

九十八年度運動傷害防護員檢定考試試題

(運動傷害防護基礎科學)

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。

本卷共有 70 題，採雙面印刷，共有 13 頁

1. 請問橫膈膜是由哪一條神經所支配？
 - (A) 迷走神經
 - (B) 膈神經
 - (C) 副神經
 - (D) 長胸神經

2. 椎間盤是屬於哪一種軟骨？
 - (A) 纖維軟骨
 - (B) 透明軟骨
 - (C) 彈性軟骨
 - (D) 鈣化軟骨

3. 骨骼構造的基本單位是：
 - (A) 骨小管
 - (B) 骨板
 - (C) 骨單元
 - (D) 骨細胞

4. 青少年運動員的骨骼結構中哪一種構造最易發生受傷？
 - (A) 骨骺板
 - (B) 骨幹
 - (C) 骨外膜
 - (D) 緻密骨

5. 成人骨骼總計共多少塊？
 - (A) 80 塊
 - (B) 126 塊
 - (C) 208 塊
 - (D) 206 塊

6. 請問哪一節脊椎沒有椎體及棘突?
- (A) C7
 - (B) C1
 - (C) T4
 - (D) L5
7. 體操選手常發生腰椎脊椎滑脫的情形，請問脊椎滑脫是指脊椎的構造上的哪一個構造產生斷裂的情形?
- (A) 椎間盤
 - (B) 椎體
 - (C) 椎弓板 (lamina)
 - (D) 椎弓根(pedicle)
8. 維持足弓最重要的韌帶是:
- (A) 彈簧韌帶(spring ligament)
 - (B) 三角韌帶(Deltoid ligament)
 - (C) 前十字韌帶
 - (D) 前距腓韌帶
9. 心臟的普金氏纖維(purkinje fiber)是由那一種細胞組織特化而成的?
- (A) 平滑肌
 - (B) 內分泌腺
 - (C) 神經
 - (D) 心肌
10. 女性骨盆不同於男性骨盆的特徵是:
- (A) 恥骨弓角度大於 90 度
 - (B) 骨盆入口呈現心型
 - (C) 薦椎較長
 - (D) 髖臼較小
11. 肩胛上神經(suprascapular nerve)受損時，會造成哪一個動作無法執行?
- (A) 肩關節外轉(shoulder external rotation)
 - (B) 肩關節彎曲(shoulder flexion)
 - (C) 肩關節伸展(shoulder extension)
 - (D) 手肘彎曲(elbow flexion)

12. 膝關節是屬於哪一種關節?
- (A) 球窩關節(ball-and-socket joint)
 - (B) 車軸關節(pivot joint)
 - (C) 屈戌關節(hinge joint)
 - (D) 馬鞍關節(saddle joint)
13. 人體關節動作中的旋轉(rotation) 會發生在哪個關節?
- (A) 肩關節、肘關節
 - (B) 髖關節、臙骨/股骨關節
 - (C) 肩關節、髖關節
 - (D) 踝關節、肩關節
14. 下列何者不屬於軀幹核心肌群?
- (A) 骨盆底肌
 - (B) 多裂肌
 - (C) 腹直肌
 - (D) 腹橫肌
15. 下列有關斜方肌的敘述，何者錯誤?
- (A) 上斜方肌主要動作是聳肩
 - (B) 是由長胸神經所支配
 - (C) 分為上、中、下部份的纖維
 - (D) 肌肉終點位於肩胛棘
16. 下列哪一個肌肉不屬於旋轉袖肌群(rotator cuff)?
- (A) 棘上肌(supraspinatus)
 - (B) 棘下肌(infraspinatus)
 - (C) 肩胛下肌(subscapularis)
 - (D) 大圓肌(teres major)
17. 自由車運動員的麻痺 (Cyclist' s Palsy) 是指哪一條神經的壓迫?
- (A) 坐骨神經
 - (B) 尺神經
 - (C) 股骨神經(femoral nerve)
 - (D) 閉孔神經

18. 髕骨股骨疼痛症候群(patellofemoral pain syndrome)患者常有哪一塊肌肉無力的狀況?
- (A) 股直肌(rectus femoris)
 - (B) 股外側肌(vastus lateralis)
 - (C) 股中間肌(vastus intermedius)
 - (D) 股內側肌(vastus medialis oblique; VMO)
19. 哪一條肌肉沒有附著在坐骨粗隆?
- (A) 半腱肌
 - (B) 縫匠肌
 - (C) 半膜肌
 - (D) 股二頭肌
20. 腳踝扭傷時，哪一條肌肉受傷的機會較高?
- (A) 脛前肌(tibial anterior)
 - (B) 腓骨長肌(peroneus longus)
 - (C) 脛後肌(tibial posterior)
 - (D) 比目魚肌(soleus)
21. 下列哪一條肌肉有連接到盂肱關節(glenoid-humeral joint)的關節唇(labrum)內?
- (A) 肱二頭肌
 - (B) 肱三頭肌
 - (C) 胸大肌
 - (D) 肱橈肌
22. 哪一種神經傳遞物質若分泌不足會產生巴金森氏症(Parkinson's disease)?
- (A) 乙醯膽鹼(acetylcholine)
 - (B) 多巴胺(dopamine)
 - (C) 腎上腺素(epinephrine)
 - (D) 腦內啡(endorphin)
23. 醫師以手電筒的光照射瞳孔主要是評估哪一個腦部構造的功能是否健全?
- (A) 腦幹
 - (B) 小腦
 - (C) 基底核
 - (D) 下視丘

24. 現今新型的全身震動器(whole body vibrator) 主要是利用哪一種反射方式增加肌肉的肌力?
- (A) 回縮反射(withdrawal reflex)
 - (B) 屈曲反射(flexor reflex)
 - (C) 對側伸肌反射(crossed extensor reflex)
 - (D) 牽張反射(stretch reflex)
25. 請問在第幾神經節以上的損傷會造成交感神經完全阻斷造成低血壓?
- (A) C4 (第四頸髓)
 - (B) T1 (第一胸髓)
 - (C) L1 (第一腰髓)
 - (D) S2 (第二薦髓)
26. 癲癇發作時的急救處理方式，何者錯誤?
- (A) 維持呼吸道的通暢，趕快挖出口中的食物、假牙
 - (B) 一定要放壓舌板在患者嘴中
 - (C) 如發作太長、短時間內頻繁發作、或癲癇重積狀態，就需要送醫院急救
 - (D) 以上皆非
27. 下列有關傷患搬運處理原則，何者錯誤?
- (A) 凡頭部、大腿、小腿、手臂、骨盆發生骨折或背部受傷者，均不得讓傷者坐在車上運送
 - (B) 上樓、上坡、進救護車或進病房時由傷患腳部前進
 - (C) 評估環境安全且運送必須安全且穩定
 - (D) 儘量找擔架接送病患，而非搬動傷患找擔架
28. 下列哪一種病患不適合使用平躺、頭肩部墊高的姿勢?
- (A) 中風，未喪失意識
 - (B) 中暑，未喪失意識
 - (C) 胸部受傷，未喪失意識
 - (D) 頭部外傷流血，未喪失意識
29. 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

30. 蛋白質的水解不產生在：
- (A) 口腔
 - (B) 胃
 - (C) 十二指腸
 - (D) 空腸
31. 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
32. 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
33. 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)
34. 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
35. 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

36. 下列何者與高血壓疾病有關？
- (A) 鉀
 - (B) 鈣
 - (C) 氯
 - (D) 鈉
37. 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
38. 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
39. 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
40. 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
41. 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

42. 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
43. 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
44. 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
45. 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
46. 膽固醇屬於下列哪一類：
- (A) 類固醇
 - (B) 脂肪酸
 - (C) 磷脂
 - (D) 三酸甘油脂
47. 對必須胺基酸的陳述，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

48. 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

49. 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

50. 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

51. 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

52. 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

53. 嚴重缺乏維生素 B₁₂ 會造成：

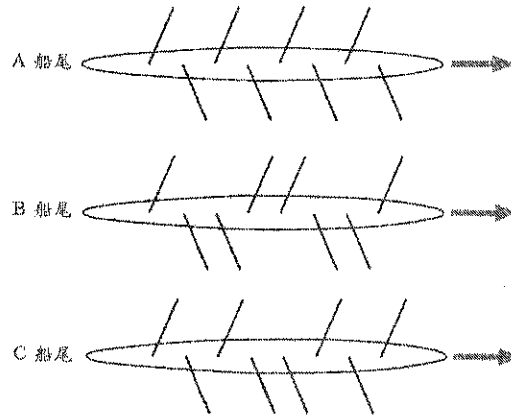
- (A) 舌炎
- (B) 皮膚炎
- (C) 惡性貧血
- (D) 壞血症

54. 下列何者提供高強度運動開始時，肌肉收縮的能量？
- (A) 醣解作用 (Glycolysis)
 - (B) ATP-PC 系統
 - (C) 葡萄糖分解成 ATP
 - (D) 肝醣分解成 ATP
55. 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
56. 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%
57. 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
58. 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
59. 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

60. 最大攝氧量 ($VO_2 \max$) 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
61. 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
62. 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
63. 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
64. 骨頭可抵抗剪力 (Shear)、拉力 (Tension) 與壓力 (Compression)，其由大到小依序為：
- (A) 拉力 > 剪力 > 壓力
 - (B) 壓力 > 拉力 > 剪力
 - (C) 壓力 > 剪力 > 拉力
 - (D) 拉力 > 壓力 > 剪力
65. 人體之中，大多數的關節都屬於哪一類型關節？
- (A) 第一類型槓桿
 - (B) 第二類型槓桿
 - (C) 第三類型槓桿
 - (D) 第四類型槓桿

66. 如右下圖，划船時，哪一艘船的船槳位置擺放，會產生橫向擺動狀況？

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) 皆不會



67. 黏彈(viscoelastic)特性是指：

- (A) 應力應變曲線(stress-strain curve)呈線性關係
- (B) 組織特性與牽張速度成正比
- (C) 組織特性與形變距離成正比
- (D) 形變距離與牽張力成正比

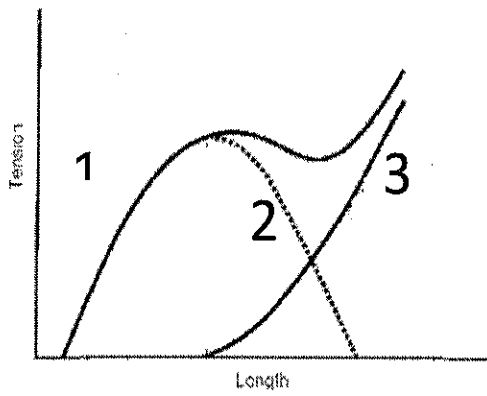
68. 物體的粗糙表面會大幅增加

- (A) 表面曳力(Surface drag)
- (B) 形狀阻力(Form drag)
- (C) 揚升力 (Lift force)
- (D) 麥克納斯效應(Magnus effect)

69. 在田徑場賽跑比賽時，在跑到彎道時，在同樣的速度下，請問哪個跑道的選手所受到的離心力最大？

- (A) 內側跑道
- (B) 外側跑道
- (C) 中間跑道
- (D) 沒有差別

70. 下圖為骨骼肌等長收縮時長度(橫軸)與張力(縱軸)關係曲線, 圖中哪一段曲線是被動(passive)張力?
- (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 都不是





九十八年度運動傷害防護員檢定考試試題

(運動傷害防護學)

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。
本卷共有 60 題，採雙面印刷，共有 12 頁

1. 股四頭肌挫傷是常見的運動傷害，下列敘述何者為誤？
 - (A) 嚴重挫傷可導致血腫(hematoma)，可測量大腿腿圍，若增加超過 2.5 公分，應懷疑之
 - (B) 多因直接撞擊所致，症狀可能有疼痛，膝關節活動受限
 - (C) 化骨性肌炎只會發生在肌腹(muscle belly)處，不會發生於肌腱處
 - (D) 若太早返回運動場，可能引發「化骨性肌炎」(myositis ossificans)之後遺症
2. 下列敘述，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) 肌腱常因重覆性的細微損傷而受傷
 - (D) 一般定義肌腱受傷的前 72 小時為急性發炎期
3. 下列關於膝關節因過度使用導致的累積性傷害，何者有誤？
 - (A) 髌骨肌腱炎(patellar tendonitis)常發生於籃球、排球等選手，又稱跳者膝(jumper's knee)，伸直時疼痛會比彎曲更厲害，且疼痛點在髌骨下緣
 - (B) 髌骨前黏液囊炎(prepatellar bursitis)可能是因為跪太久所致，但應與感染做鑑別診斷
 - (C) 腸脛束摩擦症候群(Iliotibial band friction syndrome)常發生在跑步和自行車運動員。係在股內上髌處疼痛，尤其在彎曲 30° 時特別嚴重
 - (D) 貝克氏囊腫(Baker's cyst)是發生在膕窩處的滑膜囊腫，會影響膝關節彎曲，須排除是否合併其他關節疾病
4. SLAP lesion 是指何處的肩盂唇撕裂？
 - (A) 前方
 - (B) 後方
 - (C) 上方
 - (D) 下方

5. 奧運角力比賽中，選手以頭和腳著地做倒「橋型」姿勢時，被對手強壓著地，經檢查後發現選手自乳線以下感覺異常、下肢無力、有尿失禁現象，其最有可能的傷害是？
- (A) 頸脊髓病變
 - (B) 頸神經根病變
 - (C) 臂神經叢損傷
 - (D) 週邊神經損傷
6. 關於膝關節功能描述，下列何者為非？
- (A) 脛骨向前位移之主要限制為前十字韌帶
 - (B) 脛骨向後位移之主要限制為後十字韌帶
 - (C) 脛骨外旋動作之主要限制為內側副韌帶及前十字韌帶
 - (D) 微屈時，膝向內旋轉之主要限制為內側副韌帶及後十字韌帶
7. 當腳著地時，被外力由外側直接撞擊膝部，當外力夠大時，將造成膝關節中三個重要的構造受損(即所謂的 unhappy triad)，下列哪一個不包括在內？
- (A) 內側副韌帶
 - (B) 內側半月板
 - (C) 前十字韌帶
 - (D) 後十字韌帶
8. 在夏天炎熱的氣候下運動，容易發生脫水的情形，以下何者為非？
- (A) 即使感覺口渴就喝水，也只能補充 50%流失的水分
 - (B) 馬拉松選手每小時流失的水分可以多達 2.5 公升
 - (C) 飲水不足會影響運動員的表現
 - (D) 接近體溫(37°C)的水比冷水(10°C)更容易被身體吸收
9. 當一位撐竿跳的選手向您抱怨：起跳後引身向上時，感到鼠蹊部會疼痛、無法使力，您會覺得哪一條肌肉受傷？
- (A) 內收肌群拉傷 (Adductors strain)
 - (B) 股直肌拉傷 (Rectus femoris strain)
 - (C) 縫匠肌拉傷 (Sartorius strain)
 - (D) 以上皆可能是

10. 在一個無風炎熱的午後，職棒比賽的過程中，工作人員帶著一位觀眾來告訴您：他人不舒服、頭暈、想吐、噁心。您懷疑是熱衰竭，請問其主要特徵是？
- (A) 脈搏加快
 - (B) 皮膚溼熱以及紅燙
 - (C) 皮膚冰涼，臉色蒼白
 - (D) 脈搏變慢
11. 北京奧運期間，您發現鳥巢主場館司令台上掛著一面琥珀色的旗幟，請問它代表的意思是？
- (A) 空氣品質高度危險
 - (B) 空氣品質中度危險
 - (C) 熱傷害高度危險
 - (D) 熱傷害中度危險
12. 您是橄欖球場上的運動傷害防護師，場上一陣混亂之後，發現一位選手倒地不起，您馬上上前，以下哪一項檢查不是亟需做的？
- (A) 不正確的反應
 - (B) 記憶喪失
 - (C) 缺乏警覺性
 - (D) 以上皆非
13. 您是橄欖球場上的運動傷害防護師，發生兩位選手衝撞後，立即下場找您。其中一位選手告訴您說”覺得右上腹疼痛，並且覺得右後腰部感覺痠疼、往上延伸到右肩都覺得不舒服”，請問您會懷疑是哪裡受傷？
- (A) 腎臟
 - (B) 腰椎
 - (C) 肝臟
 - (D) 脾臟
14. 您是某隊的運動傷害防護師，某日比賽後，隊中的先發選手告訴您說”感覺左側上腹部有撞擊疼痛，且覺得左肩也都不舒服”。翻查該選手的體檢資料，發現他並無肩膀方面的病史，請問您會懷疑是哪裡受傷？
- (A) 心臟
 - (B) 腎臟
 - (C) 肝臟
 - (D) 脾臟

15. 若要利用關節鬆動術(joint mobilization)，來增加盂肱關節的外展(abduction)角度，則應選擇哪一方向的關節移動(glide)？
- (A) 向前
 - (B) 向後
 - (C) 向上
 - (D) 向下
16. 對於PNF技術，若利用AC(agonist contraction)手法來伸展腿後肌，則應該利用以下哪一組肌肉的收縮，才會達到目的？
- (A) 腿後肌
 - (B) 髖內收肌
 - (C) 臀大肌
 - (D) 股四頭肌
17. 利用AC (agonist contraction)技術來做肌肉伸展，其原理主要為以下哪一種生理機轉的應用？
- (A) 交替性抑制(reciprocal inhibition)
 - (B) 蠕變現象(creep phenomenon)
 - (C) 最大用力後放鬆(relax following contraction)
 - (D) 深層肌腱反射(deep tendon reflex)
18. 在進行盂肱關節的鬆動術時，採取的擺位姿勢為休息姿勢(resting position)，請問是以下哪一個盂肱關節位置？
- (A) 外展0度+水平內收0度
 - (B) 外展15度+水平內收10度
 - (C) 外展55度+水平內收30度
 - (D) 外展90度+水平內收45度
19. 當受傷的運動員發生以下哪一種情況時，最適宜使用關節鬆動術來進行治療，以增進關節活動度？
- (A) 肌肉張力過高
 - (B) 關節囊組織過緊
 - (C) 因肌肉過短而致動作受限
 - (D) 韌帶斷裂

20. 在關節活動度的最末端(the limit of the available motion)，使用小振幅節律震動，同時會感覺到組織被牽扯到的阻力，此種關節鬆動的程度屬於
- (A) 第 I 級
 - (B) 第 II 級
 - (C) 第 III 級
 - (D) 第 IV 級
21. 當人體軟組織受傷之後，以下哪一時期，最有可能會持續一年以上？
- (A) 急性期(acute)
 - (B) 再塑型期(remodel)
 - (C) 修補期(repair)
 - (D) 手術前期(presurgical)
22. 若將下肢擺位於最大膝彎曲與髻伸展的位置，則最能伸展到以下哪一組的肌群？
- (A) 股四頭肌
 - (B) 髻內收肌
 - (C) 髻外展肌
 - (D) 腿後肌
23. 執行被動關節活動(PROM, passive range of motion)運動，無法達到以下那一項的功能？
- (A) 預防關節攣縮
 - (B) 協助週邊循環
 - (C) 預防肌肉萎縮
 - (D) 維持肌肉彈性
24. 關於膝關節韌帶損傷，可選擇下列何者檢查最適合？
- (A) 電腦斷層檢查 CT
 - (B) X光檢查 X-ray
 - (C) 血管攝影檢查 Angiography
 - (D) 磁核共振檢查 MRI
25. 以下那一情況，最不適宜做關節鬆動術(joint mobilization)？
- (A) 關節腫脹
 - (B) 關節活動度不足
 - (C) 疼痛
 - (D) 肌肉僵硬

26. 對於使用熱能進行治療，以下何者不是使用熱療的治療效益？
- (A) 減少肌肉痙攣(muscle spasm)
 - (B) 增加膠原組織的延展性
 - (C) 減少血流
 - (D) 減少關節僵硬
27. 以下何者為使用微波(microwave diathermy)的禁忌症？
- (A) 肌炎(myositis)
 - (B) 鈣化性肌腱炎(calcific tendinitis)
 - (C) 纖維化組織(fibrositis)
 - (D) 皮膚感覺減退(hypoesthesia)
28. 復健用超音波劑量的單位為：
- (A) 歐姆(Ohms)
 - (B) 伏特(Volts)
 - (C) 焦耳(Joule)
 - (D) 瓦/平方公分 Watts/cm²
29. 以下哪一種情形，適宜使用牽引儀器(traction)進行治療？
- (A) 脊神經根夾擠(Spinal nerve root impingement)
 - (B) 腫瘤(Tumor)
 - (C) 骨質疏鬆(osteoporosis)
 - (D) 骨性關節炎(osteoarthritis)
30. 關於使用連續被動運動儀器(CPM, continuous passive motion)，以下哪一種敘述正確？
- (A) 可以有效增加肌力
 - (B) 關節運動速度越快，治療效果越好
 - (C) 可以有效維持關節活動度
 - (D) 不可以使用於昏迷病患
31. 紅外線燈距離身體 30 公分時，熱的強度為距離 15 公分時的幾倍？
- (A) 1/4
 - (B) 1/2
 - (C) 2
 - (D) 4

32. 以下何者不是低能量雷射(low-power laser)治療的禁忌症？
- (A) 惡性腫瘤
 - (B) 懷孕
 - (C) 眼睛
 - (D) 疤痕組織
33. 以下何者不屬於深層熱療的儀器？
- (A) 紅外線
 - (B) 微波
 - (C) 超音波
 - (D) 短波
34. 以下何者，不屬於以電磁能型式傳導能量的儀器(electromagnetic modality)？
- (A) 低能量雷射
 - (B) 微波
 - (C) 紫外線
 - (D) 超音波
35. 若設計一中頻多相位的交流電波(polyphasic AC wave)，並以每秒 50 組型式輸出(50 bursts/sec)，以刺激肌肉產生收縮，則此種電刺激器屬於下列哪一項？
- (A) 迦凡尼電刺激(Galvanic stimulation)
 - (B) 干擾波(Inferential current)
 - (C) 低強度電刺激(low-intensity stimulator)
 - (D) 蘇聯波(Russian current)
36. 以下哪一種情況，不是使用間歇性壓力循環機(intermittent compression device)的禁忌症？
- (A) 位移性骨折(displaced fracture)
 - (B) 凹陷性水腫(pitting edema)
 - (C) 局部淺層感染(local superficial infection)
 - (D) 深層靜脈栓塞(deep vein thrombosis)

37. 當使用短波治療時，一般會伴隨用毛巾覆蓋於皮膚上，使用毛巾的最主要之目的為：
- (A) 確保加熱均勻
 - (B) 防止皮膚直接與電極接觸
 - (C) 預防濕氣累積於皮膚上
 - (D) 維持病患的舒適
38. 以下哪一種情況為按摩的禁忌症？
- (A) 水腫(edema)
 - (B) 肌腱炎(tendonitis)
 - (C) 急性發炎(acute inflammation)
 - (D) 組織沾黏(adhesion)
39. 投手投球時，於手肘產生最大外翻壓力(Maximal valgus stress)是處於下列何種期間？
- (A) Windup
 - (B) cocking
 - (C) Accelerate phase
 - (D) Follow through
40. 單車環島過程中，參加學員抱怨右膝關節外側疼痛合併有壓痛點，而且膝關節微彎、踏板接近到底時期最為疼痛，您認為該位學員最有可能是？
- (A) Chondromalasia 軟骨軟化症
 - (B) Iliotibial band syndrome 髂脛束磨擦症候群
 - (C) Lateral meniscus tear 外側半月軟骨破裂
 - (D) Anterior cruciate ligament tear 前十字韌帶斷裂
41. 承上題，休息時該給這位學員怎樣的處置？
- 甲. 伸展闊筋膜張肌 (Tensor fasciae latae)
 - 乙. 伸展臀大肌 (Gluteus maximus)
 - 丙. 伸展股四頭肌 (Quadriceps femoris)
 - 丁. 伸展大腿後肌群 (Hamstring)
- (A) 丙丁
 - (B) 乙丁
 - (C) 甲丙
 - (D) 甲乙

42. 有關因為功能性原因造成肩夾擠症候群的敘述，下列原因何者不正確？
- (A) 肩胛下肌之肌力小於棘下肌和小圓肌，導致肱骨頭前後不穩定
 - (B) 外轉肌與後方關節囊過緊，造成外展 ROM 受限
 - (C) 虛弱的前鋸肌、提肩胛肌、上斜方肌，會影響肱骨與肩胛骨的正常活動
 - (D) 菱形肌與中斜方肌的肌力不足，會導致肩胛骨在高速投擲運動的減速能力
43. 前十字韌帶斷裂的選手容易出現下列哪一條肌肉迴避用力的現象？
- (A) 腓腸肌(Gastrocnemius)
 - (B) 股四頭肌 (Quadriceps femoris)
 - (C) 股二頭肌 (Biceps femoris)
 - (D) 半腱肌 (Semitendinosus)
44. 棒球選手跑壘時扭傷右腳，核磁共振檢查後發現右腳底中間跗跖關節韌帶扭傷，合併腓骨長肌肌腱撕裂，請問哪一塊骨頭是受傷的韌帶與肌肉共同遠端接點？
- (A) 骰骨 Cuboid
 - (B) 舟狀骨 Navicular
 - (C) 距骨 Talus
 - (D) 楔狀骨 Cuneiform
45. 如果懷疑有腦震盪的傷害，則郎博測驗(Romberg' s Test)結果為何？
- (A) 兩側瞳孔的大小不一
 - (B) 視線逐漸模糊不清
 - (C) 手與腳出現無力
 - (D) 失去平衡
46. 請問前腔室症候群的判斷標準，以下何者有誤？
- (A) 摸不到足背動脈
 - (B) 大姆趾與第二趾間蹼狀區感覺異常
 - (C) 小腿前方皮膚光滑有光澤
 - (D) 蹠屈的動作無力或做動作時會疼痛

47. 陳三為一位舉重選手，最近一次練習完後突然發現下背疼痛合併右小腿後側及腳掌麻木，您認為陳三最有可能為下列何者問題？
- (A) 下背急性肌肉拉傷
 - (B) 脊椎狹窄
 - (C) 腰椎椎間盤突出
 - (D) 血管炎
48. 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. 橫切面的內旋 乙. 額狀面的內收 丙. 額狀面的外展
丁. 橫切面的外旋 戊. 矢狀面的收縮
- (A) 甲丁
 - (B) 乙丁
 - (C) 甲戊
 - (D) 丙丁
49. 維持肩關節穩定性之構造,以下何者為非?
- (A) 肩旋轉袖肌
 - (B) 肩盂唇結構
 - (C) 關節內正壓
 - (D) 肩關節韌帶
50. 運動員於蹲舉過程中用力時閉氣，血壓突增，靜脈回流減少，心輸出量不足，引起暈眩之情形稱為
- (A) 運動性徐脈
 - (B) 無氧閾值
 - (C) 努責現象
 - (D) 姿勢性低血壓。
51. 依照 2008 年公佈的禁藥管制項目，下列哪一項不是賽內管制藥品？
- (A) 興奮劑
 - (B) 麻醉性止痛劑
 - (C) 抗憂鬱藥劑
 - (D) 類固醇
52. 禁藥管制抽檢過程，下列哪一項敘述會影響選手權益？
- (A) 在禁藥管制範圍內的藥品，無論運動員身體健康狀況如何均不得使用。
 - (B) 運動員若服用中藥補身，可能因為含有禁藥成分而受處罰。
 - (C) 藥檢人員應就留存於集尿杯中之尿液檢體進行酸鹼值及比重之檢試。
 - (D) 如選手尿液足夠，應親自選擇獨立封裝之 A B 瓶組，並親自裝入尿液。

53. 彈響髖症候群 (Snapping Hip Syndrome) 最常見的原因是：
- (A) 髂脛束(Iliotibial tract)過緊
 - (B) 腹外斜肌(External abdominal oblique)斷裂
 - (C) 鼠蹊韌帶 (Inguinal ligament) 斷裂
 - (D) 髖關節脫臼
54. 下列關於脾臟破裂的敘述，何者錯誤？
- (A) 傷者往往有腹部僵硬，臉色蒼白、盜汗以及血壓降低的現象
 - (B) 是腹部運動傷害造成死亡的最常見原因
 - (C) 其腹部疼痛可以轉移到左手臂
 - (D) 出血會立刻發生，當天晚上若無腹部僵硬、盜汗及血壓降低就可放心
55. 出現在芭蕾舞者身上的機率明顯高於其他運動項目的傷害是？
- (A) 後腔室症候群
 - (B) 足底筋膜炎
 - (C) 髓骨軟化症
 - (D) 股骨頭缺血壞死
56. 舞蹈系的女生走路姿態臀部十分挺翹，但走路步態兩腿呈現外八字現象，同時常因骨盆極度前傾腰酸背痛，可能原因是？
- 甲. 髂腰肌(Iliopsoas)過緊
 - 乙. 腹外斜肌(External abdominal oblique)過緊
 - 丙. 腰方肌(Quadratus lumborum)過緊
 - 丁. 髖關節異常
 - 戊. 闊筋膜張肌(Tensor faciae latae)過緊
- (A) 甲丙
 - (B) 甲乙
 - (C) 丙丁
 - (D) 甲戊
57. 有關三角纖維軟骨 Triangular Fibrocartilage Complex (TFCC)之傷害，下列敘述何者為非？
- (A) 手腕反覆過度向尺側偏移
 - (B) 外力迫使手腕扭轉或外翻
 - (C) 通常伴隨橈側副韌帶受損
 - (D) 手腕尺側疼，外翻的時候加劇

58. 有關胸廓出口症候群(Thoracic outlet syndrome)之敘述，何者為非？
- (A) 可能因為斜角肌(Scalenes)攣縮導致
 - (B) 可能因為胸小肌(Pectoralis minor)過緊發生
 - (C) 可以用愛迪生(Adson test)測試予以辨別
 - (D) 擴胸伸展有助減輕症狀
59. 下列何種測試主要於判斷肩峰鎖骨關節 (AC joint) 扭傷？
- (A) Lachman test
 - (B) O' Brien Test
 - (C) Empty can test
 - (D) Drop arm test
60. 旋轉肌袖 (Rotator cuff)哪一條肌肉有助於在投擲的減速期穩定肱骨頭與肩盂關節的相對位置？
- (A) 棘下肌 Infraspinatus muscle
 - (B) 棘上肌 Supraspinatus muscle
 - (C) 小圓肌 Teres minor muscle
 - (D) 肩胛下肌 Subscapularis

九十八年度運動傷害防護員檢定考試試題

(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。
本卷共有 30 題，採雙面印刷，共有 6 頁

1. 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。

2. 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。

3. 有關運動員自我健康促進與管理的敘述何者為是？
 - A. 為保持運動員開朗精神不應限制其飲食攝取
 - B. 為爭取佳績，每日應訓練至精疲力倦
 - C. 為營造團結精神，運動員可共用茶杯、毛巾、衣服
 - D. 為維持身體良好狀態應攝取均衡飲食及足夠水分

4. 運動傷害防護師執行業務時，遇有病人危急或不適時，該如何處置？
 - A. 繼續施行業務，完成正在進行的工作
 - B. 應即停止手上工作，進行急救並聯絡醫師或送醫
 - C. 評估並建議那些需要專業衛生方面的知識
 - D. 與病人做有效的溝通

5. 關於傷害報告 (injury reports) 的敘述下列何者正確？
 - A. 病歷為個人隱私，傷害報告較可以公開
 - B. 傷害報告不能作為法律的呈堂證據
 - C. 可做為教練與運動員之間的重要溝通工具
 - D. 以上皆是

6. 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。
7. 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
8. 因為活動肌群的氧氣供給與需求不平衡所造成的現象，下列哪一項正確？
- A. 缺血性的疼痛
 - B. 間歇性的跛行
 - C. 抽筋
 - D. 以上皆是
9. 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。
10. 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。
11. 下列何者不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. 協同運動醫療團隊進行運動傷害後的復健
 - C. 急救與治療處理
 - D. 規劃與執行運動傷害後的體能訓練

12. 下列的醫療相關專業工作者中，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
13. 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. 安排醫師治療計劃
 - C. 規定到醫院健康檢查
 - D. 以上皆是
14. 下列何者不是體脂肪主要功能之一
- A. 提供能量
 - B. 保護臟器
 - C. 維持神經傳導功能
 - D. 骨骼關節活動所需。
15. 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°。
16. 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。
17. 國內運動傷害防護員的證照考試是由什麼單位主辦？
- A. 台北市政府教育局。
 - B. 教育部體育司。
 - C. 行政院體育委員會。
 - D. 考試院考選部。

18. 了解傷者的訓練內容和生活習慣是傷害評估處理 (SOAP) 的哪一部分？
- A. S (Subjective) -- 主觀敘述
 - B. O (Objective) -- 客觀測量
 - C. A (Assessment) -- 評估結果
 - D. P (Plan) -- 治療計劃
19. 了解傷者的主動和被動的關節活動度是傷害評估處理 (SOAP) 的哪一部分？
- A. S (Subjective) -- 主觀敘述
 - B. O (Objective) -- 客觀測量
 - C. A (Assessment) -- 評估結果
 - D. P (Plan) -- 治療計劃
20. 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
21. 國內運動傷害防護員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。
22. 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
23. 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

24. 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
25. 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
26. 一位身高 170 cm 年齡 28 歲的女性，其 BMI 為 20，其體脂率為 25%，若其個人想降低體脂率至 20%，應減少多少公斤體脂肪？
- A. 5.89 kg
 - B. 2.89 kg
 - C. 3.89 kg
 - D. 4.89 kg
27. 身體組成資料除可讓個案得知體脂肪率之外，亦可？
- A. 評估個案心肺功能
 - B. 評估心血管膽固醇狀況，判定個案是否為高危險群
 - C. 評估個案運動處方是否正確
 - D. 以上皆是
28. 進行心肺適能測驗時，下列何種方式可評估個案狀況而決定是否需要停止測驗？
- A. RPE 自覺量表
 - B. 說話測試
 - C. 呼吸交換率
 - D. 以上皆是。

29. 選擇中等強度長時間有氧運動作為降低體重的運動處方，其原因是：
- A. 增加肌耐力與肌力
 - B. 主要能量消耗
 - C. 運動處方設計因素
 - D. 以上皆是
30. 設計運動處方，考量因素的第一優先為：
- A. 個案生活型態
 - B. 個案年齡
 - C. 個案身心健康狀況
 - D. 個案家庭狀況

九十八年度運動傷害防護員檢定考試試題

(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。
本卷共有 40 題，採雙面印刷，共有 8 頁

1. 旋轉肌袖 (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)
2. 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
3. 有關棒球指 (Baseball Finger; Mallet finger), 何者為非？
 - (A) 主要是末端屈肌腱在末端指骨的扯離，有時會連著一小塊骨頭
 - (B) 受傷的型式常是當指頭伸直時，突然大力的彎曲動作而造成
 - (C) 臨床上可見末端指間關節無法伸直
 - (D) 治療以手指伸直支架固定 (extensor splinting)
4. 有關膝關節韌帶下列何者為非？
 - (A) 前十字韌帶限制脛骨在股骨上的向前移動
 - (B) 內側側副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) 外側側副韌帶是屬於關節外韌帶
5. 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

6. 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
7. 有關慢跑者足，何者為非？
- (A) 內腳底神經在伸趾長肌越過伸大姆趾長肌之處的嵌制
 - (B) 常因穿著不適當鞋，致使鞋底長期壓迫到神經而疼痛，無法用腳趾走路
 - (C) 治療先要考慮更換鞋子、休息、非類固醇消炎藥治療
 - (D) 如仍無法改善，則直接開刀，把神經嵌制處放鬆
8. 小明搶籃板著地時扭傷右踝，發現他的右踝腫脹、且右踝關節稍鬆但是 anterior drawer test 是 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
9. 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
10. 有關前十字韌帶(Anterior cruciate ligament) 的描述，何者為非？
- (A) 症狀常常是膝不穩定、軟腳，且膝關節腫脹，出現急性膝血腫
 - (B) 所謂奧多諾三合一傷害(O' Donoghue triad)，是同時有前十字韌帶、外側側韌帶和外側半月板受傷
 - (C) 拉克曼檢查(Lachman test)是前十字韌帶傷害最敏銳的徒手檢查
 - (D) MRI 可幫忙瞭解整個膝關節內及周圍軟組織是否有病變，以利治療方法的選擇
11. 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) 豎脊肌 (erector spinal muscle)
 - (D) 棘上肌 (supraspinatus muscle)

12. 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
13. 下列關於腸脛束症候群 (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
14. Ober' s stretch exercise 是對下列哪一構造進行伸張運動?
- (A) 膕肌(hamstring)
 - (B) 股四頭肌(quadriceps)
 - (C) 阿基里斯基腱(Achilles tendon)
 - (D) 腸脛束(iliotibial tract)
15. 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) 患者是運動員，考慮前十字韌帶重建
 - (C) 患者不是運動員，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
16. 踝關節扭傷最常傷害到哪一條韌帶?
- (A) 前距腓韌帶
 - (B) 前下脛腓韌帶
 - (C) 跟腓韌帶
 - (D) 後距腓韌帶
17. 跑步常造成的壓力性骨折，以下何者為非?
- (A) 脛骨
 - (B) 腓骨
 - (C) 蹠骨
 - (D) 跟骨

18. 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
 - (B) 肩胛下肌
 - (C) 肱二頭肌
 - (D) 三角肌
19. 有關運動員之脊椎分離症，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) 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
20. 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)及向後沈微象(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
21. 小華在帶球過人時與他人碰撞，右膝劇痛下場，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 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
22. 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

23. 有關足底肌膜炎(plantar fasciitis)，何者為非？
- (A) 腳底中央到內側腳的足底肌膜發炎，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
24. 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
25. 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) 跟腓韌帶 (Calcaneofibular ligament)
 - (D) 前脛腓韌帶 (Anterior tibiofibular ligament)
26. 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)
27. 若從青少年運動員來看，下列哪一個關節的脫臼傷害最常見？
- (A) 肩關節
 - (B) 膝關節
 - (C) 髖關節
 - (D) 肘關節
28. 膝關節受傷後之理學檢查，以下何者為非？
- (A) 拉克曼檢查(Lachman test)是針對前十字韌帶斷裂
 - (B) 向後抽屜檢查(Posterior drawer test)是針對後十字韌帶斷裂
 - (C) 馬克莫瑞檢查(McMurray test)是針對關節軟骨破裂
 - (D) 內翻壓力檢查(Varus stress test)是針對外側側韌帶斷裂

29. 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

30. 小聯盟手肘/少棒肘 (little league elbow) 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

31. 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，在尺側腕部與前臂之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

32. 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

33. 有關腿後肌拉傷(Hamstring strain)，何者為非？

- (A) 發生機轉是在髓伸展、膝彎曲時，突然快跑而拉傷肌肉肌腱相接點
- (B) 臨床上，疼痛可發生在後大腿任何部位
- (C) 急性治療以 RICE 為主
- (D) 腫脹消失後，可以開始做伸展及等長收縮的訓練，而後漸進到等張及等速的肌力運動，等到關節活動完全沒問題以及 90% 的肌力量回復，才可回復運動

34. 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
35. 有關半月板的描述,以下何者正確?
- (A) 半月板破裂時,最好的處理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
36. 鼠蹊部位的傷害最常見是:
- (A) 腸腰肌拉傷
 - (B) 腹外斜肌斷裂
 - (C) 鼠蹊韌帶斷裂
 - (D) 髖關節脫臼
37. 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)
38. 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
 - (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
39. 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) 充當膝關節骨頭間之緩衝,避免摩擦

40. 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

98 年運動傷害防護員考試術科測驗試題與檢核表 (A 卷)

預防

1. 請示範以白色貼布做腳踝扭傷的預防性貼紮，應包括：編籃式貼紮、8 字型與鎖跟。
(參考時間--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___

2. 請用白貼示範預防肘關節過度伸展(hyperextension)之貼紮。

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___

復健

1. 運動員昨天踝關節扭傷，現在外側有明顯腫脹，請使用彈性繃帶與 U-型護墊做壓迫處理以消除腫脹。
2. 續上題，請示範一種可以消除腫脹的治療性運動

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___

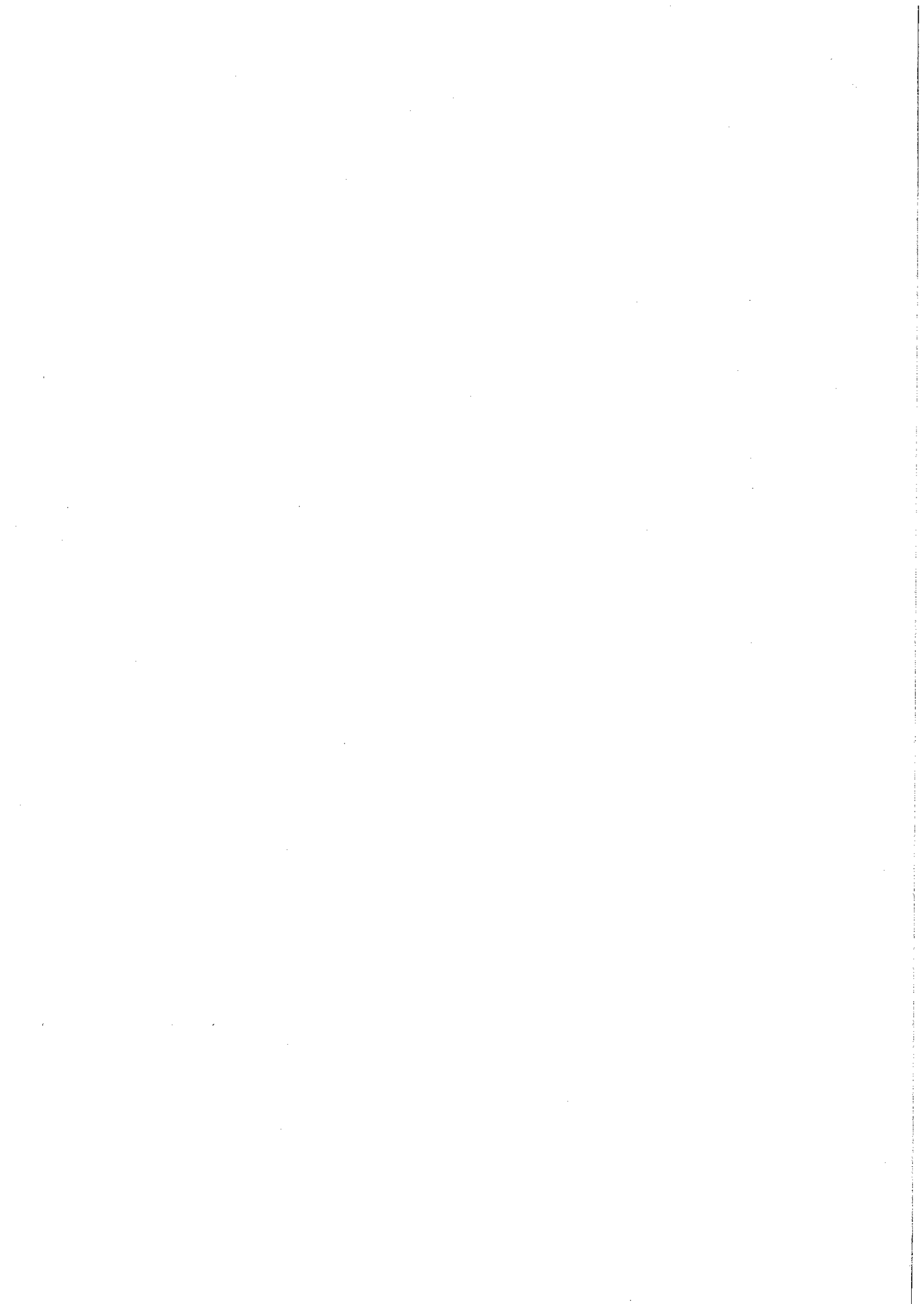
3. 體操選手的肩關節有慢性的不穩定情形，請示範 3 種不同動作模式的復健方法，以改善此狀況。

評核參考：

Specific training/strengthening, Co-contraction/PNF ex., scapulae controlling ex., sliding board ex. Etc.

評估

1. 懷疑運動員有腿後肌 (Hamstring) 肌肉拉傷，請用 2 種方法評估？
 Palpation: tenderness, palpable mass
 Hamstring flexibility: popliteal angle
 Pain on resisted knee flexion



2. 請示範如何評估足部（蹠骨）是否有骨折的現象？
- Pain / AROM
 - Compression test
 - Percussion test
3. 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？
- 動作→ Elbow flexion/wrist extension
 - 感覺→ Lateral part of U/E, thumb and 1/2 index
4. 運動員有踝部習慣性扭傷，請至少做 2 種韌帶損傷的檢查方法？
- Anterior drawer test – ATF
 - Posterior drawer test – PTF
 - Talar tilt test (lateral stress test) – CF
 - Kleigher test (medial stress test) – Deltoid
5. 當您懷疑運動員有小腿前腔室症候群（Anterior compartment syndrome）時，您會用哪些方法測試？
- 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
6. 運動員剛被撞到頭部，暫時下場休息。請您示範三種平衡與協調能力的測試。
- 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）
7. 續上題，請問在什麼狀況下，您會讓運動員再下場比賽？
- 沒有腦震盪相關症狀/在第一級（Level-1）腦震盪程度以下
 - 通過一般性的協調及平衡測試
 - 通過單項運動的功能性測試
8. 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？
- Obrian test
 - Clunk test + Speed test



急救

1. 跆拳道選手被擊倒(Knock out)，（請運動員俯臥地上或治療床上）

1-1 若發現選手俯臥在地上，您的第一反應為何？

- 保護選手，勿使有任何移動
- 評估其意識狀態

1-2 請敘述如何進行俯臥運動員的翻身動作。

- neck protection（頸部保護/固定）
- log roller（滾木式翻身）

1-3 已有人做頸部固定，請示範使用頸圈的方法

- 測量頸部長度並調查頸圈
- 合理的敘述與操作

1-4 在等待救護車時，應注意或進行哪些事項？

- 持續評估生命徵候
- 檢查是否有出血或骨折等明顯傷害
- 其他評估
- 相關行政程序（向上報告 紀錄資料 教練/親友/媒體）

2. 運動員出現小腿穿刺性骨折傷害，大量出血，在進行骨折固定前的處理為何？

- 戴手套
- 止血—止血點止血、環形墊加壓止血
- 請求支援等後續處理
- 絕不可推回骨頭



98 年運動傷害防護員考試術科測驗試題與檢核表 (B 卷)

預防

1. 請示範以白色貼布做腳踝扭傷的預防性貼紮，應包括：編籃式貼紮、8 字型與鎖跟。(參考時間--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___

2. 請以白貼示範防止腕關節過度伸展(hyperextension)之貼紮。

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___

復健

1. 運動員昨天踝關節扭傷，現在外側有明顯腫脹，請使用彈性繃帶與 U-型護墊做壓迫處理以消除腫脹。
2. 續上題，請示範一種可以消除腫脹的治療性運動

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___

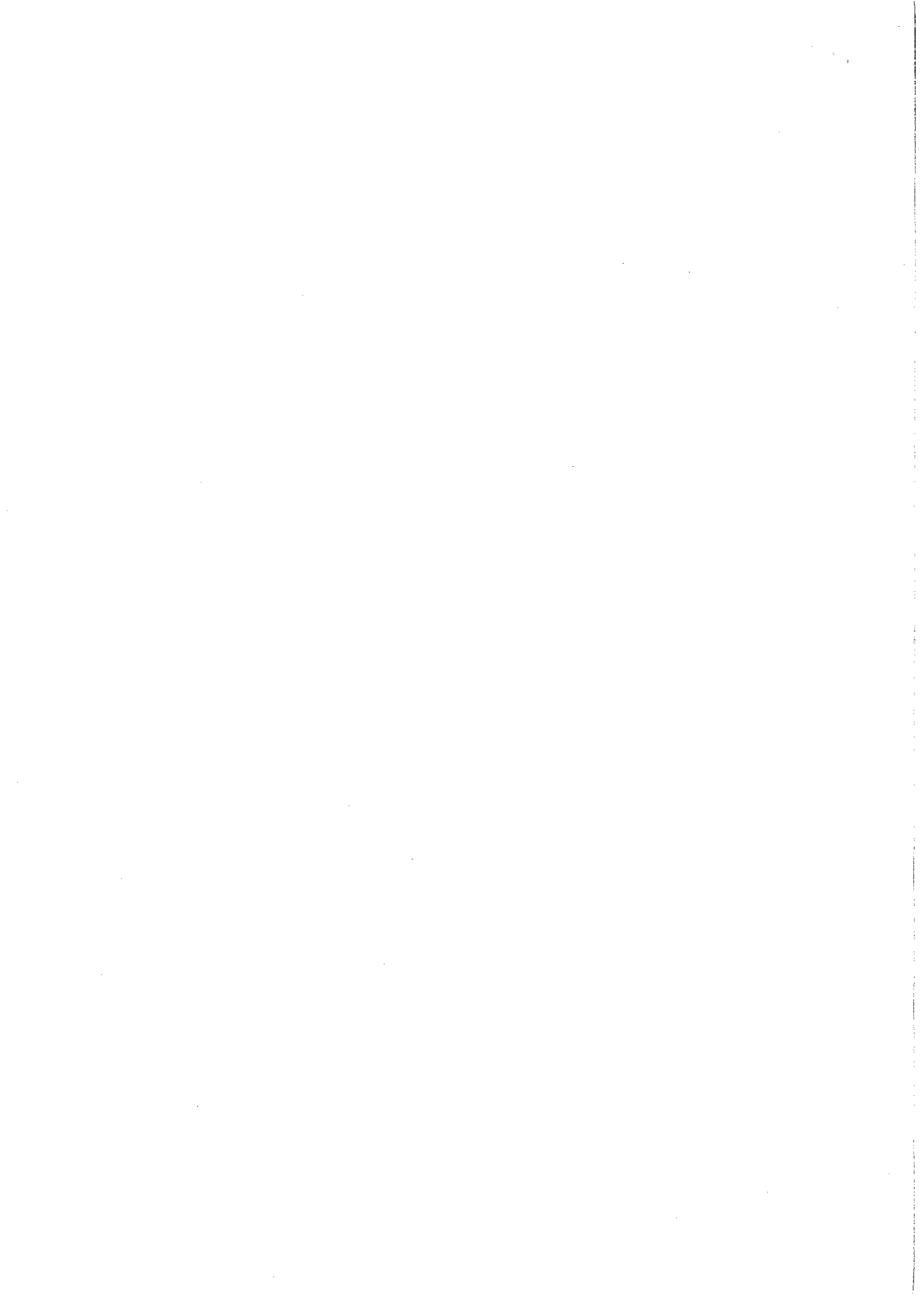
3. 體操選手的膝關節有慢性的不穩定情形，請示範 3 種不同動作模式的復健方法以改善此狀況。

評核參考：

Specific training/strengthening, Co-contraction/PNF ex.,
balance / landing ex., sliding board ex. Etc.

評估

1. 懷疑運動員有腿後肌 (Hamstring) 肌肉拉傷，請用 2 種方法評估？
() Palpation: tenderness, palpable mass
() Hamstring flexibility: popliteal angle
() Pain on resisted knee flexion



2. 請示範如何評估手部（掌骨）是否有骨折的現象？。
- Pain / AROM
 - Compression test
 - Percussion test
3. 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？
- 動作→ **Big toe extension and heel walking**
 - 感覺→ **Lateral aspect of lower leg/ top of foot**
4. 運動員有踝部習慣性扭傷，請至少做 2 種韌帶損傷的檢查方法？
- Anterior drawer test – ATF**
 - Posterior drawer test – PTF**
 - Talar tilt test (lateral stress test) – CF**
 - Kleigler test (medial stress test) – Deltoid**
5. 當您懷疑運動員有小腿前腔室症候群（**Anterior compartment syndrome**）時，您會用哪些方法測試？
- 足部第一二趾間的蹼狀區有感覺異常
 - 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
6. 運動員剛被撞到頭部，暫時下場休息。請您示範三種平衡與協調能力的測試。
- Romberg test** （平衡）
 - Finger-to-Nose test** （上肢協調）
 - Heel-to-knee , Tandem gait walking, Stork standing test** （下肢協調）
7. 續上題，請問在什麼狀況下，您會讓運動員再下場比賽？
- 沒有腦震盪相關症狀/在第一級（**Level-1**）腦震盪程度以下
 - 通過一般性的協調及平衡測試
 - 通過單項運動的功能性測試
8. 當您懷疑此運動員有肩峰鎖骨關節扭傷（**AC Sprain**）時，您會用哪些方法測試？
- Piano key sign**
 - Stress test**



急救

1. 跆拳道選手被擊倒(Knock out)，（請運動員俯臥地上或治療床上）

1-1 若發現選手俯臥在地上，您的第一反應為何？

- 保護選手，勿使有任何移動
- 評估其意識狀態

1-2 請敘述如何進行俯臥運動員的翻身動作。

- neck protection（頸部保護/固定）
- log roller（滾木式翻身）

1-3 已有人做頸部固定，請示範使用頸圈的方法

- 測量頸部長度並調查頸圈
- 合理的敘述與操作

1-4 在等待救護車時，應注意或進行哪些事項？

- 持續評估生命徵候
- 檢查是否有出血或骨折等明顯傷害
- 其他評估
- 相關行政程序（向上報告 紀錄資料 教練/親友/媒體）

2. 運動員出現小腿穿刺性骨折傷害，大量出血，在進行骨折固定前的處理為何？

- 戴手套
- 止血—止血點止血、環形墊加壓止血
- 請求支援等後續處理
- 絕不可推回骨頭

