 - 利用彈性繃帶提供壓迫力量時須注意是否影響末梢的血液循環狀況
 - 彈性繃帶壓迫法適用於：剛受到撞挫傷，但很快必須進行下一場比賽的選手
- 下列哪一條韌帶並不是踝關節閉鎖式編籃貼紮主要保護的目標
 - 前距腓韌帶
 - 跟腓韌帶
 - 骨間韌帶
 - 三角韌帶
- 針對肩關節前位脫臼的彈性繃帶固定，主要是限制肩關節進行哪一個動作？

甲. 橫切面的旋內 乙. 額切面的內收 丙. 額切面的外展 丁. 橫切面的旋外
戊. 矢切面的收縮

 - 甲丁 B. 乙丁 C. 甲戊 D. 丙丁
- 內側足弓較高但需要反覆蹬跳的運動員發生足底筋膜炎，場上的貼紮跟賽後治療怎樣的處理方式最為合適？

甲. 內側縱弓貼紮 乙. 第一橫弓貼紮 丙. 足底筋膜伸展 丁. 脛前肌伸展
戊. 腓腸肌伸展

 - 丙丁戊 B. 乙丙丁 C. 甲丙戊 D. 甲丙丁 E. 乙丙戊
- 請問對於肱骨外上髁炎的處理方法下列何者為非
 - 可以重型彈性貼布在前臂近端，約在痛點或痛點前方給予環狀包紮壓迫
 - 可利用市售的網球肘固定帶給予痛點或痛點前方環狀包紮壓迫
 - 可利用機能貼布或類似產品沿著橈側伸腕肌的方向貼紮以放鬆肌肉
 - 青少年運動員的處理方式與成年運動員相似

6. 請問運動傷害防護員在貼紮實施過程之前應確認哪些事項？
甲. 確認傷害機轉 乙. 確認貼紮部位擺位是否正確 丙. 指導運動員正確拆除貼布的方式 丁. 選擇適當的包紮器材 戊. 確認運動員是否會遵循適當的運動治療課程
A. 甲乙丙丁戊 B. 甲乙丙丁 C. 甲乙丙戊 D. 甲丙丁戊
7. 建立運動處方需要考慮的幾個重要原則包含
A. 運動型態 B. 持續時間 C. 運動頻率 D. 以上皆是
8. 青春期前的運動員的訓練原則何者為非？
甲. 不宜過度增強重量訓練
乙. 增加生長板附近的肌肉及肌腱強度的訓練
丙. 多運用低強度的重覆性運動訓練方式
丁. 不需注重柔軟度的訓練
A. 乙丙 B. 甲丁 C. 甲丙 D. 乙丁
9. 踝關節扭傷的肌力訓練何者不適當？
A. 內翻阻抗訓練增加腓骨長肌肌力訓練
B. 背屈阻抗訓練增加伸趾長肌肌力訓練
C. 蹠屈阻抗訓練增加腓腸肌、比目魚肌
D. 閉眼單足站立訓練本體感覺
10. 大腿後肌群 (Hamstring) 拉傷的運動員應該給予哪些訓練動作以幫助復原？
甲. 股四頭肌阻抗訓練 乙. 大腿後肌群伸展 丙. 鵝掌肌群阻抗訓練 丁. 大腿後肌群阻抗訓練 戊. 下肢本體感覺與協調性訓練
A. 乙丙丁 B. 甲乙丁 C. 丙丁戊 D. 乙丁戊
11. 請問在執行運動處方的運動前最大強度測試過程中，下列哪一項不是必須強制停止運動測試的條件？
A. 收縮壓降低，低於安靜測量之收縮壓達 10mmHg 以上
B. 中度到重度的心絞痛
C. 受試者表示已經疲勞
D. 出現脹、痛、麻等多重神經異常現象

12. 請問有關增進心肺適能的 Mr. Fit 訓練原則下列何者為非？
- 甲. Mode or Modality：運動方式需與運動項目的特性配合
 - 乙. Rate of Progression：漸進負荷以避免過度訓練傷害
 - 丙. Frequency：訓練頻率以越密集效果越佳
 - 丁. Intensity：訓練強度以漸進式超負荷但每階段不超過 120% 為原則
 - 戊. Time：持續時間需超過比賽所需時間之兩倍以上。
- A. 乙丙 B. 甲丁 C. 甲丙 D. 丙戊
13. 請問對於一個 65 歲，習於文書工作，工作生涯中都沒有運動習慣的男性，在安排運動處方之前，選擇何種運動前心肺測試比較合適
- 甲. 三分鐘登階
 - 乙. 跑步機配合三分鐘溫蓋特 (Wingate) 測試
 - 丙. 原地腳踏車配合三分鐘溫蓋特 (Wingate) 測試
 - 丁. 1600M 跑步
 - 戊. 12 分鐘跑走
- A. 乙丙 B. 甲丁 C. 甲戊 D. 乙丁
14. 請問對於前十字韌帶受傷的選手，應該給予怎樣的訓練處方，以輔助韌帶強度之不足？
- 甲. 股四頭肌阻抗訓練
 - 乙. 小腿後肌群伸展
 - 丙. 股四頭肌群伸展
 - 丁. 大腿後肌群阻抗訓練
 - 戊. 下肢本體感覺與協調性訓練
- A. 乙丙戊 B. 甲乙丁 C. 丙丁戊 D. 乙丁戊
15. 對於治療用儀器而言，電磁能的頻率、速度、波長的關係為何？
- A. 頻率=速度 x 波長
 - B. 波長=速度 x 頻率
 - C. 速度=頻率 x 波長
 - D. 三者沒有關係
16. 下列儀器[a: 短波； b: 紅外線； c: 紫外線]穿透組織深度由淺至深依序為
- A. abc
 - B. cba
 - C. bac
 - D. bca

17. 使用短波時，病人的感覺應如何，才表示強度適中？
A. 有針刺感 B. 麻麻的 C. 微溫感 D. 酸酸的
18. 下列哪一類儀器具有最好的不散射性？
A. 短波 B. 微波 C. 超音波 D. 雷射
19. 一般狀況，使用短波的治療時間為多久，才較具有治療的效益？
A. 5~8 分鐘 B. 10~30 分鐘 C. 40~60 分鐘 D. 70~90 分鐘
20. 下列何者不為超音波之禁忌症？
A. 感染 B. 關節攣縮 C. 血栓靜脈炎 D. 眼睛
21. 下列何者不是使用短波的禁忌症？
A. 金屬植入物
B. 使用心律調整器
C. 急性發炎
D. 慢性發炎
22. 下列何種儀器一定需要介質，才能有能量的傳導？
A. 短波 B. 微波 C. 超音波 D. 雷射
23. 一般狀況，對於慢性網球肘(Chronic tennis elbow)而言，超音波的治療時間一般為多久，才具有較好的療效？
A. 0.5~1 分鐘 B. 3~5 分鐘 C. 10~15 分鐘 D. 30~40 分鐘
24. 以下何者為冷療(Cryotherapy)之禁忌症？
A. 周邊血管疾病(Peripheral vascular disease)
B. 慢性疼痛(Chronic pain)
C. 肌肉緊張性痙攣(Muscle guarding)
D. 延遲性肌肉痠痛(Delay onset muscle soreness)
25. 臘療浴(Paraffin Bath)之溫度一般設於幾度C，才能夠維持其治療的效果？
A. 43 B. 53 C. 63 D. 73

26. 使用間歇性壓力循環機 (intermittent compression device)時，壓力設定最少應超過 以下何種血壓？
- A. 收縮壓
 - B. 舒張壓
 - C. 微血管壓
 - D. 以上皆非
27. 下列敘述之熱療的效果，何者為非？
- 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
28. 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
29. 利用超音波將藥物導入人體的治療方法是
- 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)
30. 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
31. 下列何者為短波治療的禁忌症？
- A. 肌筋膜疼痛
 - B. 慢性肌肉拉傷
 - C. 促進血液循環
 - D. 急性肌肉出血

32. 下列何者為離子電泳法 (iontophoresis) 之禁忌症？

- A. 皮膚有感染傷口
- B. 肌腱疼痛
- C. 氣喘
- D. 肌肉痙攣

33. 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)

34. 對於慢性肩旋轉袖肌腱炎 (rotator cuff tendinitis) 的治療，下列何種物理因子能提供較佳的組織癒合效果？

- A. 冷熱交替浴 (contrast bath)
- B. 冰敷加壓迫
- C. 低能雷射
- D. 遠紅外線治療

35. 肘關節的內翻壓力測試 (Varus stress test)，主要可以測出肘關節哪一條韌帶的穩定度？

- A. 尺側側副韌帶 (Ulnar collateral ligament)
- B. 橈側側副韌帶 (Radial collateral ligament)
- C. 圓韌帶 (Ulnar collateral ligament)
- D. 橫韌帶

36.

如右圖，將病人肩關節擺於外展與外旋時，若病人出現恐懼表情，則最可能為肩關節出現哪一方向的不穩定？

- A. 向前
- B. 向後
- C. 向下
- D. 向上



37. 一般肩關節的疼痛弧 (painful arc) 為

- A. 屈曲 0 ~ 60 度
- B. 外展 60~ 120 度
- C. 屈曲 120 ~ 180 度
- D. 外展 0 ~ 60 度

38.

如右圖，請病人上肢擺出此姿勢 1 分鐘，則主要可以測試哪一種的組織問題？

- A. 腕隧道症候群
- B. 狄奎文氏腱鞘囊炎
- C. 月狀骨脫臼
- D. 舟狀骨脫臼



39. 若想要測「非收縮性組織」(Inert tissue) 是否有受傷，最能夠測出的評估方法為

- A. 徒手肌力測試(Manual Muscle Testing)
- B. 主動關節活動度測試(Active ROM)
- C. 被動關節活動度測試(Passive ROM)
- D. 阻力關節活動度測試(Resistive ROM)

40. 評估終端感覺(End Feel)時，若測量被動肩關節內旋動作(Passive Shoulder internal rotation)時，則正常的終端感覺應為

- A. 彈性(Springy)
- B. 軟組織接觸(Soft tissue approximation)
- C. 關節囊(Capsular)
- D. 骨頭(Bony)

41. 當施行特別測試(Special Test)的「關節分離測試」(Traction Test)時，若患者疼痛增加，則有最可能為以下哪一種狀況？

- A. 關節面損傷(Joint surface may be involved)
- B. 軟組織部份斷裂(Partial tear of connective tissue)
- C. 軟組織攣縮(Contracture of connective tissue)
- D. 關節活動度過大(Hypermobile joint)

42. 當測試第六頸神經根(C6)的肌腱反射時，則應敲擊哪一肌肉的肌腱？

- A. 肱三頭肌(Triceps brachii)
- B. 腕伸肌(Wrist Extensor)
- C. 肱橈肌(Brachioradialis)
- D. 肱二頭肌(Biceps brachii)

43. 測量肩關節內外旋轉的關節角度(Shoulder internal/external rotation ROM)時，量角器的軸應對到何處，才是一般標準的測法？

- A. 喙突
- B. 鷹嘴突
- C. 肩峰上側處
- D. 肩峰外側處

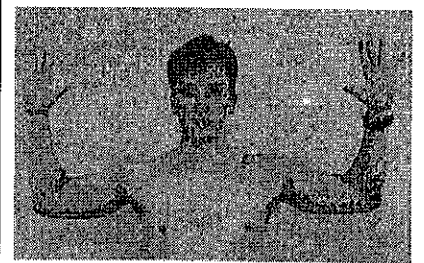
44. 評估關節活動度時，一般人的肩關節外展(Shoulder abduction)角度應為

- A. 0 ~ 60°
- B. 0 ~ 120°
- C. 0 ~ 180°
- D. 0 ~ 240°

45.

如右圖，請病人做3分鐘的手緊握與打開動作，若病人無法維持，同時病人伴隨有缺血性疼痛與感覺異常，則最可能為以下哪一種問題？

- A. 手指肌肉無力
- B. 肩關節肌力不足
- C. 胸廓出口症候群
- D. 肩關節向下不穩定



46. 若發現受測者頸椎有過多前凸角度(Excessive lordotic curve)，則易伴隨產生以下何種狀況的發生？

- A. 關節前方受壓迫(Joints compressed anteriorly)
- B. 前縱韌帶被伸展(Anterior longitudinal ligament stretched)
- C. 頸伸肌拉長(Elongation of neck extensors)
- D. 提肩胛肌縮短(Shortened levator scapulae)

47. 若觀察某人有Winging of scapula (medial border of scapula lift off ribs) 肩胛骨內側遠離肋骨，則以下何種情況最可能發生？

- A. Weakness of Pectoralis major 胸大肌過弱
- B. Weakness of Serratus anterior 前鋸肌過弱
- C. Weakness of Rhomboids 菱形肌過弱
- D. Weakness of rotator cuff 旋轉肌群過弱

48. 有關運動員之脊椎分離症(spondylolysis)，何者為非？
- A. 在運動員方面，此症主要是脊椎關節間部(pars interarticularis)持續受到壓力而造成壓力性骨折，在脊椎的上下小面關節間的連接部位發生斷裂
 - B. 體操、舉重選手最常發生，特別是青少年運動員，因為其脊椎尚未發育完成
 - C. X光檢查時，在斜照可見關節間部缺損(Scotty dog sign)
 - D. 治療以手術為主，開刀方法要修補缺損，可使用移植骨，再加上固定術
49. 有關網球肘，何者為非？
- A. 因伸肌群出現受傷、過度使用、退化性變化，尤其是橈側伸腕短肌退化而引起肱外上髁炎
 - B. 常發生在打網球時，特別是反手拍持拍打球姿勢不對或過度使用而造成
 - C. 會在整個伸肌群的起始點，即在外上髁前端處有壓痛，特別在用力伸直或轉毛巾時，疼痛更劇
 - D. 局部注射類固醇，可解決疼痛，是較佳治療方法
50. 有關小聯盟手肘/少棒肘(Little league elbow)，何者為非？
- A. 主要是重覆性的內翻(varus)壓力所造成，尤其在少棒投手最易發生
 - B. 可因內上髁生長板的壓力性骨折而造成
 - C. 會在內上髁此點有壓動，而且可能會有肘關節無法完全伸直
 - D. X光上可能會看到生長板線變寬或出現碎片
51. 有關半月板的描述，以下何者正確？
- A. 半月板破裂時最好的方法是切除破裂部分
 - B. 半月板靠近邊緣的三分之一部分是血液供應最好的部分
 - C. 半月板破裂時主要造成膝關節不穩定
 - D. 檢查半月板是否受傷最正確的檢查是電腦斷層
52. 運動員發生猝死的病因，小於 35 歲的較年輕運動員，最常見的是？
- A. 冠狀動脈不正常
 - B. 肥厚性心肌病變
 - C. 心肌炎
 - D. 腦出血。
53. 第四、五腰椎椎間盤突出會壓迫哪一條神經？
- A. 第四腰椎神經。
 - B. 第五腰椎神經。
 - C. 第一薦椎神經。
 - D. 第二薦椎神經。

54. 肘關節脫臼經復位後需固定在什麼姿勢？
- A. 肘伸直，固定 6 週後開始活動。
 - B. 肘彎曲 90 度，固定 3 週即可開始活動。
 - C. 打石膏在肘彎曲下固定 8 週。
 - D. 不必限制肘關節動作。
55. 有關投手之肘內側側韌帶傷害，何者為非？
- A. 受傷機轉常是投手因為持續抬手投球，而在肘內側造成重覆的外翻壓力，而導致內側側韌帶傷害
 - B. 尤其在投球動作的加速期時，特別會對前束造成過度的壓力，會在尺側側韌帶的附著點，出現局部疼痛
 - C. 會同時傷到尺神經
 - D. 常會有內翻不穩定，也會有手肘無法完全彎曲
56. 腕隧道症候群主要壓迫哪一條神經？
- A. 橈神經。
 - B. 尺神經。
 - C. 正中神經。
 - D. 肌皮神經。
57. 有關內側側韌帶 (Medial collateral ligament) 的描述，何者為非？
- A. 常因膝關節受到外翻的壓力而致所引起
 - B. 理學檢查主要作外翻壓力試驗(valgus stress test)
 - C. 治療單純內側側韌帶傷害可先用膝關節護具保護三週，一般皆可癒合
 - D. 如合併十字韌帶斷裂需重建內側側韌帶
58. 有關肩關節不穩定(shoulder Instability)的描述，何者為非？
- A. 大部份的肩不穩定是外傷後的向後半脫臼或脫臼
 - B. 在外傷脫臼後，有一部份人往後會有反覆性脫臼的現象出現，特別是在年輕人，發生比率最高
 - C. 外傷，單側脫臼，合併有班卡氏病變(Bankart lesion)，經常需要開刀
 - D. 非外傷性，多方向肩不穩定，兩側發生，復健有效，很少需要開刀
59. 有關前十字韌帶(anterior cruciate ligament) 的治療，何者為非？
- A. 有合併內側側韌帶或外側側韌帶傷害，考慮保守復健治療
 - B. 病人是運動員，考慮前十字韌帶重建
 - C. 病人不是運動員，但從事輕鬆的運動或一般性工作，考慮保守復健治療
 - D. 對於希望繼續從事運動的受傷者，仍主張開刀治療，因為不開刀而再繼續從事運動時，再受傷的機會相當高，特別是半月板破裂

60. 有關後十字韌帶(posterior cruciate ligament)的描述，何者為非？
- A. 理學檢查主要以向後抽屜試驗(posterior drawer test)及向後沉徵象(posterior sagging)
 - B. MRI 檢查可給予正確診斷，並可評估是否有半月軟骨或關節軟骨等相關的傷害
 - C. 對於嚴重的後十字韌帶斷裂而造成不穩定，向後位移大於1公分以上、或有合併其它韌帶或半月板傷害、年輕活動力強的病人、慢性後十字韌帶傷害而有症狀等情況，皆應考慮開刀重建
 - D. 開刀的主要目的，是直接修補斷掉的韌帶，以回復其維持向後穩定的功能
61. 下列那一條肌腱斷裂可發現被動性內轉程度增加，外轉變無力，及出現拉離病徵(Lift-off sign)?
- A. 棘上肌 (supraspinatus)
 - B. 肩胛下肌 (subscapularis)
 - C. 肱二頭肌 (biceps long head tendon)
 - D. 三角肌 (deltoid)
62. 維持肩關節穩定性之構造, 以下何者為非?
- A. 肩旋轉袖肌及肩胛肌
 - B. 肩盂唇結構
 - C. 關節內正壓
 - D. 肩關節韌帶
63. 有關“肩峰下夾擊症候”，何者為非？
- A. 有逐漸發生的肩膀痛，而隨著投擲動作或手抬高做事時，情況會變更差
 - B. 如給予肩峰下立可卡因麻醉藥注射則會緩解
 - C. 侯京氏病徵(Hawkin sign)，即肩膀做前舉 90°再肘彎曲再做肩內轉動作時會劇烈疼痛
 - D. 大部份需開刀作肩峰下減壓術才能解決
64. 所謂“盂唇前後病變”(Superior labrum anterior and posterior, SLAP lesion)，主要是哪一條肌腱的附著處受傷？
- A. 肱二頭肌長頭 (biceps long head tendon)
 - B. 肱二頭肌短頭 (biceps short head tendon)
 - C. 棘上肌 (supraspinatus tendon)
 - D. 肩胛下肌 (subscapularis tendon)

65. 有關脊椎骨折，何者為非？

- A. 脊椎骨折主要發生在嚴重的撞擊而使脊椎發生不同程度的斷裂，受傷後的症狀則根據脊椎骨折的程度而定
- B. 要考慮是否有神經傷害的情況出現，在出事現場要注意病人的保護，不可做不適當的移動而造成更嚴重的傷害
- C. 注意呼吸、心跳、意識方面是否有問題。檢查病人四肢、軀幹是否有感覺、是否有麻痺、是否無力動作，要詳細定位出受傷的部位及節數
- D. 如果楔型塌陷之壓迫性骨折(compression fracture)，此時表示脊柱穩定度已喪失，屬不穩定骨折，應考慮開刀固定

66. 踝關節扭傷最常傷害到哪一條韌帶？

- A. 前距腓骨韌帶
- B. 前下脛腓骨韌帶
- C. 跟腓骨韌帶
- D. 後距腓骨韌帶

67. 施行按摩時的深度，組織由淺到深的依序為

- A. 皮下脂肪層→皮膚→肌肉層→骨骼層
- B. 皮膚→皮下脂肪層→肌肉層→骨骼層
- C. 皮膚→皮下脂肪層→骨骼層→肌肉層
- D. 皮下脂肪層→皮膚→骨骼層→肌肉層

68. 掌切 (Hacking)的按摩手法，屬於下列哪一類的按摩法？

- A. 摩法(Friction)
- B. 推撫(Stroking)
- C. 拍打法(Tapotement)
- D. 壓迫法(Petrissage)

69. 以下哪一項不為運動按摩之禁忌？

- A. 血栓靜脈炎
- B. 急性感染
- C. 牛皮癬
- D. 疤痕組織

70. 擰扭法(Wringing)屬於下列哪一類的按摩法？

- A. 摩法
- B. 推撫
- C. 拍打法
- D. 壓迫法

71. 以下哪一項按摩方式可以有效減少軟組織粘黏與結痂組織的形成？
- A. 橫向按摩(Transverse Friction)
 - B. 提拿法(Picking up)
 - C. 擰扭法(Wringing)
 - D. 加強揉按法(Reinforced kneading)
72. 常使用於一個按摩計劃之初期與結束的手法為
- A. 圓摩法
 - B. 橫摩法
 - C. 推撫法
 - D. 揉按法
73. 以下哪一項為運動按摩之禁忌？
- A. 組織急性發炎處
 - B. 肌肉出現酸痛時
 - C. 癒合之燒傷處
 - D. 出現壓痛點或板機點時
74. 按摩的速度若為快速，則主要具有哪一種效應？
- A. 刺激肌肉敏感度
 - B. 鎮靜放鬆
 - C. 增加肌力
 - D. 增加肌肉延展性
75. 放鬆及鎮靜的按摩，常用的手法為
- A. 震動法(vibration)
 - B. 拍擊法(tapotement)
 - C. 推撫法(effleurage)
 - D. 揉按法(kneading)。
76. 為了確保適當的淋巴和靜脈回流，在按摩下肢的方向應為
- A. 鼠蹊部往踝關節方向
 - B. 踝關節往鼠蹊部方向
 - C. 無方向限制
 - D. 以上視按摩手法決定方向。

77. 壓迫法 (petrissage) 不適用在以下何種情況
- A. 解除肌肉疲勞所產生之疼痛
 - B. 排除長期水腫
 - C. 急性肌肉發炎
 - D. 去除肌肉因撕裂傷所產生的粘黏現象。
78. 施行運動按摩時，下肢的推撫 (stroking) 以膝窩為界分段進行，上肢則不必分為兩節，其主要之考量因素為：
- A. 神經皮節之分佈
 - B. 血管之分佈
 - C. 雙關節肌肉之分佈
 - D. 淋巴結之分佈
79. 用來判定是否為足弓異常的假想 Feiss 線，其主要是比較哪三處的相對位置。I. 第一蹠骨 II. 第一蹠骨頭 III. 內踝下緣 IV. 舟狀骨結節 V. spring 韌帶
- A. I, II, III
 - B. II, III, V
 - C. II, III, IV
 - D. I, III, IV。
80. 一舉重選手因左腳腳踝扭傷需使用拐杖，身為運動傷害防護員的你 (妳) 該如何指導有關上下樓梯時的技巧：
- I. 上樓時，右腳先上
 - II. 上樓時，左腳先上
 - III. 下樓時，左腳先下
 - IV. 下樓時，右腳先下。
- A. I, III B. I, IV C. II, III D. II, IV。
81. 以下何者為避免運動員得到熱疾病的預防措施：
- I. 訓練前後體重監控
 - II. 補充水分
 - III. 提前熱適應訓練
 - IV. 大量補充電解質
- A. II, IV B. I, II, III C. II, III D. 以上皆是。

82. 有一名柔道選手，在 6 星期前接受了肩關節關節鏡的手術，目前在運動傷害防護員評估下發現該名選手有肩關節囊僵硬 (capsular stiffness) 而導致肩關節彎曲角度減小。試問下列何者關節鬆動 (glide) 的方式最能增加該關節彎曲的角度：
- A. 肩關節前向的 glide
 - B. 肩關節後向的 glide
 - C. 肩關節向上的 glide
 - D. 肩關節向下的 glide。
83. 當運動傷害防護員需要幫助一名被診斷為跑步者膝 (runner' s knee) 的長跑選手進行來復健時，以下哪一個部位較不需要特別加強放鬆及伸展
- A. 股直肌
 - B. 髂脛束
 - C. 闊肌膜張肌
 - D. 股外側肌。
84. 一桌球選手在練習時突然癲癇發作，下列處理方式以何者最為恰當：
- I. 疏散旁觀者
 - II. 保護患者的頭部和身體免於傷害
 - III. 讓患者平躺
 - IV. 為了預防呼吸道受阻，無論如何都要試著讓患者的嘴保持張開的狀態。
- A. IV B. I, II, III C. I, II D. 以上皆是。
85. 有一名選手在練習跳高時，頭部不慎撞上金屬製的跳高架而導致出血，當您準備上前處理時以下何者是首要注意的事項
- A. 直接使用無菌紗布止血
 - B. 立即檢查是否有腦震盪情形
 - C. 叫救護車
 - D. 戴上手套。
86. 續上題，在您急救處理即將完成前又發現撞上的跳高架上有生鏽的現象，這時您的下一步驟該如何
- A. 通知傷者家長
 - B. 直接冰敷頭部外傷處
 - C. 儘快帶傷者就醫施打破傷風疫苗
 - D. 以上皆非。

87. 以下何者為復健踝關節外側韌帶二度扭傷的最適當的步驟：
- A. PRICE、關節活動角度回復、等張肌力訓練和本體感覺訓練
 - B. PRICE、等張訓練、本體感覺訓練、等速訓練和主動關節活動角度的回復
 - C. 關節活動角度回復、PRICE、跑步機、8字跑和阿基里斯腱伸展
 - D. PRICE、足部肌群肌力訓練、單腳跳和阿基里斯腱伸展。
88. 何時為傷害復健的最佳時機
- A. 手術拆線後
 - B. 傷口消腫
 - C. 受傷後即刻
 - D. 疼痛消除。
89. 當運動傷害防護員需要替一位髌骨嚴重外移的女籃選手加強大腿周圍的肌力時，以下何者為特別需要加強的肌群
- A. 大腿後肌和髌內收肌群
 - B. 髌內收肌群和股內斜肌
 - C. 股四頭肌和大腿後肌
 - D. 髌外展肌和股四頭肌。
90. 在遇到高爾夫球肘的傷害時，該加強下列何處的離心收縮的力量
- A. 腕屈肌群
 - B. 腕伸肌群
 - C. 肘屈肌群
 - D. 肘伸肌群。
91. 下列何種運動可透過增強式訓練 (plyometric training) 而大為提升該項目的運動能力
- A. 長跑
 - B. 排球
 - C. 射箭
 - D. 柔道。
92. 在 WADA 最新公佈的運動禁藥清單中，針對特殊項目，如射箭和射擊項目，所禁止使用的藥物成分，如交感神經 Beta 阻斷劑 (Beta blockers)；其被禁止使用的原因為何
- A. 減少排尿次數
 - B. 延緩疲勞時間
 - C. 使呼吸順暢
 - D. 穩定肌肉用。

93. 運動傷害防護員時常需要閱讀及撰寫 SOAP notes，其中出現的 McMurray test (+) 及股四頭肌 MMT (3/5) 是被歸類在以下哪一個部分
- A. Subjective
 - B. Objective
 - C. Assessment
 - D. Plan。
94. 為預防跆拳道選手出現急性前腔室症候群的傷害，運動傷害防護員應建議選手穿戴以下何種護具：
- A. 護脛
 - B. 護口器 (mouth guard)
 - C. 護膝
 - D. 護檔。
95. 胸部豐滿的女性運動員，在選購運動內衣時會常被建議穿戴支撐力足夠的運動胸罩。其最主要是為了預防下列何種組織的傷害
- A. 皮膚
 - B. 胸大肌
 - C. Copper' s 韌帶
 - D. 乳頭。
96. 一橄欖球員在歷經腦震盪後欲重回場上練習前需考量：
- I. 無腦震盪症狀及徵像
 - II. 運動員自覺可以勝任
 - III. 相關專科醫師的認可
 - IV. 運動傷害防護員的認可 V. 教練的同意
- A. I, III B. I, II, V C. II, IV, V D. 以上皆是。
97. 下列何者不屬於女性運動員 triad 症候群 (female athlete triad syndrome) 範圍內
- A. 無月經
 - B. 前十字韌帶斷裂
 - C. 飲食失調
 - D. 骨質疏鬆症。

98. 一拳擊選手的臉部遭撞擊發生牙齒脫落無法放回齒槽的情形，此時場邊的運動傷害防護員應在緊急送醫前如何處理
- A. 用清水將牙根沖洗乾淨
 - B. 直接裝入乾淨的空瓶
 - C. 請運動員將牙齒含在臉頰和牙齦中的空間
 - D. 用無菌紗布包起來。
99. 在水療的溫度控制中，當身體浸入水中的比例增加時；則冰、熱水療的溫度設定分別為：
- A. 冰水療溫度需降低；熱水療溫度則需升高
 - B. 冰水療溫度需降低；熱水療溫度則需調低
 - C. 冰水療溫度需升高；熱水療溫度則需升高
 - D. 冰水療溫度需升高；熱水療溫度則需降低。
100. 下列敘述有關慢跑鞋的設計，何者不適當？
- A. 前足部分硬度要夠，不應隨著腳趾彎曲而彎曲
 - B. 足跟罩(heel counter)要強穩
 - C. 對阿基里斯腱(Achilles tendon)較緊的選手，應選擇較高的鞋跟
 - D. 為運動員選擇鞋子時，最好在傍晚以後，因為此時腳的尺寸較大。

九十六年度運動傷害防護員檢定考試試題

(第一部分:運動傷害防護基礎科學 暨 運動健康管理學)

注意：答案一律寫在答案卷上，否則不予計分

選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

本卷採雙面印刷，共有 18 頁

1. 身體哪兩個組織是儲存最多碳水化合物(carbohydrate)的組織？
 - A. 脂肪與腎臟
 - B. 腎臟與肝臟
 - C. 肝臟與肌肉
 - D. 肌肉與腎臟
2. 碳水化合物與水有非常好的親和力，請問 1 公斤的肝醣平均吸附幾公斤的水？
 - A. 2.2 公斤
 - B. 2.3 公斤
 - C. 2.5 公斤
 - D. 2.7 公斤
3. 以下的敘述何者不是咖啡因(caffeine)所造成的生理影響？
 - A. 減低代謝率
 - B. 刺激中樞神經系統
 - C. 增加腎上腺素的分泌
 - D. 增加心跳率
4. 在均衡飲食的情況下，補充以下何種的維生素(vitamin)將可能提高在海平面的運動表現？
 - A. 維生素 B1
 - B. 菸鹼酸
 - C. 維生素 C
 - D. 以上皆非
5. 維生素 E 在體內的主要功能為何？
 - A. 抗氧化
 - B. 過氧化
 - C. 能量來源
 - D. 自由基

6. 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
7. 以下敘述是有關蛋白質與運動之關連，請問下列何者是不正確的？
- A. 在運動過程中，蛋白質可分解做為能量來源，但此能量的供應少於 10%。
 - B. 在運動中，攝取碳水化合物能產生蛋白質節省效應(protein - sparing effect)。
 - C. 有運動訓練的人要增加體重，蛋白質的攝取量大約為每公斤體重 6 - 8 克。
 - D. 在運動過程中，補充高於 RDA(Recommended Dietary Allowance)建議的蛋白質量，並不會改善運動表現能力。
8. 下列何種為高強度運動主要的能量來源？
- A. 醣類
 - B. 脂肪
 - C. 蛋白質
 - D. 維生素
9. 下列何者為人體神經細胞與血液主要利用的能源？
- A. 葡萄糖
 - B. 果糖
 - C. 蔗糖
 - D. 乳糖
10. 人體內的蛋白質主要由 20 種胺基酸所構成，請問這 20 種胺基酸中有幾種為必需胺基酸(essential amino acids)？
- A. 9 種
 - B. 10 種
 - C. 11 種
 - D. 12 種

11. 運動過程中會使作用肌群的能源大量消耗，請問運動後多久補充食物，對於作用肌群能源回補來說較為恰當？
- A. 1 小時
 - B. 2 小時
 - C. 3 小時
 - D. 越快越好
12. 肝細胞將血液中的乳酸根、甘油與胺基酸等原料回收並將之合成葡萄糖再由血液輸出，此現象稱之為：
- A. 抗胰島素現象
 - B. 糖質新生
 - C. 乳糖不耐症
 - D. 以上皆非
13. 肌肉向心收縮時，速度越快則產生的力量？
- A. 越大
 - B. 不變
 - C. 越小
 - D. 先小後大
14. 髌骨對於幫助膝關節伸展動作的機械作用為何？
- A. 增加股四頭肌的有效力臂長度
 - B. 加大股四頭肌與髌骨肌腱作用力夾角
 - C. 增加 Q 角度 (Q angle)
 - D. 以上皆是
15. 技擊選手赤腳練習時，下列何者和水泡的形成有關？
- A. 體重
 - B. 足底與地板的摩擦係數
 - C. 水平方向衝量
 - D. 以上皆是
16. 芭蕾舞者連續轉體時，雙臂水平外展可使轉速減慢，雙臂收攏時可使轉速變快，這是因為？
- A. 角動量守恆
 - B. 轉動慣量守恆
 - C. 質量守恆
 - D. 帕斯卡原理

17. 肌肉在下列何種收縮模式下可以產生最大的力？
- A. 向心收縮
 - B. 離心收縮
 - C. 等長收縮
 - D. 力量不因收縮模式改變
18. 深蹲時髌骨與股骨接觸面的壓力會變大，其原因為？
- A. 股四頭肌收縮力量變大
 - B. 股四頭肌與髌骨肌腱 (patellar tendon) 夾角變小使合力變大，關節正向力也變大
 - C. 以上皆是
 - D. 以上皆非
19. 羽球選手正手揮拍時，若隨球動作 (follow throw) 未完成便使球拍急停，如此易造成伸腕肌撕裂傷，其機制為何力作用？
- A. 球拍的慣性力
 - B. 球拍對球的反作用力
 - C. 球的衝擊力
 - D. 以上皆非
20. 若不計空氣浮力、阻力等各種作用力，拋擲鉛球時欲得到最大射程的仰角為？
- A. 30°
 - B. 45°
 - C. 60°
 - D. 90°
21. 「若肌肉的橫截面積越大，肌肉可以產生的力量也越大」，這樣的假設是將肌肉視為？
- A. 串聯的彈簧
 - B. 並聯的彈簧
 - C. 第一類槓桿
 - D. 第二類槓桿

22. 轉動一個不計鏈重之鏈球，使球在水平面上做速率為 4 m/sec 之等速率圓週運動，設旋轉半徑為 1.2 m ，球的質量 3 kg ，重力加速度 10 m/sec^2 ，試求選手施於鏈繩的力量為何？
- A. 20 牛頓
 - B. 30 牛頓
 - C. 40 牛頓
 - D. 50 牛頓
23. 假設某選手的肘屈肌 (elbow flexor) 最大等長收縮肌力為 200 牛頓 ，最大離心收縮肌力為 300 牛頓 ，若令選手用力彎曲肘關節，並往肘關節伸展方向施加一 200 牛頓 的外力，試問此時肘關節移動方向及受力大小？
- A. 肘關節不動，受力 200 牛頓
 - B. 肘關節彎曲，受力 200 牛頓
 - C. 肘關節伸展，受力 200 牛頓
 - D. 肘關節彎曲，受力 100 牛頓
24. 承上題，若外力變更為 250 牛頓 ，試問此時肘關節移動方向及受力大小？
- A. 肘關節伸展，受力 250 牛頓
 - B. 肘關節彎曲，受力 250 牛頓
 - C. 肘關節不動，受力 250 牛頓
 - D. 肘關節彎曲，受力 50 牛頓
25. 承上題，若外力變更為 350 牛頓 ，試問此時肘關節移動方向及受力大小？
- A. 肘關節伸展，受力 150 牛頓
 - B. 肘關節伸展，受力 300 牛頓
 - C. 肘關節伸展，受力 350 牛頓
 - D. 肘關節伸展，受力 50 牛頓
26. A. 止血帶止血法、B. 抬高患部止血法、C. 直接加壓止血法、D. 止血點止血法，一般情況下嚴重出血處理之操作順序應為？
- A. ABDC
 - B. CBDA
 - C. CDBA
 - D. CDAB

27. 運動場上長跑男性選手，意識清醒，臉色蒼白皮膚濕冷，大量出汗，呼吸每分鐘 24 次，脈搏快而弱，體溫經量測為攝氏 35.6 度，以下處置何者不當？
- A. 抬高頭部
 - B. 將患者移至陰涼處所
 - C. 給予飲用水
 - D. 給予氧氣使用
28. 比賽進行中，突有 20 歲女性選手倒地，意識不清，全身肌肉抽搐，口吐白沫，牙關緊閉，以下處置何者錯誤？
- A. 維持患者呼吸道暢通
 - B. 於口中放置壓舌板以防止患者咬傷舌頭
 - C. 移開患者身邊桌椅
 - D. 密切觀察患者病情變化
29. 關於骨折固定，以下何者為非？
- A. 夾板長度應越過前後二個關節處
 - B. 固定前後應檢查遠段脈搏、感覺及運動功能
 - C. 無法回復至生理軸位時則予原位固定
 - D. 開放性骨折應將斷骨回復至正常位置
30. 擔架搬運過程中，何種情況適合用腳前頭後的搬運法？
- A. 上樓梯
 - B. 上救護車
 - C. 下樓梯
 - D. 抬進病房
31. 比賽進行中，選手突然有關節脫臼之狀況發生，此時場邊防護員應該：
- A. 試圖復位
 - B. 冷敷及固定
 - C. 按摩及熱敷
 - D. 以上皆是
32. 比賽過程中，運動員因撞擊而有流鼻血現象，經處理後，只要鼻血停止超過多少時間？就可嘗試讓運動員慢慢恢復運動。
- A. 5 分鐘
 - B. 30 分鐘
 - C. 60 分鐘
 - D. 還是要經過醫師診治後才能恢復運動

33. 穿戴頸圈之順序應為：A. 檢查遠端脈搏、感覺與運動功能 B. 解釋上頸圈之理由 C. 測量頸部高度、選擇適當之頸圈 D. 檢查頸部 E. 穿戴頸圈 F. 維持頭頸一直線
- A. BFCAD E
 - B. BADCE F
 - C. ABDCFE
 - D. CFEDBA
34. 2005 年版成人 CPR，心臟按摩與人工呼吸比為：
- A. 5：1
 - B. 15：1
 - C. 15：2
 - D. 30：2
35. 以下何者非屬於患者生命徵象？
- A. 體溫
 - B. 血壓值
 - C. 呼吸速率
 - D. 出血現象
36. 前臂骨折應固定：
- A. 肩、肘關節及骨折處
 - B. 肩、腕關節及骨折處
 - C. 肘、腕關節及骨折處
 - D. 以上皆非
37. 腦部缺氧超過幾分鐘腦細胞即開始受損？
- A. 1-3 分鐘
 - B. 4-6 分鐘
 - C. 7-9 分鐘
 - D. 10 分鐘
38. 下列何者是運動傷害防護員的職責：
- A. 確保運動員的傷病有完整的評估及適當的治療
 - 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

39. 為減少運動傷害的發生，運動傷害防護員可以協助運動員：
- A. 評估及過濾傷害危險因子
 - B. 安排體能訓練計劃
 - C. 季前體能評估
 - D. 以上皆是
40. 一名職業球隊的球探向防護員表示，想拿到一位大學高年級棒球選手的醫療紀錄，在提供資料前，防護員必須先做什麼？
- A. 提供該球探需要的資料，並在選手的檔案中做註記
 - B. 將拷貝的資料拿給球探
 - C. 請球探去找隊醫
 - D. 要該選手簽名同意
41. 運動員對運動傷害防護員訴說他過去受傷的經歷，或是疼痛的感覺等等，這些資訊應該被記錄在“SOAP”格式之：
- A. “S”部份
 - B. “O”部份
 - C. “A”部份
 - D. “P”部份
42. 防護員不具有下列哪項責任？
- A. 評估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資訊
 - D. 有效的溝通技巧
43. 做運動傷害日誌之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
44. 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

45. 下列的醫療專業工作者中，何者可決定運動員是否能重返運動？
- A. 檢定合格的運動傷害防護員
 - B. 物理治療師
 - C. 初級急救員
 - D. 醫師
46. 國內運動傷害防護員的證照有效期限為幾年？若能在有效期限內完成再教育時數多少小時，則能於效期屆滿前申請換證？
- A. 3年，60小時。
 - B. 3年，80小時。
 - C. 4年，60小時。
 - D. 4年，80小時。
47. 國內大型賽會(全國運動會)中，運動傷害防護員之功能為？
- A. 貼紮
 - B. 傷害評估
 - C. 送醫前之緊急處理
 - D. 以上皆是
48. 下列何者不是運動傷害防護員之任務？
- A. 運動傷害之預防
 - B. 運動參與者之健康管理
 - C. 運動傷害之治療
 - D. 運動傷害後之體能訓練
49. 若跟隊比賽在外，遇到運動員必須使用相關內服藥物的狀況時，防護員該如何處理較為理想？
- A. 使用不在禁藥名單上的一般成藥。
 - B. 趕緊送醫。
 - C. 聯絡相關醫師，取得醫囑
 - D. 比賽期間還是堅持運動員不使用任何藥物
50. 足球員練習時抽筋，防護員呼叫隊醫，隊醫來之前，防護員替球員施打點滴，則被視為：
- A. 合理的處理
 - B. 不適的處理
 - C. 情勢緊急非不得已也
 - D. 會影響疾病診斷

51. 運動傷害防護員應該要找出造成選手身體不適參與競賽的原因，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
52. 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
53. 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)、搬運 (transporting)、貼紮 (taping)
 - C. 害評估 (injury assessment)、檢試裝備之適用性 (equipment fitting)。
 - D. 以上皆是
54. 對曾經驗運動引發型氣喘 (exercise-induced asthma) 的人，下列哪種方式的運動最適當？
- A. 在冷天氣中快速走路
 - B. 在熱鬧人多的舞廳跳舞
 - C. 游泳
 - D. 以上皆可
55. 下列哪一個是因為活動肌群的氧氣供給與需求不對稱所造成的情況？
- A. 缺血性的疼痛
 - B. 間歇性的跛行
 - C. 抽筋
 - D. 以上皆是

56. 下列對產生下背痛成因的描述何者不正確？
- A. 軀幹柔軟度及肌力不良。
 - B. 腿後肌肌力不良。
 - C. 下背肌力過度使用。
 - D. 因無法應付壓力 (stressor)。
57. 下列哪項敘述不直接是緩身運動 (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。
58. 以下何者可降低運動傷害防護員被訴訟的機會？
- A. 維護充分的醫療記錄
 - B. 未有適當緊急計劃
 - C. 忽略運動員過去的病史
 - D. 未維持機密性
59. 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
60. 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
61. 適當控制糖尿病的重要作法有哪些？
(1) 飲食控制；(2) 適當的運動；(3) 藥物配合；(4) 生活作習配合。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 以上皆正確

62. 易引起運動員肌肉抽筋的原因為：
(1)血液循環不良；(2)肌肉過度疲勞；(3)不適溫度；(4)體內電解質失衡。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 以上皆正確
63. 下列哪一項是預防骨質疏鬆的建議？
- A. 兒童及青少年期應有充分運動使骨質發育達最理想狀態
 - B. 骨質疏鬆是老人病所以只要成年以後維持足夠運動及充分補充鈣質即可避免
 - C. 女性更應該多參與激烈強度的運動來預防
 - D. 以上皆是
64. 下列有關身體組成的測驗方法，哪一項是依照其測量的正確性大小排序（從最正確到最不正確）的？
- A. 水中秤重，皮脂夾，體圍法，生物電阻法；
 - B. 水中秤重，體圍法，皮脂夾，生物電阻法；
 - C. 生物電阻法，水中秤重，皮脂夾，體圍法；
 - D. 以上皆非
65. 減少體內鈣質流失的方法有：(1)避免酗酒；(2)減少吸煙；(3)避免高鈉食物；(4)避免過量的咖啡或茶。
- A. 1、2、3 正確
 - B. 1、2、4 正確
 - C. 2、3、4 正確
 - D. 以上皆正確
66. 關於「暫時性疲勞」之敘述，下列何者為誤？
- A. 正常生理反應
 - B. 是「可能身體還是出了問題」的訊號
 - C. 提醒該作適當休息
 - D. 可能需要處理壓力的問題

67. 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. 建議調整減少訓練一週
 - C. 停止訓練
 - D. 對運動員放鬆訓練諮商
68. 下列何者為正確的觀念者？
- A. 傷害報告 (injury reports) 為日後的重要文件 (future reference)
 - B. 傷害報告可能成為法律的呈堂證據
 - C. 傷害報告和病歷一樣，應視為個人隱私
 - D. 以上皆是
69. 下列有關運動員自我健康促進與管理的敘述何者為非？
- A. 運動員應保持良好衛生習慣，注意營養攝取
 - B. 運動員應攝取足夠的水分
 - C. 為營造團結精神，運動員可共用茶杯、毛巾、衣服
 - D. 每日維持良好作息，訓練後應沐浴
70. 運動傷害防護室的理想位置應考量那些因素？
- A. 面對運動場所
 - B. 易於運送傷者
 - C. 無障礙空間
 - D. 以上皆是
71. 下列哪一塊肌肉的終點在橈骨粗隆：
- A. 肱三頭肌
 - B. 肱肌
 - C. 肘肌
 - D. 肱二頭肌
72. 腓腸肌的終點附著於阿基里斯腱，而阿基里斯腱又終止於：
- A. 腓骨
 - B. 脛骨
 - C. 跟骨
 - D. 距骨

73. 構成肩帶的骨骼是：

- A. 鎖骨與尺骨
- B. 肩胛骨與鎖骨
- C. 肱骨與鎖骨
- D. 肱骨與肩胛骨

74. 下列哪一塊肌肉可使肩關節做向內旋轉 (internal rotation) 的動作：

- A. 棘上肌
- B. 棘下肌
- C. 斜方肌
- D. 胸大肌

75. 旋轉圈 (rotator cuff) 有包含下列哪一塊肌肉：

- A. 圓小肌 (teres minor)
- B. 圓大肌 (teres major)
- C. 菱形肌 (rhomboidus)
- D. 背闊肌 (闊背肌)

76. 下列哪一塊肌肉的起點有部分是在肩胛骨的喙狀突：

- A. 肱二頭肌
- B. 肘肌
- C. 肱三頭肌
- D. 肱橈肌

77. 腕骨群共有幾塊骨骼所構成：

- A. 6 塊
- B. 7 塊
- C. 8 塊
- D. 9 塊

78. 下列哪個關節是屬於雙軸關節：

- A. 肩關節
- B. 髖關節
- C. 膝關節
- D. 腕關節

79. 下列哪個關節是屬於三軸關節：
- A. 髖關節
 - B. 指間關節
 - C. 膝關節
 - D. 腕關節
80. 連接肌肉與骨骼的結締組織是：
- A. 韌帶
 - B. 肌腱
 - C. 關節囊
 - D. 滑液囊
81. 尺側伸腕肌 (extensor carpi ulnaris) 的終點在：
- A. 豆狀骨
 - B. 第二掌骨
 - C. 第三掌骨
 - D. 第五掌骨
82. 菱形肌是由下列哪條神經所支配：
- A. 副脊神經 (Spinal Accessory nerve)
 - B. 胸背神經 (Thoracodorsal nerve)
 - C. 肩胛背神經 (Dorsal Scapular nerve)
 - D. 腋神經 (Axillary nerve)
83. 三角肌是由下列哪條神經所支配：
- A. 副脊神經 (Spinal Accessory nerve)
 - B. 胸背神經 (Thoracodorsal nerve)
 - C. 肩胛背神經 (Dorsal Scapular nerve)
 - D. 腋神經 (Axillary nerve)
84. 下列哪一塊肌肉通過兩個關節：
- A. 恥骨肌
 - B. 股外側肌
 - C. 股直肌
 - D. 股中間肌

85. 供給心臟血液的血管是：
- A. 心狀動脈
 - B. 冠狀動脈
 - C. 上升主動脈
 - D. 主動脈弓
86. 蛋白質的水解不產生在：
- A. 口腔
 - B. 胃
 - C. 十二指腸
 - D. 空腸
87. 蛋白質的主要代謝器官是：
- A. 小腸
 - B. 肝臟
 - C. 胰臟
 - D. 膽囊
88. 對鐵的陳述下列何者是錯誤的：
- A. 參與細胞的呼吸作用
 - B. 約 50% 存於肝、脾及骨髓中
 - C. 約 70% 存於血紅素中
 - D. 含量多少與貧血有關
89. 激素 (hormone) 經由下列何者傳送至全身：
- A. 呼吸系統
 - B. 循環系統
 - C. 內分泌系統
 - D. 生殖系統
90. 胰臟之胰島素的釋放，乃得自下列何種因素：
- A. 血液中葡萄糖的濃度提升
 - B. 血液中葡萄糖的濃度降低
 - C. 胰臟之胰島素太多時
 - D. 血中胰島素下降時

91. 對酶 (enzymes) 的陳述下列何者錯誤：

- A. 蛋白質的一種
- B. 不會引起分子化學反應的產生
- C. 可調節反應速率
- D. 會引起分子化學反應的產生

92. 對肝醣的陳述下列何者錯誤：

- A. 儲存在動物組織中
- B. 屬多醣類
- C. 含數百至數千個葡萄糖
- D. 屬雙醣類

93. 對纖維素的陳述下列何者錯誤：

- A. 醣類之一種
- B. 幫助腸胃蠕動
- C. 植物性雙醣
- D. 植物性多醣

94. 脂肪酸以何種方式儲存在人體：

- A. 脂質
- B. 膽固醇
- C. 磷脂
- D. 三酸甘油脂

95. 對必需胺基酸的陳述下列何者錯誤：

- A. 必需胺基酸有 9 種
- B. 人體無法合成
- C. 需由食物攝取
- D. 人體可自行合成

96. 每公克蛋白質可產生約幾大卡的热量：

- A. 4 大卡
- B. 5 大卡
- C. 7 大卡
- D. 9 大卡

97. 克勞伯循環 (Krebs cycle) 產生在：
- A. 形成無氧 ATP 時
 - B. 形成有氧 ATP 時
 - C. ATP-PC 系統中
 - D. 細胞質中
98. 人類缺乏下列何種消化酶：
- A. 蛋白質
 - B. 葡萄糖
 - C. 肝醣
 - D. 纖維素
99. 運動代謝在運動後幾分鐘：
- A. 逐漸下降
 - B. 維持原狀
 - C. 繼續上升
 - D. 依個人而定
100. 對等長 (Isometric) 肌力訓練的陳述，下列何者正確：
- A. 增加肌力外，亦可增進關節活動範圍
 - B. 增加肌力較等張 (Isotonic) 肌力訓練快
 - C. 增加肌力較等速 (Isokinetic) 肌力訓練快
 - D. 是靜態肌力訓練的另一種說法

96 年運動傷害防護員考試術科測驗試題與檢核表—A 卷

貼/包紮

1. 請示範以淚滴型貼紮法(tear-drop)加強與提升右側足內弓(right foot, medial longitudinal arch)，不用加墊子。(2 min)

位置___ 空缺___ 捲曲___ 重疊___ 方向___ 順暢___
舒適___ 姿勢___ 功能___ 美觀___ 時間___

2. 請示範在痛點加壓的網球肘貼紮法(tennis elbow)。

位置___ 空缺___ 捲曲___ 重疊___ 方向___ 順暢___
舒適___ 姿勢___ 功能___ 美觀___ 時間___

傷害評估

1. 橄欖球運動員被撞到軀幹，位置約在(考官自選)：

下背

腹部右上四分之一

腹部左上四分之一

您會懷疑有哪些內臟的傷害？

您應做哪些檢查及評估？

共通的徵象：無正常的呼吸(腹部無正常起伏)

局部觸痛肌肉僵硬、反彈痛

休克症狀—心跳加速、脈搏微弱、血壓降低、虛弱、皮數蒼白溼冷…

個別部位：下背---腎臟---轉位痛在下背、中胸廓後方，繞著軀幹往前轉移至下腹部

腹右上 1/4---肝臟---轉位痛在右肩胛下方，右肩，胸骨下方及胸腔左前側

腹左上 1/4---脾臟---轉位痛在左胸下方，左肩

2. 當您懷疑運動員有尖峰鎖骨關節(AC joint)扭傷時，除了壓痛，您會用哪些方法測試？

() Cross body adduction stress test

() AC resisted extension test

() Active compression test (O' Brian test)

3. 當您懷疑運動員有股直肌肌肉斷裂時，您會用哪些方法測試其關節活動範圍和肌力表現？

() ROM

() 肌力

4. 當您懷疑運動員有棘下肌(Infraspinatus)肌肉拉傷時，除了壓痛，您會用哪些方法測試以確定是棘下肌的傷害？

() ROM

() 肌力

() External rotation lag test



5. 當您懷疑運動員有肩胛上神經(suprascapular nerve)壓迫時，您會用哪些方法測試？

- 外觀→ Atrophy of supraspinatus and infraspinatus
- 動作→ Abduction and external rotation (常有代償)
- 感覺→ 較少受犯

6. 當您懷疑運動員有三角纖維軟骨複合體(TFCC, Triangular fibrocartilage complex)扭傷時，您會用哪些方法測試？

- Painful grinding or clicking with wrist range of motion
- ulnar deviation
- Weakness due to pain

急救

1. 在馬拉松比賽途中，某位選手突然昏倒不省人事，請作現場處理。

(叫叫 ABC→考官依學生動作給狀況)

- 評估環境
- 檢查意識
- 呼救及打電話 119
- 暢通呼吸道
- 檢查呼吸
- 檢查循環狀況

2. 延續上題，考官給下列任一狀況 (等待送醫前採取的姿勢)

若該選手出現 臉色蒼白、溼冷

皮膚乾、紅、熱

突然有嘔吐現象，您應如何處理？

- 疑似熱衰竭、平躺腿抬 20~30 公分
- 疑似熱中暑、頭肩部微微墊高
- 擺為側臥或復甦姿勢

3. 一個撐竿跳選手落於海綿墊上，起身後頸部移動時有明顯疼痛，經評估後疑似頸部肌肉拉傷，請使用頸圈協助選手固定頸部以減少過度移動？

- 不移動頸部
- 檢查頸部長度
- 調整適當的頸圈大小
- 安全及正確地幫傷者戴上頸圈
- 穩固



4. 請示範較大傷口擦傷的處理？

- 戴上乾淨的手套
- 止血或清洗傷口
- 消毒
- 上敷料
- 固定敷料

5. 選手長時間比賽過程中，發生股四頭肌抽筋，請協助其處理？

- 補充電解質及水份
- 伸展股四頭肌
- 適當的伸展技巧

復健

1. 請調整拐杖的長度，並示範如何上下階梯

- 長度適當
- 上階梯
- 下階梯

2. 請示範訓練肩部肌群（考官自選：棘上肌或肩胛下肌）的離心和向心動作。（器材自選）

- 離心動作
- 向心動作

3. 請示範利用本體感覺神經肌肉促進術（PNF）來改善大腿後側肌群柔軟度的處理。

Hold-relax

4. 請示範二種不同類型的上肢增強式訓練（plyometric training）。

- 上肢（推撐...）
 - 上肢（傳接球..）
- （動作要求：欲刺激的肌群在快速伸展後的主動、積極收縮）



96年運動傷害防護員考試術科測驗試題與檢核表—B卷

貼/包紮

1. 請示範以淚滴型貼紮法(tear-drop)加強與提升右側足內弓(right foot, medial longitudinal arch)，不用加墊子。(2 min)

位置___ 空缺___ 捲曲___ 重疊___ 方向___ 順暢___
舒適___ 姿勢___ 功能___ 美觀___ 時間___ 拆除___

2. 請示範以彈性繃帶提供急性踝關節扭傷之適當壓迫

位置___ 空缺___ 捲曲___ 重疊___ 方向___ 順暢___
舒適___ 姿勢___ 功能___ 美觀___ 時間___ 力量___
U字形軟墊___

傷害評估

1. 橄欖球運動員被撞到軀幹，位置約在(考官自選)：

下背

腹部右上四分之一

腹部左上四分之一

您會懷疑有哪些內臟的傷害？

您應做哪些檢查及評估？

共通的徵象：無正常的呼吸(腹部無正常起伏)

局部觸痛肌肉僵硬、反彈痛

休克症狀—心跳加速、脈搏微弱、血壓降低、虛弱、皮數蒼白溼冷…

個別部位：下背—腎臟—轉位痛在下背、中胸廓後方，繞著軀幹往前轉移至下腹部

腹右上 1/4—肝臟—轉位痛在右肩胛下方，右肩，胸骨下方及胸腔左前側

腹左上 1/4—脾臟—轉位痛在左胸下方，左肩

2. 當您懷疑運動員肩膀有夾擠症候群(Impingement syndrome)時，您會用哪些方法測試？

() Hawkins test

() Neer test

3. 當您懷疑運動員有腓腸肌肌肉斷裂時，您會用哪些方法測試其關節活動範圍和肌力表現？

() ROM

() 肌力

4. 當您懷疑運動員有肩胛下肌(subscapularis)肌肉拉傷時，您會用哪些方法測試以確定是肩胛下肌的傷害？

() ROM

() 肌力

() Lift-off test/Belly press test

5. 當您懷疑運動員有總腓神經(common peroneal nerve)壓迫時，您會用哪些方法測試？

() 動作→ ankle dorsiflexion/eversion 無力或垂足

() 感覺→ 小腿外側、足背感覺異常

() Trapping on fibular head

6. 當您懷疑運動員有髖內收肌群(Hip adductors)拉傷時，您會用哪些方法測試？

() ROM

() 肌力

急救

1. 在馬拉松比賽途中，某位選手突然昏倒不省人事，請作現場處理。

(叫叫 ABC→考官依學生動作給狀況)

() 評估環境

() 檢查意識

() 呼救及打電話 119

() 暢通呼吸道

() 檢查呼吸

() 檢查循環狀況

2. 延續上題，考官給下列任一狀況 (等待送醫前採取的姿勢)

若該選手出現 臉色蒼白、溼冷

皮膚乾、紅、熱

突然有嘔吐現象，您應如何處理？

() 疑似熱衰竭、平躺腿抬 20~30 公分

() 疑似熱中暑、頭肩部微微墊高

() 擺為側臥或復甦姿勢

3. 選手在搶球後跌倒手撐地，此時發現右前臂有明顯變形，但無外傷。請協助他做骨折固定。

() 適當的夾板或夾板的代用品

() 適當夾板固定

() 前臂的適當支托

() 正確的支托技巧

4. 選手長時間比賽過程中，發生股四頭肌抽筋，請協助其處理？

() 補充電解質及水份

() 伸展股四頭肌

() 適當的伸展技巧

5. 某選手被踢中鼻子導致流鼻血，請協助處理此傷害？

- 戴上乾淨的手套
- 檢查鼻骨
- 頭部前傾
- 適當直接加壓止血、塞止血棉條/棒
- 用嘴巴呼吸
- 清除鼻子周邊的血液
- 可冰敷額頭
- 如加壓止血 2~3 次仍血流不止，則儘速送醫

復健

1. 請調整拐杖的長度，並示範如何上下階梯

- 長度適當
- 上階梯
- 下階梯

2. 請示範訓練肩部肌群（考官自選：棘上肌或肩胛下肌）的離心和向心動作。（器材自選）

- 離心動作
- 向心動作

3. 請示範利用本體感覺神經肌肉促進術（PNF）來改善屈髖肌群柔軟度的處理。

Hold-relax

4. 請示範二種不同類型的下肢增強式訓練（plyometric training）。

- 下肢一
- 下肢二

（動作要求：欲刺激的肌群在快速伸展後的主動、積極收縮）

