

100 年度運動傷害防護員檢定考試

學科類群：運動傷害防護基礎科學（人體解剖學與實驗、人體生理學與實驗、運動生理學與實驗、運動營養學、人體肌動學、急救學與實驗）共 70 題

1. 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
2. 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)
3. 騎自行車可能會壓迫到下列哪一條神經？
(A) 正中神經(median nerve)
(B) 尺神經 (ulnar nerve)
(C) 股骨神經(femoral nerve)
(D) 閉孔神經(obturator nerve)
4. 髌骨股骨疼痛症候群(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)

5. 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
6. 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)**
7. 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)
8. 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
9. 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，均不得讓其坐在車上運送
 - (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) 盡量找擔架接送病患,而非搬動傷患找擔架
10. 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

11. 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
12. 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
13. 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
14. 下列何者與高血壓疾病有關：
- (A) 鉀
 - (B) 鈣
 - (C) 氯
 - (D) 鈉
15. 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
16. 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

17.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

18.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

19.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

20.有氧狀態時，一分子肝醣可產生多少 ATP：

- (A) 36ATP
- (B) 37ATP
- (C) 38ATP
- (D) 39ATP

21. 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%

22.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

23.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

24.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

25.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

26.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

27.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

28.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

29. 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

30. 每公克的酒精可產生約幾大卡 (kcal) 的熱量：

- (A) 4 大卡
- (B) 6 大卡
- (C) 7 大卡**
- (D) 8 大卡

31. 一個關節能作出迴旋(Circumduction)的動作，此關節至少需要有幾個旋轉自由度才能完成？

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4**

32. 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

33. 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

34. 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

35. 以鉛球投擲為例，水平投擲距離的影響因子以下何者為“非”？
- (A) 同樣的投擲速度下，高個子投手可投的較遠，因投擲的起始位置較高
 - (B) 因離手點(takeoff)及著地點(landing)位置不等高，當 takeoff 及 landing 高度差越大時，最佳投擲角度下降
 - (C) 最佳投擲角度永遠小於 45 度
 - (D) 任何高度下，當速度下降最佳投擲角度越接近 45 度
36. 以下何種狀況腳踏車騎士將遭遇較大拖曳阻力(resistive drag)？
- (A) 騎速 20km/hr、頭風 5 km/hr
 - (B) 騎速 20km/hr、尾風 5 km/hr
 - (C) 騎速 30km/hr、頭風 10 km/hr
 - (D) 騎速 30km/hr、尾風 10 km/hr
37. 當棒球打擊時，在擊中的剎那需要把雙手或單手握緊，是運用到衝量的哪種原理？
- (A) 將球棒與球的作用時間縮短，以加大力道作用於球上
 - (B) 將球棒與球的作用時間延長，以加大力道作用於球上
 - (C) 將球棒與球的作用時間縮短，以減少力道作用於球上
 - (D) 將球棒與球的作用時間延長，以減少力道作用於球上
38. 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)
39. 下列肌腱或是韌帶的生物力學特性中，何者正確？
- (A) 兩者都具黏彈特性
 - (B) 兩者在快速變形下，勁度(stiffness)會變小
 - (C) 在慢速負荷下，組織中間最容易斷裂
 - (D) 在快速負荷下，組織中間容易斷裂
40. 在冰上花式溜冰比賽中，很多選手在未加外力下，自轉速度越來越快來作結束前的動作，請問他是藉著哪一種物理量的改變，來達到這種現象？
- (A) 角動量(angular momentum)
 - (B) 線性動量(linear momentum)
 - (C) 慣性矩(moment of inertia)
 - (D) 線性慣量(linear inertia)

41. 對一分析運動體而言，如果合力為零，但合力矩不為零，請問此物體會呈現何種運動？
- (A) 等速度運動
 - (B) 等加速度運動
 - (C) 等角速度運動
 - (D) 等角加速度運動
42. 下列有關頸椎的敘述何者錯誤？
- (A) 第一頸椎無椎體和棘突
 - (B) 頸椎的特徵是椎體較胸椎或腰椎大
 - (C) 第二頸椎具有具有齒狀突的椎體
 - (D) 頸椎上的橫突具有橫突孔，有椎動脈通過
43. 實行心肺復甦術(CPR)時，若施救者放置手的位置錯誤（太低），容易造成下列哪一個骨骼之骨折？
- (A) 胸骨柄
 - (B) 第 12 肋骨
 - (C) 第 7 肋骨
 - (D) 劍突
44. 老年人跌倒時，伸直的手臂著地，最容易造成哪一個骨頭骨折？
- (A) 肋骨
 - (B) 肩胛骨
 - (C) 肱骨
 - (D) 鎖骨
45. 喙突(coronoid process)是哪一個肌肉附著的地方？
- (A) 喙肱肌
 - (B) 肱肌
 - (C) 肱二頭肌
 - (D) 肱三頭肌
46. 骨盆帶(pelvic girdle)不是由下列哪一個結構所組成？
- (A) 髌骨
 - (B) 坐骨
 - (C) 股骨
 - (D) 恥骨

47. 下列哪一個關節是屬於球窩關節(ball-and-socket joint)?
- (A) 肘關節
 - (B) 髖關節**
 - (C) 膝關節
 - (D) 踝關節
48. 哪一個肌肉與肩關節的穩定性無關?
- (A) 頸長肌**
 - (B) 前鋸肌
 - (C) 斜方肌
 - (D) 肩胛下肌
49. 橫膈膜(diaphragm)是由哪一個神經所支配?
- (A) 膈神經**
 - (B) 長胸神經
 - (C) 三叉神經
 - (D) 腋神經
50. 肩胛骨之翼(winging scapulae, 或稱翼狀肩胛)的發生是哪一條神經麻痺所導致?
- (A) 尺神經
 - (B) 正中神經
 - (C) 坐骨神經
 - (D) 長胸神經**
51. 下列哪一個肌肉不是由正中神經所支配?
- (A) 橈側屈腕肌
 - (B) 橈側腕長伸肌**
 - (C) 掌長肌
 - (D) 旋前圓肌
52. 通過頸椎的橫突孔 (transverse foramen) 的主要血管為
- (A) 頸內動脈(internal carotid artery)
 - (B) 頸外動脈(external carotid artery)
 - (C) 脊椎動脈(vertebral artery)**
 - (D) 頸總動脈(common carotid artery)

53. 位於皮膚，可傳導溫度覺及痛覺的知覺感受器是
- (A) 巴氏小體(Pacinian corpuscle)
 - (B) 梅氏小體(Meissner's corpuscle)
 - (C) 游離神經末梢(free nerve ending)
 - (D) 毛囊**
54. 有關肩膀周遭肌肉的神經支配，下列何者正確？
- (A) 斜方肌: C7
 - (B) 肩胛提肌: C6, C7
 - (C) 胸小肌: C3, C4
 - (D) 前鋸肌: C5, C6, C7**
55. 有關手肘的提攜角(carrying angle)，下列何者正確？
- (A) 男生的提攜角一般比女生來的大
 - (B) 在手肘伸張下，由肱骨的長軸和前臂的長軸所夾的角**
 - (C) 女生的提攜角平均角度約 5 度
 - (D) 提攜角的形成主要是因為手肘肌肉長度不一造成
56. 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
57. 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
58. 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

59. 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%
60. 血液屬於何種組織？
- (A) 淋巴組織
 - (B) 神經組織
 - (C) 上皮組織
 - (D) 結締組織
61. 有關踝關節周圍肌肉的描述，下列何者有誤？
- (A) 腓長肌(peroneus longus)收縮可使腳踝產生蹠曲(plantarflexion)動作
 - (B) 腓長肌收縮可使跗骨關節(tarsal joint)產生外翻(eversion)及外展(abduction)動作
 - (C) 脛前肌收縮可使腳踝產生背曲(dorsiflexion)及外翻動作
 - (D) 腓腸肌收縮可使腳踝產生蹠曲動作
62. 有關腰方肌(quadratus lumborum)的描述，下列何者有誤？
- (A) 雙邊腰方肌同時收縮時，可增加骨盆及腰椎的穩定度
 - (B) 單邊腰方肌收縮時，會造成側邊腰椎旋轉
 - (C) 由第 12 對胸神經(12th thoracic nerve)支配
 - (D) 由第 1 對腰神經(1st lumbar nerve)支配
63. 進行俯地挺身時，下列哪一肩肘關節的肌肉不是主要參與的肌肉？
- (A) 胸大肌(pectoralis major)
 - (B) 小圓肌(teres minor)
 - (C) 三頭肌(triceps)
 - (D) 後三角肌(posterior deltoid)
64. 肌肉力量產生的大小最不受下列那一因素影響？
- (A) 單位面積的肌纖維數目
 - (B) 肌纖維厚度
 - (C) 肌纖維羽狀夾角(pinnate angle)
 - (D) 肌纖維長短

65. 下列何者屬於正迴饋控制？
- (A) 胰島素 (insulin) 對血糖的控制
 - (B) 昇糖素 (glucagon) 對血糖的控制
 - (C) 凝血因子 (clotting factors) 對血塊的控制
 - (D) 皮質類固醇 (corticosteroids) 對腎上腺皮質激素 (adrenocorticotrophic hormone, ACTH) 的控制
66. 下列何者非熱中暑的症狀或處理？
- (A) 積極降溫，但不可低於攝氏 38 度以下
 - (B) 患者臉色蒼白，應將下肢抬高 15~20 公分
 - (C) 需將患者移至蔭涼處理，並評估患者的生命徵象
 - (D) 患者如清醒，可給與飲水，以利降溫
67. 請選出下列何者為成人正常心跳範圍、正常血液灌流回復時間、正常瞳孔大小？
- (A) 60 至 100 次/分、2 秒鐘內、2 至 3 mm
 - (B) 50 至 90 次/分、3 秒鐘內、2 至 3 mm
 - (C) 60 至 100 次/分、4 秒鐘內、2 至 3 mm
 - (D) 50 至 100 次/分、2 秒鐘內、4 至 5 mm
68. 進行 2 分鐘 CPR 後第一個需優先檢查的生命徵象為何？
- (A) 血壓
 - (B) 意識
 - (C) 呼吸
 - (D) 脈搏
69. 使用三角巾時，關於打結位置，何種為非？
- (A) 不可打結在肢體的外側
 - (B) 不可打結在關節或骨頭突起處
 - (C) 不可打結在受傷或發炎部位
 - (D) 三角巾打結時，一般皆使用平結打法
70. 下列何者是開放式骨折的症狀或處理方法？
- (A) 傷者可聽到清脆的骨頭斷裂聲
 - (B) 移動關節時傷者如產生嚴重疼痛需採用原位固定法，並提供足夠的支撐
 - (C) 不可突出的骨頭推回皮膚內，並使用敷料在周圍加壓及上方覆蓋以減少出血及感染
 - (D) 以上皆是

100 年度運動傷害防護員檢定考試

學科類群：運動健康管理學（運動傷害防護行政、健康管理）共 30 題

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. 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
3. 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. 繼續施行防護，完成正在進行的工作
 - B. 應即停止手上工作並聯絡醫師或送醫
 - 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
4. 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。
5. 代謝症候群判定標準包括：
 - A. 腰圍 > 100 cm
 - B. 空腹血糖 100mg/dl
 - C. TG 150mg/dl
 - D. 以上皆是

6. 關於「暫時性疲勞」之敘述，下列何者正確？
- A. 正常生理反應
 - B. 是「可能身體還是出了問題」的訊號
 - C. 是正常現象，不用太在意
 - D. 以上皆是
7. 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。
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. 下列何者是身體正常發生化學反應不可或缺的成分？
- A. 維他命
 - B. 胺基酸
 - C. 水
 - D. 脂肪
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. 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
13. 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°。
14. 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
15. 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
16. 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

17. 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
18. 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
19. 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
20. 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。
21. 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
22. 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

23. 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
24. 下列何者為非？
- A. 運動傷害防護員可建議肌力及體能教練的訓練內容
 - B. 肌力及體能教練具高度的專業性，運動傷害防護員不可干預其訓練
 - C. 運動傷害防護員對肌力及體能訓練潛在的危險動作可建議替代運動，以避免傷害的發生
 - D. 運動傷害復健工作為肌力及體能教練的專責，運動傷害防護員不可干預
25. 將兩種藥物混和服用，可能會導致下列何種問題？
- A. 增益的效果 (potentiation effect)
 - B. 習慣性成癮 (habitual addiction)
 - C. 抗藥性 (tolerance)
 - D. 身體異常反應 (idiosyncrasy)
26. 共用水壺飲水可能會散播下列何種傳染病？
- A. A 型肝炎、B 型肝炎、病毒性腦膜炎
 - B. 細菌性腦膜炎、愛滋病
 - C. 肺炎、單核細胞增多症、麻疹
 - D. 肺結核、單核細胞增多症、愛滋病
27. 長期使用皮質類固醇 (corticosteroid) 會有何症狀？
- A. 肌肉量增加
 - B. 消化不良
 - C. 水腫
 - D. 青春痘
28. 當運動員尋求降體重方式的建議時，下列何者較佳？
- A. 食用流質食物
 - B. 參加匿名暴食戒除組織
 - C. 少量多餐
 - D. 穿戴橡膠衣運動

29. 下列何種疾病不會藉由性關係而傳染？

- A. 淋病
- B. 愛滋病
- C. 單純泡疹
- D. 帶狀泡疹

30. 代糖不適用給有下列何種病狀的人服用？

- A. 過敏反應
- B. 糖尿病
- C. 蛀牙
- D. 月經前徵候群

100 年度運動傷害防護員檢定考試

學科類群：運動傷害評估學（運動傷害評估學、運動傷害防護導論）共 40 題

1. 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
2. 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) 肱骨外髌破裂
3. 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）
4. 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
5. 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致腳趾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
6. 運動傷害之肌肉與關節評估中，下面敘述何者正確？
 - (A) 良好（good）之肌力大於正常（normal）之肌力
 - (B) 普通（fair）之肌力為不抗重力下所量測之肌力，並能夠完成關節活動度
 - (C) 主動關節活動度之量測主要由運動傷害防護員幫病人移動關節
 - (D) 被動關節活動度大於主動關節活動度

7. 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) 病人僅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
8. 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
9. 蓋用氏腕隧道症候群(Guyon canal syndrome)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
10. 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，可從進行等速運動(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
11. 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
12. 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

13. 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
14. 一般會導致肩關節不穩定或習慣性脫臼病人之症狀姿勢為何？(1)與人握手時，(2)網球打反手拍之末期，(3)參加拔河比賽時，(4)參加排球殺球時
(A) 1、2
(B) 2、3
(C) 3、4
(D) 2、4
15. 下列對於網球肘之描述, 何者為正確的？(1)也會發生在不打網球的人，(2)常要手術治療，(3)又稱為肱外上髁炎(lateral epicondylitis)，(4)是伸肌群(extensor muscle group)過度使用引起
(A) 1、2、3、4
(B) 2、3、4
(C) 1、3、4
(D) 1、2、3
16. 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
17. 一個體操選手主訴其尺側腕部因有壓迫性傷害病史而導致疼痛，而此疼痛可因轉動鑰匙的動作而加劇，則您推斷他可能是何處受傷？
(A) 舟狀骨(scaphoid)斷裂
(B) 月狀骨(lunate)斷裂
(C) 頭狀骨(capitate)斷裂
(D) 三角纖維軟骨結構(TFCC)破裂
18. 有關投手之肘內側側韌帶傷害的敘述，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

19. 有關阿基里斯肌腱斷裂的敘述，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
20. 有關膝關節韌帶的敘述，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
21. 捕手最容易有下列何種問題？
- (A) 髌骨韌帶炎
 - (B) 膝內側韌帶傷害
 - (C) 十字韌帶斷裂
 - (D) 半月軟骨傷害
22. 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
23. 下面動作中，何種方式對於伸展股直肌最有效率？
- (A) 病人臥在床上自己將膝關節儘量彎曲且髌關節彎曲
 - (B) 病人臥在床上自己將膝關節儘量彎曲且髌關節伸直
 - (C) 病人平躺床上自己將膝關節儘量伸直且髌關節彎曲
 - (D) 病人平躺床上自己將膝關節儘量伸直且髌關節伸直
24. 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
25. 奧氏症(Osgood-Schlatter disease)經常發生在以下那類選手？
- (A) 長青組之桌球選手
 - (B) 青少年之跳遠選手
 - (C) 青少年之輪椅籃球選手
 - (D) 成年之長跑選手

26. 下列敘述何者錯誤：
- (A) 手腕骨折最常好發於舟狀骨
 - (B) 手腕的韃鞘囊腫(ganglion cyst)最好發於手腕的背部
 - (C) 近端指間關節的側韌帶拉傷要將關節固定在伸直的位置 10 天
 - (D) 近端指間關節 volar plate rupture 要將關節固定在彎曲 20 到 30 度的位置
27. 下列何者非所謂的 female athlete triade？
- (A) 飲食習慣障礙
 - (B) 沒有月經
 - (C) 骨質疏鬆
 - (D) 脾氣暴躁
28. 下列關於脾臟破裂的敘述何者錯誤？
- (A) 患有 mononucleosis 的患者特別容易脾臟破裂
 - (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) 出血都會立刻發生，很少有幾天後才發生的
29. 下列關於肋骨骨折的敘述何者錯誤？
- (A) 第五到第九肋骨是最常骨折的地方
 - (B) 骨折常發生在前胸
 - (C) 直接撞擊所造成的肋骨骨折常伴隨有肺臟的傷害
 - (D) flail chest injury 指的是三根以上的相鄰肋骨骨折造成的呼吸困難
30. 下列有關壓力性骨折(stress fracture)何者有誤？
- (A) 女性運動員如果有「無月經症」,較易骨質疏鬆而致壓力性骨折
 - (B) 典型症狀是局部疼痛,隨著運動而加劇,休息又會轉輕
 - (C) X光檢查可以得到確定診斷
 - (D) 脛骨和蹠骨是好發部位
31. 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) 髌骨前黏液囊炎(prepatellar bursitis)可能是因為跪太久所致,應與感染鑑別診斷
 - (B) 髌骨肌腱炎(patellar tendonitis)常發生於籃球、排球選手,又稱跳者膝(jumper's knee),疼痛點在髌骨下緣,伸直時會比彎曲更厲害
 - (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。係在內側股骨踝處疼痛,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

32. 評估坐骨神經壓迫要用下列哪一個方法測試?
- (A) Straight Leg Raise Test (SLRT) 直腿抬起試驗
 - (B) Hoover test
 - (C) Babinski test
 - (D) Valsalva test
33. 遇到骨盆及髖關節疼痛的運動員,我們應該觸診相關骨頭構造,下列哪個部位不在這一區域?
- (A) 髂前上棘(ASIS, anterior superior iliac spine)
 - (B) 鷹嘴凸(olecranon)
 - (C) 薦髂關節(sacroiliac joint)
 - (D) 股骨大轉子(greater trochanter)
34. 下列敘述何者有誤?
- (A) 肩關節脫臼以向後脫臼(posterior shoulder dislocation)最常見
 - (B) 肩關節脫臼常合併腋神經(axillary nerve)損傷
 - (C) 最常合併肱骨幹骨折(humeral shaft fracture)的神經損傷為橈神經(radial nerve)
 - (D) 長胸神經(long thoracic nerve)病變造成前鋸肌(serratus anterior muscle)萎縮無力,是肩胛翹起(scapular winging)的主要原因
35. 迪奎爾凡氏症(De Quervain's disease)是哪兩條肌腱腱鞘炎?
- (A) 拇指外展長肌(abductor pollicis longus)與伸拇指短肌(extensor pollicis brevis)
 - (B) 拇指外展長肌(abductor pollicis longus)與伸拇指長肌(extensor pollicis longus)
 - (C) 拇指外展短肌(abductor pollicis brevis)與伸拇指長肌(extensor pollicis longus)
 - (D) 拇指外展短肌(abductor pollicis brevis)與伸拇指短肌(extensor pollicis brevis)
36. 艾倫氏檢查(Allen's test)可用於評估何者功能
- (A) 神經系統
 - (B) 循環系統
 - (C) 肌肉系統
 - (D) 骨骼系統
37. 遠端橈骨骨折(distal radial fracture)併骨折碎片向背側位移(dorsal displacement)稱為何種骨折?
- (A) 科萊司氏骨折(Colles's fracture)
 - (B) 史密斯氏骨折(Smith's fracture)
 - (C) 貝納氏骨折(Bennett's fracture)
 - (D) 拳擊手骨折(boxer's fracture)

38. 下列敘述何者錯誤:

- (A) 皮膚的細菌感染最常見的細菌為葡萄球菌
- (B) 接觸性皮炎為一種過敏反應
- (C) 過敏性結膜炎通常一開始只有一隻眼睛受影響
- (D) 游泳選手過度使用棉花棒清潔耳朵會造成外耳道的感染

39. 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) 馬拉松選手每小時流失的水分可以多達 2.5 公升
- (B) 即使口渴就喝水,也只能補充 50%流失的水分
- (C) 接近體溫(37°C)的水比冷水(10°C)更容易被身體吸收
- (D) 飲水不足會影響運動員的表現

40. 一位短跑選手在比賽後大腿後肌遠端有局部壓痛點,沒有皮下出血,做伸展運動時會痛,超音波檢查可見局部肌肉水腫而無斷裂,請問最可能是何種情形?

- (A) 肌肉抽筋(muscle cramps)
- (B) 肌腱發炎(tendinitis)
- (C) 肌肉拉傷(muscle strains)
- (D) 急性肌肉酸痛(acute-onset muscle soreness)



100 年度運動傷害防護員檢定考試

學科類群：運動傷害防護學（運動傷害防護學與實驗、

運動處方、運動貼紮與實驗、儀器治療學、運動按摩）

共 60 題

- 關於膝關節功能描述，下列何者為非？
 - 向前位移主要限制為前十字韌帶
 - 向後位移主要限制為後十字韌帶
 - 外旋動作主要限制為內側副韌帶及前十字韌帶
 - 微屈膝向內旋轉主要限制為內側副韌帶及後十字韌帶
- 當腳著地時被所外力由外側直接撞擊膝部，(即所謂的 unhappy triad)外力夠大時將造成膝關節中三個重要的構造受損，下列哪一個不包括在內？
 - 內側副韌帶
 - 內側半月板
 - 前十字韌帶
 - 後十字韌帶
- 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？
 - 即使感覺口渴就喝水，也只能補充 50% 流失的水分
 - 馬拉松選手每小時流失的水分可以多達 2.5 公升
 - 飲水不足會影響運動員的表現
 - 接近體溫(37)的水比冷水(10)更容易被身體吸收
- 當一位撐竿跳的選手向妳(你)抱怨，起跳後引身向上要過竿時，感到鼠蹊部會疼痛，無法使力你會覺得哪一條肌肉受傷？
 - 內收肌群拉傷 (Adductors strain)
 - 股直肌拉傷 (Rectus femoris strain)
 - 縫匠肌拉傷 (Sartorius strain)
 - 以上皆可能是

5. 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告訴你他人不舒服,頭暈,想吐,噁心,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
6. 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
7. 對於上肢 PNF 的屈曲模式(flexion pattern),以下哪一種動作屬於 D1 flexion 的動作模式?
- (A) 肩外展
 - (B) 腕伸展
 - (C) 肩外旋
 - (D) 前臂旋前
8. 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
9. 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)

10. 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
11. 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
12. 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)
13. 若將下肢擺位於最大膝彎曲與髖伸展的位置，則最能伸展到以下哪一組的肌群？
- (A) 股四頭肌
 - (B) 髖內收肌
 - (C) 髖外展肌
 - (D) 腿後肌
14. 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

15. 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
16. 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)
17. 以下哪一種情形，最適宜使用牽引儀器(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)
18. 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
19. 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
20. 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

21. 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

22. 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

23. 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)

24. 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

25. 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)

26. 旋轉肌袖 (Rotator cuff)最容易損傷部位為下列哪條肌腱？

- (A) 棘下肌 Infraspinatus muscle
- (B) 棘上肌 Supraspinatus muscle

- (C) 小圓肌 Teres minor muscle
(D) 大圓肌 Teres major muscle
27. 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
28. 請問橄欖球選手因為被擒抱導致側向跌倒肩膀著地，造成肩峰鎖骨關節扭傷，AC 韌帶與 CC 韌帶斷裂，鎖骨並產生向後脫位的現象，這在肩峰鎖骨關節傷害中被分類為第幾級傷害？
(A) 第二級
(B) 第三級
(C) 第四級
(D) 第五級
29. 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)
30. 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，請問那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
31. 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

32. 請問前腔室症候群的判斷標準何者有誤？
(A) 摸不到足背動脈
(B) 姆指與食指間蹠狀區感覺異常
(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
33. 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
34. 依照 2008 年公布的禁藥管制項目，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
35. 禁藥管制抽檢過程，下列哪一項敘述不正確會影響選手權益？
(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尿液檢體進行酸鹼值及比重之檢試。
(D) 如選手尿液已足夠，應親自獨立封裝之 A B 瓶組，並親自裝入尿液。
36. 投手投擲過程的減速期有哪條肌肉可以穩定肩關節，避免肱骨頭前移？
(A) 棘下肌 Infraspinus muscle
(B) 棘上肌 Supraspinatus muscle
(C) 小圓肌 Teres minor muscle
(D) 肩胛下肌 Subscapularis
37. 請問增加哪些肌肉的反應速率與肌力可以減緩踝關節扭傷的機率？
甲. 脛前肌 Tibialis anterior
乙. 腓骨長肌 Peroneus longus
丙. 伸趾長肌 Extensor digitorum longus
丁. 脛後肌 Tibialis posterior
(A) 甲丙
(B) 甲乙

- (C) 丙丁
- (D) 甲乙丙

38. 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

39. 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) 踝後腔室症候群
- (B) 足底筋膜炎
- (C) 髕骨軟化症
- (D) 股骨頭缺血壞死

40. 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. 髕關節異常
 - 戊. 闊筋膜張肌(Tensor faciae latae)過緊
- (A) 甲丙
 - (B) 甲乙
 - (C) 丙丁
 - (D) 甲戊

41. 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外展
- (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

42. 有關胸廓出口症候群(Thoracic outlet syndrome)之敘述何者為非？

- (A) 容易因為斜角肌(Scalenes)攣縮導致
- (B) 容易因為胸小肌(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

43. 下列何種測試主要於判斷肩峰鎖骨關節 (AC joint) 扭傷？
- (A) Stress test
 - (B) O'Brien Test**
 - (C) Empty can test
 - (D) Drop arm test
44. 運動員在間歇衝刺練習的時候出現大腿後方疼痛，發現他的傷處略微腫脹、觸壓有輕微疼痛而無異物感，阻抗測試出現明顯痛感，但關節活動度並無顯著影響，請問這位運動員是第幾級肌肉扭傷？
- (A) 第一級
 - (B) 第二級**
 - (C) 第三級
 - (D) 第四級
45. 踝關節扭傷後的肌力訓練應選擇下列哪些？
- 甲. 內翻阻抗訓練增加腓骨長肌肌力訓練
 - 乙. 背屈阻抗訓練增加伸趾長肌肌力訓練
 - 丙. 蹠屈阻抗訓練增加腓腸肌、比目魚肌
 - 丁. 閉眼單足站立訓練本體感覺
- (A) 乙丙丁**
 - (B) 甲乙丁
 - (C) 甲丙丁
 - (D) 甲乙丙
46. 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可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

47. 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)
48. 運動員受傷之後的復健計畫，請將下列項目排出適當的優先順序：
- 甲. 本體感覺的刺激
 - 乙. 運動技巧的恢復
 - 丙. 肌力的訓練
 - 丁. 疼痛的解除
 - 戊. 關節活動度的維持
- (A) 甲丁丙戊乙
 - (B) 丁戊丙甲乙
 - (C) 丙甲丁乙戊
 - (D) 戊丙甲乙丁
49. 如果關節血腫(hemarthrosis)處理不當，會造成下列何組織的損傷？
- (A) 關節軟骨
 - (B) 骨頭
 - (C) 韌帶
 - (D) 關節囊
50. 建議運動員每晚睡眠的時間為多長？
- (A) 沒有限制，累了就睡吧
 - (B) 7小時
 - (C) 8小時
 - (D) 9小時
51. 當使用 (contract-relax)的本體感覺刺激術訓練時，下列何組織會被伸展？
- (A) 韌帶
 - (B) 肌腹
 - (C) 關節囊
 - (D) 高爾基腱器

52. 骨科測試時，常會用鴨子走(duck walk)這檢測方式，請問這測試目的是檢測下列何項目？
- (A) 腿長
 - (B) 股四頭肌肌力
 - (C) 膝關節與踝關節活動度
 - (D) 腿後肌的柔軟度
53. 下列何種運動員不適合到高海拔地區比賽？
- (A) 氣喘
 - (B) 花粉過敏症
 - (C) 鎌狀細胞性貧血
 - (D) 高瘦運動員
54. 疼痛治療的門閥理論(gate control theory)機轉，主要是指經皮神經電刺激(TENS)，可以刺激人體的那一些神經纖維同時抑制那一些神經纖維的傳遞，而達止痛功效？
- (A) 刺激 A-β 纖維，抑制 A-δ 和 C 纖維
 - (B) 刺激 A-δ 和 C 纖維，抑制 A-β 纖維
 - (C) 刺激 A-α 纖維，抑制 A-β、A-δ 和 C 纖維
 - (D) 刺激 A-β、A-δ 和 C 纖維，抑制 A-α 纖維
55. 利用超音波治療時，下列何介質之傳導最差？
- (A) 按摩乳液 (massage lotion)
 - (B) 超音波膠 (gel)
 - (C) 浸水 (immersion)
 - (D) 水袋 (bladder technique)
56. 當超音波治療時，以下哪一種人體組織其能量吸收速率為最高？
- (A) 骨骼肌
 - (B) 脂肪
 - (C) 周邊神經
 - (D) 血液
57. 女性運動員穿戴運動胸罩的原因是可以避免下列何組織受到過度拉扯？
- (A) 皮膚
 - (B) 庫伯氏韌帶 (cooper's ligaments)

- (C) 胸大肌
- (D) 胸韌帶 (ligamentum pectoris)

58. 關於按摩者姿勢的人體工學，下列何者不適當？

- (A) 按摩者通常最容易受傷的部位是腰部、手部與肩部。
- (B) 所謂的穩定與平衡的是，身體重心落在足底承載重量的地面反作用力點上。
- (C) 若運用不當的方式來按摩，會容易引起過度使用的傷害。
- (D) 下肢的位置對平衡很重要，因此按摩過程中避免移動下肢。

59. 關於按摩手法中的推撫法(stroking)，下列何者有誤？

- (A) 推撫法(stroking)進行時，速度慢的手法主要是刺激肌肉的敏捷性，而快速技巧主要放鬆筋膜。
- (B) 推撫法(stroking)主要以平行肌肉方向進行。
- (C) 推撫法(stroking)使用較輕的力道主要是刺激皮膚感覺接受器。
- (D) 深層推撫可以促進淋巴回流。

60. 關於軟組織沾黏與結痂，下列何者不適當？

- (A) 受傷進入急性期時，可給予按摩以預防軟組織沾黏。
- (B) 沾黏與結痂組織會影響肌肉的活動度與完整性。
- (C) 沾黏與結痂組織經常引發慢性疼痛。
- (D) 沾黏與結痂組織會導致降低運動的表現。

100 年運動傷害防護員考試測驗試題與檢核表—A 卷

一、預防(貼/包紮)

1. 一柔道選手在練習時在左大腿內側近鼠蹊部出現拉傷，請利用彈性繃帶進行包紮固定的動作。(3 分鐘)

器材：4 吋或 6 吋加強型彈性繃帶、白貼

檢核要點：

- () 起始姿勢(站姿：左大腿內轉<internal rotation>成內八姿態、左膝關節微彎)
- () 腳墊使用
- () 彈性繃帶環繞的方向(由大腿外側向內側包)
- () 是否有從大腿向上繞到髕關節(穗狀包紮)
- () 結束後檢查(鬆緊度、血液循環)

二、傷害評估

1. 一馬拉松選手在比賽後由隊員攙扶至醫護站，她抱怨右脛骨外側距踝關節近端 1/3 處出現脹痛且無法行走，

- 請問你會做哪些測試

器材：測膝反射的小槌子

History Taking

() 詢問運動員是否有任何其它部位感到不適

考官：(右大腳趾及腳趾間有麻刺感)

() 詢問運動員發生什麼事(如何受傷，傷到哪裏)

() 詢問運動員過去該部位是否曾受傷

考官：(否)

客觀檢查

() 是否腫脹

考官：(小腿前外側明顯腫脹)

() 皮膚顏色

考官：(泛紅)

() 是否變形或異常

考官：(右腳出現垂足現象)

() 是否有外傷出血(雙側比較)

觸診(雙側比較)：請先測試好邊(左)

() 觸診運動員小腿和足部

考官：(右小腿外側明顯腫脹並伴隨疼痛)

() 肌力測試(主動、被動、阻抗)

考官：右踝背屈和腳趾伸展的動作因疼痛無法完成

() 關節活動角度

考官：背屈動作明顯不足

() 特殊測試

考官：(-)骨折敲擊測試

() 神經學測試(L4-S1)

考官：(-)右膝反射測試

神經根	感覺神經分布	運動功能(舉例)
() L4	小腿內側	踝關節內翻
() L5	小腿外側和足背	踝關節背屈
() S1	足部外側	踝關節外翻

() 循環測試：測量兩腳足背動脈

考官：(此時右腳脈搏量測不到)

- 請問根據以上的測試及評估之後，你會做如何的緊急處理(疑似前腔室症候群)

器材：彈繃、拐杖、冰敷袋、厚毛巾(墊高傷肢用)

() 連絡緊急醫療系統(EMS)

() Protect：使用拐杖或禁止負重

() Rest

() Ice

() Compression (千萬不可使用彈繃進行加壓的動作)

() Elevation

2. 請示範檢查膝關節前十字韌帶穩定度的方法？

() Anterior draw test

() Lachman test (檢查者是否站於測試腳進行檢查)

() 是否兩側做比較

三、急救

1. 一橄欖球選手頭部受到對方撞擊後摔倒在地，你是現場的運動傷害防護員，請問你的初步處理會包括：（請直接口述回答）

() 確認環境是否安全

考官：（安全）

心肺復甦術請採用 2011 新版本

() 叫：確認意識

考官：(無意識)

() 叫：聯繫緊急醫療系統(EMS)

() C：胸外按壓 30 下（正確按壓位置，按壓深度 5-6 公分，每分鐘超過 100 下）

() A：暢通呼吸道

考官：（假設並無頸椎傷害）

() B：人工呼吸 2 次(每次一秒鐘，胸外按壓與人工呼吸比為 30:2，一次為 5 個循環)

2. 接上題，若該選手目前意識清楚、但因不確定頸椎是否受傷，請示範快速篩檢脊椎傷害的檢查方式

() 在不移動運動員的情況下，測試雙手及雙腳握力及感覺。

考官：(運動員握力及感覺正常)

3. 接上題，經過初步檢查運動員已排除頸椎骨折及頭部傷害，並讓選手坐起來；但選手仍抱怨左肩有麻刺且持續甩手，請問接下來你會做哪些運動和感覺的神經學的測試

神經根	感覺神經分布	運動功能(舉例)
() C5	上臂外側	肩關節外展、手肘彎曲
() C6	前臂外側	手肘彎曲、手腕伸展
() C7	中指	手肘伸展、手腕彎曲、手指伸展
() C8	前臂內側	手指彎曲
() T1	上臂內側	手指外展

4. 一位足球選手在比賽中，被踢中小腿造成脛骨的開放性骨折，請進行評估並執行緊急處理？

() 循環→ 測量足背動脈 (dorsalis artery)或後脛動脈 (posterior tibial artery) 的脈搏、觀察足部皮膚顏色、溫度

() 神經→ 足部感覺與運動功能 (收縮能力)

() 固定方式是否正確

四、復健(運動治療)

1. 一位左大腿後肌接近股二頭肌拉傷的短跑選手，現在來到運動傷害防護室尋求你的協助。經測試結果發現該處肌力特別是在離心收縮及柔軟度都明顯不足。請利用身旁的復健器材並針對該選手不足處進行加強。肌力與柔軟度。

考官：請示範徒手肌力訓練與彈力帶訓練

() 徒手肌力訓練

() 彈力帶訓練

考官：請示範一種 PNF 伸展方式，來增加腿後肌的柔軟度

() Hold-relax

或

() Contract-relax

2. 一舉重選手在練習時不慎傷及右膝關節且無法負重，現在由你的攙扶下回到運動傷害防護室要使用拐杖。請示範三點支撐(tripod)的拐杖行走法、及如何上下樓梯。

器材：拐杖 2 枝、登階台

本題不需要調整拐杖高度，但需要考生引導模特兒使用拐杖

- () 模特兒雙手是否微彎，拐杖不靠在腋下
- () 使用雙手擺出的正確的擺動(swing)動作
- () 三點支撐的拐杖行走是否正確
- () 上樓-(好腳先上、傷腳及拐杖一起移動)
- () 下樓(傷腳及拐杖一起先下樓)



100 年運動傷害防護員考試測驗試題與檢核表—B 卷

一、預防(貼/包紮)

1. 一柔道選手曾經有左膝關節內側副韌帶受傷的經驗，請利用白貼與皮膚膜為這選手進行膝關節預防性貼匝 (3 分鐘)

器材：白貼、皮膚膜

檢核要點：

- () 起始姿勢 (站姿：左膝關節微彎)
- () 腳墊使用
- () 米字貼紮法 (檢查交叉點是否位於膝關節內側副韌帶上)
- () 撕貼布流暢度
- () 貼紮完成後之平整性與固定效果
- () 結束後檢查 (鬆緊度、血液循環)

二、傷害評估

1. 一位橄欖球員被三位隊員抬進防護室

- 請問接下來你會做哪些事情？

History Taking

- () 詢問運動員發生什麼事 (如何受傷，傷到哪裏)

考官：運動員指出右大腿遭到另一位選手的膝關節撞擊

() 詢問運動員過去該部位是否曾受傷

考官：同樣部位於一年前曾被撞過且瘀青腫脹

() 詢問運動員是否有任何其它部位感到不適

考官：否

客觀檢查

() 觀察兩腿外觀上是否腫脹或變形

考官：(右大腿較腫大)

() 觸診兩腿的 ASIS

考官：(沒疼痛亦無變形)

() 觸診兩大腿是否有壓痛點及痙攣現象

考官：(右大腿疼痛且有約 10 公分的腫塊)

() 檢查兩邊下肢的主動性關節活動度

考官：(右：30°~60°，左：full ROM)

() 檢查兩邊足背脈搏 (dorsal pedal pulse)

考官：(兩邊都有相同脈動)

() 檢查兩邊下肢肌力

考官：(左：正常，右：因疼痛而無法測試)

- 此時，你執行何種特殊測試（special tests）來評估傷害的嚴重度？

右大腿主動性的屈髖（active hip flexion）動作

考官：（僅能彎曲 20° 且疼痛）

- 根據以上完整的評估後，你認為該運動員遭受什麼傷害？

右大腿撞／挫傷（thigh contusion）合併肌纖維部份撕裂

2. 當您懷疑運動員有肩峰鎖骨關節扭傷（A-C joint sprain）時，您會用哪些方法測試？

觸診找出可能痛點

AC joint compression test (壓 AC joint)

AC joint stress test （拉手臂）

3. 當懷疑運動員有 C6 及 C7 神經根壓迫時，您會用哪些方法測試其動作和感覺功能？

C6 動作功能

手肘屈曲 elbow flexion

手腕伸展 wrist extension

C6 感覺功能

前臂外側

大拇指及食指

C7 動作功能

() 手肘伸展 elbow extension

() 手腕屈曲 wrist flexion

C7 感覺功能

() 上臂及前臂外側

三、急救

1. 一橄欖球選手頭部受到對方撞擊後摔倒在地，你是現場的運動傷害防護員，請問你的初步處理會包括：（請直接口述回答）

() 確認環境是否安全

考官：(安全)

心肺復甦術請採用 2011 新版本

() 叫：確認意識

考官：(無意識)

() 叫：聯繫緊急醫療系統(EMS)

() C：胸外按壓 30 下（正確按壓位置，按壓深度 5-6 公分，每分鐘超過 100 下）

() A：暢通呼吸道

考官：(假設並無頸椎傷害)

() B：人工呼吸 2 次(每次一秒鐘，胸外按壓與人工呼吸比為 30:2，一次為 5 個循環)

2. 接上題，若該選手目前意識清楚、但因不確定頸椎是否受傷，請示範快速篩檢脊椎傷害的檢查方式

() 在不移動運動員的情況下，測試雙手及雙腳握力及感覺。

考官：(運動員握力及感覺正常)

3. 接上題，經過初步檢查運動員已排除頸椎骨折及頭部傷害，並讓選手坐起來；但選手仍抱怨左肩有麻刺且持續甩手，請問接下來你會做哪些運動和感覺的神經學的測試

神經根	感覺神經分布	運動功能(舉例)
() C5	上臂外側	肩關節外展、手肘彎曲
() C6	前臂外側	手肘彎曲、手腕伸展
() C7	中指	手肘伸展、手腕彎曲、手指伸展
() C8	前臂內側	手指彎曲
() T1	上臂內側	手指外展

4. 體操運動員因地板運動著地姿勢不當，右前臂已經出現了明顯的骨折變形。請進行評估並執行緊急處理？

- () 循環→ 測量橈動脈 (radial artery)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)
- () 固定方式是否正確

四、復健(運動治療)

1. 一名踝關節扭傷籃球選手現在欲重返場上練習，身為該隊運動傷害防護員的你，會做哪些功能性測試(Functional Tests)來確認他是否已康復。口述與動作示範。

- () 可負重
- () 走：前進後退步態正常
- () 跑：直線跑(1/4、1/2 及全速)
- () 衝刺後急停
- () 8 字跑、Z 字跑或轉彎
- () 跳：雙腳、單腳跳
- () 可勝任練球時對身體的要求(sport-specific activities)
- () 以上動作執行過程無疼痛或跛行出現

2. 一位棒球投手抱怨手肘無法伸直，經評估後發現是右手肱二頭肌過緊所致，請以兩種 PNF 的手法 hold-relax、hold-relax-contrast 來進行伸展。

- () hold-relax 方式是否正確
- () hold-relax-contrast 方式是否正確