

九十五年度運動傷害防護員檢定考試試題

考試科目：運動傷害防護學

注意：1. 本試卷共 15 頁，計 8 張。

2. 本試卷採雙面印刷。

3. 答案一律寫在答案紙上，否則不予計分。

4. 選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

1. 處理一般骨骼肌肉的傷害時，常會使用到"PRICE"的原則；試問"C"："壓迫"不適用在以下何種情況。1. 骨折，2. 肌腱炎，3. 肌肉挫傷，4. 腔室症候群
 - (A) 1
 - (B) 2, 3
 - (C) 1, 4
 - (D) 以上皆非

2. 以下何者傷害發生時，不需立即緊急送醫處理？
 - (A) 中熱衰竭
 - (B) 生殖器傷害
 - (C) 眼睛傷害
 - (D) 失去意識

3. 衛生署頒訂 2006 年新版 CPR（心肺復甦術）其中之胸外按壓與吹氣的速率以及每分鐘的按壓速率分別為：
 - (A) 15：1，胸外按壓每分鐘 60 下
 - (B) 15：2，胸外按壓 100 下
 - (C) 30：2，胸外按壓 60 下
 - (D) 30：2，胸外按壓 100 下

4. 下列何者不屬於幫助運動員預防熱疾病的方式？1. 補充水分，2. 熱適應訓練，3. 體重監控，4. 大量補充電解質
 - (A) 2, 4
 - (B) 4
 - (C) 3, 4
 - (D) 3

5. 在冰敷時應避免直接接觸哪些神經的位置上：1. 坐骨神經，2. 腓神經，3. 尺神經，4. 橈神經
- (A) 1, 3
(B) 2, 3
(C) 3, 4
(D) 3
6. 下列哪一個臟器受到撞擊傷害後，會出現名為 Kehr' s sign 的轉移痛表徵？
- (A) 脾
(B) 肝
(C) 腎
(D) 胃
7. 在執行 CPR 前，若懷疑傷者有疑似頸椎傷害時，應如何暢通呼吸道？
- (A) 壓額抬下巴法
(B) 壓胸舉背法
(C) 將傷者頭部微微後仰
(D) 提下顎法 (Chin Thrust)
8. 急救箱內建議常備的紙袋，其主要用途為治療：
- (A) 氣喘
(B) 過度換氣
(C) 不明胸痛
(D) 氣胸
9. 女性運動員常見之下肢 unhappy triad 的傷害組合，包括哪些：1. 前十字韌帶，2. 後十字韌帶，3. 外側側副韌帶，4. 內側側副韌帶 5. 半月軟骨
- (A) 1, 2, 3
(B) 2, 3, 5
(C) 1, 4, 5
(D) 2, 4, 5
10. 若發生疑似單側眼球的傷害時，下列何種方法最為適當？
- (A) 直接將傷側眼球包紮起來
(B) 將雙眼都包紮起來
(C) 無需特別處理
(D) 以上皆非

11. 根據統計，肌肉最常發生拉傷的位置為：
- (A) 肌腱與肌腹連接處
 - (B) 肌腹
 - (C) 肌腱
 - (D) 肌腱與骨頭連接處
12. 若疑似小腿骨折時，夾板固定的位置應在：
- (A) 踝關節與小腿之間
 - (B) 受傷小腿之兩側
 - (C) 踝關節到膝關節
 - (D) 踝關節到髁關節
13. 以下何種傷害發生後，可使用8字型帶固定？1. 孟肱關節脫位，2. 鎖骨骨折，3. 肩峰鎖骨關節脫位，4. 旋轉肌轉撕裂
- (A) 1, 4
 - (B) 僅2
 - (C) 僅3
 - (D) 2, 3
14. 在檢查生命徵象時，若能量測到橈動脈的跳動時，則代表血壓至少有：
- (A) 60mmHg
 - (B) 70mmHg
 - (C) 80mmHg
 - (D) 90mmHg
15. 當發生股四頭肌撞傷後，冰敷時傷者應採取的姿勢為：1. 膝關節伸直，2. 膝關節彎曲，3. 髁關節伸直，4. 髁關節彎曲
- (A) 2, 4
 - (B) 1, 3
 - (C) 1, 4
 - (D) 2, 3
16. 以下何者是使用深部摩擦按摩 (deep friction massage) 的最佳時機？
- (A) 避免肌肉緊張
 - (B) 避免結疤組織過度增生
 - (C) 幫助熱身
 - (D) 降低急性發炎期

17. 在何種狀況下不適用按摩：1. 患者嚴重感覺異常，2. 開放性傷口，3. 蜂窩性組織炎，4. 有皮膚疾病
- (A) 1, 2
(B) 僅 3
(C) 1, 2, 4
(D) 1, 2, 3, 4。
18. 使用推撫法 (stroking) 應注意的事項：
- (A) 可用在較大的開放性區域
(B) 主要使用在全身性水腫
(C) 按摩方向需往淋巴結方向推撫
(D) 此法主要以垂直肌肉纖維的方向施行
19. 壓迫法 (petrissage compression) 不適用在以下何種情況？
- (A) 解除肌肉疲勞所產生之疼痛
(B) 急性肌肉發炎
(C) 排除長期水腫
(D) 去除肌肉因撕裂傷所產生的粘黏現象
20. 以下何者為一般按摩的手法順序？
- (A) 重手法開始-重手法結束
(B) 輕手法-重手法-重手法
(C) 重手法-輕手法
(D) 輕手法-重手法-輕手法
21. 若要借用運動按摩來排除運動員受傷的瘀血時，其用力之手法走向應為？
- (A) 向心
(B) 離心
(C) 先向心再離心
(D) 先離心再向心
22. 在實施預防踝關節內翻性扭傷的貼紮時，馬鐙 (stir-up) 的走向應為：
- (A) 內外踝皆可
(B) 外踝拉向內踝
(C) 內踝拉向外踝
(D) 以上皆非

23. 一般執行大腿內側的包紮前，運動員需站立的姿勢為何：
- (A) 髖關節內轉合併膝關節伸直
 - (B) 髖關節外轉合併膝關節彎曲
 - (C) 髖關節內轉合併膝關節彎曲
 - (D) 髖關節外轉合併膝關節伸直
24. 在貼紮前會在較表淺處貼上蕾絲墊片，其主要功能為何：1. 減少摩擦，2. 避免起水泡，3. 避免貼紮過緊
- (A) 僅 1
 - (B) 1, 2
 - (C) 2, 3
 - (D) 1, 2, 3
25. 踝關節預防性貼紮中，所強調的鎖跟 (heel lock) 動作其主要目的為：1. 限制踝關節內翻的角度，2. 限制踝關節外翻的角度，3. 限制踝關節蹠屈的角度
- (A) 僅 1
 - (B) 僅 2
 - (C) 1, 2
 - (D) 1, 3
26. 一般在使用彈性繃帶固定受傷部位時，其走向應為：
- (A) 由近心端向遠心端方向
 - (B) 由遠心端向近心端方向
 - (C) 方向不一定
 - (D) 以上方法只要能固定即可
27. 一般針對膝關節的貼紮，蕾絲墊片的使用主要在減少對哪一個部位的摩擦：
- (A) 膕窩
 - (B) 膕骨
 - (C) 脛骨粗隆
 - (D) 膕腱
28. Buddy taping (夥伴貼紮法) 為使用在何處快速又有效的貼紮方式？
- (A) 手掌
 - (B) 手腕
 - (C) 手指
 - (D) 膝關節

29. 前十字韌帶受傷後，最應加強訓練的肌力是：
- (A) 膕肌 (popliteus)
 - (B) 大腿後肌 (hamstring)
 - (C) 股四頭肌
 - (D) 腓腸肌
30. 在前十字韌帶重建手術 (ACL reconstruction) 一個月後，膝部肌肉做運動的方式最好是：
- (A) 等長肌肉收縮 (isometric contraction)
 - (B) 離心肌肉收縮 (eccentric contraction)
 - (C) 開放鏈運動 (open-chain exercise)
 - (D) 閉鎖鏈運動 (closed-chain exercise)
31. 下列何種熱療方式可給予手指或不規則身體區域較均勻的熱效應？
- (A) 熱水袋
 - (B) 熱敷包
 - (C) 石蠟浴
 - (D) 超音波
32. 關節鬆動術 (mobilization) 中，以慢速、小範圍的振幅 (small-amplitude) 來回振動於關節最緊的範圍 (limit of range)，其分級與功能為：
- (A) Grade 3，降低疼痛
 - (B) Grade 4，降低疼痛
 - (C) Grade 3，增加活動度
 - (D) Grade 4，增加活動度
33. 以下何者不是推蹬 (leg press) 主要在訓練的肌群？
- (A) 膝伸肌
 - (B) 踝背屈肌
 - (C) 髁伸肌
 - (D) 以上皆是主要訓練肌群
34. 下列何者不適合使用深部摩擦按摩 (deep friction massage) 來治療？
- (A) 慢性棘上肌腱炎 (supraspinatus tendinitis)
 - (B) 亞急性膝內側韌帶拉傷 (medial collateral ligament sprains)
 - (C) 急性跟腱炎 (Achilles tendinitis)
 - (D) 網球肘 (tennis elbow)

35. 有關被動伸展 (passive stretching) 之敘述，下列何者正確？
- (A) 一般在伸展之前會先給予冷敷或是暖身運動，伸展之後則是給予熱敷，以減低其不舒服感
 - (B) 對於多關節肌肉 (multijoint muscle)，在伸展時一次動一個關節，並且最好從遠端的關節開始
 - (C) 在伸展過程中，可給予 Grade II 的 joint distraction，以降低關節的壓迫
 - (D) 在擺在被伸展的姿勢之下時，病人正確的感覺為有酸痛並有拉緊的感覺
36. 一名盂肱關節不穩定排球選手之治療，除增加肌力外並應著重下列那些訓練？ ① 肩部活動度 ② 神經肌肉控制 ③ 本體感覺
- (A) ①②
 - (B) ①③
 - (C) ②③
 - (D) ①②③
37. 下列那種盂肱關節不穩定的病人，特別需要加強外轉肌與大小圓肌 (teres major and minor) 之重建工作？
- (A) 前向不穩定 (anterior instability)
 - (B) 後向不穩定 (posterior instability)
 - (C) 尾向不穩定 (inferior instability)
 - (D) 側向不穩定 (lateral instability)
38. 有慢性網球肘之選手，使用有彈性的護肘 (elbow bracing) 其主要作用目標為何？
- (A) 以壓力達止痛目的
 - (B) 限制關節活動度
 - (C) 降低因肌肉收縮所承受的張力
 - (D) 增加血液循環
39. 下列有關肌力訓練的敘述，何者為非？
- (A) 訓練前幾週是使神經增加徵召效果，訓練至 6~12 週是使肌肉組織肥大
 - (B) 承重運動 (weight bearing exercise) 可增加關節的本體感覺訓練及穩定度
 - (C) 運動傷害急性期若要進行肌力訓練應以漸進性阻力運動 (progressive resistant exercise) 較為合適
 - (D) 以等長肌力收縮 (isometric contraction) 來訓練肌力時，最大用力收縮至少須維持 6 秒鐘

40. 比較肌力訓練之向心 (concentric) 與離心 (eccentric) 收縮，下列何者正確？
- (A) 向心收縮時肌肉長度逐間拉長，而離心收縮時肌肉長度逐漸縮短
 - (B) 在同樣的負荷下，向心收縮運動比離心運動容易發生延遲性肌肉酸痛
 - (C) 在同樣的負荷下，離心收縮徵召較多的動作單位 (motor unit)
 - (D) 離心收縮較向心收縮易發生受傷
41. 以最大反覆 (repetition maximum, 縮寫RM) 方法訓練肌力之原則，下列何者正確？
- (A) 10 RM 大約等於 40% 1 RM
 - (B) 若 10 RM 為 30 磅，則 1 RM 大約等於 40 磅
 - (C) 給健康正常未訓練過者，以 90%~100% 1 RM 最適合
 - (D) 通常以低強度與少反覆次數來訓練肌耐力
42. 開放鏈運動 (open-chain exercises) 與閉鎖鏈運動 (closed-chain exercises) 訓練的比較，下列何者為非？
- (A) 開放鏈之運動過程中，各關節動作彼此之間是獨立的
 - (B) 特別訓練單一肌肉群，以開放鏈運動較佳
 - (C) 增加共同收縮 (co-contraction) 能力，以開放鏈運動較佳
 - (D) 促進關節穩定性，以閉鎖鏈運動較佳
43. 下列有關肌肉收縮的速度與肌力的關係，何者正確？
- (A) 等長收縮肌力比快速向心收縮肌力大
 - (B) 離心快速收縮肌力較離心慢速收縮肌力小
 - (C) 快速離心收縮肌力比慢速向心收縮肌力小
 - (D) 向心收縮與離心收縮均為收縮速度越快，肌力越小
44. 有關plyometric訓練，下列敘述何者正確？
- (A) 先做爆發力之向心收縮再立刻快速地離心伸展
 - (B) 動作宜慢才可完全達到訓練效果
 - (C) 單腳跳即是利用此原則的訓練法
 - (D) 是強調肌力與肌耐力的訓練方法

45. 下列有關等速運動(isokinetic exercise)的敘述，何者為非？
- (A) 角速度愈快，對關節產生的壓力(compressive force)愈小
 - (B) 快速是指 30 RPM (revolution per minute) 以上的速度
 - (C) 速度愈快的離心收縮(eccentric contraction)可產生的力量愈大，所以做等速肌力訓練時，快速度的離心收縮較為安全
 - (D) 以等速運動儀器來訓練肌力時，常以「速度譜訓練計畫」(velocity spectrum rehabilitation)來執行復健
46. 針對有肩部夾擠症候群(impingement syndrome)選手之訓練計畫擬定，下列何者為非？
- (A) 無論是否發生夾擠症狀，每次訓練一定要完成完整的關節活動度
 - (B) 早期訓練計畫可進行不引起症狀之開放鏈活動
 - (C) 手臂置於身旁作旋轉肌群(rotator cuff)等長肌力訓練可減少產生夾擠
 - (D) 訓練計畫應包含肩關節穩定性運動
47. 關於肩關節不穩定(shoulder instability)，下列敘述何者正確？
- (A) 肩關節前側不穩定以手術治療後之運動訓練，不必特別限制肩關節水平外轉(horizontal abduction)之動作
 - (B) 除非以關節鏡檢查，一般難以判斷肩關節不穩定
 - (C) 通常為單方向不穩定，因此訓練時應避免產生主動肌與拮抗肌共同收縮(co-contraction)的現象
 - (D) 無論採取何種處置(保守療法或手術治療後)，訓練時肩旋轉肌群與肩胛穩定肌群之肌力是最重要的
48. 欲伸展右側提肩胛肌，除了將頭轉向左側之外，下列那些動作是必要的？①頸前屈 ②頸後仰 ③右側肩胛下壓 ④右側肩胛聳起 ⑤右肩胛骨向上旋轉 ⑥右肩胛骨向下旋轉
- (A) ①③⑥
 - (B) ①④⑤
 - (C) ②③⑤
 - (D) ②④⑥

49. 欲增強選手肩胛骨之穩定度，應訓練下列那些肌肉？①上斜方肌 (upper trapezius) ②下斜方肌 (lower trapezius) ③前鋸肌 (serratus anterior) ④菱形肌 (rhomboids)
- (A) ①②③④
 (B) ①②③
 (C) ②③④
 (D) ③④
50. 某跆拳道選手抱怨：下樓梯時如右腳先下，會感覺下肢無力，控制不穩，怕跌倒；左腳下樓梯時則無此現象。依訓練專一性 (specificity) 的原則，下列何者是比較適合此跆拳道選手之訓練計畫？
- (A) 坐姿下，踢 NK table 訓練右膝伸直肌肌力
 (B) 躺著做 short-arc quads 以及 SLR 的運動，訓練右膝伸直肌肌力
 (C) 坐姿下，踢沙包訓練左膝伸直肌肌力
 (D) 站姿下，練習單腳之站立→半蹲→站立→半蹲，訓練左膝伸直肌肌力
51. 某一選手於踝關節中度扭傷兩個月後，仍抱怨偶而疼痛、偶而腳會扭到。此時訓練計畫擬定應偏重於：
- (A) 踝關節伸展運動、下肢伸展運動
 (B) 踝關節伸展運動、下肢肌力強化運動
 (C) 下肢伸展運動、下肢動作感覺訓練
 (D) 下肢肌力強化運動、下肢動作感覺訓練
52. 要有效地伸展股二頭肌，應執行下列何者運動？①髖關節伸直 ②髖關節彎曲 ③膝關節伸直 ④膝關節彎曲 ⑤小腿外旋 ⑥小腿內旋
- (A) ①④⑤
 (B) ①③⑥
 (C) ②④⑤
 (D) ②③⑥
53. 對於前十字韌帶重建手術後之運動訓練計畫的相關敘述，下列何者正確？
- (A) 若是採自體髌腱 (patellar tendon) 移植，則應固定於膝彎曲 20° 二週才開始運動
 (B) 手術後必須強調全關節活動度 (full ROM) 之主動運動
 (C) 應避免在膝彎曲 10-30 度時，以開放鏈 (open chain) 阻力訓練來訓練股四頭肌
 (D) 前 4 週應該採無載重的方式走路

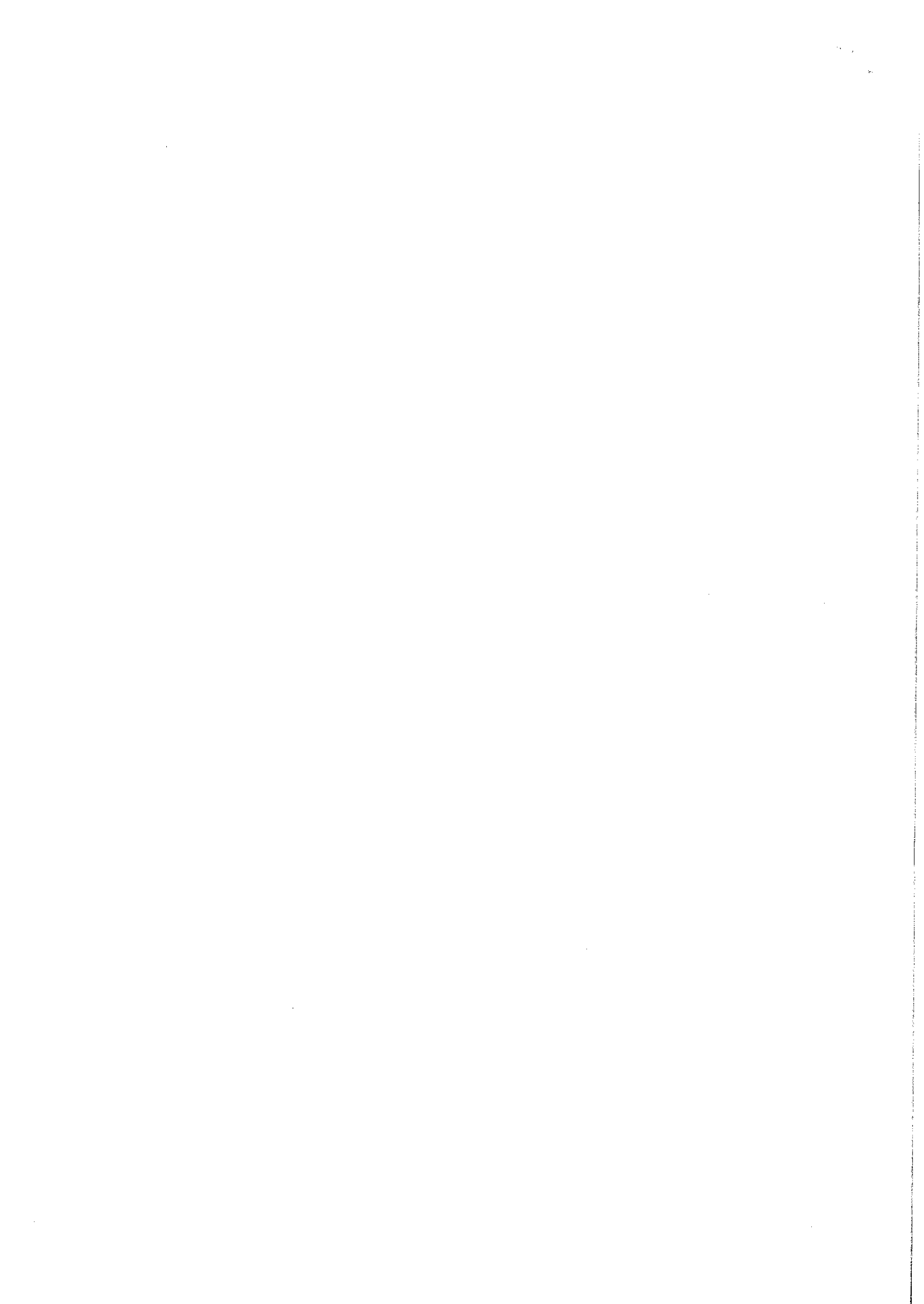
54. 膝關節後十字韌帶斷裂之選手，訓練計劃擬定時需要特別加強下列何者肌肉之肌力，以代償後十字韌帶的功能？
- (A) 縫匠肌 (sartorius)
 - (B) 股四頭肌 (quadriceps)
 - (C) 大腿後肌 (hamstrings)
 - (D) 腓腸肌 (gastrocnemius)
55. 針對出現髖屈肌緊縮之選手，試思考可能造成之臨床現象，並從下列選項挑選合適之姿勢訓練計畫。①降低腰椎過度彎曲 (hyperlordosis) ②增加腰椎彎曲角度 ③增強臀大肌肌力 ④伸展臀大肌 ⑤增強腹肌肌力 ⑥伸展腹肌
- (A) ②③⑥
 - (B) ①③⑤
 - (C) ①④⑥
 - (D) ②④⑤
56. 選手出現下列之脊柱側彎，何者無法以改變姿勢之方法使其消失：
- (A) 結構性脊柱側彎 (structural scoliosis)
 - (B) 功能性脊柱側彎 (functional scoliosis)
 - (C) 姿勢性脊柱側彎 (postural scoliosis)
 - (D) 急性背痛引起的脊柱側彎
57. 某選手行走時出現軀幹過度向前彎之步態，這可能是下列何者原因所致？
- (A) 髖屈肌 (hip flexors) 無力
 - (B) 股四頭肌 (quadriceps) 和臀大肌 (gluteus maximus) 無力
 - (C) 臀中肌 (gluteus medius) 無力
 - (D) 大腿後肌 (hamstrings) 無力及腰方肌 (quadratus lumborum) 變短
58. 針對選手進行姿勢訓練，其訓練內容最重要的部份為：
- (A) 相關部位的關節活動度之增加
 - (B) 相關肌肉的力量之強化
 - (C) 相關部位的本體感覺之增進
 - (D) 自我姿勢與正確姿勢之了解

59. 針對進行肌肉或是肌腱手術 (muscle or tendon repair) 之選手，關於其在手術後之訓練計劃，下列敘述何者正確？
- (A) 訓練計畫在受傷後應該越快進行越好
 - (B) 肌腱縫合手術後，應儘快開始肌肉等長收縮 (muscle setting) 訓練以防止肌腱沾黏
 - (C) 只要有固定好，術後即可放心的全負重 (full weight bearing) 走路
 - (D) 肌肉縫合手術後，要進行高強度伸展運動至少要等 6 個月肌肉癒合後才可以進行
60. 下列對於治療性超音波強度 (intensity) 的敘述，何者正確？
- (A) 以單位面積上超音波輸出功率表示之
 - (B) 以單位時間內之超音波輸出功率表示之
 - (C) 單位為瓦特 (Watt)
 - (D) 一般的軟組織傷害適用之治療強度為每平方公分 0.25 至 2.0 微瓦特
61. 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
62. 下列何種治療較不適用於腳踝扭傷急性期？
- (A) 冰敷加壓迫
 - (B) 水療 (攝氏 37 度) 加按摩
 - (C) 低能量間歇式超音波
 - (D) 低頻率間歇式電磁場治療 (pulsed magnetic field therapy)
63. 治療性超音波常用的頻率為何？
- (A) 30 MHz
 - (B) 10 MHz
 - (C) 1 MHz
 - (D) 0.3 MHz

64. 一般的冷熱交替浴 (contrast bath) 溫度範圍為何？
- (A) 熱水浴在攝氏 38 至 44 度間，冷水浴在攝氏 10 至 18 度間
 - (B) 熱水浴在攝氏 30 至 32 度間，冷水浴在攝氏 0 至 5 度間
 - (C) 熱水浴在攝氏 45 至 55 度間，冷水浴在攝氏 10 至 18 度間
 - (D) 熱水浴在攝氏 38 至 44 度間，冷水浴在攝氏 0 至 5 度間
65. 全身性水療 (full body immersion) 的合理水溫及治療時間為下列何者？
- (A) 攝氏 38-40 度，30 分鐘
 - (B) 攝氏 40-44 度，20 分鐘
 - (C) 攝氏 25-28 度，20 分鐘
 - (D) 攝氏 30-35 度，30 分鐘
66. 下列何者屬於深部熱療？
- (A) 蠟療
 - (B) 熱敷
 - (C) 紅外光
 - (D) 短波
67. 常用的冷療方式不包括下列哪一項？
- (A) 冰敷
 - (B) 液態氮
 - (C) 冰按摩 (ice massage)
 - (D) 冷凍噴劑 (vapocoolant spray)
68. 下列何種治療方式無須透過介質或皮膚接觸即可產生作用？
- (A) 超音波
 - (B) 短波
 - (C) 電刺激
 - (D) 水療
69. 同時給予高壓直流電刺激 (high-voltage pulsed current) 與冷敷以減輕腫脹時，應以哪一極性 (polarity) 作為主動刺激電極？
- (A) 負極
 - (B) 正極
 - (C) 負極先，正極後
 - (D) 正負極皆可

70. 下列何種治療方式與門閥控制理論 (Gate control theory) 無關？
- (A) 熱敷
 - (B) 經皮神經電刺激 (TENS)
 - (C) 中頻干擾波
 - (D) 紫外線照射
71. 為使運動員受傷後能早日回到運動場上，在復健初期使用的冰動力 (cryokinetics) 原則，應給予至少多久的冰敷或冰水浴，以達到足夠的麻痺效果，以利運動訓練的進行？
- (A) 3-5 分
 - (B) 5-10 分
 - (C) 10-15 分
 - (D) 20-30 分
72. 超音波治療的非熱效應 (nonthermal effect) 不包括下列何者？
- (A) 組織的微細運動 (micro-movement)
 - (B) 增進組織癒合
 - (C) 改變細胞代謝
 - (D) 神經傳導速率改變
73. 下列哪一種電刺激方式之電流效應可達到較深處？
- (A) 直流電
 - (B) 中頻干擾波
 - (C) 經皮神經電刺激
 - (D) 蘇聯波
74. 以神經肌肉電刺激方式增強運動員肌力時，最適當的電刺激強度為何？
- (A) 運動員可忍耐的最大強度
 - (B) 至少 50% 最大等長肌力 (MVIC, maximum voluntary isometric contraction)
 - (C) 至少 80% 最大等長肌力
 - (D) 最大等速肌力 (maximum isokinetic contraction)

75. 前十字韌帶重建手術後，病人進行股四頭肌電刺激治療以加強肌力並防止疼痛抑制造成的副作用時，應選擇哪一種電極擺位，以達到最佳肌肉收縮效果？
- (A) 以手握電擊筆 (probe) 對運動點 (motor point) 給予電刺激
 - (B) 單極擺置，刺激電極置於運動點
 - (C) 雙極擺置，電極片適當覆蓋股四頭肌
 - (D) 雙極擺置，大電極片置於股四頭肌近端，小電極片置於股四頭肌遠端
76. 短波治療中的注意事項何者不正確？
- (A) 治療部位應以毛巾覆蓋，目的為保持體表與電纜之間的適當距離
 - (B) 應避免使用行動電話，以避免干擾
 - (C) 懷孕婦女應避免使用
 - (D) 病人應避免配戴金屬物
77. 對於體內放置金屬內固定器的病人，下列哪一種治療方式為其禁忌？
- (A) 水療
 - (B) 冷凍噴劑
 - (C) 短波
 - (D) 超音波
78. 在電刺激治療時，下列哪一種方式無法降低電阻，減少電刺激的不舒適？
- (A) 去除毛髮
 - (B) 保持皮膚乾燥
 - (C) 去除多餘角質
 - (D) 維持電極片的濕潤
79. 使用離子電泳法 (iontophoresis) 進行止痛或降低發炎反應治療時，對電極的刺激性和電極片選擇之敘述何者正確？
- (A) 正極刺激性強，應使用小電極片
 - (B) 正極刺激性強，應使用大電極片
 - (C) 負極刺激性強，應使用小電極片
 - (D) 負極刺激性強，應使用大電極片
80. 對於常用於治療軟組織傷害的低能雷射 (low-power laser) 敘述，下列何者正確？
- (A) 意指能量小於 600mW 之雷射治療
 - (B) 包括氦氖 (HeNe) 雷射及砷化鎵 (GaAs) 雷射。其中氦氖雷射屬不可見光的範圍，其治療深度較砷化鎵雷射為深。
 - (C) 主要治療效果來自於組織溫度上升
 - (D) 可用於軟組織受傷的治療與止痛



95 年運動傷害防護員考試術科測驗試題與檢核表—A 卷

一、預防(貼/包紮)

1. 請示範以軟墊(foam)支撐右側足內弓(medial longitudinal arch)之貼紮。

(2 min)

評核參考:

位置___ 空缺___ 捲曲___ 重疊___
方向___ 順暢___ 護墊形狀大小符合腳形___
舒適___ 姿勢___ 功能___ 美觀___ 時間___

2. 請示範保護右側第一(大拇指)指掌關節尺側副韌帶之貼紮(Protection for thumb MP joint, ulnar collateral lig.) (2 min)

評核參考:

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

二、傷害評估

1. 籃球比賽中，運動員剛被撞到頭部，神智清楚，暫時被換下場休息。教練問等一下是否可以再下場比賽？請您示範三種平衡與協調能力的測試。

參考答案：

- () Romberg test (平衡)
() Finger-to-Nose test (上肢協調)
() Heel-to-knee test, Tandem gait walking, Stork standing test (下肢協調)

2. 橄欖球運動員在練習時被撞到軀幹，位置約在(考官自選)：

下背部

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？

您應該作哪些症狀與徵候的檢查與評估？

參考答案：

- () 呼吸時，無正常的腹部起伏
() 局部觸痛、僵硬
() 深壓後有反彈痛
() 休克徵候：臉色蒼白、皮膚濕、冷、黏、噁心、嘔吐、
() 休克徵候：呼吸急促、脈搏快而弱、血壓下降

以上為內臟傷害時，可能出現的共通的徵候及症狀

() 不同臟器損傷會有不同部位的轉位痛 (referred pain) 下背部-----可能有腎臟的傷害

轉位痛：中胸廓後方，繞著軀幹往前，延伸至下腹部

另：出現血尿 (Hematuria)

腹部左上 1/4 (約 9th~11th 肋骨) -----可能有脾臟的傷害

轉位痛：左胸下方、左肩---**Kehr's sign**

腹部右上 1/4-----可能有肝臟的傷害

轉位痛：右肩胛下方、右肩、胸骨下方及胸腔左前側

3. 運動員因為跌倒手撐地，上臂已經出現了明顯的骨折變形。在固定送醫之前，你應該會先作哪些測試來評估傷勢？

參考答案：

() 循環→ 測量橈動脈與尺動脈的脈搏、觀察手部皮膚顏色、溫度

() 神經→ 手部感覺與運動功能 (收縮能力)

4. 當您懷疑運動員有肩盂唇損傷 (SLAP Lesions) 時，您會用哪些方法測試？

參考答案：

() Obrian test

() Clunk test + Speed test

5. 當您懷疑運動員有迪奎爾文氏腱鞘炎 (De Quervain's tenosynovitis) (媽媽手) 時，您會用哪些方法測試？

參考答案：

() Finkelstein's test

() Tenderness over tendon sheath and radial styloid

() Pain on resisted thumb abduction and extension

6. 當懷疑運動員有 C6 神經根壓迫時，您會用哪些方法測試其動作和感覺功能？

參考答案：

() 動作→ Elbow flexion/wrist extension

() 感覺→ Lateral part of U/E, thumb and 1/2 index

7. 當您懷疑運動員有髂脛束 (Iliotibial band) 拉傷時，您會用哪些方法測試？

參考答案：

() Ober's test

() 其他：tenderness, muscle strength

8. 當您懷疑運動員有前腔室症候群 (Anterior compartment syndrome) 時，您會用哪些方法測試？

參考答案：

- 足部第一二趾間的蹠狀區有感覺異常
- 小腿前側緊繃、皮膚光亮
- 足背屈無力
- 足被動底屈會疼痛
- 觸摸時的溫熱感

三、急救

1. 在馬拉松比賽當天氣溫 30°C/相對濕度 65%，某位選手突然昏倒，你發現他/她的皮膚乾、紅、熱，請做現場處理。

- 叫-----喚醒傷者 (考官：傷者無反應)
- 叫-----求援 (call 119，叫救護車)
- 暢通呼吸道
- 檢查呼吸 (考官：傷者有呼吸)
- 檢查脈搏 (考官：傷者有脈搏)
- 積極降溫
- 定時測量核心溫度

2. 請示範股四頭肌撞傷後的現場冰敷處理。

- 放置冰敷袋並固定，
- 保持可接受的屈膝狀態後並稍抬高 (或傷者躺平)。

3. 運動員擦傷，傷口有沙子，請示範如何處理。

- 戴手套 (無菌的概念)
- 以生理食鹽水沖洗傷口
- 擦拭傷口時：繞環 (由內向外) 或單向 (不重覆)
- 取紗布時抓角落 (無菌的概念)

4. 跆拳道選手鼻子受到撞擊而流鼻血，請協助處理。

- 戴手套
- 檢查鼻骨是否骨折或及偏斜與鼻腔黏膜是否破裂
- 頭前傾及使用直接加壓止血法於鼻骨及鼻翼間加壓 5~10 分鐘
- 用嘴巴呼吸 (亦可同時使用冷敷於前額前以減少出血)
- 血流不止則立即送醫
- 清理現場血漬及生物醫療廢器物

四、復健(運動治療)

1. 請指導這位運動員做 3 種治療性運動，以改善其肩部前側不穩定的情形。

評核參考:指導__ 正確__ 清晰__ 量__

Co-contraction : pushups, bench press, catching balls, pilates, PNF, hand WB on balls/BAPS/gliding board...

2. 請示範 3 種治療性運動，以增強這位運動員右側股四頭肌之股內側肌 (vastus medialis/oblique)的肌力與使用。

評核參考:正確__ 清晰__ 量__

By an AT, By himself, With a partner, PNF, ...

95 年運動傷害防護員考試術科測驗試題與檢核表—B 卷

一、預防(貼/包紮)

1. 請示範以軟墊(foam)支撐右側足內弓(medial longitudinal arch)之貼紮。
(2 min)

評核參考:

位置___ 空缺___ 捲曲___ 重疊___
方向___ 順暢___ 護墊形狀大小符合腳形___
舒適___ 姿勢___ 功能___ 美觀___ 時間___

1. 假設這位運動員右肩有前側之習慣性脫臼的問題，請示範以彈性繃帶包紮其肩部，以保護其肩關節。(2 min)

評核參考:

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

三、傷害評估

1. 籃球比賽中，運動員剛被撞到頭部，神智清楚，暫時被換下場休息。教練問等一下是否可以再下場比賽？請您示範腦神經功能的測試。

參考答案：

- () 視神經---眼睛的敏銳與視野、瞳孔對光的反射
動眼神經--瞳孔的反應、眼球的活動(向上、向內)、睜開眼睛
滑車神經--眼球的活動(向下、向內)
外展神經--眼球的側向活動
- () 三叉神經--顏面感覺(位置、是否遲鈍)、嚼肌(咬牙)、下顎的側向活動
- () 顏面神經--顏面動作(抬眉、皺眉、開閉眼、露牙、微笑、鼓臉頰)
- () 副神經--肩膀的動作(抗阻力的聳肩)

2. 橄欖球運動員在練習時被撞到軀幹，位置約在(考官自選)：

下背部

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？

您應該作哪些症狀與徵候的檢查與評估？

參考答案：

- () 呼吸時，無正常的腹部起伏
- () 局部觸痛、僵硬
- () 深壓後有反彈痛
- () 休克徵候：臉色蒼白、皮膚濕、冷、黏、噁心、嘔吐、
- () 休克徵候：呼吸急促、脈搏快而弱、血壓下降

以上為內臟傷害時，可能出現的共通的徵候及症狀

() 不同臟器損傷會有不同部位的轉位痛 (referred pain) 下背部-----可能有腎臟的傷害

轉位痛：中胸廓後方，繞著軀幹往前，延伸至下腹部

另：出現血尿 (Hematuria)

腹部左上 1/4 (約 9th~11th 肋骨) -----可能有脾臟的傷害

轉位痛：左胸下方、左肩---**Kehr's sign**

腹部右上 1/4-----可能有肝臟的傷害

轉位痛：右肩胛下方、右肩、胸骨下方及胸腔左前側

3. 運動員因為跌倒手撐地，上臂已經出現了明顯的骨折變形。在固定送醫之前，你應該會先作哪些測試來評估傷勢？

參考答案：

- () 循環→ 測量橈動脈與尺動脈的脈搏、觀察手部皮膚顏色、溫度
- () 神經→ 手部感覺與運動功能 (收縮能力)

4. 當您懷疑運動員的前距腓骨韌帶斷裂鬆弛，您會用哪些方法測試？

參考答案：

- () Anterior drawer test

5. 當您懷疑運動員有肩前側不穩定 (Anterior instability) 時，您會用哪些方法測試？

參考答案：

- () Apprehension test
- () Relocation test
- () Fulcrum test

6. 當您懷疑運動員有腿後肌 (Hamstring) 肌肉拉傷時，您會用哪些方法測試？

參考答案：

- () Palpation: tenderness, palpable mass
- () Hamstring flexibility: popliteal angle
- () Pain on resisted knee flexion

7. 當懷疑運動員有 L5 神經根壓迫時，您會用哪些方法測試其動作和感覺功能？

參考答案：

- 動作→ Big toe extension and heel walking
- 感覺→ Lateral aspect of lower leg/ top of foot

8. 當您懷疑運動員有梨狀肌症候群（Piriformis syndrome）時，您會用哪些方法測試？

參考答案：

- Piriformis test

四、急救

1. 在馬拉松比賽當天氣溫 30°C/相對濕度 65%，某位選手突然昏倒，你發現他/她的皮膚乾、紅、熱，請做現場處理。

- 叫-----喚醒傷者（考官：傷者無反應）
- 叫-----求援（call 119，叫救護車）
- 暢通呼吸道
- 檢查呼吸（考官：傷者有呼吸）
- 檢查脈搏（考官：傷者有脈搏）
- 積極降溫
- 定時測量核心溫度

2. 請示範股四頭肌撞傷後的現場冰敷處理。

- 放置冰敷袋並固定，
- 保持可接受的屈膝狀態後並稍抬高（或傷者躺平）。

3. 運動中，突然發生小腿後肌抽筋，請協助處理。

- 停止繼續運動
- 清醒者補充水分及電解質
- 協助實施小腿後肌的伸展
- 伸展狀態下可使用冰敷止痛

4. 運動員的胸腹部（太陽神經叢）受到較大撞擊後，立即出現無法呼吸的現象，請立即做出處理以緩解其呼吸困難的狀況。

- 注意是否有異物梗塞：除去牙套（或假牙、口香糖等）、放鬆腰帶
- 安撫、運動員、克服恐懼
- 要求小口長呼以放鬆（伸展）橫膈

四、復健(運動治療)

1. 請示範 3 種伸展性運動，以改善這位運動員右肩內旋(GH internal rotation)關節活動度不足的問題。

評核參考: 正確___ 清晰___ 量___

By an AT, By himself, With a partner, PNF, ...

2. 請示範 3 種治療性運動，以改善這位運動員跟腱炎(Achilles tendinitis)的問題。

評核參考: 正確___ 清晰___ 量___

Various ways of stretching, Strengthening, esp. eccentric, cryoexercise, ...

九十五年度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

注意：1. 本試卷共 14 頁，計 7 張。

2. 本試卷採雙面印刷。

3. 答案一律寫在答案紙上，否則不予計分。

4. 選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

1. 根據行政院衛生署民國 95 年 5 月公告的最新版 CPR，其心外按壓與人工呼吸的比率為：
 - (A) 20：2
 - (B) 30：3
 - (C) 30：2
 - (D) 維持 15：2

2. 造成休克的可能原因有：
 - (A) 嚴重失血、汗水流失過多
 - (B) 因某些因素，使得心臟幫浦的力量不夠
 - (C) 過度驚嚇或疼痛
 - (D) 以上皆對

3. 決定青少年運動員在傷後是否能夠再參與訓練或比賽者是：
 - (A) 總教練
 - (B) 家長或其監護人
 - (C) 醫師
 - (D) 運動員本身

4. 有關運動員猝死（sudden death）的敘述，下列何者有誤：
 - (A) 女性的發生率高於男性
 - (B) 多半和心臟與血管運作的異常有關
 - (C) 在季前做好詳細的健康檢查，可以減低猝死發生率
 - (D) 馬芬/麻煩（Marfan's syndrome）症候群是常見的心因性猝死原因

5. 有關熱的交換 (heat exchange) 有關的敘述，下列何者有誤：
- (A) 熱源物體與媒介物相互接觸後，造成熱能傳遞的方式稱為傳導
 - (B) 蒸發是人體排除過多熱能的最有效方式
 - (C) 熱能藉由對流傳遞的速率受到流體物質的導熱特性影響
 - (D) 輻射不用直接，但需要經過空氣的媒介來造成熱的交換
6. 有關踝關節的敘述，下列何者有誤：
- (A) 多是內翻加背屈的傷害
 - (B) 內側的韌帶較集中，形成所謂的三角韌帶
 - (C) 距骨圓頂的結構是前寬後窄
 - (D) 以 U 形墊配合彈繃包紮能有效控制踝關節扭傷所造成的腫脹
7. 下列敘述，何者有誤：
- (A) 奧斯古斯症 (Osgood-Schlatter Disease) 是青少年跟骨骨凸處的問題
 - (B) 膝內側韌帶一~二級的扭傷至少要休息三週
 - (C) 拉克曼測試 (Lachmann test) 是目前較為有效、徒手檢查前十字韌帶的方式
 - (D) 前拉測試 (Anterior drawer test) 可以用來檢查踝關節前距腓韌帶的穩定度
8. 遇到傷害事故的緊急處理，第一個動作是：
- (A) 大聲喊叫，叫大家不要動
 - (B) 趕快打電話叫救護車
 - (C) 立即做心肺復甦術 (CPR)
 - (D) 評估現場環境是否安全
9. 有關傷後處理原則 (PRICE) 的敘述，下列何者不恰當：
- (A) 冰敷可以降低因組織缺氧所造成的二度傷害
 - (B) 進行 PRICE 二天後，即可給予熱敷處理
 - (C) 壓迫處理不適用於腔室症候群 (compartment syndrome)
 - (D) 冰敷的時間一般建議為 15~20 分
10. 有關表體解剖的敘述，下列何者有誤：
- (A) 解剖學鼻煙盒下方的骨頭為頭狀骨
 - (B) 肱骨內上髁和鷹嘴突之間可摸到尺神經
 - (C) 第五蹠骨莖突是腓骨短肌的遠端接點
 - (D) 在內踝和跟骨中間的組織凹陷處可以摸到脛後動脈的脈搏

11. 有關轉位痛 (referred pain) 的敘述，下列何者有誤：

- (A) 腎臟的傷害可能在小腹出現轉位痛
- (B) 脾臟的傷害可能在左上臂出現轉位痛
- (C) 肝臟的傷害可能在右肩出現轉位痛
- (D) 闌尾炎可能在左小腹出現轉位痛

12. 下列急性傷害的處理，何者不恰當：

- (A) 懷疑有脛骨骨折時，應試著評估脛後動脈和足背動脈的循環狀態
- (B) 股四頭肌拉傷的冰敷處理時，應保持適當程度的伸展 (膝屈曲)
- (C) 剛受傷時，可以吃阿斯匹林 (aspirin) 來緩解不適
- (D) 指尖被籃球撞到而出現遠端指節彎曲現象，應將手指固定在打直的狀態

13. 有關下列敘述，何者有誤：

- (A) 廚師、水電工和鋼琴家是網球肘 (tennis elbow) 的好發族群
- (B) 肱骨外側上髁炎的檢查可以用咖啡杯測試 (coffee cup test)
- (C) 肘部尺側副韌帶的傷害可以用內翻壓力測試 (varus stress test)
- (D) 為了解是否有尺神經的問題，可檢查其丁奈爾氏現象 (Tinel' s sign)

14. 蛋白質的水解不產生在：

- (A) 口腔
- (B) 胃
- (C) 十二指腸
- (D) 空腸

15. 蛋白質的主要代謝器官是：

- (A) 小腸
- (B) 肝臟
- (C) 胰臟
- (D) 膽囊

16. 下列何者對基礎代謝率影響最大：

- (A) 性別
- (B) 甲狀腺活性
- (C) 年齡
- (D) 體溫

17. 下列何者對所有維生素的描述是正確的：

- (A) 有機物質
- (B) 人體可合成
- (C) 無機物質
- (D) 可產生熱量

18. 下列何者為脂溶性維生素：

- (A) 維生素 A
- (B) 維生素 B
- (C) 維生素 C
- (D) 菸鹼酸 (Niacin)

19. 皮膚經日光照射，會產生：

- (A) 維生素 A
- (B) 維生素 D
- (C) 維生素 K
- (D) 維生素 E

20. 下列何者屬於抗氧化劑 (Antioxidant)：

- (A) 維生素 A
- (B) 維生素 K
- (C) 維生素 C
- (D) 維生素 B

21. 菸鹼酸 (Niacin) 在下列哪種食物來源最豐富：

- (A) 玉米
- (B) 牛乳
- (C) 水果
- (D) 豬肝

22. 下列何者與高血壓疾病有關：

- (A) 鉀
- (B) 鈣
- (C) 氯
- (D) 鈉

23. 下列何者對膽固醇的陳述是錯誤的：
- (A) 細胞膜成分之一
 - (B) 屬於類固醇之一
 - (C) 對人體是有益的
 - (D) 少量貯存在肝臟中
24. 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
25. 腳氣病主要是缺乏：
- (A) 維生素 A
 - (B) 維生素 B₁
 - (C) 維生素 B₆
 - (D) 維生素 C
26. 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
27. 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) 血中胰島速下降時
28. 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

29. 對肝糖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

30. 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

31. 下列何者為食物中密度最大的能量來源：

- (A) 多醣類
- (B) 澱粉
- (C) 脂肪
- (D) 蛋白質

32. 脂肪酸以何種方式儲存在人體：

- (A) 脂質
- (B) 膽固醇
- (C) 磷脂
- (D) 三酸甘油酯

33. 對磷脂的陳述下列何者正確：

- (A) 不被骨骼肌用來做能量來源
- (B) 可提供骨骼肌運動時的能量
- (C) 無法提供細胞膜構造的需要
- (D) 可幫助磷的形成

34. 膽固醇屬於下列哪一類：

- (A) 類固醇
- (B) 脂肪酸
- (C) 磷脂
- (D) 三酸甘油酯

35. 對必需胺基酸的陳述下列何者錯誤：
- (A) 必須胺基酸有 9 種
 - (B) 人體無法合成
 - (C) 須由食物攝取
 - (D) 人體可自行合成
36. 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
37. 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
38. 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
39. 有氧狀態時，一分子肝醣可產生多少 ATP：
- (A) 36ATP
 - (B) 37ATP
 - (C) 38ATP
 - (D) 39ATP
40. 有氧狀態時，ATP 形成於何處：
- (A) 粒線體
 - (B) 細胞質
 - (C) 細胞膜
 - (D) 細胞核

41. 無氧狀態時，ATP 形成於何處：
- (A) 細胞核
 - (B) 肌細胞之肌漿
 - (C) 細胞膜
 - (D) 粒線體
42. 對耐力訓練成果的陳述，下列何者正確：
- (A) 粒線體及微血管密度增加
 - (B) 粒線體及微血管密度減少
 - (C) 粒線體密度增加，微血管密度減少
 - (D) 粒線體密度減少，微血管密度增加
43. 嚴重缺乏維生素 B₁₂ 會造成：
- (A) 舌炎
 - (B) 皮膚炎
 - (C) 惡性貧血
 - (D) 壞血症
44. 下列何者提供高強度運動開始時，肌肉收縮的能量：
- (A) 醱解作用 (Glycolysis)
 - (B) ATP-PC 系統
 - (C) 葡萄糖分解成 ATP
 - (D) 肝醣分解成 ATP
45. 一分子脂肪在有氧情況下可產生多少 ATP：
- (A) 39 個
 - (B) 38 個
 - (C) 128 個
 - (D) 108 個
46. 在 1500 公尺競賽過程中選手對有氧及無氧能量分配大概是：
- (A) 有氧 60%，無氧 40%
 - (B) 有氧 40%，無氧 60%
 - (C) 有氧 50%，無氧 50%
 - (D) 有氧 80%，無氧 20%

47. 在 400 公尺競賽過程中選手對有氧及無氧能量分配大概是：

- (A) 有氧 40%，無氧 60%
- (B) 有氧 5%，無氧 95%
- (C) 有氧 20%，無氧 80%
- (D) 有氧 0%，無氧 100%

48. 氧不足 (Oxygen deficit) 是指：

- (A) 運動後缺氧喘氣的情形
- (B) 運動中期氧攝取與運動後期氧攝取的不同程度
- (C) 運動初期氧攝取與達穩定狀態時氧攝取之不同
- (D) 運動初期氧攝取與運動後期氧攝取之不同

49. 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

50. 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

51. 最大攝氧量 ($\text{VO}_2 \text{max}$) 最主要取決於下列哪項：

- (A) 最大心跳率
- (B) 最大每跳輸出量
- (C) 最大動靜脈含氧差
- (D) 性別

52. 增加粒線體數目後，下列何者陳述是錯誤的：

- (A) 加強碳水化合物及脂肪之氧化功能
- (B) 只能加強碳水化合物之氧化功能
- (C) 有助肌耐力之提升
- (D) 對短時間爆發型運動無所助益

53. 安靜狀態時，血液酸鹼值 (PH) 通常維持在：
- (A) 7.4 ± 0.02
 - (B) 6.4 ± 0.02
 - (C) 7.0 ± 0.02
 - (D) 6.8 ± 0.02
54. 運動與免疫的關係，以目前多數研究的結果顯示：
- (A) 不運動者免疫性最佳
 - (B) 輕微運動者免疫性最佳
 - (C) 中強度運動者免疫性最佳
 - (D) 高強度運動者免疫性最佳
55. 所謂離心收縮 (Eccentric contraction) 是指：
- (A) 肌肉收縮時遠離心臟
 - (B) 肌肉收縮時外在負荷小於產生之肌力
 - (C) 肌肉收縮時外在負荷等於產生之肌力
 - (D) 肌肉收縮時外在負荷大於產生之肌力
56. 所謂等速收縮 (Isokinetic contraction) 是指：
- (A) 肌肉收縮時，關節的直線速度不變
 - (B) 肌肉收縮時，關節的角速度不變
 - (C) 肌肉收縮時，關節的角速度及直線速度均相同
 - (D) 以上皆非
57. 下列何者對質量 (mass) 的陳述是錯誤的：
- (A) 具方向 (direction)
 - (B) 可用「公斤」為單位
 - (C) 可用「slug」為單位
 - (D) 無作用點 (point of application)
58. 下列何者對重量 (weight) 的陳述是錯誤的：
- (A) 具方向 (direction)
 - (B) 與力 (force) 是相同的意義
 - (C) 與質量 (mass) 不相同
 - (D) 可用「公斤」為單位

59. 當你推動物體時，下列何者的陳述正確：
- (A) 腹肌所施之力大於背肌所施之力
 - (B) 背肌所施之力大於腹肌所施之力
 - (C) 腹、背肌施力相等
 - (D) 會因推動物體之重量而有不同
60. 假設一人雙手平均持一 10 公斤的物體，且肘關節維持在 90° 靜止不動之情況下，請問此時單手所承受的反作用力是多少：
- (A) 5 公斤 ↓
 - (B) 5 公斤 ↑
 - (C) 49N ↓
 - (D) 49N ↑
61. 承上題，如果此人之前臂重 2 公斤，前臂重心離肘關節軸心 15 公分，物體重心離肘關節軸心 35 公分，請問此時單手肘關節之反作用力為多少：
- (A) 7 公斤 ↓
 - (B) 5 公斤 ↓
 - (C) 49N ↓
 - (D) 68.6N ↓
62. 承上題，此時單手肘關節之力矩為多少：
- (A) 68.6Nm ⊙
 - (B) 68.6N ⊙
 - (C) 20.09Nm ⊙
 - (D) 14.21Nm ⊙
63. 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
64. 下列哪一塊肌肉可使肩關節做向內旋轉 (internal roatation) 的動作：
- (A) 棘上肌
 - (B) 棘下肌
 - (C) 斜方肌
 - (D) 胸大肌

65. 肩之旋轉肌群 (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)
66. 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
67. 腕骨群共有幾塊骨骼所構成：
- (A) 6 塊
 - (B) 7 塊
 - (C) 8 塊
 - (D) 9 塊
68. 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
69. 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
70. 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

71. 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

72. 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)

73. 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)

74. 下列哪一塊肌肉通過兩個關節：

- (A) 恥骨肌
- (B) 內收大肌
- (C) 股直肌
- (D) 股中間肌

75. 股二頭肌的終點在：

- (A) 脛骨頭
- (B) 股骨頭
- (C) 腓骨頭
- (D) 肱骨頭

76. 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

77. 肌肉收縮的速度與產生肌力的關係，下列何者正確：
- (A) 成正比
 - (B) 成反比
 - (C) 視不同運動而有所區別
 - (D) 視個人而有所區別
78. 單以肌纖維排列而言，下列何種排列可產生最高肌力：
- (A) 單羽狀
 - (B) 雙羽狀
 - (C) 多羽狀
 - (D) 紡錘狀
79. 有關運動中過度換氣 (Hyperventilation) 的敘述，下列何者有誤：
- (A) 多數和緊張 (壓力)、疼痛或創傷有關
 - (B) 不正常、過度的換氣，導致吸入過多的氮氣，而造成胸痛、暈眩
 - (C) 處理時，要注意其呼吸道的暢通性
 - (D) 可以戴上氧氣面罩，氧氣流量開在 2L 的位置
80. 上臂緊靠體側，手肘屈曲 90，將手掌翻轉朝上的動作叫做：
- (A) 前臂內翻
 - (B) 前臂旋後
 - (C) 前臂外翻
 - (D) 前臂旋前

九十五年度運動傷害防護員檢定考試試題

考試科目：運動傷害評估學

注意：1. 本試卷共 15 頁，計 8 張。

2. 本試卷採雙面印刷。

3. 答案一律寫在答案紙上，否則不予計分。

4. 選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

1. 下列關於肌腱的敘述何者錯誤？
 - (A) 肌腱由膠原纖維所組成
 - (B) 肌腱的兩端都附著在骨頭上
 - (C) 肌腱常因重覆的小傷害而受傷
 - (D) 一般定義肌腱受傷的前 72 小時為發炎期

2. 下列關於肌力訓練的敘述何者正確？
 - (A) 肌力訓練一星期內會有肌肉肥厚(hypertrophy)的現象
 - (B) 等張運動(isotonic exercise)不會改變肌肉長度
 - (C) 能量在等長運動(isometric exercise)過程中會以熱的方式散失掉
 - (D) 病患在前十字韌帶重建手術後的頭一天即可進行等速運動(isokinetic exercise)

3. 小明搶籃板著地時扭傷右踝，發現他的右踝明顯腫脹、且右踝關節稍鬆，但前拉測試(anterior drawer test)是陰性(negative)，請問小明是第幾級足踝扭傷？
 - (A) 第一級
 - (B) 第二級
 - (C) 第三級
 - (D) 第四級

4. 續上題，此時小明應立即：
 - (A) 找國術館的師傅按摩
 - (B) 自行按摩而且要按摩到看到瘀血
 - (C) 馬上熱敷以增進血液循環
 - (D) 馬上冰敷以減輕疼痛腫脹的問題

5. Ober' s stretch exercise 是對下列哪一構造進行伸張運動？
- (A) 脛肌(hamstring)
 - (B) 股四頭肌(quadriceps)
 - (C) 阿基里斯基腱(Achilles tendon)
 - (D) 腸脛骨束(iliotibial tract)
6. 下列關於有氧運動(aerobic exercise)的敘述何者有誤？
- (A) 會增加體內蛋白質而非脂肪酸的代謝速率
 - (B) 組織最大攝氧量會增加
 - (C) 肌肉細胞內的粒線體會增加
 - (D) 周邊組織微血管密度會增加
7. 最佳運動能力及體適能的指標是？
- (A) 最大攝氧量
 - (B) 最大心率
 - (C) 呼吸交換率
 - (D) 氧換氣當量
8. 足踝扭傷通常是哪一條韌帶先受傷？
- (A) 前距腓韌帶(Anterior talofibular ligament)
 - (B) 後距腓韌帶 (Posterior talofibular ligament)
 - (C) 跟骨腓骨韌帶 (Calcaneofibular ligament)
 - (D) 前脛腓韌帶 (Anterior tibiofibular ligament)
9. 有關腰椎小面(Facet)退化性關節炎的運動治療，下列何者不宜？
- (A) 進行腰方肌(Quadratus lumborum)之等長性收縮(Isometric contraction)運動
 - (B) 強化腹肌之肌力
 - (C) 利用骨盆傾斜運動使得薦骨(Sacrum)向後翹
 - (D) 避免腰部過度後仰(Hyperextension)
10. 下列何者可減輕膝關節炎引起的疼痛並具改善肌力之作用？
- (A) 等張運動(Isotonic exercise)
 - (B) 等速運動(Isokinetic exercise)
 - (C) 等角速度運動(Iso-angle velocity exercise)
 - (D) 等長運動(Isometric exercise)

11. 膝關節輔具對膝關節炎的治療作用並不包括：
- (A) 改善穩定度
 - (B) 促進關節軟骨之生長
 - (C) 改善股四頭肌(Quadriceps muscle)之肌力
 - (D) 降低疼痛
12. 下列敘述何者錯誤？
- (A) 運動中的直接撞擊可引起肌肉傷害
 - (B) 過度使用不會引起肌肉傷害
 - (C) 肌肉肌腱連接處易受傷
 - (D) 肌肉受傷後的發炎反應，對肌肉纖維的修復很重要
13. 下者何者是一種關節等角速度的運動？
- (A) 等速肌力運動 (isokinetic exercise)
 - (B) 等長肌力運動 (isometric exercise)
 - (C) 等張肌力運動 (isotonic exercise)
 - (D) 耐力運動 (endurance exercise)
14. 下列有關高山症的敘述，何者為非？
- (A) 要在 5000 公尺以上，上升速率 1000m/天 才會出現高山症的症狀，正常人即所謂的 AMS(Acute mountain sickness)
 - (B) 高山症的症狀包括頭痛、噁心、嘔吐、腹瀉、失眠
 - (C) 急性高山症可能會發展出高地肺水症(HAPE: High Altitude Pulmonary Edema)或高地腦水腫(HACE: High Altitude Cerebral Edema)
 - (D) 病人會有呼吸困難發紺，步態不穩及神智不清，必須立即下山及給高濃度氧氣。高山症的預防含降低攀升的速度、休息及充足的飲水，避免酒精及鎮靜劑
15. 完整的骨骼肌肉系統評估主要包括：
- (A) 病史
 - (B) 動作檢查
 - (C) 影像診斷
 - (D) 以上皆是

16. 青春期前的運動員的訓練原則為何？
- (A) 增強重量訓練
 - (B) 增強生長板附近的肌肉及肌腱強度的訓練
 - (C) 多運用低強度的重複性運動訓練方式
 - (D) 不必強調柔軟度的訓練
17. 下列何者是形成運動傷害的內在因素？
- (A) 運動肌動學 (Kinesiology)
 - (B) 運動場
 - (C) 水分攝取
 - (D) 柔軟度差
18. 下列何者不屬於肩膀旋轉袖肌 (rotator cuff) ？
- (A) 棘上肌 (Supraspinatus muscle)
 - (B) 棘下肌 (Infraspinatus muscle)
 - (C) 肱二頭肌 (Biceps brachii muscle)
 - (D) 小圓肌 (Teres minor muscle)
19. 旋轉袖肌(rotator cuff)哪一條肌肉最易受傷？
- (A) 棘上肌 (Supraspinatus muscle)
 - (B) 棘下肌 (Infraspinatus muscle)
 - (C) 肱二頭肌 (Biceps brachii muscle)
 - (D) 小圓肌 (Teres minor muscle)
20. 熱衰竭的主要特徵是？
- (A) 脈搏加快
 - (B) 皮膚溼冷，臉色蒼白
 - (C) 皮膚溼熱以及紅燙
 - (D) 脈搏變慢
21. 游擊手常會有下列何種問題？
- (A) 下背痛
 - (B) 頭痛
 - (C) 後頸痛
 - (D) 肩膀痛

22. 續上題，對游擊手應加強下列何種訓練？
- (A) 訓練後肩關節囊的柔軟度
 - (B) 訓練前肩關節囊的柔軟度
 - (C) 加強肩旋轉肌袖 (rotator cuff) 之肌力
 - (D) 軀幹穩定運動 (trunk stabilization exercise)
23. 捕手最容易有下列何種問題？
- (A) 髕骨韌帶炎
 - (B) 膝內側韌帶傷害
 - (C) 十字韌帶斷裂
 - (D) 踝關節扭傷
24. 下列何者是運動傷害的機制 (mechanism) ？
- (A) 過度使用 (overuse)
 - (B) 撞擊 (impact)
 - (C) 結構脆弱 (structural vulnerability)
 - (D) 以上皆是
25. 出現肩胛翼可能是哪條肌肉有問題？
- (A) 棘下肌
 - (B) 大菱形肌
 - (C) 前鋸肌
 - (D) 小圓肌
26. 下列關於腸脛骨束症候群 (iliotibial band syndrome) 的敘述何者正確？
- (A) 常引起長跑運動員的內側膝蓋疼痛
 - (B) 常於爬坡時引起疼痛
 - (C) 膝內彎 (genu varum) 者較易發生
 - (D) 膝外彎 (genu valgum) 者較易發生
27. 小華是一個籃球選手，於一次帶球過人時與他人碰撞，導致右膝劇痛下場，請問下列敘述何者錯誤？
- (A) 右膝前十字韌帶可能受傷
 - (B) 右膝內側韌帶可能受傷
 - (C) 受傷後的前六個星期，可從進行等速肌力訓練 (isokinetic exercise)
 - (D) 受傷後的前六個星期，可從進行輕微的關節活動訓練

28. 請問籃球選手在做上肢伸展運動時須特別伸展到下列哪一條肌肉？

- (A) 肱二頭肌
- (B) 三角肌的前面部份
- (C) 屈指長肌
- (D) 胸大肌

29. 籃球選手發生脊椎傷害時多發生在哪一部位？

- (A) 頸椎
- (B) 胸椎
- (C) 腰椎
- (D) 薦椎

30. 足球選手較容易有下列哪一條肌肉傷害？

- (A) 股四頭肌 (quadriceps muscle)
- (B) 直腹肌 (rectus abdominis muscle)
- (C) 豎背肌 (erector spinal muscle)
- (D) 棘上肌 (supraspinatus muscle)

31. 跑步常造成的壓力性骨折, 以下何者為非？

- (A) 末端脛骨
- (B) 腓骨
- (C) 蹠骨
- (D) 跟骨

32. 網球肘主要是由什麼問題造成？

- (A) 前臂伸展肌腱群附著處發炎
- (B) 前臂尺骨神經壓迫
- (C) 肘關節韌帶發炎
- (D) 肱骨外髁破裂

33. 腕隧道症候群主要壓迫哪一條神經？

- (A) 橈神經 (radial nerve)
- (B) 尺神經 (ulnar nerve)
- (C) 正中神經 (median nerve)
- (D) 肌皮神經 (musculocutaneous nerve)

34. 投手的肘部受傷最常發生在以下哪些構造？
- (A) 外側側韌帶斷裂
 - (B) 內側側韌帶斷裂
 - (C) 肘關節脫臼
 - (D) 前臂伸展肌腱纖維斷裂
35. 一般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
36. 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
37. 下列有關運動場上的評估處理，錯誤的是：
- (A) 評估過程盡量少動或者不要移動到運動員
 - (B) 評估時間越長，死亡率可能越高
 - (C) 運動員昏迷時，用氨水刺激加速運動員甦醒
 - (D) 檢查者首要穩定，並固定運動員的頭部和頸椎
38. 板機指主要是什麼問題？
- (A) 掌部屈曲肌腱狹窄性腱鞘炎。
 - (B) 掌指關節韌帶拉傷。
 - (C) 掌部屈曲肌腱攣縮。
 - (D) 指間關節僵硬。
39. 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

40. 小聯盟手肘主要的問題在：
- (A) 肱內髁生長板壓力性破裂
 - (B) 肘關節內側側韌帶斷裂
 - (C) 肘關節不穩定
 - (D) 肱骨外髁壓力性骨折
41. 有關足底肌膜炎(plantar fasciitis)，何者為非？
- (A) 主要在腳底中央到內側，會有局部壓痛、走路一段時間腳底會痛
 - (B) 要先排除有壓力性骨折、神經嵌制、第一薦椎神經病變
 - (C) 治療以局部類固醇注射為主
 - (D) 休息、腳護具使用、拉筋、消炎藥、冰敷可改善症狀
42. 有關阿基里斯肌腱斷裂，何者為非？
- (A) 腳在背屈時而突然有阿基里斯肌腱突然收縮而斷裂
 - (B) 無法墊腳尖走路
 - (C) 病人常常之前已有慢性肌腱炎的症狀而接受過局部類固醇注射
 - (D) 治療建議馬上修補
43. 有關肘關節韌帶，何者為非？
- (A) 肘關節主要靠三條韌帶來幫忙維持穩定
 - (B) 內側側韌帶：包括前、後，以及橫韌帶三部份
 - (C) 外側側韌帶：包括橈側側韌帶及尺側側韌帶和橈尺韌帶
 - (D) 外側側韌帶的前束是對肘部外翻不穩定的最重要約束構造
44. 下列有關膝關節的敘述，錯誤的是：
- (A) 股骨和腓骨沒有形成關節
 - (B) 關節囊內有十字韌帶
 - (C) 半月軟骨屬於透明軟骨
 - (D) 髌骨和股骨形成關節。
45. 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) 可能會同時傷到尺神經
 - (D) 常會有內翻不穩定，也會有手肘無法完全彎曲

46. 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，尤其是伸腕橈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
47. 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
48. 有關三角纖維軟骨結構群，何者為非？
- (A) 此構造由起始點在橈骨尺側端，附著點在尺骨莖上及第五掌骨基部
 - (B) 三角纖維軟骨結構群有 3 個基本的功能：末端橈尺關節的穩定結構，尺側腕部關節的穩定性結構，在尺側腕部與前臂間當承接壓力的緩衝結構
 - (C) 病人會有在橈腕關節部位疼痛，腕部用力轉動時會痛
 - (D) 腕關節鏡修補術可用於從橈骨或尺骨處的韌帶扯離性骨折
49. 三角纖維軟骨(triangular fibrocartilage complex:TFCC)位於：
- (A) 肘部橈側
 - (B) 肘部尺側
 - (C) 腕部橈側
 - (D) 腕部尺側
50. 有關運動員之脊椎分離症，何者為非？
- (A) 在運動員，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) 尤其在體操、舉重選手最常發生，特別是青少年運動員，因為此時期脊椎尚未發育完成
 - (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

51. 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、是要詳細以定位出受傷的部位及節數
 - (D) 如果楔型塌陷叫壓迫性骨折(compression fracture)，此時表示脊柱穩定度已喪失，屬不穩定骨折
52. 有關利尿劑禁藥之使用，何者為非？
- (A) 利尿劑主要是用來減輕體重
 - (B) 常發現在舉重、角力、拳擊等依體重大小而定級的運動項目上面
 - (C) 一般估計在 24 小時可以減輕 4.1% 的體重
 - (D) 副作用可能會充血性心衰竭，腎功能病變
53. 有關興奮劑例如安非他命(Amphetamines)，古柯鹼(Cocaine)禁藥之使用，何者為非？
- (A) 會使運動員不易疲勞、常處興奮狀態、競爭性、敵意會增加
 - (B) 會使血壓上昇、心跳加快、交感神經增加，而可能影響心臟血管功能
 - (C) 會促進腎上腺素分泌而使運動員勇往直前、不怕受傷
 - (D) 會增加中風、心律不整，甚至心臟麻痺的發生率
54. 前十字韌帶的主要功能為何？
- (A) 限制脛骨向前移動
 - (B) 限制脛骨向後移動
 - (C) 維持膝關節正常的彎曲程度
 - (D) 充當膝關節骨頭間緩衝壁片避免摩擦
55. 有關膝關節韌帶下列何者為非？
- (A) 前十字韌帶是屬於關節內韌帶
 - (B) 內側側韌帶斷裂會造成膝關節外翻不穩定(valgus instability)
 - (C) 前十字韌帶比後十字韌帶直徑較大，強度較強
 - (D) 外側側韌帶是屬於關節外韌帶

56. 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
57. 下列何者是運動員關係最密切的醫療人員, 平時協助運動員的營養需求, 隨時的簡單身體檢查, 比賽時在場邊待命, 球員有任何需要或問題或受傷時, 可先作第一線的檢查與處理?
- (A) 隊醫
 - (B) 運動傷害防護員
 - (C) 物理治療師
 - (D) 護士
58. 班卡氏病變(Bankart's lesion)常合併那一種問題?
- (A) 旋轉袖肌斷裂
 - (B) 肩關節向前不穩定
 - (C) 肩關節向後不穩定
 - (D) 肩峰鎖骨關節脫臼
59. 旋轉袖肌斷裂主要會造成以下哪種問題?
- (A) 肩關節僵硬無法動彈
 - (B) 無法從側邊抬起手臂
 - (C) 肩關節反覆性脫臼
 - (D) 肩部嚴重疼痛
60. 冰凍肩(Frozen shoulder)可分三階段進行, 以下哪一項不包括在內?
- (A) 疼痛期(Painful phase)
 - (B) 硬化期(Stiffening phase)
 - (C) 冰凍期(Frozen phase)
 - (D) 解凍期(Thawing phase)
61. 有關肩夾擊症候群(Shoulder impingement syndrome), 以下何者為是?
- (A) 以肩盂下夾擊最常見
 - (B) 主要原因為肩峰鎖骨關節骨刺
 - (C) 嚴重時會合併旋轉袖肌腱破裂
 - (D) 可反覆施打類固醇來解決

62. 身體最強最粗的肌腱是？
- (A) 髌骨肌腱
 - (B) 腿後肌腱
 - (C) 半腱肌肌腱
 - (D) 阿基里斯肌腱
63. 蹠骨、趾骨骨折該如何檢查？
- (A) 縱向蹠骨壓力測試
 - (B) 腳趾輕叩測試(toe tap test)
 - (C) 牽拉測試(distraction test)
 - (D) 以上皆可
64. 最常見的腳踝扭傷機轉為何？
- (A) 足蹠曲、外翻
 - (B) 足蹠曲、內翻
 - (C) 足背曲、內翻
 - (D) 足背曲、外翻
65. 膝關節脫臼後之處理, 以下何者為非？
- (A) 馬上復位
 - (B) 要檢查神經血管是否受到傷害
 - (C) 要注意前後十字韌帶是否斷裂
 - (D) 復位後要以石膏固定 6 週
66. 運動員前十字韌帶完全斷裂, 向前位移超過一公分以上時, 最佳的治療方法是？
- (A) 石膏固定 2 週後開始活動
 - (B) 護具使用 8 週
 - (C) 手術重建前十字韌帶
 - (D) 手術縫合韌帶斷裂處
67. 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

68. 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)，即作肩膀作前舉 90°再肘彎曲再作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
69. 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
 - (B) 肱二頭肌短頭
 - (C) 棘上肌
 - (D) 肩胛下肌
70. 下列哪一項不是常用在重建十字韌帶時所用的自體移植物？
- (A) 髌骨肌腱
 - (B) 腿後肌腱
 - (C) 股四頭肌肌腱
 - (D) 阿基里斯肌腱
71. 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
72. 下列有關體能訓練之原則何項敘述，何者為非？
- (A) 全身肌肉均衡訓練，大小肌群均衡訓練，著重訓練品質而非總訓練量
 - (B) 兩側平衡訓練，向心及離心平衡訓練，作用肌及拮抗肌平衡訓練
 - (C) 爆發力優先於耐力優先於肌力強度
 - (D) 單一動作先於合併動作
73. 單腳站立而出現骨盆左右傾斜的 Trendelenburg 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

74. 下列何者是運動傷害防護員(Certificated Athletic Trainer)的責任：
- a. 季前評估運動員的危險因子並矯正其缺失；
 - b. 緊急照顧及第一線處理；
 - c. 運動處方之擬定及監督執行；
 - d. 保存病歷紀錄，並為運動個別防護室經費及行政工作
- (A) a c
(B) b d
(C) a b c
(D) 以上皆是
75. 游泳選手有 25%會發生慢性膝關節疼痛，哪一種游泳姿勢特別容易發生：
- (A) 蛙式 Breast stroke
(B) 捷泳 Free style
(C) 仰泳 Back stroke
(D) 蝶泳 Butterfly
76. 對慣用手為右手的職業高爾夫球員來說，最容易受傷的是哪一個部位：
- (A) 右踝
(B) 左踝
(C) 右腕
(D) 左腕
77. 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)及向後沈徵象(posterior sagging)
- (B) MRI 檢查可給予最正確診斷，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
- (D) 開刀重建的主要目的，是直接修補斷掉的韌帶，以回復其維持向後穩定的功能
78. 鼠蹊部疼痛(Groin pain)最常見是：
- (A) 腸骨腰肌拉傷
(B) 腹外斜肌斷裂
(C) 鼠蹊韌帶斷裂
(D) 髖關節脫臼

79. 前十字韌帶斷裂之理學檢查 以下何者最為準確：

- (A) McMurry test
- (B) Anterior drawer test
- (C) Posterior drawer test
- (D) Lachmann test

80. 有關於竭力性/運動性熱疾病(exertional heat disease)下列哪一項敘述是不正確的：

- (A) 熱暈眩(Heat syncope)常見於長跑比賽，結束後，因為肢體血管擴張，過多的體液堆積於下肢所引起
- (B) 熱痙攣(Heat cramp)不會發生於訓練良好之運動員，只有在下肢肌肉出現痙攣
- (C) 熱衰竭(Heat exhaustion)體溫甚少超過 40°C ，病人意識清楚應給低張飲用水(Hypotonic solution)，靜脈注射必需緩慢為之 1L /每 $30-60$ 分，以免誘發腦水腫
- (D) 熱中瘁(Heat Stroke)體溫超過 40°C 、 105°F 甚至到 42°C 、 108°F (病人全身發燙、潮紅、排汗功能雖然正常，病人摸起來較為乾燥)意識可從輕微的歇斯底里到昏迷



九十五年度運動傷害防護員檢定考試試題

考試科目：運動健康管理學

注意：1. 本試卷共 14 頁，計 7 張。

2. 本試卷採雙面印刷。

3. 答案一律寫在答案紙上，否則不予計分。

4. 選擇題一律單選，請選擇最佳（最適當）答案。

1. 目前國內運動傷害防護員的授證辦法中，對於應考者的資格要求是屬於：
 - (A) 專業科系畢業與學程制並行
 - (B) 專業科系畢業
 - (C) 學程制
 - (D) 以上皆非

2. 若跟隊在國外，防護員遇到必須使用藥物的狀況時，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) 以上皆非

3. 在溝通是否承接運動賽會的運動傷害防護任務時，要考慮：
 - (A) 賽會的等級和任務需求
 - (B) 服務的對象和年齡層
 - (C) 經費預算
 - (D) 以上皆是

4. 呼吸停止，腦部傷害何時發生？
 - (A) 馬上
 - (B) 兩分鐘之後
 - (C) 4-6 分鐘之間
 - (D) 8 分鐘時

5. 國內運動傷害防護員的證照有效期限為幾年？應在有效期限完成的再教育時數為幾小時？
 - (A) 3 年，60 小時
 - (B) 4 年，60 小時
 - (C) 3 年，80 小時
 - (D) 4 年，80 小時

6. 在政府的採購法規定中，多少金額以下的採購案可以不用上網公告，而採取直接議價的方式？
 - (A) 5 萬
 - (B) 10 萬
 - (C) 20 萬
 - (D) 50 萬

7. 在水療室中，為了順利排水，一般建議地面的傾斜度為：
 - (A) 20~30°
 - (B) 10~20°
 - (C) 6~10°
 - (D) 略大於 1°

8. 下列何者為美國醫學會推薦雇用運動傷害防護員的場域？
 - (A) 職業運動
 - (B) 高中、國中
 - (C) 大專院校
 - (D) 運動醫療診所

9. 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

10. 了解傷者的訓練內容和生活習慣是傷害評估處理 (SOAP) 的哪一部份？
 - (A) S 的部份
 - (B) O 的部份
 - (C) A 的部份
 - (D) P 的部份

11. 了解傷者的主動和被動的關節活動度是傷害評估處理 (SOAP) 的哪一部份？
- (A) S 的部份
 - (B) O 的部份
 - (C) A 的部份
 - (D) P 的部份
12. 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
13. 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
14. 一名未成年的高中運動員在正式比賽中受傷後要求繼續比賽，此時你必須：
- (A) 要求該選手的教練同意
 - (B) 要求該選手的父母或監護人同意
 - (C) 要求該選手同意
 - (D) 要求隊醫同意
15. 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) 合理的醫護
 - (B) 應作而未作
 - (C) 作了不該作的
 - (D) 使惡化
16. 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

17. 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
18. 一位繃耗 (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
19. 攝取咖啡因之後對運動的可能效應為何？
- (A) 可能引發心率不整
 - (B) 對沒有習慣者，可能會造成心跳及血壓的增加
 - (C) (A)(B) 為非
 - (D) (A)(B) 為是
20. 運動傷害防護員對其周遭的人有相當大的影響力 (power)，若是主任級的 AT 藉著給予獎學金來影響學生的學習動機，表示是使用主任的：
- (A) 位階的影響力 (Position power)
 - (B) 個人的影響力 (Personal power)
 - (C) 反向的影響力 (Counter power)
 - (D) 以上皆非
21. 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
22. 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

23. 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
24. 就健康管理的角度而言，「運動傷害復健治療」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
25. 在進行各項檢查或測驗時，需注意所使用器材設備的「準確性」，即檢驗器材的：
- (A) 可信度
 - (B) 效度
 - (C) 穩定度
 - (D) 以上皆非
26. 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
27. 下列何者不屬於非語言的溝通 (nonverbal communication) ？
- (A) 與人說話，保持適當距離
 - (B) 保持衣著的乾淨、清爽
 - (C) 雙手握拳，表示生氣
 - (D) 以上皆非
28. 正式的跆拳道比賽依規定必須要有誰在現場？
- (A) 醫師與救護車
 - (B) 醫師與運動傷害防護員
 - (C) 醫師與護士
 - (D) 運動傷害防護員與護士

29. 下列何者屬於社會方面的壓力預防？
- (A) 放鬆
 - (B) 想像練習
 - (C) 朋友
 - (D) 按摩
30. 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) 以上皆對
31. 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
32. 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
33. 一般人體可以接受的電流強度為：
- (A) 0~8milliamps (微安培)
 - (B) 8~100 milliamps (微安培)
 - (C) 100~200 milliamps (微安培)
 - (D) 200 milliamps (微安培) 以上
34. 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

35. 服用抗組織胺之後影響個人對運動的可能反應為何？
- (A) 對血壓沒有影響，但會增加心跳率及運動能力
 - (B) 對心跳沒有影響，但會增加血壓及運動能力
 - (C) 對心跳或血壓沒有影響，但會增加運動能力
 - (D) 對心跳、血壓、心電圖或者運動能力均沒有影響
36. 在攝取尼古丁後，其影響個人在運動中的反應，以下的描述何者為正確？
- (A) 增加收縮壓與舒張壓，並降低心跳率、增加脈壓 (pulse pressure)
 - (B) 增加收縮壓、降低舒張壓，增加心跳率並降低脈壓
 - (C) 增加收縮壓、舒張壓、心跳率及脈壓
 - (D) 增加收縮壓、降低舒張壓，增加心跳率及脈壓
37. 下列哪一項膽固醇的測量值是預測冠狀動脈心臟病危險的最佳決定因子？
- (A) 總膽固醇：高密度脂蛋白的比值
 - (B) 高密度脂蛋白：低密度脂蛋白的比值
 - (C) 總膽固醇
 - (D) 低密度脂蛋白：極低密度脂蛋白
38. 根據第 6 次美國聯合國家委員會 (JNC-VI) 報告，一般人正常血壓的定義，收縮壓及舒張壓分別為多少？
- (A) 低於 130 毫米汞柱；低於 85 毫米汞柱
 - (B) 低於 140 毫米汞柱；低於 85 毫米汞柱
 - (C) 低於 140 毫米汞柱；低於 90 毫米汞柱
 - (D) 低於 160 毫米汞柱；低於 90 毫米汞柱
39. 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
40. 處理熱中暑時,第一個動作：
- (A) 喝鹽水
 - (B) 喝冰水
 - (C) 喝涼水
 - (D) 移至陰涼處

41. 下列哪一個是因為活動肌群的氧氣供給與需求不稱所造成的情況？
- (A) 缺血性的疼痛
 - (B) 間歇性的跛行
 - (C) 抽筋
 - (D) 以上皆是
42. 本體感覺器是反應：
- (A) 疼痛
 - (B) 壓力
 - (C) 溫度
 - (D) 張力
43. 下列有關運動員自我健康促進與管理，何者為是？
- (A) 定期醫學檢查，以確保運動健康
 - (B) 運動員應投保運動傷害或相關保險
 - (C) 運動員應據實報告傷害、疾病、皮膚病及相關疾病
 - (D) 以上皆是
44. 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
45. 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)
46. 下列何者為不正確的觀念？
- (A) 病歷的回顧 (review) 可由護士和學生運動傷害防護員執行
 - (B) 血液檢查可由護士和醫師執行
 - (C) 胸部、心臟、肺部和乳房檢查僅能由醫師執行
 - (D) 皮膚、口鼻耳、喉部檢查由醫師和運動傷害防護員執行

47. 對那些曾參加幾年較高強度運動訓練的人而言，在停止訓練以後，下列哪一個肌肉適應的情形仍然可以保持？
- (A) 肌纖維大小
 - (B) 粒線體濃度
 - (C) 粒線體酵素活動
 - (D) 肌肉的微血管化
48. 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
49. 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
50. 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)
51. 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) 傷害評估 (injury assessment)、檢試裝備之適用性 (equipment fitting)
 - (D) 以上皆是
52. 20 公尺快跑測量選手的
- (A) 敏捷性
 - (B) 無氧適能
 - (C) 有氧適能
 - (D) 爆發力 (power)

53. 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
54. 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) 以上皆不正確
55. 下列有關交叉訓練 (cross training) 的陳述何者不正確？
- (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
56. 當採購部門管理制度良好、人員無營私舞弊之虞，且對物品需求有連續性、特定廠商信譽佳時，使用哪一種採購方式效率較好？
- (A) 公開招標
 - (B) 比價
 - (C) 議價
 - (D) 以上皆非
57. 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
58. 對運動傷害防護員而言，下列有關頭部保護裝備的敘述為非？
- (A) 檢視頭部保護裝備是否合適
 - (B) 檢視頭部保護裝備是否有適當的標示
 - (C) 頭部保護裝備合適與否應由醫師檢查，運動傷害防護員不可介入
 - (D) 以上皆不正確

59. 血糖過高及脫水的症狀為何？
- (A) 頭痛、虛弱及疲倦
 - (B) 心跳加快、頭痛及血壓增高
 - (C) 心悸、虛弱及血壓增高
 - (D) 胸悶、胸痛及虛弱
60. 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
61. 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
62. 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) 將復健時段變得有趣
63. 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
64. 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

65. 低血糖症 (hypoglycemia) 不會在下列哪種情況下產生？
- (A) 血液中太多胰島素
 - (B) 攝取太多蛋白質
 - (C) 攝取太少碳水化合物
 - (D) 運動太多
66. 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
67. 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
68. 在運動傷害防護室內的燈光照明，一般是建議：
- (A) 地面四呎以上 20 燭光
 - (B) 地面四呎以上 30~50 燭光
 - (C) 地面四呎以上 60~90 燭光
 - (D) 地面四呎以上 100 燭光以上
69. 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
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. 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
72. 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
73. 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
74. 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
75. 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
76. 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

77. 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
78. 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
79. 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) 每週約 780 分鐘
 - (D) 以上皆非
80. 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