

104-1 年度運動防護員檢定考試

學科類群：運動防護基礎學科 共 100 題

- _____ 血液屬於何種組織？
 - 淋巴組織
 - 神經組織
 - 上皮組織
 - d. 結締組織**
- _____ 前列腺素屬於下列何者？
 - 醣類
 - b. 脂肪酸**
 - 極性胺基酸
 - 非極性胺基酸
- _____ 二個水分子間形成的鍵結是？
 - 水解鍵結
 - 極性共價鍵
 - 非極性共價鍵
 - d. 氫鍵**
- _____ 乳酸、胺基酸及甘油轉化成丙酮酸，在形成葡萄糖的反應稱為什麼？
 - 肝醣生成
 - 肝醣分解
 - 醣酵解
 - d. 糖質新生**
- _____ 刺激 γ 運動神經元會導致下列何種反應？
 - 梭內纖維的等張收縮
 - b. 梭內纖維的等長收縮**

- c. 梭外纖維的等張收縮
d. 梭外纖維的等長收縮
6. _____ 當骨骼肌因收縮而造成縮短時，下列何者有誤？
- a. **A帶縮短**
b. H帶縮短
c. I帶縮短
d. 肌節縮短
7. _____ 身體中所有的動脈含有充氧血，除了下列哪一條動脈之外？
- a. 主動脈
b. **肺動脈**
c. 腎動脈
d. 冠狀動脈
8. _____ 如果一個人具有正常的肺功能，換氣過度數秒後，將會造成下列何種明顯的現象？
- a. 動脈氧分壓 (PO₂) 增加
b. **動脈二氧化碳分壓 (PCO₂) 減少**
c. 動脈氧合血紅素飽和百分比增加
d. 動脈pH值減少
9. _____ 下列何者是運動後乳酸清除的主要途徑？
- a. 隨尿或汗排出體外
b. 轉化成葡萄糖或肝醣
c. 轉化成蛋白質
d. **氧化成二氧化碳和水**
10. _____ 運動後血液與肌肉中乳酸的排除，大約需多少時間？
- a. 2~3分鐘

- b. 30~50分鐘
- c. 5~24小時
- d. 10~46小時
11. _____ 伸張反射 (stretch reflex) 主要是因何種本體接受器受到刺激所致?
- a. 肌梭
- b. 高爾基腱器
- c. 環層小體
- d. 克勞斯球
12. _____ 下列何者並非皮質固醇的生理作用?
- a. 促進蛋白質的分解
- b. 協助糖質新生作用
- c. 促進腎臟對鈣離子的吸收
- d. 抑制發炎反應
13. _____ 下列何種情況下，會使氧合血紅素解離曲線往右下偏移?
- a. 血液pH值下降
- b. 血液O₂分壓增加
- c. 血液CO₂分壓增加
- d. 血液溫度上升
14. _____ 下列何者並非熱適應後的生理效果?
- a. 血漿量降低
- b. 排汗更有效率
- c. 汗水中氯化鈉減少
- d. 皮膚血流量減少
15. _____ 下列何者並非在山地數週適應之後的生理變化?
- a. 紅血球增加

- b. 2, 3-DPG (2, 3-二磷酸甘油酸鹽) 增加
 - c. 血漿量增加**
 - d. 最大心跳率下降
16. _____ 下列何者並非阻力訓練導致肌力增進的原因？
- a. 增加肌纖維數量**
 - b. 降低自體抑制 (autogenic inhibition) 作用
 - c. 增加運動單位的徵召
 - d. 增加運動單位的編碼率 (rate coding)
17. _____ 下列何種運動較易產生延遲性肌肉痠痛？
- a. 跳繩
 - b. 立定跳遠
 - c. 下坡跑**
 - d. 上坡跑
18. _____ 1克的酒精在體能可產生多少熱量？
- a. 4
 - b. 6
 - c. 7**
 - d. 9
19. _____ 下列何者含量越高時，休息代謝率便會越高？
- a. 肌肉量**
 - b. 骨質量
 - c. 脂肪量
 - d. 體內水分
20. _____ 下列何者是唯一可以在肌肉中，直接被氧化利用的醣類？
- a. 葡萄糖**
 - b. 果糖
 - c. 半乳糖

- d. 蔗糖
21. _____ 肝醣超補法 (carbohydrate loading) 並不適用於下列何種運動項目？
- a. 長跑
 - b. 足球
 - c. 短跑**
 - d. 健美
22. _____ 為避免影響運動表現，下列哪一個時間點，並不適合大量攝取醣類？
- a. 耐力性運動前4小時
 - b. 耐力性運動前3小時
 - c. 耐力性運動前1小時**
 - d. 耐力性運動前15分鐘
23. _____ 肌力型運動員，在進行促進肌肉量訓練課表時，每日應攝取多少克的蛋白質？
- a. 0.8~1.0
 - b. 1.2~1.4
 - c. 1.6~1.7**
 - d. 1.8~2.0
24. _____ 增補支鏈胺基酸主要是可能可以提升下列何種運動表現？
- a. 爆發力型運動
 - b. 肌力型運動
 - c. 耐力型運動**
 - d. 技巧型運動
25. _____ 在運動時攝取下列何種液體，較有利於人體水分的吸收？
- a. 高張溶液 (高滲透壓)
 - b. 等張溶液 (與人體滲透壓相等)
 - c. 低張溶液 (低滲透壓)**
 - d. 無須考慮溶液的滲透壓

26. _____ 運動員增補肌酸，主要的目的是在促進何種運動表現？
- a. 有氧耐力
 - b. 爆發力
 - c. 平衡能力
 - d. 協調性
27. _____ 我國之運動防護員的主要工作業務範圍是由誰規定？
- a. NATA的檢定理事會角色界定研究小組
 - b. 衛生署
 - c. NATA檢定理事會之施行標準
 - d. 教育部體育署之運動防護員授證辦法
28. _____ 研讀傷害報告 (injury reports) 或傷害統計資料，有助於？
- a. 解讀運動傷害發生原因，修訂相關規則
 - b. 改進運動設備設施，促進運動產業發展
 - c. 避免危險動作，減少運動傷害的發生
 - d. 以上皆是
29. _____ 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
30. _____ 運動傷害防護員在擔任運動傷害防護室管理的三個角色 (three management roles) 指下列何者？
- a. 人際關係角色 (interpersonal roles)，資訊角色 (information roles) 和決策角色 (decisional roles)
 - b. 公關係角色 (public relation roles)，醫師角色和護士角色

- c. 協調角色 (coordinator's roles) , 教師角色 (teacher's roles) 和研究者
- d. 以上皆是

31. _____ 在進行運動訓練或測驗中, 首要的考量為?

- a. 安全
- b. 科學化
- c. 簡單易行
- d. 運動的特性

32. _____ 運動心理學的主要原理是什麼:

- a. 治療選手精神疾病
- b. 讓教練完全操控選手
- c. 銷售更多比賽門票
- d. 提高選手運動成績表現

「個體行為活動的動力來自其自動自發的意願, 並專注在活動的樂趣上」

33. _____ 稱之為:

- a. 競賽動機
- b. 內在動機
- c. 外在動機
- d. 環境動機

因為比數相近或平手, 造成肩膀忽然緊繃, 等自己得分較多且勝算較大以後你不再感

34. _____ 到緊張, 這樣的狀況就是:

- a. 特質性焦慮
- b. 特質性覺醒
- c. 狀態性焦慮
- d. 狀態性覺醒

35. _____ 選手處在最適合自己的焦慮程度範圍內時, 會有最佳的運動表現, 跟最適合隊友的焦

- _____ 慮程度不一定一樣。此理論是：
- a. 大災難理論
 - b. 倒U字型理論
 - c. **最適功能區域理論**
 - d. 驅力理論
36. _____ 群體內成員緊密結合在一起，以追求共同目標和理想的動態過程就是所謂的：
- a. 團隊競賽力
 - b. 共同目標論
 - c. 共同向心論
 - d. **團隊凝聚力**
37. _____ 建立自信心的方法，以下何者不恰當？
- a. 只想自己正確的動作
 - b. **提醒自己常做錯的動作**
 - c. 鼓勵自己
 - d. 回想上次上台領獎的畫面
38. _____ 選手運動傷害後心態調整不良的反應，不包含下列何者？
- a. 告訴別人自己沒受傷
 - b. 誇大身上不舒服的小毛病
 - c. 擔心自己拖累全隊
 - d. **與防護員一起規劃復健進度**
39. _____ 選手使用禁藥的理由，在身體層面上不包含以下何者？
- a. 讓肌肉更好看
 - b. 增強肌力
 - c. **隊友慫恿**
 - d. 減緩疼痛

40. _____ 關於運動心理學的概念，以下何者錯誤？

- a. 是專門研究運動員行為的一個領域
- b. 瞭解心理因素如何影響運動表現
- c. 治療選手精神疾病，屬於醫學病理學的一個領域
- d. 也研究動作學習、過度訓練、運動員風度等主題

個體為了一件事情，不但願意花費心思去做，而且努力克服障礙，以達到成功或自豪。

41. _____ 此描述意指：

- a. 誘因動機
- b. 動力動機
- c. 驅力動機
- d. 成就動機

42. _____ 下列何種感受器可以偵測肌肉長度變化？

- a. 高爾基腱器(golgi tendon)
- b. 肌梭(muscle spindle)
- c. 快縮肌(fast twitch muscle)
- d. 第一類肌纖維

43. _____ 固定肩膀彎曲手肘，將啞鈴快速舉起，下列哪塊肌群為主動肌？

- a. 肱三頭肌
- b. 前三角肌
- c. 肱二頭肌
- d. 肱橈肌

44. _____ 下列何者肌肉非雙關節肌肉？

- a. 比目魚肌(soleus)
- b. 肱三頭肌 (triceps brachii)
- c. 闊筋膜張肌(tensor fasciae latae)

- d. 腓骨長肌 (peroneus longus)
45. _____ PNF伸展，主要是利用肌肉中的哪個元素，可以讓肌肉更放鬆？
- a. 肌腱
 - b. 肌膜
 - c. 肌梭
 - d. 高爾肌腱器
- 通常要求靜態伸展時，動作至少要停留10秒以上，以增加肌肉的延長性，試問為肌肉
46. _____ 材料力學概念？
- a. 彈性特質(elastic component)
 - b. 潛變特性(creep)
 - c. 遲滯現象(hysteresis)
 - d. 應力釋放(stress relaxation)
47. _____ 下列何者關節，具有兩軸的自由度？
- a. 馬鞍關節(saddle joint)
 - b. 屈戌關節(hinge joint)
 - c. 車軸關節(pivot joint)
 - d. 球窩關節(ball & socket joint)
48. _____ 若想改善髕骨股骨症候群 (patellofemoral pain syndrome) ，應該多強化下列何者肌肉？
- a. 股直肌
 - b. 股外側肌
 - c. 股內側肌
 - d. 股中間肌
49. _____ 下列哪條肌肉無法從事踝外翻動 (eversion)
- a. 腓腸肌 (gastrocnemius)
 - b. 腓骨短肌 (peroneus brevis)

- c. 腓骨長肌 (peroneus longus)
d. 第三腓骨肌(peroneus tertius)
50. _____ 通常以勁度(stiffness)來描述一個材料的強硬程度，試問下列何者公式代表勁度?
a. 體積(volume)/重量(weight)
b. 應力(stress)/應變(strain)
c. 外力(force)/接觸面積(area)
d. 外力(force)/物體質量(mass)
51. _____ 若要增加短跑選手屈髖動作的肌力，下列何者肌肉不包含?
a. 縫匠肌(sartorius)
b. 髂腰肌(iliopsoas)
c. 股中間肌(vastus intermedius)
d. 闊筋膜張肌(tensor fasciae latae)
52. _____ 運動有助於糖尿病的血糖控制，下列何者描述有誤?
a. 可以改善心血管中的脂質(lipid)的質與量
b. 增加胰島素阻抗
c. 增加胰島素敏感性
d. 改善胰臟β細胞分泌胰島素
53. _____ 膽固醇運送到周邊組織時，卻在血管壁上形成粥瘤，進而導致血管硬化，因此被稱為「壞的膽固醇」為?
a. 高密度脂蛋白
b. 三酸甘油脂
c. 游離脂肪酸
d. 低密度脂蛋白
54. _____ 若是運動員有脫水問題，下列何者現象有誤?
a. 肌肉力量減少
b. 無法集中注意力

- c. 心跳強而快
- d. 嘴巴乾燥
55. _____ 根據運動營養學，何種飲食有助於高強度運動後的疲勞恢復？
- a. 牛奶+麵包
- b. 白飯
- c. 牛排
- d. 果汁
56. _____ 除了健康體適能之外，運動員更應該強化競技體適能，試問下列何者為非？
- a. 敏捷性(agility)
- b. 爆發力(power)
- c. 身體組成(body component)
- d. 反應(reaction)
57. _____ 若要確保運動員韌帶是否斷裂，應該從事何者檢查？
- a. MRI
- b. X ray
- c. EMG
- d. EKG
58. _____ 韓國先前爆發中東呼吸症候群(Middle East Respiratory Syndrome, MERS)，試問下列何者描述有誤？
- a. 常見症狀有發燒·咳嗽·呼吸困難·肌肉痠痛
- b. 是一種細菌感染的問題
- c. 潛伏期最長約14天
- d. 以上皆是
59. _____ 美國運動醫學學會(ACSM)於2000年提出罹患心血管疾病的危險因子評估，下列何者為非？
- a. 抽菸

- b. 高血壓
- c. 父親早於50歲，就罹患心臟病
- d. 高密度脂蛋白>60 mg/dL
60. _____ 運動前的飲食攝取，應注意哪些要素？
- a. 多補充高纖食物，避免便秘
- b. 大量攝取易消化的碳水化合物
- c. 運動前1小時內進食，可快速補充能量
- d. 多攝取高脂肪食物，可大量儲備運動能量
- 讓運動員準備好以參與運動訓練的第一步就是季前身體檢查，下列哪些項目問題，就
61. _____ 應該限制運動參與或參賽資格
- a. 四週內的腦震盪問題
- b. 有效控制的氣喘問題
- c. 六個月前的肌肉拉傷問題
- d. 以上皆非
62. _____ 下列何者具有前凸曲線(lordosis curve)?
- a. 頸椎和胸椎
- b. 頸椎和腰椎
- c. 胸椎和腰椎
- d. 頸椎和薦椎
63. _____ 頸椎分別在哪一節的橫突 (transverse process) 和棘突 (spinous process) 最明顯？
- a. C1,C7
- b. C7, C1
- c. C1, C4
- d. C4,C7
64. _____ 股四頭肌(quadriceps)可使髖屈曲(hip flexion)是哪一條肌肉？
- a. 股外側肌 (vastus lateralis)

- b. 股直肌 (rectus femoris)
- c. 股內側肌 (vastus medialis)
- d. 股中間肌 (vastus intermedius)
65. _____ 下列那一條肩旋轉肌 (rotator cuff muscles) 的肌腱血液供應最有可能出現問題?
- a. 小圓肌 (teres minor)
- b. 棘上肌 (supraspinatus)
- c. 棘下肌 (infraspinatus)
- d. 肩胛下肌 (subscapularis)
66. _____ 哪塊骨頭沒有直接接觸舟狀骨 (navicular bone) ?
- a. 距骨 (talus)
- b. 骰骨 (cuboid)
- c. 第一跖骨 (first metatarsal bone)
- d. 跟骨 (calcaneus)
67. _____ 正常在髂脊 (iliac crest) 連線的中點介於哪兩節脊椎棘突中間?
- a. L5-S1
- b. L4-5
- c. L3-4
- d. L2-3
68. _____ 縫匠肌可使髖部做出動作?
- a. 屈曲 (flexion) 內轉 (internal rotation)
- b. 屈曲 (flexion) 外轉 (external rotation)
- c. 伸直 (extension) 內轉 (internal rotation)
- d. 伸直 (extension) 外轉 (external rotation)
69. _____ 下列肌肉非參與踝部蹠曲 (ankle plantarflexion) ?
- a. 腓腸肌 (gastrocnemius)
- b. 腓長肌 (peroneus longus)

- c. 脛後肌 (tibialis posterior)
- d. 脛前肌 (tibialis anterior)
70. _____ 鷹嘴窩(Olecranon fossa)位於何處?
- a. 肱骨(humerus)
- b. 尺骨(ulnar)
- c. 橈骨(radius)
- d. 腕骨(carpals)
71. _____ 下列何者不附著於肩胛骨?
- a. 前斜角肌 (anterior scalene)
- b. 肱二頭肌 (biceps brachii)
- c. 胸小肌 (pectoralis minor)
- d. 喙肱肌 (coracobrachialis)
72. _____ 下列何者不源自肱骨外上髁 (lateral epicondyle of humerus)?
- a. 伸指肌(extensor indicis)
- b. 旋前圓肌 (pronator teres)
- c. 橈側伸腕短肌 (extensor carpi radialis brevis)
- d. 尺側伸腕肌 (extensor carpi ulnaris)
73. _____ 支配無名指內側與小指的主要感覺神經來源是:
- a. 橈神經 (radial nerve)
- b. 尺神經 (ulnar nerve)
- c. 正中神經 (median nerve)
- d. 腋神經 (axillary nerve)
74. _____ 下列何者無法使肩部內轉(shoulder internal rotation)?
- a. 肩胛下肌 (subscapularis)
- b. 小圓肌 (teres minor)

- c. 胸大肌 (pectoralis major)
d. 闊背肌 (latissimus dorsi)
75. _____ 下列何者非纖維軟骨(fibrocartilage)組成?
a. 膝關節軟骨 (knee articular cartilage)
b. 半月板 (meniscus)
c. 恥骨聯合 (pubic symphysis)
d. 椎間盤 (intervertebral discs)
76. _____ 下列滑膜關節的類型是屬於鞍狀關節(saddle joint)?
a. 肘關節 (elbow joint)
b. 髖關節 (hip joint)
c. 膝關節 (knee joint)
d. 第一腕掌關節關節 (first carpometacarpal joint)
77. _____ 正常情況下，下列何者決定心臟跳動的頻率?
a. 竇房結 (sinoatrial node)
b. 房室結 (atrioventricular node)
c. 浦金氏纖維 (Purkinje fiber)
d. 房室束 (atrioventricular bundle)
78. _____ 鵝掌肌鍵(Pes anserinus)下列敘述何者為非?
a. 由大腿前側、內側、後側，三條肌肉所構成
b. 都是跨雙關節肌肉
c. 都可使膝蓋彎曲
d. 共同連結處於股骨內髁 (medial condyle of femur)
- 選手眼睛突然被風沙吹入時，會覺得疼痛並迅速把眼睛閉起來；這一反射牽涉到那兩
79. _____ 條神經?
a. 顏面神經與動眼神經

b. 滑車神經與外旋神經

c. 三叉神經與顏面神經

d. 動眼神經與外旋神經

當肌肉做高強度主動收縮時，哪一種受器會受到刺激，傳出訊息使肌肉放鬆，保護肌肉

80. _____ 免於傷害？

a. 肌梭 (muscle spindle)

b. 疼痛受器 (pain receptor)

c. 高爾基氏腱器 (Golgi tendon organ)

d. 關節受器 (joint receptor)

81. _____ 下列那一條神經受傷後，會導致手腕無法伸展(wrist extension)？

a. 腋神經 (axillary nerve)

b. 正中神經 (median nerve)

c. 橈神經 (radial nerve)

d. 尺神經 (ulnar nerve)

82. _____ 一個運動單位包含哪些元素，下列何者為非？

a. 運動神經元

b. 肌纖維

c. 運動終板(motor end plate)

d. 肌腱

83. _____ 下列何者肌肉無法協助股骨外旋轉？

a. 縫匠肌(sartorius)

b. 臀大肌(gluteus maximus)

c. 內收大肌(Adductor magnus)

d. 闊筋膜張肌(tensor fascia latae)

84. _____ 運動生物力學研究內容可簡易區分為運動學(kinematics)及動力學(kinetics)，試問下列

- _____ 何者非動力學參數?
- a. 足底壓力(foot pressure)
 - b. 力矩 (torque)
 - c. 角速度(angular velocity)
 - d. 身體質量中心(center of mass)
85. _____ 有關肌肉收縮與肌力表現關係，下列何者為非?
- a. 肌肉收縮速度越快，產生力量愈大
 - b. 等長收縮的力量會大於向心收縮的力量
 - c. 離心收縮力量會大於向心收縮力量
 - d. 快縮肌產生的力量大於慢縮肌
86. _____ 所謂肩旋轉袖套肌群(rotator cuff)，何者非肩外轉肌?
- a. 棘上肌 (supraspinatus)
 - b. 棘下肌 (infraspinatus)
 - c. 肩胛下肌 (subscapularis)
 - d. 小圓肌 (teres minor)
87. _____ 將肱骨內收的肌群，下列何者為非?
- a. 闊背肌(latissimus dorsi)
 - b. 大圓肌(teres major)
 - c. 胸大肌的鎖骨端(sterna pectoralis major)
 - d. 喙肱肌(Coracobrachialis)
88. _____ 根據費克定律 (Fick principle)，攝氧量等於心輸出量乘以下列哪一項?
- a. 心跳率
 - b. 動靜脈含氧差
 - c. 平均動脈壓
 - d. 舒張末期心室容量

89. _____ 下列何者並非心血管系統克服地心引力，協助血液回流的機制？
- a. **心臟幫浦**
 - b. 靜脈內的瓣膜
 - c. 肌肉幫浦
 - d. 呼吸幫浦
90. _____ 下列何者並非在高原數週適應之後的生理變化？
- a. 紅血球增加
 - b. 2, 3-DPG (2, 3-二磷酸甘油酸鹽) 增加
 - c. **血漿量增加**
 - d. 最大心跳率下降
91. _____ 下列何者並非生長激素的生理作用？
- a. 刺激IGF-1的分泌
 - b. 促進骨骼生長
 - c. 增加脂肪燃燒
 - d. **促進細胞對葡萄糖的吸收**
92. _____ 一60公斤 (kg) 的男性，經運動測試所量得的最大攝氧量為17.5毫升/公斤/分 (ml/kg/min) ，下列何者為非：
- a. **最大攝氧量為5 METs**
 - b. 休息時的攝氧量為210 ml/min
 - c. 最大攝氧量為1050 ml/min
 - d. 40%的攝氧量閾值 (target VO₂) 為10.5 ml/kg/min
93. _____ 以下何一生理反應為皮膚溫度感受器察覺體表溫度上升之立即反應？
- a. 增加組織代謝速率
 - b. 增加心跳速率
 - c. 血壓降低
 - d. **皮膚充血發紅**

94. 有下列現象發生時，運動訓練需立即停止，除了：
- a. 心搏壓增加
 - b. 開始有心絞痛的現象
 - c. 收縮壓不升反降
 - d. 出現異常的心電圖
95. 下列何者非會造成空氣污染之毒性氣體，有害運動員之健康？
- a. 一氧化碳
 - b. 二氧化硫
 - c. 臭氧
 - d. 二氧化碳
96. 下列何者不適用超載（overload）和特定性（specificity）的訓練原則：
- a. 心肺適能
 - b. 身體組成
 - c. 肌力和肌耐力
 - d. 柔軟度
97. 下列有關等速運動(isokinetic exercise)的敘述，何者錯誤？
- a. 在整個動作範圍中，肢體運動速度是保持一定的，但肢體所對抗的阻力會改變
 - b. 等速運動過程中，運動者如果盡全力對抗阻力作肌肉收縮，可達到最大訓練效果
 - c. 等速運動的缺點是只能做肌肉向心收縮(concentric contraction)訓練，不能做離心收縮(eccentric contraction)訓練
 - d. 等速肌力運動儀器允許患者做出快速度的高強度動作，是個相對而言比較安全的運動模式

98. 下列有關組織癒合的敘述，何者正確？
- a. 在急性期組織受傷時，血管的立即反應是血管壁擴張(vasodilation), 約五至十分鐘，之後會出現管壁收縮以防止失血
 - b. 在慢性發炎(chronic inflammation)的組織中**
可發現巨噬細胞(macrophages)及淋巴球(lymphocytes)
 - c. 肉芽組織(granulation tissue)的出現代表成熟重塑期(maturation-remodeling phase)的開始
 - d. 所有的周邊神經一旦傷害後，均無法再生
99. 下列有關肌肉向心收縮(concentric contraction)及離心收縮(eccentric contraction)之比較，何者有誤？
- a. 離心收縮消耗較少氧氣
 - b. 離心收縮比向心收縮更能對抗較大阻力
 - c. 離心收縮產生的機械效益(mechanical efficiency)比向心收縮大
 - d. 在對抗相同阻力時，離心收縮比向心收縮需要更多的運動單位受到激化**
100. 下列何者不是休克(shock)的症狀？
- a. 脈搏快而弱
 - b. 血壓升高**
 - c. 呼吸淺而快
 - d. 皮膚蒼白

104-1 年度運動防護員檢定考試

學科類群：運動防護專業學科 共 100 題

從事登階運動時，登階速率為 20 次/分鐘，需設定多少高度的箱子，才能使她

維持在 60% $\dot{V}O_2\max$ 的強度？（登階時的能量消耗計算公式： $\dot{V}O_2 = (0.2 \times f) +$

1. _____ $(1.33 \times 1.8 \times H \times f) + 3.5$ ；f，登階頻率；H，階梯高度）

- a. 0.13 m
- b. 0.26 m
- c. 0.38 m**
- d. 0.47 m

Andy 的最大心跳率是 198 bpm，安靜心跳率是 57 bpm，請問他的 70%HRR 是多

2. _____ 少 bpm？

- a. 99
- b. 139
- c. 141
- d. 156**

3. _____ 下列何者並非阻力訓練的適應效果？

- a. 增加血液量**
- b. 增加招募的運動單位數量
- c. 造成肌肉肥大
- d. 提升 ATP 的儲存量

Alana 是一名 62 歲的公司行政人員，從健康檢查報告裡得知，她不抽菸，身高 168 公

分，體重 101.8 公斤，腰圍 109 公分，血壓 128/84 mm Hg，總膽固醇 218 mg•dL⁻¹

4. _____ 低密度脂蛋白 141 mg•dL⁻¹，高密度脂蛋白 52 mg•dL⁻¹，空腹血糖 122 mg•dL⁻¹。她

的父

親 74 歲時死於心臟病，而母親與其中一位姊姊患有糖尿病。她主要的休閒活動是閱讀，此外沒有任何慢性疾病的跡象與徵候。請為 Alana 有多少個心血管疾病危險因子

_____ ?

- a. 2
- b. 3**
- c. 4
- d. 5

5. _____ 下列關於肥胖者參與運動的建議，何者為非？

- a. 每週總運動能量消耗的目標為 ≥ 2000 大卡
- b. BMI $\geq 25 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ 的成年人，需實施減重
- c. 每週總運動時間應至少 200 分鐘**
- d. 每天需減少 500~1000 大卡的能量攝取

6. _____ 下列何者並非代謝症候群 (metabolic syndrome) 的臨床指標？

- a. 高血壓
- b. 高的低密度脂蛋白
- c. 高的高密度脂蛋白**
- d. 高的腹部脂肪

7. _____ 1 METs 等於多少 $\text{ml}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{kg}^{-1}$?

- a. 2.5
- b. 3.5**
- c. 5.0
- d. 7.0

8. _____ 下列關於老年人參與運動的建議，何者為非？

-
- a. 中強度的有氧運動，每週應至少 3 天
- b. 主要是指 ≥ 65 歲的人
- c. 阻力訓練，每週應至少 2 天
- d. 伸展運動，每週應至少 2 天
9. 下列關於孩童與青少年參與運動的建議，何者為非？
- a. 只要有適當的指導與監督，仍可進行阻力訓練
- b. 應使用 15~20 反覆次數的阻力訓練
- c. 每週運動至少 3~4 天，最好是每天都運動
- d. 由於熱調節系統尚未發育完全，運動時應注意水分的攝取
10. 下列關於懷孕婦女參與運動的建議，何者為非？
- a. 嚴重貧血屬於相對禁忌徵候
- b. 第二妊娠期出血屬於絕對禁忌徵候
- c. 應避免衝撞性的運動
- d. 在第一妊娠期之後，應以仰臥姿勢運動為宜
11. 關於心血管疾病陽性危險因子閾值的敘述，下列何者為非？
- a. 坐姿生活者
- b. 收縮壓 ≥ 140 mm Hg
- c. LDL-C ≥ 200 mg·dL⁻¹
- d. 禁食血糖濃度 ≥ 100 mg·dL⁻¹
12. 下列何者並非健康體適能 (health-related physical fitness) 要素之一？
- a. 心肺適能
- b. 肌肉適能
- c. 身體組成
- d. 平衡

13. _____ 下列何者非單腳硬舉(Single Leg Deadlift)訓練的益處？
- a. 增加踝關節的本體感覺與周邊肌群的穩定作用
 - b. 增加後側鍊(posterior chain)的發展
 - c. 增加下背的壓力**
 - d. 增加腿後肌與臀肌的力量
14. _____ 關於前蹲舉(front squat)和後蹲舉(back squat)的描述何者有誤？
- a. 對初學者來說，可舉起的最大重量，後蹲舉通常比前蹲舉重
 - b. 前蹲舉產生的膝伸(knee extension)壓力大於後蹲舉
 - c. 下背傷後的訓練，建議從前蹲舉開始
 - d. 前蹲舉需要保持軀幹直立，而容易造成薦髻關節(SI joint)的問題**
15. _____ 該如何判斷增加訓練負荷的時間點？
- a. 連續執行三組，三組都超過預定次數一下
 - b. 連續執行兩組，兩組都超過預定次數兩下**
 - c. 連續執行兩組，兩組都超過預定次數三下
 - d. 以上皆非
16. _____ 以半跪姿(half-kneeling)執行肌力或功能性訓練的主要目的為
- a. 增加膝關節負重時的穩定性
 - b. 增加椎間關節負重時的穩定性
 - c. 增加髖關節負重時的穩定性**
 - d. 以上皆非
17. _____ 根據關節相接法(joint-by-joint approach)，下列何者有誤？
- a. 踝關節需要活動度
 - b. 膝關節需要穩定度

c. 髖關節需要穩定度

d. 胸椎需要活動度

18. _____ 影響下肢爆發力的強度因素，下列何者錯誤？

a. 接觸地面腳數

b. 動作速度

c. 身高

d. 負荷重量

一位大學棒球員在同一天內，訓練她的背和肱二頭肌，隔天訓練胸肌和肱三頭肌，這

19. _____ 是採取何種訓練計畫的安排？

a. 分段訓練(split routine)

b. 爆發力訓練(power routine)

c. 循環訓練(circuit training)

d. 交叉訓練(cross training)

一位 90 公斤的籃球員的蹲舉(squat)重量應該要達到多少，才能開始進行下肢爆發力

20. _____ 訓練？

a. 90 公斤

b. 100 公斤

c. 120 公斤

d. 135 公斤

非賽季期間，一位運動員正進行 50~75%1RM，3~6 組，10~20 下的訓練動作，依此推

21. _____ 斷，他目前處於下列哪一訓練階段？

a. 肌肥大(hypertrophy) / 耐力(endurance) 期

b. 基礎肌力 (basic strength) 期

- c. 肌力(strength) / 爆發力 (power) 期
- d. 肌力 / 耐力期
22. _____ 下列何種運動可產生較高濃度的睪酮素(testosterone) ?
- a. 一組 60%1RM 的硬舉
- b. 三組 90%1RM 的硬舉**
- c. 一組 60%1RM 槓鈴彎舉(barbell curl)
- d. 三組 90%1RM 槓鈴彎舉
23. _____ 針對每日訓練超過 90 分鐘或以上的耐力運動員，須補充多少碳水化合物？
- a. 1-2 克/公斤體重
- b. 3-4 克/公斤體重
- c. 5-6 克/公斤體重
- d. 8-10 克/公斤體重**
24. _____ 在爆發力挺舉(power clean)的第二階段拉引(second pull)，主要仰賴的力量來自於
- a. 屈髖(hip flexion)
- b. 伸髖(hip extension)**
- c. 屈膝(knee flexion)
- d. 伸膝(knee extension)
25. _____ 關於長-慢距離訓練(Long, Slow Distance Training)描述，何者正確？
- a. 相當於 70%最大攝氧量或 80%最大心跳率的訓練強度
- b. 訓練距離必須比競賽距離長
- c. 長期訓練後可使第二類型肌纖維(type IIx)轉換成第一類型肌纖維(type I)
- d. 以上皆是**

26. 運動按摩是透過創造性與直覺性的觸碰技巧，以提升動作的表達與運動表現的輔助方法。下列何者非運動按摩的獨特性？
- a. 可以穿著衣服實施
 - b. 需使用潤滑劑**
 - c. 療程較一般按摩來的短
 - d. 具治療性伸展的特色
27. 使用按摩來治療手術後關節攣縮及傷口癒合，並將按摩的療效進行討論及記錄是在？
- a. 中世紀時代
 - b. 十六世紀**
 - c. 十九世紀
 - d. 二十世紀
28. 按摩於下列哪一時期轉變到健康照料的領域，並成為物理治療專業的開始？
- a. 1839-1909
 - b. 1852-1943
 - c. 1854-1918**
 - d. 1900-1920
29. 下列何者非瑞典式按摩法(Swedish Massage)之基本手法？
- a. 撫推
 - b. 伸展**
 - c. 摩擦
 - d. 拍擊

30. 肌膜是維持肌肉組織的框架，一旦緊縮則會連帶引起肌肉彼此間失調，產生縮短、緊張帶或疼痛等病徵。筋肌膜鬆弛術強調利用下列何種方式沿著肌膜方向予以伸展？
- a. 撫推
 - b. 摩擦
 - c. 拍擊
 - d. 壓迫
31. 按摩的機械效應是藉由外力的擠壓、拉扯、按撫及摩擦而產生，又可區分為移動的效果及鬆動的效果兩大類。下列何者非屬於移動的效果？
- a. 促使淋巴液的移動
 - b. 幫助腸胃的蠕動
 - c. 水腫的排除
 - d. 柔軟度的改善
32. 按摩的生理效應中，下列何者非為對結締組織的效應？
- a. 支持、建構、穩定及傷痕癒合
 - b. 將膠原纖維重新排列整齊
 - c. 調整局部或全身性鬆緊
 - d. 預防組織產生粘黏
33. 有關運動前按摩，下列敘述何者為非？
- a. 實施橫向摩擦之深層按摩
 - b. 療程須維持在 20 分鐘以內
 - c. 提昇局部組織柔軟度
 - d. 增加局部肌肉興奮性

34. 一般按摩的禁忌視其生理效應及按摩技術的使用而定，若有下列哪一種情形時則需非常小心給予按摩治療？
- a. 急性神經炎
 - b. 嚴重感覺過敏
 - c. 有血塊或靜脈炎
 - d. 心臟病患**
35. 按摩潤滑劑大致上分成三種，下列何種是適用在去除壞死的組織？
- a. 無香味按摩粉
 - b. 按摩皂或熱水**
 - c. 按摩油或乳液
 - d. 精油
36. _____ 有關正確的伸展(stretch)，下列何者不正確？
- a. 靜態伸展拉到覺得肌肉緊繃，停留約 30-60 秒
 - b. 彈震式伸展容易產生肌肉拉傷
 - c. 動態伸展建議於運動後執行**
 - d. 若利用 hold-relax 技術放鬆肱二頭肌，則需讓肱二頭肌先做等長收縮之後，再放鬆往肩膀和手肘伸直方向做伸展。
37. _____ 有關設計老人運動，下列何者為非？
- a. 運動時若出現眩暈、疲倦、冒冷汗，表示可能運動強度過強
 - b. 最好以心跳來決定強度，而非運動自覺量表 (rating of perceived exertion, RPE)**
 - c. 主運動的時間相對於熱身時間短
 - d. 運動後不宜立即停止活動，應收操以避免造成心肺負擔
38. _____ 增強式訓練(plyometric exercise)敘述，下列何者正確？
- a. 是一種只針對競技運動員訓練的方式
 - b. 以低強度、慢速度的訓練活動來增強肌肉耐力與穩定性

- c. **以高強度、高速度的訓練活動來增強肌肉爆發力與協調性**
- d. 主要強調肌肉先呈現向心收縮，再做離心收縮
39. _____ 遲發性肌肉痠痛(delayed-onset muscle soreness, DOMS)，下列敘述何者為非？
- a. 主要是由微小肌肉撕裂所造成，而非來自乳酸堆積
- b. **通常發生在向心收縮導致軟組織的力學性破壞**
- c. 肌肉痠痛可能 2-3 天才會出現
- d. 可用冰敷與伸展治療肌肉痠痛
40. _____ 運動員從台灣到美國移地訓練，在時差調整建議，下列何者為非？
- a. 機艙內空氣較乾燥加上高度的影響，必須提醒運動員補充足夠水分，預防脫水狀況產生
- b. **完全避免攝取含咖啡因的食物**
- c. 在抵達後美國後，盡可能的照射陽光
- d. 可將訓練排在較早的時間
41. _____ 有關運動誘發氣喘(exercised-induced asthma, EIA)，下列敘述何者錯誤？
- a. 患者常有呼吸短促及哮喘聲 (wheezing)
- b. **游泳比跑步更容易產生**
- c. 乾燥空氣比潮濕空氣容易產生
- d. 適度的有氧運動能降低氣喘惡化
- 過度旋前足(excessive pronated foot)的運動員，容易產生 ①脛骨內側壓力徵候群 (medial tibial stress syndrome)② 腳踝內翻(ankle inversion)③ 脛後肌肌腱炎 (posterior
42. _____ tibial tendinitis)④大轉子滑液囊炎(trochanteric bursitis)
- a. **①③**

- b. ①④
- c. ②③
- d. ②④
43. _____ 有關腋下拐杖的使用，下列何者正確？
- a. 四點式步態 (four-point gait) 適用於單邊下肢不能承重的病患
- b. 扶手高度以手肘能彎曲 60 度為宜，拐杖置於第五腳趾外 45 公分
- c. 上樓梯時，健側腳先上，然後拐杖，再上患側腳**
- d. 單側腋下拐，應放置於患側
44. _____ 慢性踝關節不穩定(chronic ankle instability)，下列何者錯誤？
- a. 常發生在反覆踝關節扭傷者
- b. 常導致踝關節背屈(dorsiflexion)角度受限
- c. 踝關節唧筒式運動 (ankle pumping exercise) 可改善踝穩定度**
- d. 應著重踝關節肌力訓練與改善本體感覺
45. _____ 牙齒斷裂(tooth fracture)處置方式，下列何者錯誤？
- a. 若嘴唇流血，以消毒紗布壓迫患部
- b. 找到斷裂的牙齒後，可先用食鹽水沖洗，但不要搓揉牙齒
- c. 立即將牙齒放置於冰塊內保存**
- d. 建議選手可以帶牙套(mouth guard)避免再次受到撞擊而斷裂
46. _____ 運動傷害防護評估表中的 SOAP，下列何者不屬於 O？
- a. 詢問傷害機轉**
- b. 觸診
- c. 神經學檢查
- d. 特殊檢測(special test)
47. _____ 下列何者不屬於前膝痛 (anterior knee pain) ？
- a. 皺襞症候群(plica syndrome)

- b. 髕骨軟化症 (chondromalacia patella)
- c. 貝克氏囊腫 (Baker's cyst)**
- d. Osgood-Schlatter 疾病
48. _____ 下列何者不屬於下肢閉鎖鍊運動(closed kinetic chain exercise)?
- a. 騎腳踏車
- b. 坐姿腿推蹬
- c. 深蹲
- d. 跑 8 字**
49. _____ 腦震盪(concussion)的症狀，不包含?
- a. 對光敏感
- b. 短期記憶受損
- c. 血尿**
- d. 嗜睡
50. _____ 使用循環機有何注意事項?
- a. 壓力絕不可高過病患血壓之收縮壓
- b. 應先把首飾戴好
- c. 應在袖套充滿氣體時關機
- d. 使用前應先檢查治療部位之皮膚狀況**
51. _____ 黃先生因剛挫傷股四頭肌而有腫脹現象，下列何者為適當的治療方式?
- a. 超音波熱效應劑量，加速血液循環
- b. 超音波非熱效應劑量，減輕水腫**
- c. 短波熱效應劑量，加速血液循環
- d. 短波熱效應劑量，減輕水腫
52. _____ 下列何者最有可能是經皮神經電刺激 (TENS) 的止痛機制?

- _____
- a. 內生性鴉片物質之釋放
 - b. 軸突傳導阻斷 (axonal conduction block)
 - c. 抑制交感神經活性**
 - d. 局部血管擴張
53. _____ 應用電刺激於傷口癒合之敘述，下列何者正確？
- a. 最常採用中頻干擾電刺激
 - b. 強調無論是引起感覺或運動反應，皆具改變血管滲透性之效果**
 - c. 只有直接將刺激電極放在傷口周圍，才能改變傷口周圍血管循環
 - d. 血管滲透性與血流量的增加成正比關係
54. _____ 下列何者非屬於使用神經肌肉電刺激的禁忌？
- a. 裝配有心臟節律器之患者
 - b. 有開放性傷口的患者
 - c. 有血栓栓塞 (thromboembolism) 危險之患者
 - d. 剛完成骨科手術後之患者**
55. _____ 下列何者是超音波適應症？
- a. 眼睛外傷後疤痕組織
 - b. 栓塞性靜脈炎
 - c. 筋膜疼痛症候群**
 - d. 感染部位傷口
56. _____ 應用電刺激於減少下肢踝關節水腫時，下列做法何者正確？
- a. 可採用正電極於水腫部位，負電極置於近端小腿處，刺激強度為有麻電感且無肌肉收縮
 - b. 可採用正電極於水腫部位，負電極置於近端小腿處，刺激強度為引起肌肉收縮產生踝關節活動
 - c. 可採用負電極於水腫部位，正電極置於近端小腿處，刺激強度**

為有麻電感且無肌肉收縮

- d. 可採用負電極於水腫部位，正電極置於近端小腿處，刺激強度為引起肌肉收縮產生踝關節活動
57. _____ 有關超音波治療的臨床應用，下列何者正確？
- a. 急性發炎時，採取較高劑量可抑制發炎
 - b. 使用超音波可減少關節囊液的生成，因此減少腫脹
 - c. 接受超音波治療的組織應置於縮短位置，才不會受傷
 - d. 超音波有預防發炎變成慢性的效果**
58. _____ 壓迫 (compression) 治療主要藉由何機制來改善循環？
- a. 增加血管外靜水壓 (hydrostatic pressure)**
 - b. 增加血管內靜水壓
 - c. 增加血管外滲透壓 (osmotic pressure)
 - d. 增加血管內滲透壓
59. _____ 關於選擇短波或超音波治療的考量因素，在於短波比超音波：
- a. 治療深度淺
 - b. 治療區域大**
 - c. 治療肌腱發炎較有效
 - d. 禁忌症較少
60. _____ 下列有關運動員後十字韌帶受傷的敘述，何者錯誤？
- a. 受傷機制主要為膝關節過度屈曲下(hyperflexion)，有一撞擊力直接作用在前側脛骨近端
 - b. 運動場上所造成的後十字韌帶受傷大多伴隨有其他韌帶受傷**
 - c. 後拉測試 (posterior drawer test) 呈現陽性
 - d. 股四頭肌肌力訓練是後十字韌帶受傷後的首要工作□

61. 外翻測試(valgus stress test) , 若膝關節在 0 度下 , 測得陽性反應 , 則代表下列韌帶斷

裂?

- a. 僅內側副韌帶(medial collateral ligament, MCL)
- b. 僅外側副韌帶(lateral collateral ligament, LCL)
- c. 內側副韌帶、前十字韌帶與後十字韌帶**
- d. 外側副韌帶、前十字韌帶與後十字韌帶

62. 當選手出現上交叉徵候群 (upper cross syndrome) 或圓肩(round shoulder)現象 , 則建

議可放鬆下列哪條肌肉?

- a. 菱形肌
- b. 胸大肌**
- c. 前鋸肌
- d. 下斜方肌

63. 有關小聯盟肘(little league elbow) , 下列何者為非?

- a. 重覆性的外翻壓力(valgus stress)容易造成此傷害
- b. 內上髁(medial epicondyle)常因受到過度壓迫力量而導致內側副韌帶受傷**
- c. 會使生長板間距變寬
- d. 內上髁若骨折 , 會影響尺神經(ulnar nerve)功能

選手不慎重摔跌倒時 , 手腕過度伸直(wrist hyperextension)撐地 , 較不會產生下列何

者傷害?

- a. 舟狀骨骨折(Scaphoid fracture)
- b. 史密斯骨折 (Smith fracture)**
- c. 柯立氏骨折 (Colles fracture)

d. 月狀骨脫臼(Lunate dislocation)

一位短跑田徑選手練習時，膕旁肌 (hamstrings) 拉傷，經防護員處置後，選手應達

65. _____ 下列何種狀況才適合進行衝刺練習？

- a. 急性期症狀減除
- b. 能執行等長運動且未有疼痛現象
- c. 關節活動度健側腳的 75%
- d. 肌力達到健側的 90%**

66. _____ 下列測試無法檢測旋轉肌群 (rotator cuff muscles)?

- a. 離背測試 (lift-off test)
- b. 勒丁頓測試(Ludington's test)**
- c. 空罐測試 (empty can test)
- d. 垂臂測試 (drop arm test)

橄欖球選手在經歷激烈碰撞後，主訴鼠蹊部與會陰部外圍有麻痛感，則哪節脊神經根

67. _____ (spinal nerve root)可能受損？

- a. L1**
- b. L3
- c. L5**
- d. S1

68. _____ 開放鏈 (open-chain) 與閉鎖鏈 (closed-chain) 運動的比較，下列何者正確？

- a. 開放鏈運動訓練的阻力通常在身體的近端
- b. 開放鏈運動訓練相對於閉鎖鍊運動，比較可以訓練單一肌群**
- c. 閉鎖鏈運動訓練通常需要額外的運動器材輔助
- d. 閉鎖鏈運動訓練不建議在復健初期執行

69. _____ 下列有關足跟底部的骨刺之敘述，何者錯誤？
- a. **是造成足底筋膜炎的主要原因**
 - b. 足跟底部的骨刺主要是位在腳趾頭屈曲短肌的起源，而不是足底筋膜的起源
 - c. 足跟底部骨刺的形成和年紀有關
 - d. 足跟底部骨刺不一定會引起足跟疼痛
70. _____ 腳踝關節中度扭傷 1 週，下列何者運動復健治療最不恰當？
- a. **使用訓練反應球(reaction ball)訓練協調與反應能力**
 - b. 使用彈力帶(thera band) 於踝關節執行漸進式主動運動
 - c. 股四頭肌於開放鏈運動下，執行 7RM 肌力訓練
 - d. 坐姿下，使用 3 公斤藥球(medicine ball)傳接 10 下
71. _____ 下列何者對高足扭傷(High ankle sprain)的描述為非？
- a. 前下脛腓韌帶(Anterior-inferior tibiofibular ligament)可能損傷
 - b. **疼痛的位置在內踝**
 - c. 可使用的特殊測試有：擠壓測試(Squeeze test)、外轉測試(External-rotation test)和背屈-擠壓測試(Dorsiflexion-compression test)
 - d. 負重時相當疼痛
72. _____ 下列何者不是肩內轉肌群？
- a. **棘下肌 (Infraspinatus)**
 - b. 大圓肌(Teres major)
 - c. 胸大肌(Pectoralis major)
 - d. 闊背肌(Latissimus dosi)
73. _____ 下列何者不是急性發炎期的症狀？
- a. 泛紅(Redness)
 - b. 腫脹(Swelling)

- c. 功能下降(Loss of function)
- d. 徒手肌力測試(Manual muscle test) : 4/5

74. _____ 腫脹會影響傷害評估的準確性，請問踝關節扭傷後，若要實行內翻測試(Inversion talar tilt test)來確認外踝韌帶的完整性，什麼時間點做測試相對較為準確？

- a. 傷後第五天
- b. 傷後 24 小時
- c. 傷後 48 小時
- d. 什麼時候測都可以，因為關節穩定度的測試，並不會被腫脹影響。

75. _____ 頭部撞傷後須持續觀察受傷運動員的狀況，下列何者為慢性硬膜下血腫(Chronic subdural hematoma)的徵兆，若運動員出現此症狀，需即刻送醫？

- a. 黑眼圈(Raccoon eyes)
- b. 血尿症(Hematuria)
- c. 意識(Consciousness)逐漸或突然改變
- d. 心率上升

76. _____ 身體檢查與評估的流程中，哪個部分是最重要，能協助我們得到最多資訊？

- a. 病史詢問(History taking)
- b. 視診(Observation)與觸診(Palpation)
- c. 特殊測試(Special tests)
- d. 功能性測試(Functional test)

77. _____ 24 歲拳擊選手臉部遭對手擊中倒地，意識清楚且生命跡象皆穩定。你排除頸椎傷害的可能後，他開始流鼻血，請問該採取的第一個步驟或檢查是？

- a. 冰敷鼻子與頸動脈(Carotid artery)
- b. 請選手頭往後仰，以利止血
- c. 帶手套，再進行下一步檢查
- d. 不需管出血的原因，先做腦震盪的測試。

觸診腕部舟狀骨(Scaphoid)時，須找到鼻菸盒(anatomical snuffbox)的位置，請問下列

78. _____ 何者對於尋找舟狀骨的描述，何者為非？

- a. 與第一掌骨(The thumb's metacarpal)連結，形成關節
- b. 鼻菸盒的位置在外展拇長肌(Abductor pollicis longus)及伸拇短肌(Extensor pollicis brevis)和伸拇長肌(Extensor pollicis longus)之間。
- c. 與橈骨(Radius)相接
- d. 是腕關節觸診的重要標記點，方便評估者尋找其他腕骨。

22 歲柔道選手在比賽中右肩脫臼，其機轉為手臂被對手牽制，上臂被迫外展(Abduction)與外轉(External rotation)，經過你的初步評估後，發現他的肱骨頭往前下

位移。請問下列何者是你該做的第一個步驟？

79. _____

- a. 異位的肱骨會壓迫週邊的神經血管，因此必須在現場立即復位，才能避免後續的損傷。
- b. 做恐慌測試(Apprehension test)，以確定是否有前側關節不穩定(Anterior instability)。
- c. 無論選手的姿勢為何，都將其肩關節原位固定，立即送醫。
- d. 詢問此選手是不是反覆性脫臼(Recurrent instabilities)的患者，如果是，就可依照他平時的方法，協助將其肩關節復位。

80. _____ 股四頭肌群共有四條肌肉，請問何者橫跨膝關節與髌關節？

- a. 股外側肌(Vastus lateralis)
- b. 股直肌(Rectus femoris)
- c. 股內側肌(Vastus medialis)
- d. 股中間肌(Vastus intermedius)

21 歲女壘選手經過前十字韌帶手術與術後復健 9 個月後，你認為他可以回到場上 (Return to play)。但在運動員安全回場前，需要經過一連串回場前測試，以確保此選

81. _____ 手已有足夠的能力應付運動場上的挑戰，請問下列何者並非回場的必要條件？

- a. 傷側腳之等速肌力測試須達對側的 90% 以上
- b. 通過專項功能性運動測驗 (Functional performance tests)，例如衝刺、改變方向等能力。
- c. 穿戴特別設計給前十字韌帶傷害運動員的功能性膝關節護具 (Functional knee brace)
- d. 醫生的允許

測量前十字韌帶 (Anterior cruciate ligament) 傷害時，膝前拉測試 (Anterior drawer test) 與

拉赫曼氏檢查 (Lachman's test) 是臨床常用的測試。但研究顯示拉赫曼氏檢查

(Lachman's test) 的鑑別力較高，請問下列何者不是使拉赫曼氏檢查 (Lachman's test) 鑑

82. _____ 別力較高的可能原因？

- a. 可避免因為後十字韌帶 (posterior ligament) 傷害的脛骨下沉 (posterior tibial sag)，使測
試者誤判脛骨位移為前十字韌帶損傷所導致的脛骨向前位移。
- b. 20-30 度膝屈曲可避免半月板後角 (the posterior horns of the menisci) 與股骨髁 (femoral condyle) 接觸
- c. 改變腿後肌 (hamstring) 拉力的方向
- d. 可以獨立測試前十字韌帶

19 歲柔道選手在對練時扭傷腳踝，在初步評估中，你正考慮是否要將這位選手送到醫院做進一步的影像檢查，首要的就是要排除骨折的可能。根據渥太華腳踝損傷鑒別診斷標準 (Ottawa Ankle Rule)，與你對腳踝解剖構造與評估的了解，以下的測試何

83. _____ 者無法排除骨折的可能。

-
- a. **腳踝前拉測試(Anterior drawer test)**
 - b. 觸診內外踝至上六公分處、舟狀骨(Navicular)、第五趾骨基部(Base of fifth metatarsal)
，確認是否有壓痛
 - c. 敲擊測試(Bump test)
 - d. 視診與觸診，確認外觀無明顯變形(deformity)

觀察足弓型態可幫助防護員們為運動員挑選合適的運動鞋，以預防傷害。費司氏線(Feiss line)是常用來測量足弓形態的簡易工具之一，以下何者對於費司氏線(Feiss line)

84. _____ 的測量方式或數據解讀並不正確？

- a. 測量時需標記內踝底/尖端(the apex of the medial malleolus)、第一跖趾關節靠腳底測
(the plantar aspect of the head of the 1st MT joint)兩點，並將兩點連線。
- b. **標記出第一楔形骨(The first cuneiform)作為主要標記點，並請受測者自然站立，將體重平均分散在兩腳。**
- c. 若此標記點低於此線，為低足弓(Planus foot)，此足部常有過多的活動度(Hypermobile)
- d. 若此標記點高於此線，為高足弓(Cavus foot)，此足部吸收衝擊的能力因而減弱。

85. _____ 下列何者不屬於急性傷害？

- a. 撞挫傷(Contusion)
- b. 扭傷(Sprain)
- c. 神經失用(Neuropraxia)
- d. **關節炎(Osteoarthritis)**

86. _____ 在運動復健時，於傷處進行運動貼紮，無法取得哪一個效益？

- a. **加速組織修復過程。**
- b. 促進主動活動的意願與能力

- c. 促進傷害血液循環
 - d. 引導增生組織的正向排列
87. _____ 下列何者不是運動貼紮時，應採取的功能姿勢？
- a. 柔道選手膝關節側副韌帶貼紮時，膝關節應採微屈負重姿
 - b. 籃球選手內翻性扭傷之踝關節貼紮時，踝關節應採取微外翻姿**
 - c. 橄欖球選手肩關節前側不穩定貼紮時，手臂應採取自然手插腰姿
 - d. 網球選手腕關節貼紮時，腕關節應採取微用力握拳姿
88. _____ 如何知道運動貼紮是否有效？
- a. 評估關節的穩定度
 - b. 評估關節活動是否會引發疼痛或不適**
 - c. 評估是否能增加運動表現
 - d. 評估柔軟度是否增加
89. _____ 有關無彈性黏性貼布（俗稱白貼）的描述，何者正確？
- a. 不具備縱向彈性，但具有約 20 度側向偏斜的角度。**
 - b. 可橫向撕開，但無法縱向撕開
 - c. 使用於膝關節、肩關節等需要強力支撐的部位。
 - d. 用以進行連續纏繞，提供整體包覆。
90. _____ 有關貼紮時，貼布走向的描述，何者為非？
- a. 進行內側縱弓貼紮時，貼布方向起於足背，經足外側通過足底，在經過內側縱弓時，用適當力量向上提起，終止於足背。
 - b. 進行踝關節貼紮貼紮時，馬鐙起於小腿遠端環狀固定內側，經內踝、足底、外踝，再附著於小腿遠端環形固定外側。**
 - 進行踝關節八字貼紮時，貼布方向起於足背，經足外側通過足底、內側、踝關節、小腿外側繞環一圈終止於足踝前方。
 - c. 進行踝關節八字貼紮時，貼布方向起於足背，經足外側通過足底、內側、踝關節、小腿外側繞環一圈終止於足踝前方。
 - d. 進行膝關節髕骨固定貼紮時，先以內側貼布貼附於髕骨內上 / 內下緣，再以外側貼布

貼附於髌骨外上 / 外下緣。

91. _____ 有關髌腱貼紮的描述，何者為非？
- a. 貼紮目的在於減緩髌骨股骨間的壓力、與對脛骨粗隆的拉扯。
 - b. 貼紮著重於對髌腱進行壓迫。
 - c. 為了加強壓迫效果，可使用軟墊壓迫於貼紮位置上。
 - d. 為了維持壓迫效果，貼布纏繞時應施加張力。**

針對盂肱關節有前位式不穩定的運動員，在從事運動時，所給予輔助性穩定保護的彈

92. _____ 繃包紮，下列操作流程，何者不正確？
- a. 以彈繃自傷側跨過胸前的方向，作為彈繃支撐方向。
 - b. 傷側手臂保持在手插腰或稍息的姿勢，進行包紮。
 - c. 在傷側上臂進行定帶時，應使用最小張力。
 - d. 使用 70% 彈繃張力提供良好外展外旋角度限制。**

93. _____ 下列何者不是評估彈性繃帶品質的方法？
- a. 彈繃顏色
 - b. 彈繃回彈力與長度恢復
 - c. 彈繃抓地力**
 - d. 彈繃纖維形變率

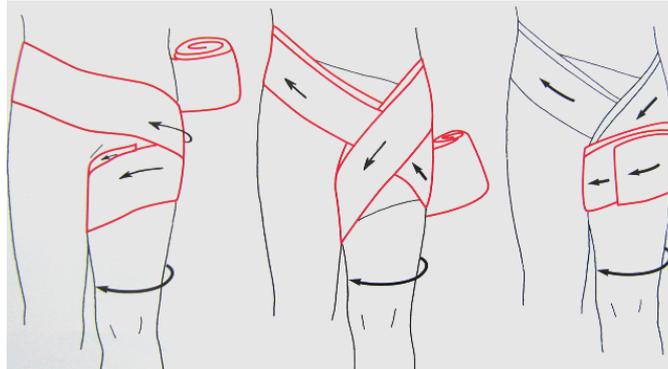
94. _____ 下列何者不是彈性繃帶的特性與使用原則？
- a. 彈繃單獨使用時，可提供壓迫力與中等程度支撐。
 - b. 與護墊搭配使用，可提供壓迫與緩衝撞擊力。
 - c. 實施彈繃包紮時，由遠心端向近心端包紮。
 - d. 以 70% 彈性張力進行連續纏繞。**

如遇到腿後肌近端接點輕微拉傷，使用加長型彈性繃帶進行穗狀包紮，將受傷肢體保

95. _____ 持於何種姿勢，以保護傷處，避免日常活動的疼痛與傷勢加劇？

- a. 髖關節保持於略屈髖、外展姿勢。
- b. 髖關節保持於略屈髖、內收姿勢。
- c. 髖關節保持於微伸髖姿勢**
- d. 膝關節保持於微屈膝姿勢

下列何種狀況適合使用下圖包紮(註: 左腿, 箭頭為彈繃方向)?



96.

- a. 後大腿拉傷
- b. 鼠蹊部拉傷**
- c. 股四頭肌拉傷
- d. 髂腰肌拉傷

97. 有關半月板手術之復健計畫中, 下列何種訓練對於本體感覺之促進效果最差?

- a. 患側腳站立下, 健側腳往前往後跨步
- b. 於海棉上進行站立訓練 (standing on foam)
- c. 於搖板站立訓練 (standing on a rocker)
- d. 臥姿, 踝關節唧筒式運動 (ankle pumping exercise)**

98. 三角纖維軟骨組織撕裂(triangular fibrocartilage complex tear)在何處容易產生疼痛?

- a. 腕部橈側
- b. 腕部尺側**
- c. 膝內側
- d. 肘內側

99. _____ 下列測試無法檢測旋轉肌群 (rotator cuff muscles)?

- a. 離背測試 (lift-off test)
- b. 勒丁頓測試(Ludington's test)**
- c. 空罐測試 (empty can test)
- d. 垂臂測試 (drop arm test)

100. _____ Thompson test 呈現陽性，則代表哪個軟組織斷裂?

- a. 髌腱
- b. 阿基里斯腱**
- c. 股四頭肌
- d. 棘上肌

104 年-1 運動傷害防護員考試測驗試題—A 卷---題目卷

一、預防(貼/包紮)

- 一位選手於全國大專男籃聯賽準決賽，在跨步上籃過程中右大腿股二頭肌中段突然感到劇痛而倒地，為求繼續比賽請你提供保護。請以運動貼布及彈性繃帶進行貼/包紮固定的動作。

器材：皮膚膜、1.5 吋白貼及 4 吋加長型彈繃

二、傷害評估

- 一位女排選手在跳起封網落地時不慎傷到右膝。你發現運動員無法負重且膝關節外側腫脹，請完成下列特殊測試(special test)與後續處理建議？

- LCL test at 0° and 30° (Knee varus test, 膝內翻測試)
- Lateral menisci test (外側半月軟骨測試)
- Patellar gliding test (髌骨滑動測試)
- 處理建議:

三、復健(運動治療)

- 有一棒球投手經醫師診斷發現有肩關節棘上肌發炎與夾擠 (impingement)的問題，請你協助他進行復健訓練計畫，針對下列四個項目，每個項目進行兩種示範與說明:
 - 關節活動角度訓練
 - 本體感覺訓練
 - 傷肢肌力訓練
 - 心肺耐力訓練

104 年-1 運動傷害防護員考試測驗試題—B 卷---題目卷

一、預防(貼/包紮)

- 有一位左大腳趾外翻的跆拳道選手，請使用白色貼布來協助矯正

器材：白貼

二、傷害評估

- 一位男排主攻手在幾週的企業聯賽之後，發現右肩無力，執行攻擊殺球動作時右肩會痛，他來到防護室尋求協助，請進行下列傷害評估與特殊測試(special test) 與後續處理建議。

- ROM test （關節活動度測試）
- 旋轉肌群相關特殊測試
- 肩關節夾擠相關測試
- 針對這急性症狀相關的處理建議

三、復健(運動治療)

- 有一女籃選手經醫師診斷發現右膝有半月軟骨的損傷，經過一段時間的休息與復健，傷勢已經進入復原過程的第三階段（再塑型期）請你協助她進行復健訓練計畫，針對下列四個項目，每個項目進行兩種示範與說明：

- 關節活動角度訓練
- 本體感覺訓練
- 傷肢肌力訓練
- 心肺耐力訓練