

109-1 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

1. 下列那些骨頭接合而構成閉孔 (obturator foramen) ?
 - a. 恥骨 (pubis) 和坐骨 (ischium)
 - b. 恥骨 (pubis) 和髌骨 (ilium)
 - c. 坐骨 (ischium) 和髌骨 (ilium)
 - d. 恥骨 (pubis) 、坐骨 (ischium) 和髌骨 (ilium)
2. 下列脊柱何段其棘突(spinous process)傾斜度最大 ?
 - a. 頸椎(cervical vertebrae)
 - b. 胸椎(Thoracic vertebrae)
 - c. 腰椎(Lumber vertebrae)
 - d. 薦椎(Sacral vertebrae)
3. 下列何者屬於舌骨上肌 (suprahyoid muscles) ?
 - a. 莖突舌骨肌 (stylohyoid muscle)
 - b. 胸骨舌骨肌 (sternohyoid muscle)
 - c. 肩胛舌骨肌 (omohyoid muscle)
 - d. 甲狀舌骨肌 (thyrohyoid muscle)
4. 下列何者由正中神經 (median nerve) 所支配 ?
 - a. 旋後肌 (supinator)
 - b. 肱橈肌 (brachioradialis)
 - c. 橈側屈腕肌 (flexor carpi radialis)
 - d. 伸指肌 (extensor digitorum)
5. 下列何者的肌纖維走向為由外上方至內下方 ?
 - a. 腹內斜肌(internal oblique muscle)
 - b. 腹外斜肌(internal oblique muscle)
 - c. 腹橫肌(transversus abdominis muscle)
 - d. 肋間內肌(internal intercostal muscle)
6. 咀嚼肌 (muscles of mastication) 可移動下頷，其支配的神經是 ?
 - a. 三叉神經(Trigeminal nerves)
 - b. 顏面神經(Facial nerves)
 - c. 副神經(Accessory nerves)
 - d. 舌下神經(Hypoglossary nerves)

7. 下丘腦位於第幾腦室？
- 第 4 腦室
 - 第 3 腦室
 - 第 2 腦室
 - 第 1 腦室
8. 心臟每分鐘打出的血液量有超過多少百分比會流進腎臟？
- 10%
 - 15%
 - 20%
 - 25%
9. 足背動脈(dorsal artery of foot)沒有經過哪塊骨頭？
- 舟狀骨(navicular bone)
 - 楔狀骨(cuneiforms)
 - 距骨(talus)
 - 骰骨(cuboid)
10. 下列何者是屈指淺肌 (flexor digitorum superficialis)的功能？
- 可使手腕橈側偏移 (wrist radial deviation)
 - 可使大拇指彎曲(thumb flexion)
 - 可使第二~第五根手指的遠端指間關節彎曲(finger DIP flexion)
 - 可使第二~第五根手指的近端指間關節彎曲(finger PIP flexion)
11. 手部蚓狀肌 (lumbricals) 的主要功能為何？
- 同時屈曲掌指關節(MCP joint)和伸直指間關節(IP joint)
 - 同時伸直掌指關節和屈曲指間關節
 - 同時伸直掌指關節和指間關節
 - 同時屈曲掌指關節和指間關節
12. 下列何者是頸椎才有？
- 橫突孔(transverse foramen)
 - 小面關節(Facet joint)
 - 椎間孔 (intervertebral foramen)
 - 脊髓腔(spinal cavity)
13. 冠狀突(coronoid process)位於哪一塊骨頭？
- 肩胛骨(scapula)
 - 尺骨(ulna)
 - 橈骨(radius)
 - 肱骨(humerus)

14. 下列有關大腿後側肌群的敘述，何者正確？
- a. 股二頭肌長頭起始於坐骨結節 (ischial tuberosity)
 - b. 半腱肌較半膜肌深層
 - c. 股二頭肌為單關節肌肉
 - d. 股二頭肌屬於大腿後內側肌肉
15. 人體 12 對腦神經，下列可以有感覺功能？
- a. 第三對
 - b. 第四對
 - c. 第五對
 - d. 第六對
16. 下列骨突相對位置配對，何者為非？
- a. 肩胛上角(superior angle of scapula) : T1
 - b. 肩胛下角(inferior angle of scapula): T7-T8
 - c. 第十二肋骨: L1
 - d. 前上髁棘(anterior superior iliac spine): L4-L5
17. 下列何者不屬於上皮組織的功能？
- a. 吸收
 - b. 運送
 - c. 收縮
 - d. 分泌
18. 下列何者非人體的四大元素之一？
- a. 碳(carbon)
 - b. 氫(hydrogen)
 - c. 氧(oxygen)
 - d. 鈣(calcium)
19. 以下何者非核糖核酸(RNA)的含氮鹼基？
- a. 腺嘌呤(adenine)
 - b. 鳥糞嘌呤(guanine)
 - c. 胸腺嘧啶(thymine)
 - d. 胞嘧啶(cytosine)

20. 肺泡屬於哪一種上皮組織？
- a. 單層扁平上皮(simple squamous epithelium)
 - b. 單層柱狀上皮(simple columnar epithelium)
 - c. 單層立方上皮(simple cuboidal epithelium)
 - d. 偽複層上皮(pseudostratified epithelium)
21. 人體中含量最高，覆蓋最廣的組織是哪一種？
- a. 上皮組織(epithelial tissue)
 - b. 結締組織(connective tissue)
 - c. 肌肉組織(muscle tissue)
 - d. 神經組織(nerve tissue)
22. 何者不是交感神經興奮的作用？
- a. 促進腎上腺素分泌
 - b. 使瞳孔括約肌收縮
 - c. 使肛門括約肌收縮
 - d. 抑制消化液分泌
23. 鈣離子是骨骼肌收縮的關鍵。下列相關敘述，何者為錯？
- a. 嚴重低血鈣，會造成肌肉強直(tetany)或抽筋(cramp)
 - b. 低血鈣(若為正常的 70%)，骨骼肌肉將無法收縮
 - c. 骨骼肌收縮張力，與骨骼肌細胞質鈣離子濃度呈正比
 - d. 骨骼肌細胞質鈣離子濃度，取決於動作電位頻率與肌漿質網對鈣離子回收的速度
24. 運動時如果流汗過多，沒有適當的補充水分與電解質，下述何種循環系統的反應，最不可能發生？
- a. 血容積下降，心功能下降，氧氣養分運送能力降低，運動表現降低
 - b. 動脈壓降低，大部分臟器小動脈收縮，微血管壓降低，水分自微血管處，從血管外移動到血管內
 - c. 動脈壓降低，是因為交感神經活性下降，因心輸出無法再增加，甚至減少
 - d. 心輸出如果降低，最大的原因是回心血流量降低，因為血容積減少，靜脈壓降低
25. 鈣離子對骨骼肌收縮非常重要，是啟動橫橋循環的關鍵。下列敘述何者正確？
- a. 經肌漿質網(sarcoplasmic reticulum)鈣離子通道釋出
 - b. 經肌細胞膜鈣離子通道進入細胞質
 - c. 經運動終板(motor end-plate)鈣離子通道進入細胞質
 - d. 經鈣離子幫浦主動運輸回收到粒腺體(mitochondria)

26. 運動時下列何因素，最不影響心跳搏出量(stroke volume)?
- 有氧運動時的骨骼肌幫浦(skeletal muscle pump)效應
 - 運動時交感神經活性的增加
 - 運動時大量流汗，沒有適當補充水分與電解質，血容積降低時
 - 長時間運動，血糖降低時
27. 關於交感神經對心臟的影響，下列敘述何者正確?
- 增加心肌膜電位(hyperpolarization)
 - 延長竇房結(SA node)的節律電位(pacemaker potential)達到動作電位閾值所需時間
 - 經過乙型腎上腺激導受器(β -adrenergic receptors)增加心室肌肉 cAMP，增強心肌收縮力(contractility)
 - 增加心臟電氣傳導的時間
28. 在單一次的收縮，骨骼肌遵循全或無律(all-or-none law)，只要能激發動作電位，較大或較小的刺激，產生的收縮力是固定的。相同一次動作電位，心室肌肉可以在生理修飾下(例如運動時)，產生不同的收縮力。關於這現象，下列敘述何者為錯?
- 心室肌肉收縮，肌漿質網(sarcoplasmic reticulum)釋出鈣離子，需要先有細胞外(在動作電位發生時)進來的鈣離子
 - 心室肌肉肌漿質網釋出鈣離子，可以經由細胞內 cAMP 影響
 - 交感神經可以影響心室肌肉肌漿質網釋出鈣離子的量
 - 副交感神經也可以明顯影響心室肌肉肌漿質網釋出鈣離子的量，只是與交感神經的影響方向相反
29. 即使在低強度運動(低耗氧量)，運動開始，換氣量也變大，生理上是因為?
- 運動時，血氧降低
 - 運動時，血中二氧化碳增高
 - 運動時，血液因乳酸堆積，酸度變高
 - 運動時，來自肌肉、關節的感覺神經訊息，及來自大腦運動皮層的訊息，直接刺激延腦運動中樞，促進呼吸
30. 關於所謂的壓力荷爾蒙(stress hormones)，下列敘述何者為錯?
- 主要是腎上腺皮質分泌的糖皮質素(glucocorticoids，cortisol)
 - 胰臟分泌的升糖素(glucagon)也是
 - 腎上腺皮質分泌的抗利尿激素(antidiuretic hormone，ADH)及醛固酮(aldosterone)也是
 - 腦下腺前葉分泌的 beta-腦內啡(β -endorphin)，ACTH 也是

31. 骨骼肌運動，或器官代謝率增加，都會增加其血流量，這在生理上叫做？
- 反應性高灌流(reactive hyperemia)
 - 活動性或主動性高灌流(active hyperemia)
 - 自動血流控制(blood flow autoregulation)
 - 內在張力(intrinsic tone)
32. 關於運動時心輸出量可以增加 5 倍，表示回心血流量(venous return)也是等量增加，下列敘述何者為錯？
- 骨骼肌收縮引起的骨骼肌幫浦(skeletal muscle pump)作用，是回心血流量增強助力之一
 - 回心血流量增強，啟動法蘭克史達林心臟定律(Frank-Starling Law of the Heart)是助力之一
 - 交感神經活性變強，心跳變快，心室灌充時間縮短，是助力之一
 - 交感神經活性變強，心室收縮能力(contractility)增加，是助力之一
33. 在相同時間內，下列哪種系統可最快速產生 ATP ？
- 肝醣分解 (glycogenolysis)
 - 醣解作用 (glycolysis)
 - 脂質氧化作用 (lipid oxidation)
 - 磷酸肌酸 (phosphocreatine)
34. 從平地進入海拔 2300 公尺以上的高地時，身體立即的反應為？
- 血氧濃度下降，刺激呼吸中樞，增加呼吸頻率
 - 降低心輸出量，以節省氧氣消耗
 - 運動時的耗氧量增加
 - 因溫度低，所以運動時不易產生脫水
35. 體內可提升血糖濃度的賀爾蒙為何？
- 腎上腺素
 - 升糖素
 - 正腎上腺素
 - 以上皆是
36. 運動中呼吸調節系統之敘述何者為非？
- 肌肉內的氧氣是透過肌紅素 (myoglobin) 運送到粒線體
 - 血液中的攜氧能力取決於血紅素成分
 - 當血紅素的氧飽和濃度達 87%，而血液正常攜氧能力的下降，會阻礙氧氣運輸與細胞攝取氧氣
 - 血液中的二氧化碳主要是以重碳酸鹽離子的型式進行運送

37. 下列有關運動性氣喘 (exercise-induced asthma)何者有誤?
- 可使用 β -agonists 解除支氣管收縮現象
 - 常困擾於冬季項目的運動選手
 - 乾燥的空氣比濕冷更容易誘發
 - 進行跑步運動比游泳運動較不易使其誘發
38. 關於 2 週的停止訓練 (detraining) 之敘述何者為非?
- 肌力與爆發力表現下降
 - 速度與敏捷性微幅下降
 - 適合安排在賽前來為運動員進行調整
 - 肌耐力表現下降
39. 針對快縮肌纖維 (fast-twitch fibers) 的敘述何者正確?
- 氧化能力高
 - 醣解能力低
 - 收縮速度慢
 - 抗疲勞能力低
40. 肌紅素(myoglobin)的特性不包括?
- 可以和氧氣結合
 - 存在於血液中
 - 含有 1 個鐵原子
 - 在不同氧分壓下的解離曲線和血紅素(hemoglobin)不同
41. 身體必須嚴格監控血液的 pH 值以免影響身體功能。血液中可當作緩衝 H⁺的分子或離子不含?
- 重碳酸根 (bicarbonate)
 - 磷酸根 (phosphate)
 - 氧分子
 - 蛋白質
42. 代謝率受到的影響包括?
- 在熱帶的居民因天氣熱、較不活動，所以休息代謝率較低
 - 懷孕時因黃體素(progesterone)分泌增加，可刺激代謝率增加
 - 食物能量的一半會用在食物引起的產熱作用(dietary-induced thermogenesis)
 - 基礎代謝率大約佔總熱量消耗的一半

43. 身體活動時的機械效能 (mechanical efficiency) 受到哪些因素的影響？
- 慢肌纖維的活動具有較高效能
 - 活動的速度和效能成正相關
 - 功率越高效能也越高
 - 體重和效能呈正相關
44. 耐力運動訓練對於體溫調節的影響為？
- 體溫調節系統敏感度改變，調高啟動散熱措施的閾值
 - 因血漿體積增加，可以忍受較多熱的產生
 - 相同運動強度下，核心溫度和訓練前相同
 - 為了保留較多的水分在體內，所以相同運動強度下排汗量減少
45. 在肌力測量方法中，哪一種是運用等長收縮的方式進行？
- 握力器
 - 槓鈴 1 RM 測試
 - 等速肌力儀
 - 膝跳反射 (knee jerk reflex)
46. 某運動員進行運動測試時呼吸交換率(respiratory exchange ratio)顯示為 0.5，表示？
- 他的主要能量來源為脂肪
 - 他的主要能量來源為碳水化合物
 - 他的主要能量來源為蛋白質
 - 儀器可能故障有問題
47. 有關阻力訓練對於內分泌系統的影響何者有誤？
- 生長激素分泌增加
 - 睪固酮(testosterone)分泌增加，並促進生長激素分泌
 - 腎上腺素分泌減少以避免消耗蛋白質
 - 女性長期阻力訓練後於生長激素的變化不如男性明顯
48. 用次於最大強度之運動預測最大耗氧量(VO_{2max})時，除了耗氧量外，不可或缺的測量項目為？
- 年齡
 - 體重
 - 血壓
 - 心律

49. 關於醣類在身體中的功能，下列何者錯誤？
- 主要的能量來源之一
 - 不必提供做為大腦主要的能量來源
 - 在高強度運動時主要的能量來源
 - 參與調節其他兩種熱量營養素的代謝
50. 下列哪一組食物與營養素的配對正確？
- 杏仁-全穀雜糧類
 - 芋頭-蔬菜類
 - 酪梨-油脂類
 - 毛豆-蔬菜類
51. 關於維生素 C 之敘述，下列何者錯誤？
- 為脂溶性維生素
 - 促進鐵從小腸吸收
 - 參與體內固醇類賀爾蒙的生成
 - 是合成膠原蛋白重要的物質
52. 關於鐵之敘述，下列何者錯誤？
- 存在血紅素，負責運輸氧氣與二氧化碳
 - 鐵富含於植物性蛋白中
 - 缺鐵會使得勞動效率變差
 - 素食者較易缺乏
53. 下列關於低血鈉症之敘述，何者錯誤？
- 當汗水流失過多時，只補充水分，未補充鈉、鉀等電解質，會引起低血鈉症
 - 低血鈉症狀有精神混亂、定向力障礙
 - 為了避免訓練中脫水，訓練前兩小時須先飲用大量(1-3 公升)白開水
 - 脫水時，不可以只補充白開水，也需補充電解質
54. 關於與抗氧化相關的礦物質，下列敘述何者為錯？
- 鋅、銅、錳是身體抗氧化酵素 SOD (superoxide dismutase) 的重要組成或輔酶
 - 硒是身體抗氧化酵素 glutathione peroxidase 的重要組成
 - 鐵是細胞氧化代謝電子傳遞鏈，如胞色素(cytochromes)或 NADH dehydrogenase 等的重要組成。毒性小，身體有回饋機制，調整鐵的吸收
 - 鋅的攝取量過多時，會影響銅的吸收

55. 水分是人體必需的營養素，在人體有其重要性。下列的何種原因最不相關或最不重要？
- a. 佔人體體重 55~70%
 - b. 水是體內的基本介質，幾乎所有的生化反應，物質運輸與排除，均借重於體內水環境完成
 - c. 水的比熱(specific heat)大，可以緩衝防止運動時體熱的過速上升
 - d. 體內水分不足(脫水)，會影響肢體運動表現、意識運作、甚至導致死亡
56. 運動食品或飲料，提供運動員能量、水分、電解質是主要考量。提供能量的材料主要是？
- a. 蛋白質
 - b. 碳水化合物
 - c. 脂肪
 - d. 維他命
57. 在軟組織與硬組織的運動傷害後的營養補充品中，下列何者是沒有直接或間接效果的？
- a. 維他命 C
 - b. 足夠卡路里與蛋白質
 - c. 鈣與維他命 D
 - d. 富含 Omega-6 多元不飽和脂肪酸
58. 網球是一種高能量消耗的劇烈運動，關於碳水化合物的營養，下列敘述，何者為錯？
- a. 食物碳水化合物必須佔總能量消耗的 60%以上
 - b. 比賽前 15~30 分鐘，可預先攝取 100~150 克碳水化合物食物
 - c. 同一天有多場比賽，相隔較近時，前一場賽後，要補充碳水化合物含量較高、體積較小的食物(如能量棒)或飲料(含糖>8%)
 - d. 一般賽後，要攝取 2 公克/公斤體重的碳水化合物營養
59. 運動後，穀類食物的最佳選擇為？
- a. 全穀類
 - b. 精緻穀類
 - c. 至少 ½ 為全穀類
 - d. a 和 c
60. 運動員常見的肌酸激酶生化檢驗是評估何種營養狀況？
- a. 肝功能
 - b. 腎功能
 - c. 泌尿道功能
 - d. 肌肉損傷

61. 近期運動營養所提及到的甜菜根汁補充品，因其富含什麼而被認為可以幫助運動表現？
- a. 硝酸鹽 (nitrate, NO₃-)
 - b. 亞硝酸鹽 (nitrite, NO₂-)
 - c. 一氧化氮 (NO)
 - d. 維生素 C
62. 催化糖解作用 (glycolysis)的酵素位於細胞內何位置？
- a. 粒線體基質(matrix)
 - b. 細胞質
 - c. 細胞核
 - d. 粒線體內膜
63. 奧運體操女選手在進行長期激烈運動訓練期間，容易造成下列何種現象？
- a. 骨質疏鬆
 - b. 乳房變大
 - c. 暫時停經
 - d. 肢端肥大
64. 肘關節的”迴旋機制(screw home)” ，是指哪塊肌肉做主動旋前(pronation)動作時造成肘關節內下壓力增加？
- a. 肱二頭肌(biceps)
 - b. 旋前方肌(pronator quadratus)
 - c. 肱橈肌(brachioradialis)
 - d. 旋前圓肌(pronator teres)
65. 脊椎的活動度中，做旋轉(rotation)時除了枕骨寰椎(OC-C1)關節外，何者貢獻最大？
- a. 胸椎(Thoracic)
 - b. 腰椎(Lumbar)
 - c. 腰薦椎(Lumbosacral)
 - d. 薦椎(sacral)
66. 下列有關姿勢與腰部椎間盤內壓之敘述，何者正確？
- a. 直立坐姿時的內壓，較直立站姿時為大
 - b. 屈軀抬舉物體時，屈膝位的內壓比伸膝位高
 - c. 以坐姿前屈軀幹時，內壓將隨之減少
 - d. 後傾坐姿比直立坐姿時內壓大

67. 下列針對骨頭和韌帶的敘述何者不正確？
- 在高應變速率(strain rate)時, 斷裂在韌帶本身
 - 低應變速率(strain rate)時, 韌帶在骨插入點(bony insertion)破壞斷裂, 包括骨骼的斷裂
 - 高應變速率(strain rate)骨頭比韌帶有較大的硬度(stiffness)
 - 人在低應變速率(strain rate)的運動時骨頭會變較脆(brittle)
68. 當踝關節處於蹠屈(plantar flexion)姿態下, 哪條肌肉收縮會產生內翻動作(supination)？
- 脛前肌(tibialis anterior)
 - 腓骨長肌(peroneus longus)
 - 脛後肌(tibialis posterior)
 - 腓骨短肌(peroneus brevis)
69. 步態週期中, 可分為站立期(stand phase)及擺盪期(swing phase), 其中擺盪期的動作或使用肌群描述, 下列何者有誤？
- 髂腰肌是(iliopsoas)是主要啟動髖關節屈曲的肌群
 - 需先膝屈曲, 再進行膝伸展
 - 在擺盪初期, 脛前肌必須收縮, 避免腳跟碰撞
 - 當右腳擺盪時, 左腳臀中肌收縮, 避免身體右傾
70. 可透過肌電儀(electromyography)觀察肌肉收縮狀況, 但無法得知下列何者肌肉收縮參數？
- 相對用力程度
 - 肌肉收縮型態, 如向心收縮、離心收縮
 - 肌肉疲勞
 - 確認神經傳導功能是否異常
71. 依據肩胛肱骨節律(scapulohumeral rhythm), 當肩關節外展 90 度盂肱關節(glenohumero joint)與肩胛骨胸廓關節(scapulothoracic joint)的運動範圍比例應為？
- 30 度:60 度
 - 45 度:45 度
 - 60 度:30 度
 - 以上皆非

72. 投手投出一球，若球的旋轉方向是順時針方向(俯視)，請問球到本壘板時會往哪個方向偏移？
- 右邊
 - 左邊
 - 向上
 - 向下
73. 在動作分析時，下列哪一個物理量可以來判斷運動時關節作用肌群是作向心收縮還是離心收縮？
- 關節角速度(joint angular velocity)
 - 關節角度(joint angle)
 - 關節力矩(joint moment)
 - 關節功率(joint power)
74. 請問人體下列的哪個物理量會隨著姿勢動作的不同而變化？
- 重力質量
 - 轉動慣量
 - 慣性質量
 - 體重
75. 在美式足球中，播報員常常會敘述進攻隊伍在某段時間內的推進了多少距離，如果以運動學的角度來說，他是在敘述下列哪一個物理量？
- 行徑距離(travel distance)
 - 速度(velocity)
 - 速率(speed)
 - 位移(displacement)
76. 在跳高選手的挑選上，哪一個身體條件有利於選手的成績？
- 身體重心較高
 - 身體重心較低
 - 身體身高較高
 - 身體身高較矮
77. 根據成就目標理論 (achievement goal theory)，當運動員將焦點放在和個人標準及個人進步做比較時，是採用下列何種取向？
- 競爭取向
 - 結果取向
 - 社會取向
 - 工作取向

78. 就跨理論模式 (transtheoretical model) 解釋，「一位試圖減肥的人，已經兩個月沒有吃消夜」，請問他是處於？
- a. 準備期
 - b. 行動期**
 - c. 適應期
 - d. 維持期
79. 根據自我決定理論 (self-determination theory)，「運動員非常注重自己馬拉松成績而賣力的苦練」屬於何種調節？
- a. 內射調節
 - b. 認同調節
 - c. 整合調節**
 - d. 外在調節
80. 健身運動可以增進心理福祉，在心理學上的解釋是？
- a. 增加對感覺的控制
 - b. 正向的社會互動
 - c. 增進自我概念與自尊
 - d. 以上皆是**
81. “我清晰的看到自己如何揮拍，感覺彷彿真實的在我手裡的感受” 請問此描述是哪一項心理技能的應用？
- a. 覺醒調整
 - b. 意象**
 - c. 自信心建立
 - d. 自我談話
82. 下列何者不屬於心理技能訓練？
- a. 目標設定
 - b. 自我解放**
 - c. 意象
 - d. 專注
83. 下列哪一個行為改變階段的人的運動行為是不規律的？
- a. 運思前期
 - b. 運思期
 - c. 準備期**
 - d. 行動期

84. 當你很清晰地想像在做一個活動時，你使用的神經通路與實際做出這個活動是相似的。這是何種理論的觀點？
- a. 心理神經肌肉理論
 - b. 符號學習理論
 - c. 生物訊息理論
 - d. 三重編碼模式
85. 下列哪個選項不是倦怠所產生的特徵？
- a. 身體和情緒上的精疲力竭
 - b. 過度訓練
 - c. 無人情味
 - d. 覺得低個人成就感、低自尊、失敗感、沮喪
86. 藉由 12 週有氧運動介入的運動心理學研究顯示，運動可以降低何種行為，亦能降低心理壓力的心血管反應？
- a. A 型行為
 - b. B 型行為
 - c. C 型行為
 - d. D 型行為
87. 請問運動員作完賽前/訓練前身體健康檢查後，若檢查結果為保留性的通過 (Passed with reservations) 時，則該運動員？
- a. 可以參與訓練或比賽
 - b. 必須重新接受身體健康檢查及評估
 - c. 禁止參與碰撞性或高衝擊性的運動
 - d. 完全禁止參與任何的運動訓練或比賽
88. 在替受傷運動員安排及設計復健計畫時，運動傷害防護員必須和誰密切的配合並在其監督下完成工作？
- a. 隊醫
 - b. 教練
 - c. 運動員
 - d. 物理治療師
89. 請問下列關於禁藥檢查的敘述何者為非？
- a. 賽內檢測會挑選有得牌或是破紀錄之運動員進行檢查
 - b. 賽外檢測為定期定時的在賽季外的時間對運動員進行檢查
 - c. 禁藥檢查是為了維持比賽的公平性
 - d. 禁藥檢查採樣可採尿液或血液

90. 在設計防護室或者運動醫學設施(sport medicine facility)時，下列哪些項目是需要考慮的?
- a. 地點(Location)
 - b. 空間大小(Size)
 - c. 燈光(Lighting)
 - d. 以上皆是
91. 為避免運動傷害防護員長期彎腰工作，貼紮床的高度建議應至少多高?
- a. 30 吋
 - b. 36 吋
 - c. 46 吋
 - d. 56 吋
92. 國際正式柔道、角力、拳擊運動員於賽前應?
- a. 接受身體檢查
 - b. 剪指甲
 - c. 接受皮膚科醫師檢查
 - d. 降體重
93. 國內大型賽會（如全國運動會）中，運動防護員之功能為何?
- a. 賽前貼紮
 - b. 協助送醫前緊急處理
 - c. 傷害評估
 - d. 以上皆是
94. 請問下列何者對於運動員而言為不健康的行為?
- a. 不吸菸
 - b. 過度訓練
 - c. 飲食均衡
 - d. 不濫用藥物
95. 請問下列關於減重運動的運動處方，何者為非?
- a. 無氧運動是最常被用來使用於控制體重的運動類型
 - b. 運動強度建議定在中強度運動
 - c. 一天當中從事運動時間，可以採累計的方式
 - d. 運動需要搭配飲食，才能達到良好的減重效果

96. 依據衛生福利部對於肥胖(obesity)的定義，下列何者正確？
- 18.5≤BMI<24
 - 24≤BMI<27
 - BMI≥27
 - 以上皆非
97. 下列何者不是第 2 型糖尿病的描述？
- 病因：遺傳、肥胖
 - 病情發作：緩慢
 - 胰島素分泌：不分泌
 - 體重狀況：過重
98. 下列何者不是人體缺水的症狀??
- 口渴
 - 肌肉抽筋
 - 尿液顏色變深
 - 血壓變高
99. 下列關於代謝症候群診斷標準的敘述，何者錯誤？
- 腹部肥胖：男性腰圍≥90、女性腰圍≥80 公分
 - 血糖偏高：空腹血糖≥100mg/dl(或已服用治療糖尿病藥物)
 - 低密度脂蛋白膽固醇偏低：男性<40mg/dl、女性<50 mg/dl
 - 三酸甘油酯偏高：三酸甘油酯≥150 mg/dl(或已服用降三酸甘油酯藥物)
100. 生物環境為生物與生物間交互關係的網絡。下列關於生物在環境所扮演的角色之敘述，何者錯誤？
- 生產者：包含植物和某些細菌，利用太陽能或化學能將環境中的簡單有機化合物轉變成生長所需的複雜無機化合物
 - 消費者：直接或間接以生產者為食物的生物
 - 分解者：分解生態系中大多數的生物廢棄物及屍體，並將這類物質分解成為簡單物質再讓其他生物應用
 - 以上敘述皆正確

109-1 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

1. 運動前的預防性篩檢和檢測(Preparticipation examination, PPE)建議於賽季前(preseason)幾周前進行？
 - a. 1-2
 - b. 3-4
 - c. 4-6
 - d. 7-8
2. 有關肩關節前脫位的復健運動，下列何者不建議於中後期使用？
 - a. 柯門氏鐘擺運動(Codman's pendulum exercise)
 - b. 肩外轉肌群等張收縮
 - c. 肩內轉肌群等張收縮
 - d. 肩對角線等張運動
3. 有關標槍投擲肘(javelin thrower's elbow)之敘述，下列何者錯誤？
 - a. 可用 medial epicondylitis test 作為評估參考
 - b. pronator teres 與 flexor carpi radialis 過度使用容易會產生
 - c. 正手揮拍打球過量容易產生
 - d. 疼痛經常伴隨第四與第五指的麻刺感
4. 有關彈力帶的使用，下列何者正確？
 - a. 不同顏色代表不同的長度
 - b. 主要用在訓練肌力、耐力，較無法達到熱身或伸展效益
 - c. 可應用於開放式動力鍊運動(Open Kinetic Chain)與閉鎖式動力鍊運動(Closed Kinetic Chain)
 - d. 藉由慢慢拉長與回彈，將可自主控制達到等速肌力訓練
5. 有關手腕腱鞘囊腫(Wrist ganglion cyst)，下列敘述何者錯誤？
 - a. 屬於慢性傷害
 - b. 可能出現在任何肌腱的位置
 - c. 與腱滑膜鞘(synovial sheath of tendon)有關
 - d. 使用針吸出，復發率低

6. 防護員對抱怨腰痛的舞蹈進行評估，發現患者坐著時背部疼痛減輕、躺下或站立時背部疼痛增加；向前彎曲減少疼痛；腰椎區域的脊柱前凸曲線(lordotic curve)在向前彎曲時不會自行反轉(reverse itself)；向後彎曲覺得很痛，特別是在範圍的末端；並且腹部肌肉力量很差。這個舞者最有可能是的傷害？
- 腰椎管狹窄症 (lumbar spinal stenosis)
 - 腰椎神經根受壓迫(nerve root entrapment)
 - 小面關節韌帶扭傷 (facet joint ligament sprain)
 - 腰方肌拉傷 (quadratus lumborum muscle strain)
7. 有關腰椎椎間盤突出(herniated lumbar disk)的敘述，下列何者正確？
- 最常發生於 L5-S1
 - 軀幹後彎與扭轉(backward bending with twisting)最容易產生疼痛
 - 深層肌腱反射(deep tendon reflex)有降低現象
 - 建議指導仰臥起坐(Sit-up)訓練核心肌群
8. 選手懷疑有腦震盪，下列何者不是測試協調(coordination)檢測？
- Finger to tester's finger
 - Foot tapping
 - Heel to shin test
 - Heel to toe gait (Tandem gait)
9. 請問運動員的太陽神經叢(solar plexus)若遭受到撞擊，會造成哪個部位的功能暫時癱瘓？
- 前庭
 - 橫膈膜
 - 心臟
 - 四肢
10. 迪·奎爾萬氏腱鞘炎(De Quervain's disease)主要是由哪兩條肌肉的過度重複使用所造成的？
- 伸拇短肌+外展拇長肌
 - 伸拇長肌+外展拇長肌
 - 伸拇短肌+外展拇短肌
 - 伸拇長肌+外展拇長肌
11. 下列何者為造成扁平足的原因之一？
- 舟狀骨位置較高
 - 前足旋前
 - 跟骨內翻
 - 以上皆是

12. 請問如果運動員有拉森強森症(Larsen-Johansson disease)時，疼痛的部位主要位在何處？
- a. 髕骨上端
 - b. 髕骨下端
 - c. 脛骨粗隆
 - d. 髕骨內側
13. 請問下列何者為造成第五蹠骨骨折的機轉？
- a. 背屈+內翻
 - b. 背屈+外翻
 - c. 蹠屈+內翻
 - d. 蹠屈+外翻
14. 下列哪一個熱疾病會造成生命危險？
- a. 熱水腫
 - b. 熱痙攣
 - c. 熱衰竭
 - d. 熱中暑
15. 請問若選手抱怨有麻刺的感覺自膝關節外側向下延伸到小腿前側、外側及足背等處時，應懷疑其有哪個部位的傷害？
- a. 臍動脈
 - b. 脛神經
 - c. 腓神經
 - d. 脛後動脈
16. 請問旋轉肌群中，哪一條肌肉最容易被夾擠而產生夾擠症候群(impingement syndrome)？
- a. 棘上肌
 - b. 棘下肌
 - c. 小圓肌
 - d. 肩胛下肌
17. 設計運動處方的 MRFIT 原則之基本要素，何者錯誤？
- a. M 指的是運動方式(mode)
 - b. R 指的是漸進原則(rate of progression)
 - c. F 指的是體適能(fitness)
 - d. I 指的是運動強度(intensity)

18. 小明的安靜心跳率為 70bpm、最大心跳率為 200bpm，如果要從事 45%HRR 強度負荷的運動，其目標心跳率應為多少 bpm？
- 113
 - 118
 - 124
 - 129
19. 阻力訓練是改善肌肉適能的運動方式。下列關於選擇阻力訓練時須考量的事項之敘述，何者錯誤？
- 包括全身大肌肉群的阻力訓練
 - 單關節阻力運動較佳
 - 訓練的方式可包括等張、等長與等速訓練
 - 各種運動器材或自身體重皆可做為負荷
20. 根據美國運動醫學會的建議，孕婦有氧運動的頻率應為每週至少幾天？
- 孕婦不須從事有氧運動
 - 1 天
 - 2 天
 - 3 天
21. 關節鬆動術中的牽張技巧，下列何者非其禁忌症？
- 關節液滲出
 - 發炎
 - 肌肉緊縮
 - 關節活動過大
22. 在「下肢骨折」的一般照護目標中何者為非？
- 維持主要肌肉群的肌力
 - 正常進行負重活動
 - 減少急性期發炎的影響
 - 使用輔助協助步行或活動
23. 關於肩關節的描述，何者為非？
- 沒有肌肉直接跨越肩鎖關節(Acromioclavicular(AC) joint)提供動態支撐
 - 盂肱關節(Glenohumeral Joints)的生理學動作，凸面的肱骨頭會向肱骨相反的方向滑動
 - 胸鎖關節(Sternoclavicular(SC) Joint)為一三軸鞍狀關節
 - 肩外展和外轉時，肱二頭肌短頭提供盂肱關節前方的穩定度

24. 關於膝關節在步態中的肌肉控制何者為非?

- a. 於起始觸地時縫匠肌(Sartorius)控制膝關節，由屈曲到伸直，進入站立中期
- b. 腿後肌(hamstring)主要控制離地末期下肌的向前擺盪
- c. 比目魚肌(soleus)於離地前期藉由控制脛骨向前的動作來幫助膝屈曲角度的控制
- d. 腓腸肌(gastrocnemius)提供膝關節伸直時後方的張力

25. 7 METs 相當於多少的耗氧量?

- a. 3.5 ml/kg/min
- b. 10.5 ml/kg/min
- c. 17.5 ml/kg/min
- d. 24.5 ml/kg/min

26. 在設計心肺耐力的運動處方時，針對初始適應期 (initial conditioning) 運動強度的建議為下列何者?

- a. 10%-20% 心跳儲量
- b. 20%-30% 心跳儲量
- c. 40%-60% 心跳儲量
- d. 60%-85% 心跳儲量

27. 當進行胸推 (bench press) 的重訓動作時，請問何時需吐氣?

- a. 完成整個胸推的動作後
- b. 在進行動作之前
- c. 在動作的離心收縮期 (eccentric phase)
- d. 在動作的向心收縮期 (concentric phase)

28. 下列哪一項運動課程內容的順序是較適當的?

- a. 伸展、暖身、主運動、緩和
- b. 暖身、主運動、緩和、伸展
- c. 伸展、主運動、暖身、緩和
- d. 暖身、緩和、主運動、伸展

29. 關於運動貼紮之考量，下列何者為非?

- a. 是否有運動專項規則上的限制
- b. 貼紮前，洗淨欲貼紮的部位
- c. 做足底筋膜貼紮時，貼紮者應採彎腰姿勢
- d. 被貼紮的部位應維持在功能性的位置上

30. 被貼紮者利用鯊魚剪除去踝關節貼紮的貼布時，建議方向為？
- 足底→內踝後側→小腿內側
 - 小腿內側→內踝後側→足底
 - 足底→外踝後側→小腿外側
 - 小腿外側→外踝後側→足底
31. 關於拇指外翻貼紮的敘述，下列何者有誤？
- 減少對蹠趾內側滑囊之過度刺激
 - 可用足內側扇形貼紮
 - 可用足內側交叉貼紮
 - 一吋半白貼環狀固定在足部前段
32. 關於足跟貼紮的敘述，下列何者有誤？
- 放置軟墊前，需上皮膚膜
 - 提供足跟下脂肪墊的支撐及壓迫性力量
 - 過多跑跳對足跟部位產生撞擊所引起的不適
 - 會使用編籃式貼紮包覆
33. 肌內效貼布(Kinesio Tape)與背襯紙分離後，貼布會自然回縮，其回縮的比例約為原本長度之多少？
- 1~3%
 - 5~10%
 - 11~15%
 - 16~20%
34. 下列有關手指指間關節扭傷貼紮的各項敘述，何者有誤？
- 被貼紮者手指擺位為微屈 15 度
 - 先在受傷關節的上下作環狀固定，接著在關節兩側進行交叉貼紮
 - 為增加穩定性，強烈建議與鄰近的手指綁在一起
 - 為避免在手指上黏貼太多貼布造成循環不良，最後一個步驟的環狀固定有時會給予省略
35. 關於進行腿後肌拉傷貼紮時，使用運動貼布(白貼)進行痛點加壓之步驟，何者有誤？
- 為避免被貼紮者皮膚受傷，一定要先進行敷膜纏繞
 - 先使用米字形貼紮，再使用橫向貼紮覆蓋，最後以垂直貼紮覆蓋
 - 以四吋彈性繃帶做最後的包紮固定
 - 為加強加壓效果，可以於貼紮前使用軟墊覆蓋於痛點處

36. 當運動員有水泡(blister)，但要進行貼紮的注意事項，何者為非？
- 可使用甜甜圈墊片(donut pads)覆蓋以防止傷口壓迫
 - 水泡常發生在運動員剛換新鞋時
 - 皮膚和其他物件表面因過度摩擦而造成水泡
 - 訓練前的貼紮準備時，可把水泡刺破引流，避免訓練時產生的不適感
37. 如何知道運動貼紮是否有效？
- 評估關節活動時是否有效緩解不適
 - 評估運動表現是否提升
 - 評估是否美觀
 - 評估柔軟度是否增加
38. 肌內效貼布利用拉力、應力及切力的控制，達到目的性的貼紮效果，以下何者為是？
- 拉力越大，應力減少，切力減少
 - 拉力越小，應力減少，切力減少
 - 拉力越大，應力增加，切力減少
 - 拉力越小，應力增加，切力增加
39. 下列那一個不是使用熱敷包的禁忌症？
- 患部血液循環不良
 - 患部有開放性傷口
 - 患者身上裝有心跳節律器(pacemaker)
 - 肌肉拉傷急性期
40. 有關超音波熱療頻率設定，下列何者較正確？
- 3Mz 比 1Mz 可以穿透較深
 - 在皮下 1 公分處，3Mz 可以使組織溫度上升較 1Mz 快
 - 穿透深度主要是受到輸出強度影響，跟頻率較無關
 - 組織溫度上升程度主要是受到治療時間影響，跟頻率較無關
41. 當每秒肌肉抽動性收縮 (twitch contraction)次數增加時，電刺激治療可能產生的效應為何？
- 肌肉放鬆
 - 改善淋巴循環
 - 疼痛下降
 - 強直收縮 (tetanic contraction)

42. 使用肌電生理回饋儀(EMG Biofeedback)訓練肌肉收縮能力，為避免肌肉疲勞和患者覺得無聊，單一肌肉訓練時間長度約多久較適合？
- a. 1-2 分鐘
 - b. 2-5 分鐘
 - c. 5-10 分鐘
 - d. 10-15 分鐘
43. 以下何種電療儀器是使用直流電 (direct current)原理？
- a. 神經肌肉電刺激 (MENS)
 - b. 經皮神經電刺激 (TENS)
 - c. 電離子透入療法 (iontophoresis)
 - d. a 與 b
44. 關於冷熱對比浴 (contrast bath)，下列敘述何者正確？
- a. 先從浸泡冷水開始，再換浸泡熱水
 - b. 冷水和熱水的浸泡時間比為 3:1 或 4:1
 - c. 最好全身浸泡在冰水及熱水中
 - d. 可以幫助減輕疼痛、降低水腫
45. 下列何種治療方式最適合使用在有開放性傷口的挫傷？
- a. 低能量雷射治療 (LASER)
 - b. 蠟療 (paraffin)
 - c. 冰按摩 (ice massage)
 - d. 熱敷 (hot pack)
46. 關於冰敷的注意事項，下列敘述何者正確？
- a. 為了延長止痛效果，冰敷最好持續 60 分鐘
 - b. 冰敷過程中產生疼痛感是正常的，不需加以理會
 - c. 冰敷可以改善周邊血液循環異常所造成的水腫
 - d. 若要緩解急性發炎症狀，可以每隔一至兩個小時冰敷一次
47. 發生運動傷害初期，經常會應用刺激較粗感覺神經以達減輕疼痛的效果，請問其控制機轉發生在痛覺傳遞過程的哪個層級？
- a. 皮膚中的痛覺接收器 (nociceptor)
 - b. 脊髓內的背角 (dorsal horn)
 - c. 髓腦內的黑核 (raphe nucleus)
 - d. 視丘內的突觸 (thalamus synapse)

48. 組織受傷後的不同時期應用電刺激治療的最主要目標，下列何者正確？
- a. 初始急性期 (Initial acute) — 不可使用電刺激
 - b. 發炎反應期 (Inflammatory response) — 降低疼痛
 - c. 增生修復期 (Fibroblastic-repair) — 增加關節活動度
 - d. 成熟重塑期 (Maturation-remodeling) — 降低疼痛
49. 進行運動按摩時，力道與速度之關係何者正確？
- a. 力道越大速度越慢
 - b. 力道越大速度越快
 - c. 力道越大速度不變
 - d. 力道與速度無關
50. 針對有圓肩現象之對象時，何部位不應優先考慮處理？
- a. 胸大肌
 - b. 胸小肌
 - c. 下斜方肌
 - d. 大圓肌
51. 下列何種按摩技巧力道最輕？
- a. 噴氣法 (puffer)
 - b. 切擊法 (hanking)
 - c. 杯擊法
 - d. 輕敲法 (tapping)
52. 下列何者非施行揉捏法 (petrissage) 之作用？
- a. 減少局部缺血
 - b. 增加循環
 - c. 軟化皮膚
 - d. 減輕疼痛
53. 下列針對馬拉松選手賽後按摩的敘述，何者錯誤？
- a. 適合冰按摩 (ice massage)
 - b. 適合搭配適度伸展
 - c. 需較長的按摩時間
 - d. 需使用較輕的按摩技巧
54. 請問下列按摩的禁忌中，哪一項是屬於局部禁忌？
- a. 熱疾病
 - b. 休克
 - c. 嚴重靜脈曲張
 - d. 關節硬化

55. 進行按摩時，下列哪一個區域最不宜施加太大的壓力？
- a. 肩頸
 - b. 頭部
 - c. 足底
 - d. 小腿前側
56. 請問如果要鬆動肩胛時，被按摩者應呈什麼姿勢？
- a. 仰躺，雙手平放於身側
 - b. 仰躺，肩關節作外旋的動作
 - c. 俯臥，雙手外展 90 度
 - d. 俯臥，手背在背後
57. 按摩腹部時，以肚臍為中心，依何種方向進行按摩？
- a. 順時針
 - b. 逆時針
 - c. 先順時針再逆時針
 - d. 先逆時針再順時針
58. 下列何者按摩的手法最能有效的改善運動員身體的局部循環？
- a. 揉捏法
 - b. 震動法
 - c. 輕撫法
 - d. 扣擊法
59. 肩峰下夾擠(subacromial impingement)症狀影響始於哪個組織？
- a. 大圓肌肌腱(teres major tendon)
 - b. 肩峰下滑液囊(subacromial bursa)
 - c. 喙肱韌帶(coracohumeral ligament)
 - d. 三角肌下滑液囊(subdeltoid bursa)
60. 膝關節從 0 度到屈曲 140 度的過程中，從甚麼角度開始髌骨會逐漸向外旋轉？
- a. 90 度
 - b. 80 度
 - c. 60 度
 - d. 30 度

61. 測量肩關節的抬離測試(Lift-off test)時，主要測試標的是哪一條肌肉？
- 棘下肌(supraspinatus)
 - 棘上肌(infraspinatus)
 - 肩胛下肌(subscapularis)
 - 三角肌(deltoid)
62. 關於肌節(Myotome)的配對下列何者錯誤？
- C2: 頸部屈曲(Neck flexion)
 - C6: 手肘伸直/手腕屈曲(Elbow extension/Wrist flexion)
 - L4: 腳踝背屈(Ankle dorsiflexion)
 - S1: 踝部蹠屈/踝部外翻 (Plantarflexion/Eversion)
63. 使用腦震盪評估工具(Standardized Assessment of Concussion, SAC)時，專注力的評估方式為何？
- 於測試最後重覆誦測試最一開始給予的五個單字
 - 以 7 為間隔，從 100 向後倒數
 - 請受測者做隆伯式測驗(Romberg test)
 - 請受測者以倒敘的方式重覆提供的字串或數字
64. 以下何者為肩關節後脫位測試(Posterior glenohumeral dislocation)？
- Anterior apprehension test
 - Hawkins-Kennedy test
 - Yergason's test
 - 以上皆非
65. 下列描述何者正確？
- 盂肱關節前移分級中，肱骨頭往前位移程度大於肱骨頭本身直徑 50%，可自動回位，為第一級
 - 盂肱關節前移分級中，肱骨頭往前位移程度為肱骨頭本身直徑 20-50%，為正常鬆弛度
 - 肩關節唇上部由前到後撕裂傷(Superior labral anterior-posterior tear，簡稱 SLAP)之形式的傷害分類中，上方盂唇有一小撕裂傷，盂唇與肱二頭肌複合體有不穩定現象為第二型
 - SLAP 之形式的傷害分類中，手桶手把式(bucket-handle)撕裂開的盂唇，範圍延伸至肱二頭肌肌腱處，使肌腱脫位為第三型
66. 下列關於胸腹部撞擊轉移痛配對何者正確？
- 肝臟：右肩、右肩胛下方
 - 脾臟：左肩、兩肩胛骨中間
 - 橫膈膜：大腿外側、背、下腹(骨盆前方)
 - 腎臟：左肩、左上臂 1/3

67. 下列敘述何者正確？
- a. 踝關節蹠屈(Plantar flexion)以及內翻(Inversion)之動作為前距腓韌帶 (Anterior talofibular ligament)、跟腓韌帶(Calcaneofibular ligament)、後距腓韌帶(Posterior talofibular ligament)之傷害機轉
 - b. 踝關節外翻(Eversion)之動作為三角韌帶(Deltoid ligament)之傷害機轉
 - c. 踝關節蹠屈(Plantar flexion)之動作為脛腓韌帶(Tibiofibular ligament)之傷害機轉
 - d. 以上皆是
68. 若評估時發現患者雙側手肘屈曲與手腕伸直動作無力，會懷疑哪一節頸椎神經根可能受損？
- a. C5
 - b. C6
 - c. C7
 - d. C8
69. 一位桌球選手主述手肘內側於擊球過程中疼痛，若執行阻力測試，下列哪一條肌肉會優先考量？
- a. 旋前圓肌 (Pronator teres)
 - b. 掌長肌 (Palmaris longus)
 - c. 橈側屈腕肌 (Flexor carpi radialis)
 - d. 以上皆是
70. 下列髖關節特殊測試敘述何者錯誤？
- a. 執行 Patrick test 時，受測者之擺位為髖屈曲、髖外展、髖外轉
 - b. 執行 Gaenslen's test 時，受測者欲檢測的腳之擺位為髖屈曲於腹部前方
 - c. Ely's test 結果若為顯性，表示髂腰肌可能過於緊繃
 - d. 執行 Piriformis test 時，受測者之擺位為側躺，受測腳髖關節屈曲 60 度，膝關節也屈曲
71. 請問下列關於抗阻力測試的敘述，何者正確？
- a. 進行抗阻力測試時，應固定肢體遠端處並施阻力於近端
 - b. 進行抗阻力測試時，要先從傷側開始測試
 - c. 進行抗阻力測試時，要先從健側開始測試
 - d. 若懷疑傷處有骨折，為了評估的完整性，還是要進行抗阻力測試
72. 請問下列哪一項特殊測試不是用來測試肱二頭肌的傷害？
- a. Drop arm test
 - b. Speed's test
 - c. Yergason's test
 - d. Ludington's test

73. 下列哪一項測試可以用來評估半月軟骨是否受傷？
- a. Apprehension test
 - b. McMurray test
 - c. Ballotement test
 - d. Slocum test
74. 檢查 Morton 氏神經瘤時，應進行何種測試？
- a. 外翻測試
 - b. 輕扣測試
 - c. 壓迫測試
 - d. 彈震測試
75. 請問在操作髂嵴壓迫測試(iliac crest compression test)時，受測者應採何者姿勢？
- a. 仰臥
 - b. 趴臥
 - c. 側臥
 - d. 坐姿
76. 請問患有足底筋膜炎的運動員，何時會感到疼痛？
- a. 走路時
 - b. 休息時
 - c. 下床時
 - d. 以上皆是
77. 請問 Q 角度是哪兩條假想線之間的夾角？
- a. 大轉子到髕骨上緣中點的假想線與髕骨中點到腓骨頭的假想線
 - b. 大轉子到髕骨內側緣的假想線與髕骨中點到脛骨粗隆的假想線
 - c. ASIS 到髕骨上緣中點的假想線與髕骨中點到腓骨頭的假想線
 - d. ASIS 到髕骨上緣中點的假想線與髕骨中點到脛骨粗隆的假想線
78. 請問下列哪一對腦神經可以讓眼球作出向下看的動作？
- a. 視神經
 - b. 動眼神經
 - c. 滑車神經
 - d. 外展神經

79. 請問下列何者不是運動防護員的職責？
- a. 評估比賽或訓練場地狀況、環境、氣候等
 - b. 防護器材設備管理與預算之擬定
 - c. 運動傷害之預防性貼紮
 - d. 運動傷害之診斷
80. 運動防護 SOAP 記錄，下列配對何者錯誤？
- a. 1 週前於關節內施打消炎藥--S
 - b. 關節活動度下降--A
 - c. 肌肉僵硬，導致關節活動度受限--A
 - d. 使用滾筒放鬆肌肉，來增加關節活動度--P
81. 下列何者關於運動傷害評估及處理紀錄的敘述是錯誤的？
- a. 運動防護員必須詳細記錄運動傷害評估過程及處理方式
 - b. 詳細記錄評估及治療的過程是保護運動防護員權益的一種方式
 - c. 若使用電腦記錄，必須確保資料是有密碼保護，且只有有權限的人員才能讀取
 - d. 運動防護員有權利把選手的運動傷害紀錄表分享給第三者觀看
82. 有關肩關節脫位，下列敘述何者錯誤？
- a. 前脫位機率高於後脫位
 - b. 可使用三角懸臂將手臂拖住，並用彈繃橫向固定手臂於身體上
 - c. 應嘗試將其復位
 - d. 前脫位: 應多訓練肩內縮、內轉肌群
83. 下列對於常見造成老年人跌倒的發生原因之敘述，何者錯誤？
- a. 需要晚輩關心、不想自行活動等心理因素
 - b. 地板太滑、燈光照明不足等環境因素
 - c. 視力不好看不清楚、突然大腿無力等個人因素
 - d. 以上敘述皆正確
84. 下列關於健康飲食原則之敘述，何者錯誤？
- a. 每天都應有均衡的進食習慣與適量運動的習慣
 - b. 若三酸甘油酯過高，應減少進食高醣分食物及酒精飲品
 - c. 應採用適當的烹調方式，如蒸或少油快炒，也可用微波爐
 - d. 以上敘述皆正確

85. 下列何者為使用精油最直接與有效的方法？
- 泡澡
 - 蒸氣吸入
 - 按摩
 - 冷熱敷
86. 有關預防腦震盪的發生，下列敘述何者錯誤？
- 同時要教育教練、運動員、父母有關腦震盪知識
 - 教育有關頭部傷害症狀若有出現，要立即回報，不可隱瞞
 - 賽季前檢查 (pre-participation examination, PPE)，提前篩檢出問題
 - 配戴頭盔與牙套，除了可有效減少骨折，同時也可減少腦震盪
87. 下列敘述，何者為非？
- 透過週期化訓練的編排可降低過度訓練的發生率
 - 訓練計畫的安排需考量到運動員的生理適應與疲勞的管理
 - 比賽階段的體能訓練奠定著整年度運動表現的生理基礎
 - 訓練計畫的擬定需考慮到個別化的差異
88. 心肺耐力訓練中，下列何者的生理適應現象不會出現？
- 心輸出量增加
 - 微血管數量增加
 - 安靜心跳率下降
 - 動靜脈氧差下降
89. 以下敘述，何者正確？
- 可使用心情狀態剖析 (POMS) 作為評估過度訓練的方法之一
 - 優秀的選手不可能出現過度訓練的情況
 - 出現過度努力的現象後，只需休息一天即可完全恢復
 - 過度訓練只是短暫的生理訊號，不會影響運動表現
90. 請選出最正確的訓練計畫？
- 在無氧耐力訓練後，應再進行敏捷性訓練
 - 在最大肌力測驗的隔天，應進行敏捷性訓練
 - 連續 2 天的震撼小週期計畫後，第 3 天應進行敏捷性訓練作為調整
 - 敏捷性訓練可作為暖身運動的一部分，在主要訓練計畫前進行
91. Yo-Yo 間歇恢復跑測驗中，每趟恢復時間與距離為何？
- 5 秒；5 公尺
 - 5 秒；10 公尺
 - 10 秒；5 公尺
 - 10 秒；10 公尺

92. 增強式訓練對於體重較重的運動員可能造成關節的壓力過大，應避免高量及高強度的訓練，因此深跳高度建議在多少高度以下？
- 12 英吋 (30 公分)
 - 18 英吋 (46 公分)
 - 20 英吋 (51 公分)
 - 32 英吋 (81 公分)
93. 12 分鐘跑步測試主要在測試何種能力？
- 有氧能力(Aerobic capacity)
 - 無氧能力(Anaerobic capacity)
 - 爆發力(Power)
 - 敏捷性(Agility)
94. 下列哪一項訓練並非發生於矢狀面上？
- 原地垂直跳
 - 雙臂壺鈴擺盪
 - 前蹲舉
 - 側棒式
95. 在進行較大或最大負荷重量訓練時常使用腰帶來幫助維持腰間的壓力，下列敘述何者為非？
- 使用腰帶會減少腹部肌群訓練的機會
 - 可減少下背傷害
 - 為了安全起見，只要是訓練下背的動作，都建議配戴腰帶
 - 配戴的位置為下背部
96. 下列何者非使用機械式訓練器材作訓練的優點？
- 安全性高
 - 可模擬真實動作
 - 阻力形式的設計彈性高
 - 使用簡易
97. 下列關於運動單位(motor unit)招募模式的敘述，何者錯誤??
- 可透過改變運動單位活化的強度逐漸增加肌肉力量
 - 可透過改變運動單位被活化的頻率逐漸增加肌肉力量
 - 可透過改變運動單位活化的數目逐漸增加肌肉力量
 - 以上敘述皆正確

98. 一位 18 歲的高中越野賽跑選手，為了下個賽季已經做了 6 個月的有氧訓練，下列何種肌肉適應會發生在這個時期？
- a. II 型肌纖維增生
 - b. I 型肌纖維轉換為 II 型肌纖維
 - c. I 型肌纖維肥大
 - d. 醣解酶濃度增加
99. 下列哪個時期中的專項運動技術訓練量會最大？
- a. 準備時期
 - b. 比賽時期
 - c. 第一個過渡時期
 - d. 第二個過渡時期
100. (i)最大攝氧量上升 (ii)血乳酸濃度降低 (iii)微血管密度減少 (iv)跑步經濟性提高。上列項目哪些是優秀有氧運動員的主要訓練適應？
- a. (i)(iii)
 - b. (i)(iii)(iv)
 - c. (i)(ii)(iii)
 - d. (i)(ii)(iv)

109 年度第一次運動防護員檢定考試-術科測驗試題

請務必看清楚題目

一、傷害評估

- 請**操作並說明** 仰臥姿 髖關節 健側直膝抬腿測試 (SLR Test), 並口述陽性反應為何。
- 請**操作並說明** 俯臥姿 湯普生測試 (Thompson Test), 並口述陽性反應為何。
- 請**操作並說明** 神經根運動及感覺測試 (C4、S1)。
- 請**說明與觸診**方法, 並在模特兒身上標示出以下標記點。
(1) T3。 (2) 雙側後上髂棘 PSIS。 (3) 第五跖骨莖突。

二、復健 (運動治療)

- 請**示範或指導** 高腳杯深蹲 (Goblet squat), 以向心、離心速度 1:2 之動作, 並說明動作要領與注意事項。
- 依 **三個動作平面**, 請操作 仰臥姿 臀大肌 (Gluteus maximus) 之**被動伸展**。
- 請**操作並口語指導** 俯臥姿 徒手 腿後肌群 (hamstring muscles) 的離心肌力訓練動作。

三、預防 (貼/包紮)

- 請執行 手部大拇指掌指關節 (MP joint) 預防過度伸展(hyper extension) 之 放射式 (或扇狀) 保護性貼紮。