

109-2 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

- D 1. 尺神經溝(groove for the ulnar nerve)位於?
- 橈骨(radius)於尺骨(ulna)
 - 肱骨(humerus)與橈骨
 - 尺骨與腕骨
 - 肱骨與尺骨
- B 2. 下列何者不通過足隧道(tarsal tunnel)?
- 脛骨後肌肌腱(tibialis posterior tendon)
 - 脛骨前肌肌腱(tibialis anterior tendon)
 - 脛神經(tibial nerve)
 - 屈拇趾長肌肌腱 (flexor hallucis longus tendon)
- C 3. 下列何者肌腱附著於第五蹠骨基部粗隆(base of 5th metatarsal bone)?
- 脛骨後肌(tibialis posterior)
 - 伸趾肌(extensor digitorum)
 - 腓短肌(peroneus brevis)
 - 腓長肌(peroneus longus)
- B 4. 下列的韌帶其功能，配對何者有誤?
- 尺側副韌帶(ulnar collateral ligament): 限制手肘過度外翻(valgus)
 - 前縱韌帶(anterior longitudinal ligament): 限制脊椎過度彎曲(hyperflexion)
 - 踝三角韌帶(ankle deltoid ligament): 限制足部外翻(inversion)
 - 前下脛腓韌帶(anterior inferior tibiofibular ligament):限制遠端脛骨和腓骨分離
- C 5. 人體 12 對腦神經，下列可以控制肩膀活動?
- 第九對
 - 第十對
 - 第十一對
 - 第十二對
- A 6. 腕骨 (carpal bone) 近端骨頭橈側至尺側的正確排列順序為何?
- 舟狀骨、月狀骨、三角骨、豆狀骨
 - 舟狀骨、月狀骨、豆狀骨、三角骨
 - 月狀骨、舟狀骨、三角骨、豆狀骨
 - 月狀骨、舟狀骨、豆狀骨、三角骨

- B 7. 坐骨神經 (Sciatic nerve) 不支配下列何者？
- 半膜肌 (Semimembranous)
 - 內收長肌 (Adductor longus)
 - 股二頭肌短頭 (Biceps femoris, short head)
 - 半腱肌 (Semitendinosus)
- A 8. 脊椎骨中具有橫突孔 (transverse foramen) 的是？
- 頸椎 (cervical vertebrae)
 - 胸椎 (thoracic vertebrae)
 - 腰椎 (lumbar vertebrae)
 - 薦椎 (sacral vertebrae)
- B 9. 下列何者位在豎棘肌群 (erector spinae muscle) 最外側？
- 夾肌群 (splenius)
 - 髂棘肌群 (iliocostalis)
 - 長肌群 (longissimus)
 - 棘肌群 (spinalis)
- D 10. 在鼻腔中上鼻道 (superior nasal meatus) 與下列那一個副鼻竇相通？
- 額竇 (frontal sinus)
 - 蝶竇 (sphenoid sinus)
 - 上顎竇 (maxillary sinus)
 - 篩竇 (ethmoid sinus)
- B 11. 下列何者是手指的內收肌 (adductor muscle) ？
- 蚓狀肌 (lumbrical muscle)
 - 掌側骨間肌 (palmar interosseous muscle)
 - 背側骨間肌 (dorsal interosseous muscle)
 - 屈拇短肌 (flexor pollicis brevis muscle)
- D 12. 腦下垂體窩 (hypophyseal fossa) 為下列何骨的凹陷處？
- 額骨 (frontal bone)
 - 篩骨 (ethmoid bone)
 - 顳骨 (temporal bone)
 - 蝶骨 (sphenoid bone)
- B 13. 位於肱骨大結節與小結節之間的結構是？
- 肱股內髁
 - 肱二頭肌肌溝
 - 尺神經溝
 - 肱三頭肌肌溝

- D 14. 那一塊骨頭內含有掌管聽覺與平衡的器官？
- 下頷骨
 - 枕骨
 - 頂骨
 - 顛骨
- D 15. 頸椎具有其他脊椎沒有的構造為何？前述構造是要容許那個結構通過的？
- 棘突：顛底動脈
 - 棘突：後頸動脈
 - 橫突孔：顛底動脈
 - 橫突孔：後頸動脈
- C 16. 鼻中膈是由哪兩塊骨頭所構成的？甲. 顛骨 乙. 犛骨 丙. 篩骨. 丁. 枕骨 戊. 蝶骨
- 甲戊
 - 甲丁
 - 乙丙
 - 甲乙
- D 17. 當腳踝進行蹠曲時，會被繃緊的韌帶是哪一條？
- 脛舟韌帶
 - 脛跟韌帶
 - 跟腓韌帶
 - 前距腓韌帶
- A 18. 下列何者是成人製造紅血球生成素 (erythropoietin) 的器官？
- 腎臟
 - 肺臟
 - 肝臟
 - 骨髓
- D 19. 下列何者會造成哺乳時的乳汁射出 (milk ejection) ？
- 泌乳激素 (prolactin)
 - 雌性素 (estrogen)
 - 黃體酮 (progesterone)
 - 催產素 (oxytocin)

- B 20. 下列何者可偵測肌肉收縮的張力變化？
- 肌梭 (muscle spindle)
 - 高爾基氏器 (Golgi tendon organ)
 - 游離神經末梢 (free nerve ending)
 - 巴齊尼氏小體 (Pacinian corpuscle)
- A 21. 心動週期 (cardiac cycle) 過程中，何者可聽到第二心音 (second heart sound) ？
- 等容心室舒張期 (isovolumetric relaxation)
 - 等容心室收縮期 (isovolumetric contraction)
 - 心室射血期 (ejection)
 - 快速充血期 (rapid filling)
- B 22. 下列何者是咖啡因 (caffeine) 具有提神效果的原因？
- 促進組織胺 (histamine) 的分泌
 - 抑制腺苷 (adenosine) 的作用
 - 活化邊緣系統 (limbic system)
 - 抑制交感神經 (sympathetic nerve) 活性
- B 23. 關於中樞化學感受器 (central chemoreceptors)，下列何者為錯？
- 可以受腦部細胞外液的 H^+ 濃度增高而受到刺激
 - 可以受腦部細胞外液的氧氣濃度增高而受到刺激
 - 可以受腦部細胞外液二氧化碳濃度增高而受到刺激
 - 可以受動脈血的二氧化碳濃度增高而受到刺激
- C 24. 賀爾蒙補充或賀爾蒙治療，常常用在臨床上以改善賀爾蒙不足的問題。但是有些荷爾蒙有用在臨床上，治療一些臨床問題，即使病人並沒有缺乏該賀爾蒙，下列何者是最常見的？
- 甲狀腺素
 - 生長激素
 - 腎上腺糖皮質素 (cortisol) 或類似物，腎上腺素 (epinephrine) 或其類似物
 - 胰島素
- B 25. 保持身體直立、平衡、或不跌倒，要靠身體運動與肌肉功能來完成，同時也需要身體的感覺系統來輔助。下列何者不是這一類的感覺系統？
- 視覺
 - 觸覺
 - 前庭覺 (vestibular function)
 - 本體感覺 (proprioception)

- A 26. 影響(延緩)胃排空的食物或生理因素，不包括？
- 高鹼性食物
 - 高脂肪、高蛋白、吃太撐
 - 高交感神經活性、過度緊張
 - 高酸度、高滲透壓食物或飲料
- D 27. 關於中強度有氧運動時，每分鐘換氣量變大的原因，下列敘述何者為錯？
- 因為血中氧氣濃度降低
 - 因為血中二氧化碳濃度增高
 - 因為血中酸度增高
 - 以上皆非
- D 28. 下列關於大腦各部位功能的敘述何者正確？
- 橋腦負責傳送視覺與聽覺訊息
 - 下視丘負責協調肌群的收縮與維持平衡
 - 大腦負責產生感覺、情緒、意識與記憶
 - 中腦是心血管與呼吸的控制中樞
- B 29. 下列關於痛覺的敘述何者正確？
- 人體對痛覺具有適應性
 - 痛覺接受器屬於游離神經末梢
 - 痛覺神經纖維經傳入脊髓前角並向上傳遞至大腦認知
 - 人體的內源性致痛物質只有組織胺(Histamine)與前列腺素(Prostaglandin)兩種
- C 30. 下列關於貧血的敘述何者錯誤？
- 鐮刀型貧血症(Sickle Cell Anemia)指的是血紅蛋白不正常所引起的遺傳性疾病
 - 胃腺分泌內在因子(Intrinsic Factor)的功能缺失會造成惡性貧血(Pernicious Anemia)
 - 缺少維生素 B12 或葉酸會使骨髓造血功能失常而造成貧血
 - 日常生活中的鐵質不足不會影響血紅蛋白的製造
- A 31. 下列何者不屬於交感神經興奮的效應？
- 促進消化道的蠕動
 - 使心跳加速
 - 促進腎上腺分泌
 - 促進汗液分泌

- D 32. 心臟收縮的電性活動起始於何處？
- 房室結(AV node)
 - 希氏束(bundle of His)
 - 浦金森纖維(Purkinje fiber)
 - 竇房結(SA node)
- A 33. 下列何者不是耐力訓練(endurance training)的適應性改變？
- 每單位面積微血管與肌纖維比值的減少
 - 休息與次強度(submaximal)運動時的心輸出量(cardiac output)不變
 - 增加潮氣容積(tidal volume)
 - 增加呼吸換氣率(respiratory rate)
- C 34. 何者是長時間中強度運動時的呼吸商 (respiratory quotient) 變化？
- 增加
 - 不變
 - 減少
 - 不一定
- A 35. 下列何者是運動時心跳速率增加的主要原因？
- 交感神經(sympathetic nerve)的活性
 - 副交感神經(parasympathetic nerve)的活化
 - 血中酸度增加
 - 身體組織代謝率的增加
- D 36. 下列敘述何者正確？
- 運動前 10 分鐘內攝食葡萄糖較不易疲勞
 - 運動時補充食鹽水較能維持心跳率
 - 耐力型選手愈需攝取脂肪
 - 運動強度愈高，愈需攝食醣類
- C 37. 下列何者不是運動時周邊總阻力下降的原因？
- 骨骼肌氫離子的堆積
 - 骨骼肌二氧化碳的堆積
 - 骨骼肌鈉離子的堆積
 - 骨骼肌鉀離子的堆積

- D 38. 下列關於在相同運動功率情形下，手部運動與腿部運動比較的敘述，何者正確？
- a. 腿部運動時，心跳速率較高
 - b. 腿部運動時，血壓較高
 - c. 手部運動時，通氣量較多
 - d. 手部運動時，心跳速率較高
- A 39. 運動訓練對於身體水分調節的影響包括？
- a. 降低流汗的體溫閾值
 - b. 汗水的滲透壓(osmolarity)增加
 - c. 排汗量減少
 - d. 可以補充較少的水分
- D 40. 炎熱的環境中心血肺功能的變化不包括？
- a. 心率增加
 - b. 心輸出量增加
 - c. 耗氧量增加
 - d. 皮膚血管收縮
- B 41. 哪種方式不適合用來表示耐力運動的強度？
- a. 自覺量表 (rate of perceived exertion)
 - b. 重複次數 (repetition maximum)
 - c. 耗氧量
 - d. 心率
- A 42. 有氧運動時下列何種激素會增加以調節血糖的利用？
- a. 腎上腺素 (epinephrine)
 - b. 胰島素 (insulin)
 - c. 甲狀腺素 (thyroxine)
 - d. 副甲狀腺素 (parathyroid hormone)
- D 43. 心電圖無法提供哪種資訊？
- a. 心率
 - b. 心肌受損部位
 - c. 心臟訊號傳導(conduction)方向
 - d. 心肌的動作電位 (action potential)
- D 44. 列哪個變數對運動 (訓練) 最不敏感？
- a. 血壓
 - b. 心率
 - c. 最大 V02
 - d. 高密度脂蛋白 (HDL)

- B 45. 比起在涼爽的環境中鍛煉, 在熱中長時間運動?
- a. 可能會減少自由基的肌肉產生
 - b. 導致肌肉疲勞的快速發作
 - c. 增加肌肉血流量
 - d. 減少肌肉乳酸的生產
- B 46. 溫蓋特踏車測驗 (Wingate cycling test) 準確評估?
- a. 有氧耐力 (aerobic endurance)
 - b. 無氧糖酵解(anaerobic glycolysis)能力
 - c. 最大肌力(Maximum muscle strength)
 - d. 攝氧量(Oxygen consumption)
- A 47. 下列哪些訓練適應不會降低乳酸形成?
- a. 增加肝醣利用率
 - b. 增加乳酸脫氫酶(LDH)中氫(H)
 - c. 增加丙酮酸的線粒體攝取量
 - d. 降低丙酮酸的形成
- B 48. 在耐力訓練計畫之後, 當做同樣強度運動時, 氧不足(oxygen deficit)就會減少, 這是由於?
- a. 心臟輸出增加
 - b. 增加線粒體和毛細血管數目
 - c. 心率增加
 - d. 無氧能力增加
- B 49. 運動員常見的肌酸酐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
- C 50. 運動後蛋白質之建議攝取量為?
- a. 5 -10 克
 - b. 10-20 克
 - c. 15-25 克
 - d. 20-30 克

- D 51. 若一位運動員於運動前有良好的水分補給 (well hydrated) ，則代表下列敘述何者正確？
- 其每隔 3 到 4 小時會排尿一次
 - 其尿騷味重
 - 其尿液顏色會呈現深褐色
 - 其運動前體重之每天的波動沒超過 1%
- C 52. 某舉重選手為增加蛋白質的攝取量，每天飲用加了生蛋的牛奶，而生蛋白中的卵白素 (avidin) 會抑制何種維生素的吸收？
- 葉酸 (Folate)
 - 生物素 (Biotin)
 - 菸鹼素 (Niacin)
 - 泛酸 (Pantothenic acid)
- A 53. 運動時，肌肉中肝醣的角色，下列敘述何者正確？
- 是肌肉細胞主要的能量來源
 - 會釋放至血液中，作為腦細胞能量的來源
 - 會釋放至血液中，作為合成肝臟中肝醣的原料
 - 作為當進行高強度運動時，維持正常心臟及肝臟功能所需之能量來源
- D 54. 關於身體對能量營養素的需求，下列敘述何者正確？
- 腸胃道平滑肌可以直接使用蔗糖當能源
 - 紅血球可以使用胺基酸、葡萄糖或脂肪酸當能源
 - 腦神經細胞只使用葡萄糖當能源
 - 骨骼肌可以使用胺基酸、葡萄糖或脂肪酸當能源
- C 55. 籃球比賽及訓練，每天可以消耗 3000-6000 大卡的熱量，需要身體各部位的肌力與爆發力，以維持速度與穩定性，比賽間有氧及無氧運動兼有。營養方面的考量，下列何者是錯的？
- 平時碳水化合物的膳食組成，應該佔總熱量的 60% 以上
 - 蛋白質攝取量，約佔 15-20% 即可
 - 通常在室內比賽，水分補充，無須運動飲料或含電解質，每小時可以補充 150-300 毫升
 - 維他命及礦物質需求，與一般族群一樣，但要攝取足夠，尤其是女性球員鐵的攝取
- C 56. 關於長跑運動的營養攝取原則，下列敘述何者為錯？
- 5 或 10 公里以下的距離，肝醣超載沒有需要
 - 根據運動量，每天要攝取 3000-6000 大卡的營養熱量，其中碳水化合物要佔 >60%
 - 跑者希望保持精瘦體型，減少長距離的負荷，脂肪的攝取需要嚴格限制

d. 比賽中，水、電解質、糖類的補充十分重要。水的補充原則是每 15-20 分鐘攝取 150-350 毫升

- A 57. 運動時使用的脂肪能源，最不可能是？
- a. 血液中循環的游離三酸甘油酯
 - b. 肌纖維細胞內的脂肪油滴
 - c. 餐後吸收脂肪的乳糜微粒(chylomicrons)中的脂肪
 - d. VLDL (very low density lipoproteins)攜帶的脂肪
- A 58. 兩個同體重運動員，甲在 1 小時內，流汗失水 1.5 公升，乙在 4 小時的持續運動，也流失 1.5 公升的汗，若兩者都沒有水分從其他方式的流失(如尿)或增加(飲料)，下列敘述何者正確？
- a. 除了補充水，若要維持鈉鹽電解質平衡，甲要補充較多鹽
 - b. 乙要補充水較多
 - c. 除了補充水，若要維持鈉鹽電解質平衡，兩者補充一樣多的鹽
 - d. 乙流汗比較慢，所以汗比較濃縮，流失的電解質比較多
- C 59. 當運動持續時間愈長而血糖降低到某種程度時，需仰賴何種機制以維持血糖恆定？
- a. 脂質分解
 - b. 肝醣分解
 - c. 糖質新生
 - d. ATP-CP 系統
- D 60. 運動過程中增加一公升的氧氣攝入量，代表多消耗了多少熱量？
- a. 0.8
 - b. 1
 - c. 4.2
 - d. 4.8
- B 61. 下列哪個項目的選手應攝取較多的熱量？
- a. 體操選手
 - b. 環法自由車選手
 - c. 棒球選手
 - d. 羽球選手
- C 62. 訓練中的運動選手之蛋白質營養狀況應？
- a. 維持於氮平衡
 - b. 維持於負氮平衡
 - c. 維持於正氮平衡
 - d. 視運動時間而定

- D 63. 下列何者不是維持適當的鈣含量對運動員的好處?
- 維持肌肉有效收縮
 - 維持神經傳導物質的活性
 - 有效凝血
 - 促進維生素 D 的合成
- B 64. 在臨床上常用來矯正肢體姿勢不良(如小孩的外翻足)，是利用肌腱或是韌帶的哪種力學特質?
- 彎曲力矩(bending moment)
 - 潛變(creep)
 - 應力釋放(stress-relaxation)
 - 疲勞效應(fatigue)
- B 65. 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?
- 角動量(angular momentum)
 - 轉動慣量(moment of inertia)
 - 線動量(linear momentum)
 - 線慣量(linear inertia)
- C 66. 請問下面的物理量哪一個不是向量?
- 位移 (Displacement)
 - 速度(velocity)
 - 速率(speed)
 - 加速度(acceleration)
- A 67. 通常我們在描述身體關節角度時，通常如何計算?
- 相對角度
 - 水平夾角
 - 絕對夾角
 - 垂直夾角
- B 68. 所謂非彈性碰撞(inelastic collision)指的是碰撞前後的瞬間?
- 系統總動能守衡/系統總動量不守衡
 - 系統總動能不守衡/系統總動量守衡
 - 系統總動能守衡/系統總動量守衡
 - 系統總動能不守衡/系統總動量不守衡

- B 69. 徒手肌力檢測過程中，甲、乙、丙三位防護員各別施予病患 100、50、30 牛頓向下阻力，在小腿距離膝關節軸心 10、30、40 公分處，則對此病患而言，在可承受範圍下，那位防護員的檢測可誘發出較大的股四頭肌肌力？
- 甲
 - 乙
 - 丙
 - 三者沒有差別
- D 70. 下列針對骨頭(bone)的敘述何者正確？
- 骨頭在低應變速率(strain rate)運動時會增加其硬度(stiffness)
 - 人在低應變速率(strain rate)的運動時骨頭強度(strength)會增加
 - 人在低應變速率(strain rate)的運動時骨頭會變較脆(brittle)
 - 跑步比走路有較大的應變速率(strain rate)
- D 71. 手腕(Wrist)伸展(extension)是由橈腕關節(radiocarpal joint) 和中腕關節(midcarpal joint)共同完成。當手腕伸展 54 度時，其中的橈腕關節約伸展多少度？
- 18 度
 - 27 度
 - 33 度
 - 36 度
- C 72. 所謂” 髖外翻(coxa valga)” 是指？
- 「股骨頸-股骨幹角度」(femoral neck-shaft angle)小於正常角度
 - 「股骨頸「前傾角度」(angle of anteversion)小於正常角度
 - 「股骨頸-股骨幹角度」(femoral neck-shaft angle)大於正常角度
 - 「股骨頸「前傾角度」(angle of anteversion)大於正常角度
- B 73. 足球踢遠運動，如果起點以及落點在同一水平面上，不計空氣阻力，試問何種踢射角度會有最遠的距離？
- 30 度
 - 45 度
 - 60 度
 - 75 度
- B 74. 渥伏式定律 (wolff's law) 是在說明骨頭的生長與修復與下列何者有關？
- 神經刺激的數量
 - 骨頭承受的負荷
 - 骨頭的運動方式
 - 骨頭變形程度

- A 75. 骨頭承受的壓力強度、張力強度以及剪力強度，下列何者正確？
- 壓力強度 > 張力強度 > 剪力強度
 - 張力強度 > 剪力強度 > 壓力強度
 - 張力強度 > 壓力強度 > 剪力強度
 - 剪力強度 > 張力強度 > 壓力強度
- D 76. 三種蹲踞式包括短式、中式以及長式等方式起跑，依雙腿推卸力量來說，三者的比較下列何者正確？
- 短式 > 中式 > 長式
 - 中式 > 短式 > 長式
 - 長式 > 短式 > 中式
 - 長式 > 中式 > 短式
- A 77. 根據自我決定理論，人會為了滿足基本的心理需求而產生動機，下列何者不是基本的心理需求之一？
- 參與感
 - 勝任感
 - 自主性
 - 關係感
- C 78. 下列關於健身運動與憂鬱症的敘述何者有誤？
- 規律的健身運動有助於減輕憂鬱的症狀
 - 中強度以上的有氧運動就具有減輕憂鬱症狀的效果
 - 大腦中的血清素濃度下降為運動改善憂鬱症狀的可能作用機制之一
 - 重量訓練有助於減輕憂鬱症狀
- D 79. 下列關於健身運動與心理壓力關係的描述何者有誤？
- 有氧運動有助於減輕心理壓力
 - 健身運動可能可以降低適應負荷
 - 生理韌性模型可用來解釋運動如何減少心理壓力的影響
 - 單次運動無法產生減輕心理壓力的效果
- C 80. 下列何者不是”跨理論模式”中的行為歷程之一？
- 反向制約
 - 增強管理
 - 自我再評價
 - 協助關係

- B 81. 最能預測運動員如何評估客觀競爭情境的人格特質為?
- 特質焦慮
 - 競爭性
 - 勝利取向
 - 目標取向
- C 82. 何者非心理技能訓練(PST)的知識基礎?
- 對菁英運動員的研究
 - 運動員的實際經驗
 - 軼事報導
 - 教練的經驗
- B 83. 調整因壓力而來的情緒反應，例如：靜坐冥想、放鬆訓練、以及認知方式去改變情境的意義。這是何種因應策略?
- 問題聚焦因應策略
 - 情緒聚焦因應策略
 - 動作集中法
 - 情緒與問題整合解決策略
- C 84. 動機的要素包含下列何者?
- 努力的方向和態度
 - 努力的方向和目標
 - 努力的方向和強度
 - 努力的方向和特質
- D 85. 當凝聚力隨著時間而變化時，是屬於團隊凝聚力中的何種概念?
- 時間性
 - 工具性
 - 目的性
 - 動態性
- B 86. 注意力焦點包含四種類型，寬廣 (broad)、狹窄 (narrow)、外在 (external)、內在 (internal)，其中「運動員專注在分析比賽與計畫」屬於下列何種類型?
- 寬廣/外在
 - 寬廣/內在
 - 狹窄/外在
 - 狹窄/內在

- B 87. 下列哪個選項，非改善管理效率的方法？
- 相互尊重
 - 製造競爭
 - 提供理由
 - 使用簡單語言溝通
- A 88. 運動防護員工作角色，與以下哪個職位非平行關係？
- 隊醫
 - 教練
 - 物理治療師
 - 體能訓練師
- A 89. 運動員健康篩檢的項目(Wellness screening)，不包含下列何者？
- 尿液
 - 飲食
 - 生活習慣
 - 運動習慣
- A 90. 基於專業工作分配上的不同，所制定的預算方式為？
- 績效預算法(performance budgeting)
 - 固定預算法(fixed budgeting)
 - 行項預算法(line-item budgeting)
 - 零基預算法(zero-based budgeting)
- C 91. 撰寫計畫時，常用各式計劃表來幫助計畫執行及檢核，下列何者是以時間為主軸，用以協助有計畫性的規劃運動傷害防護工作的工具？
- 長條圖
 - 柏拉圖
 - 甘特圖
 - 圓餅圖
- D 92. 下列何者不是設計防護室時考量之事項？
- 燈光
 - 電路系統
 - 空調及通風系統
 - 隔音效果

- B 93. 關於運動傷害防護室的空間各區配置的相關性，下列何者為非？
- 復健運動區鄰近一般治療區較適當
 - 水療區離職員辦公區越遠愈好
 - 耗材儲藏區鄰近貼紮區較適當
 - 應設置隱私治療區
- A 94. 若想要增加運動計畫的堅持性，下列何項策略不適宜？
- 找健身房最火紅的教練來指導
 - 提供多種趣味性的運動和體適能活動的變化
 - 使用進展圖記錄運動成果
 - 與他人一同提倡運動
- C 95. 何謂白袍高血壓(White Coat Hypertension)？
- 穿白色衣物時測量值較高
 - 個案在醫院自行使用血壓測量儀器測量時測量值較高
 - 個案在家自行量血壓時呈正常值，但在臨床環境下由專家測量時血壓偏高
 - 與一般高血壓情形並無不同
- A 96. 下列關於糖尿病的敘述何者錯誤？
- 第 1 型糖尿病指胰島素減少或阻抗增加，從而造成胰島素相對不足所致
 - 妊娠糖尿病也是糖尿病的一種
 - 測量血中糖化血色素 A1c 也可用來輔助診斷
 - 糖尿病是腦中風與心肌梗塞的危險因子
- C 97. 下列何者非美國國家科學學院針對初級照護所提的定義？
- 整合性
 - 協調性
 - 經營性
 - 持續性
- A 98. 高血壓可能來自於遺傳、老化、肥胖、運動不足、營養不均衡及精神壓力等各種因素稱為什麼性高血壓？
- 原發性
 - 次發性
 - 持續性
 - 間段性
- C 99. 控制人體新陳代謝速率的主要器官，也是人體內影響最廣的內分泌腺為？
- 腎上腺
 - 淋巴腺
 - 甲狀腺
 - 皮脂腺

- D 100. 評估身體組成的方法很多，下列何者目前被認為是最能精準測量體脂肪百分比？
- a. 皮脂厚測量法 (skinfold measurements)
 - b. 生物電阻分析法 (bioelectrical impedance)
 - c. 身體密度分析儀 (densitometry)
 - d. 水中秤重法 (hydrostatic underwater weighing)

109-2 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

- D 1. 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
- 乙丁戊
 - 甲乙丙
 - 乙丙戊
 - 丙丁戊
- B 2. 關於肌力測試(MANUAL MUSCLE TESTING 6-POINT GRADING SYSTEM) 下列的分數與敘述何者錯誤？
- 5 分；可抵抗外加阻力與肢段本身重量
 - 3 分；可抵抗肢段本身重量進行活動但抵抗外加阻力時會疼痛
 - 2 分；可活動但無法抗重量與抗阻力
 - 1 分；有肌肉收縮但無關節活動
- D 3. 胸大肌過度緊繃或張力過高，會造成肱骨頭向前位移的現象，稱為 _____ 現象。此現象較易造成肩部 _____ 肌群出現無力的後遺症？
- 三角肩；後側
 - 三角肩；前側
 - 圓肩；前側
 - 圓肩；後側
- B 4. 手臂上抬的動作需要肩胛骨產生上旋動作配合，下列哪一條肌肉的向心收縮無助於肩胛骨產生上旋動作？
- 前鋸肌
 - 中斜方肌
 - 下斜方肌
 - 上斜方肌
- C 5. 當手臂出現麻、刺的感覺，而感覺出現的位置在大拇指與掌丘部分，請問可能是第幾對頸神經出現問題？
- 第四對
 - 第五對
 - 第六對
 - 第七對

- C 6. 下列有關頭部損傷和 Glasgow 昏迷指數之敘述何者為非?
- 正常：15 分
 - 輕度頭部損傷：12-14
 - 重度頭部損傷：< 10
 - 眼睛測驗佔四分，語言反應佔五分
- A 7. 膝蓋半月軟骨的傷害，最容易發生在哪個部位？
- 內側半月板之後角
 - 內側半月板之前角
 - 外側半月板之後角
 - 外側半月板之前角
- B 8. 選手握拍擊球時，常發生握把與哪一腕骨撞擊產生骨折？
- 舟狀骨
 - 鈎狀骨
 - 頭狀骨
 - 三角骨
- C 9. 拇指外翻產生的拇囊炎,常發生於哪一關節的外側？
- 遠端趾間關節
 - 近端趾間關節
 - 趾蹠關節
 - 距下關節
- D 10. 狄魁文氏症候群(De quervain's syndrome) 發生疼痛與症狀部位是在哪裡？
- 腕關節腹側
 - 腕關節背側
 - 腕關節尺側
 - 腕關節橈側
- A 11. 當選手臂上抬的動作出現聳肩的代償現象，通常是因為哪一條肌肉過度活化，伴隨哪一條肌肉啟動時間延緩所造成的？
- 上斜方肌：下斜方肌
 - 上斜方肌：中斜方肌
 - 下斜方肌：菱形肌
 - 中斜方肌：菱形肌

- D 12. 有關手腕舟狀骨骨折(scaphoid fracture)，下列敘述何者錯誤？
- 是 8 塊腕骨(carpal bone)中，最容易發生骨折的骨頭
 - 容易被誤診為嚴重韌帶扭傷(severe sprain)
 - 在解剖鼻煙盒(anatomical snuffbox)會有壓痛
 - 大部分的病患，通常只需要固定(casting) 1~2 週即可恢復
- B 13. 下列症候群或症狀與正中神經損傷(median nerve injury)較無關聯性？
- 食指和中指的蚓狀肌萎縮(lumbrical muscles atrophy)
 - 垂手(wrist drop)
 - 旋前圓肌症候群(pronator teres syndrome)
 - 腕隧道症候群(carpal tunnel syndrome)
- D 14. 有關坐骨神經痛(sciatica)的敘述，下列何者錯誤？
- 與梨狀肌(piriformis)過於緊繃有關
 - 與椎間盤突壓迫神經根有關
 - 直膝抬腿(straight-leg raising, SLR)通常會使疼痛加劇
 - 若是坐骨神經痛的問題，拉腰(lumbar traction)都會明顯減緩症狀
- A 15. 反彈痛(rebound tenderness)較無法檢測以下臟器受損？
- 腎
 - 胃
 - 大腸
 - 小腸
- D 16. 有關滑膜皺襞症候群(synovial plica syndrome)，下列敘述何者正確？
- 與半月板磨損有關
 - 常發生在外側股骨髁(lateral femoral condyle)疼痛
 - 常伴隨半腱肌(semitendinosus)、股薄肌(gracilis)與縫匠肌(sartorius)的骨頭肌腱連結處發炎
 - 減少運動及長距離活動可以減緩症狀
- D 17. 下列哪一項不是有氧運動訓練產生的生理適應？
- 最大耗氧量(maximal oxygen uptake)增加
 - 骨骼肌的微血管密度增加
 - 運動時血液中的乳酸閾值增加
 - 休息時的舒張壓(diastolic pressure)增加

- C 18. 林小姐今年 35 歲，最大耗氧量為 35 ml/kg/min, 最大心跳為每分鐘 180 下，休息心跳為每分鐘 85 下，請問她的 70% 耗氧量儲量為？
- 22.05 ml/kg/min
 - 24.50 ml/kg/min
 - 25.55 ml/kg/min
 - 28.00 ml/kg/min
- A 19. 下列哪一項運動較不適合用來訓練平衡能力？
- 游泳
 - 太極
 - 皮拉提斯
 - 瑜珈
- B 20. 下列關於懷孕時運動處方的建議何者有誤？
- 運動時心跳不可以超過每分鐘 140 下
 - 柔軟度會變好，可儘量的伸展
 - 建議一個星期運動 150 分鐘
 - 懷孕第四個月開始避免在平躺的姿勢下運動
- A 21. 下列關於最大攝氧量($VO_2\max$)的敘述何者為非？
- 決定因子包含最大心輸出量($L \text{ blood} \cdot \text{min}^{-1}$)、最大動靜脈含氧差($mL O_2 \cdot L \text{ blood}^{-1}$)與血壓(mmHg)
 - 是心肺適能的標準測量指標
 - 可以次極量強度運動測驗(submaximal exercise testing)來預測
 - 常用的測驗方式包含場地測驗、跑步機測驗、功率腳踏車測驗與登階測驗
- C 22. 下列何者非阻力訓練的總訓練量的組成項目？
- 重量負荷
 - 反覆次數
 - 休息時間
 - 組數
- D 23. 王小明男性 26 歲，身高 174 公分，體重 75 公斤，休息心率(HR_{rest})=75beats/min，最大心率(HR_{max})=185beats/min，預定運動強度範圍=50-60%，請利用儲備心率(HRR)法計算其進行有氧運動時的目標心率(THR)範圍。(目標心率=〔(HR_{max} - HR_{rest}) \times 預定運動強度〕+ HR_{rest})？
- 95-106 beats/min
 - 105-116 beats/min
 - 115-126 beats/min
 - 125-136 beats/min

- D 24. 參與運動時明確定義體力活動的強度範圍是十分重要的。下列何者非描述體力活動強度的常用生理變項？
- 最大耗氧量(maximal oxygen consumption)
 - 心率儲備值(heart rate reserve)
 - 代謝當量(metabolic equivalent)
 - 反應時間(reaction time)
- C 25. 進行阻力訓練時，縮短組間的休息時間用意為何？
- 增加更多的神經肌肉徵召
 - 增加肌纖維生長的速度
 - 增加肌細胞內能量代謝蛋白的活性
 - 增加肌肉內血流量
- B 26. 一個人的最大攝氧量如果是 40ml/kg/min，那麼要進行 75%耐力運動訓練，相當於多少個 MET？
- 7.5 MET
 - 8.5 MET
 - 9.5 MET
 - 10.5 MET
- C 27. 下列哪一項並非競技體適能的六項指標之一？
- 爆發力
 - 敏捷性
 - 身體組成
 - 反應時間
- D 28. 青少年最適合進行刺激肌肉肥大與爆發力的時間點應該在什麼時候？
- 身高最大生長期同時進行
 - 青春期過後的 18 個月內
 - 第二性徵開始出現的 18 個月內
 - 身高最大生長期後 18 個月內

- A 29. 下列各項情境及其適用之貼紮方式，何者較不適當？
- 鉛球選手食指關節扭傷，於比賽時使用白貼將食指及中指一起包紮，以限制食指產生過多的動作
 - 跆拳道選手進行鼠蹊部拉傷包紮時，為顧及選手的隱私，可以在穿著適當的緊身褲或內褲後再進行包紮
 - 短跑選手抱怨起跑動作中，跟腱有不適感，可使用跟腱貼紮給予支持及保護
 - 膝關節十字韌帶重建後的籃球選手，於術後 6 個月開始進行專項訓練時，給予膝關節十字韌帶貼紮，使其能夠維持在功能性的位置
- B 30. 下列有關肌內效貼布拉力與適應症的配對，何者有誤？
- 自然拉力-用於促進淋巴循環及引流
 - 自然拉力-對於疤痕組織提供垂直應力，避免疤痕過度增生
 - 中度拉力-支持及保護軟組織
 - 極大拉力-固定、矯正關節位置
- A 31. 一位籃球員抱怨比賽中蹲跳時髌骨下緣有疼痛感，下列何項貼紮方式可能較為合適？
- 髌腱固定貼紮
 - 股四頭肌撞傷貼紮
 - 前十字韌帶貼紮
 - 髌屈肌拉傷貼紮
- B 32. 斯巴達式貼紮可加強踝關節在哪一個方向的支撐力？
- 前後側
 - 內外側
 - 上下方向
 - 旋轉方向
- A 33. 運動貼紮使用之描述，何者錯誤？
- 有開放性傷口，貼紮優先於傷口處理
 - 限制不必要的關節活動
 - 貼紮前應確實做好傷害評估
 - 在訓練過程中保護受傷部位，使其能夠維持在一個功能性的位置
- C 34. 以下何者，非外傷處理時必備器材？
- 橡皮手套
 - 優碘棉片
 - 防摩襯墊
 - 生理食鹽水

- A 35. 內側縱弓貼紮，利用輕彈固定軟墊，方向順序何者正確？
- 足背→外側→足底→內側縱弓→足背
 - 足背→內側→內側縱弓→外側→足背
 - 足背→外側→內側縱弓→足底→足背
 - 足背→內側縱弓→足底→外側→足背
- D 36. 下列何者與運動貼紮與包紮相關的運動防護能力教育指標無關？
- 在符合解剖結構和生物力學的原理下，挑選合適的器材
 - 正確選擇及使用各種預防性貼紮的目的與方式
 - 能選擇最佳使用各種包紮、貼紮與護具等方式，讓運動員能更安全地進入治療性運動和功能性訓練
 - 貼紮只要有效就好，不需要符合解剖結構或生物力學原理
- C 37. 下列何者不是評估彈性繃帶品質的方法？
- 彈繃纖維形變率
 - 彈繃回彈力與長度恢復
 - 彈繃顏色深淺
 - 彈繃抓地力
- B 38. 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繃包紮，下列操作流程，何者正確？
- 以彈繃自傷側跨過背側的方向，作為彈繃支撐方向
 - 傷側手臂保持在手插腰或稍息的姿勢，進行包紮
 - 在傷側上臂遠端進行定帶時，應使用最小張力
 - 使用 100%彈繃張力提供良好外展外旋角度限制
- D 39. 下列何者是治療用超音波的非熱效應？
- 光化學效應
 - 壓電效應
 - 門閥機制
 - 空泡作用
- C 40. 下列何者非冷療的禁忌症？
- 年紀過小或過長
 - 對冷會過敏者
 - 骨骼肌肉性傷害
 - 雷諾氏症

- D 41. 醫院檢查神經學檢查時,當選手有周邊神經損傷導致去神經化反應時,強度-時間曲線(strength-duration curve)會往哪一方向移動?
- 上方
 - 下方
 - 左方
 - 右方
- C 42. 關於熱敷袋使用下列何者錯誤?
- 需每 5 分鐘觀察皮膚狀況
 - 使用時間約為 20-30 分鐘
 - 不需使用毛巾包覆,直接放置於皮膚較有效果
 - 熱敷袋使用部位不同,大小也有不同
- D 43. 下列何者非淺層熱的溫度傳遞方式?
- 傳導
 - 對流
 - 輻射
 - 折射
- D 44. 使用電流的禁忌症,不包含以下何者?
- 使用心律調節器者
 - 神經性損傷者
 - 血栓靜脈炎區域 (Thrombophlebitis)
 - 頸靜脈竇上 (Jugular sinus)
- B 45. 陳先生患髕骨肌腱炎(Patella tendinitis),仍有紅腫熱痛現象,超音波(ultrasound)的頻率與週期應選用?
- 1 MHz, 20%輸出
 - 3 MHz, 20%輸出
 - 1 MHz, 100%輸出
 - 3 MHz, 100%輸出
- A 46. 以下哪一種經皮神經電刺激(transcutaneous electric nerve stimulation, TENS)模式,是利用「運動神經或 A -delta 神經纖維的重複刺激所產生之肌肉重複收縮或短暫刺痛會刺激釋放內生性鴉片」機制,來達成疼痛控制?
- 似針灸(acupuncture-like TENS)
 - 脈叢模式(burst mode TENS)
 - 典型 (conventional TENS)
 - 以上皆是

- C 47. 以下何者不是使用間歇性加壓幫浦的禁忌症?
- 心衰竭 (heart failure)
 - 血栓靜脈炎 (Thrombophlebitis)
 - 水腫 (Edema)
 - 急性外傷
- C 48. 中頻交流電(Medium frequency alternating current)的頻率(Hz)範圍為?
- 1 -10
 - 10 -1000
 - 1000 -10000
 - 10000 -100000
- B 49. 抖動法(jostling)的按摩效益為?
- 刺激機械接收器(mechanoreceptors)以提升肌肉張力
 - 提供肌肉運動知覺回饋(kinesthetic feedback)以降低下意識的肌肉緊繃(muscle guarding)
 - 刺激局部循環
 - 拉伸與鬆緩每條肌肉的深層筋膜
- D 50. 以下何種摩擦法(friction)技術上必須要使用潤滑液?
- 穩定型拇指護托手法(stationary braced thumb)
 - 單一拳式(single fist)
 - 手指護托手法(braced fingers)
 - 線性滑動手法(linear)
- A 51. 下列何種淋巴促進(Lymphatic facilitation)手法用於啟動末端的組織液的虹吸效應，並清除組織液的淤積?
- 靜態畫圈(stationary circles)
 - 長推(long strokes)
 - 交替按壓(alternating compression)
 - 旋轉摩擦(rotary friction)
- B 52. 防護員應該在什麼時候開始於創傷部位施行水腫專用(edema-specific)的淋巴促進(lymphatic facilitation)手法?
- 於急性期立即施行
 - 於亞急性期的早期
 - 於亞急性期的晚期
 - 於創傷痊癒後再施行

- C 53. 賽前按摩應該於比賽開始前多久的時間內施行?
- 於比賽開始前 30 分鐘內施行
 - 於比賽開始前 24 小時內施行
 - 於比賽開始前 4 小時至 30 分鐘施行
 - 於比賽開始前 1 小時內施行
- B 54. 按摩床臉洞未清理乾淨，傳播感染的途徑為以下何者?
- 直接接觸
 - 非直接接觸
 - 空氣傳染
 - 飛沫傳染
- A 55. 安全有效的按摩姿勢原則，下列何者為非?
- 保持肩部和腕部與手法方向平行
 - 適應寬的站姿
 - 手臂延伸但不要鎖住肘關節
 - 盡可能從腳產生動作而非手臂
- D 56. 以下哪項按摩手法，較需要協調與節奏，來放鬆與刺激肌肉?
- 輕撫法(effleurage)
 - 揉捏法(petrissage)
 - 壓迫法(compression)
 - 扣打法(tapotement)
- A 57. 關於仰臥姿勢下進行運動按摩，下列敘述何者有誤?
- 按摩時要專注看著操作的地方
 - 軀幹部按摩是較容易被忽略的部位
 - 按摩時可透過毛巾進行
 - 確定運動員肢體有良好支撐
- C 58. 關於競技前按摩的作用，下列何者為非?
- 優化表現
 - 達到暖身效果
 - 防止肌肉痠痛
 - 增加關節活動度

- B 59. 下列何者非 Shoulder 的 special test ?
- Posterior apprehension test
 - Thomas Test
 - Neer impingement test
 - Speed test
- C 60. 關於皮節(Dermatome)的配對下列何者錯誤?
- L1 : 鼠蹊部到大腿部上 1/3
 - L3 : 大腿部下段 1/3 到膝蓋(髕骨)
 - L5 : 足部外側、小腿後側
 - S2 : 膝後方的臑窩、大腿後側
- D 61. 下列何者測試非針對膝蓋關節?
- Bounce Home Test**
 - Apley Compression Test**
 - Lachman's Test**
 - Ludingtons' Test**
- C 62. 請問關於 Shoulder instability,何種檢查較適合?
- Speed test
 - Lift-off test
 - Apprehension test
 - Neer impingement test
- B 63. 何者不屬於腳踝的檢查測試?
- Anterior drawer test
 - McMurray test
 - Inversion test
 - Eversion test
- C 64. 針對手肘外側(橈側)副韌帶測試何者較適合?
- Valgus stress test**
 - Hyperextension test**
 - Varus stress test**
 - Golfer's elbow test**

- A 65. 請問當正中神經受損後的手部變化?
- 猿人手(Ape hand)
 - 爪狀手(Claw hand)
 - 垂手(Wrist drop)
 - 主教手(Bishop' s hand)
- D 66. 造成膝關節之 Q 角度變大的原因有?
- 膝內翻(Genu valgum)
 - 外翻足(pronated feet)
 - 脛骨向外扭轉(external tibial torsion)
 - 以上皆是
- D 67. 下列何者是異常的終端感覺(end feels)?
- 硬的(hard)
 - 緊的(firm)
 - 軟的(soft)
 - 空的(empty)
- A 68. 檢查闊筋膜張肌(tensor fascia latae)的徒手肌力測試，髖關節需擺於何種姿勢下給阻力?
- 髖外展與髖屈曲 10 度
 - 髖外展與髖伸直 10 度
 - 髖內收與髖屈曲 10 度
 - 髖內收與髖伸直 10 度
- D 69. 下列針對進行觸診時，何者敘述最不適當?
- 確認骨突點位置/排列位置/活動時是否正確移動
 - 拇指/食指與中指尖端觸診(指甲需保持修短)
 - 直接接觸皮膚
 - 受測者肌肉張力較大時，較方便進行評估
- C 70. 肩盂肱關節有幾個自由度?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4

- A 71. 觀察跑步周期(running cycle),會有 2 次雙腳離地期,每次佔跑步周期的多少百分比?
- a. 15%
 - b. 35%
 - c. 40%
 - d. 60%
- D 72. 駝背測試(Slump test)主要評估硬腦膜與哪一個週邊神經的測試?
- a. 股神經
 - b. 閉孔神經
 - c. 隱神經
 - d. 坐骨神經
- A 73. 關節被動活動 (passive range of motion)測驗：關節活動各個方向，因疼痛都有不同比例的限制，此表徵(sign)稱為?
- a. 關節囊徵(capsular sign)
 - b. 神經徵(nerve sign)
 - c. 韌帶徵(ligament sign)
 - d. 滑囊徵(bursa sign)
- C 74. 下列何者並非腕隧道症候群的症狀或檢測方式?
- a. 瓦登貝格測試(Wartenberg's Sign)
 - b. 腕部堤內爾病徵(Tinel's Sign at the Wrist)
 - c. 艾倫手指測試(Digital allen's test)
 - d. 皮膚皺褶測試(Wrinkle test)
- B 75. 下列何者組合為腦震盪特殊測試?
- 1 朗博測試(Romberg test)、2 科瓦希特測試(Chvostek's Sign)、3 足跟碰膝測試(Heel-to-knee test)、4 手指觸鼻測試(Finger-to-nose Test)、5 歐本海姆測試(Oppenheim's test)
- a. 2、3、4、5
 - b. 1、3、4
 - c. 3、4
 - d. 1、2、3、4、5
- D 76. 下列哪項測試是胸廓出口症候群(Thoracic outlet Syndrome ,TOS)的測試方式?
- a. 史畢測試(Speed's Test)
 - b. 肩外展測試(Shoulder Abdcution Test)
 - c. 雅格森測試(Yergason Test)
 - d. 艾倫測試(Allen Test)

- B 77. 敲擊肱骨內上髁(medial epicondyle of humerus)與鷹嘴突(olecranon process)之間，若出現燒灼疼痛感，則為以下哪一組織的傷害？
- Median nerve
 - Ulnar nerve
 - Radial nerve
 - Musculocutaneous nerve
- D 78. 有關手腕月狀骨穩定性測驗 (lunate stability test) 的敘述，何者為是？
- 不常使用按壓浮動測驗 (ballottement test)
 - 與舟狀骨 (scaphoid) 間的按壓浮動，叫雷根測驗 (Reagan's test)
 - 與豆狀骨 (capitate) 間的按壓浮動，叫頭狀骨背側移位驚嚇測驗測驗 (dorsal capitate displacement apprehension test)
 - 與三角骨 (triquetral) 間的按壓浮動，叫月狀-三角骨間韌帶按壓浮動測驗 (lunotriquetral ballottement test)
- A 79. 下列何者具有傳染性？
- 結膜炎
 - 熱疹
 - 異位性皮膚炎
 - 角膜炎
- D 80. 下列傷害敘述何者正確？
- 腎臟撞挫傷可能導致腹部軟癱
 - 脾臟破裂可能導致左肩疼痛
 - 拳擊手骨折常發生於中指骨折
 - Tau 蛋白可能與腦震盪有關連性
- C 81. 運動醫學健康照護團隊有如_____，保護著選手的安全？
- 一把劍
 - 一盾牌
 - 一把傘
 - 貓頭鷹
- B 82. 下列何者非改善有氧能力後可能會造成的生理變化？
- 從肺臟傳送到血液的氧氣量增加
 - 心臟每次收縮送出的充氧血減少
 - 肌肉從血流中獲取的氧氣增加
 - 吸入肺臟的空氣量增加

- D 83. 下列何者非脂肪的功能?
- 保護內臟
 - 保持體溫
 - 提供能量
 - 修復組織
- C 84. 熱環境中運動，若只是大量補充水分，容易因為哪種狀況，造成瀰漫性凝血而導致器官衰竭?
- 低血氧症
 - 低血鈣症
 - 低血鉀症
 - 低血鈉症
- D 85. 運動過程中造成側腹、下腹疼痛的原因，何者機會比較小?
- 肝脾缺血
 - 腸胃痙攣或功能紊亂
 - 呼吸肌痙攣
 - 橫膈充血
- C 86. 運動禁藥採樣過程中，選手的尿液採樣檢體總容量需要達到多少 cc 以上才合乎標準?
- 30 cc
 - 60 cc
 - 75 cc
 - 120 cc
- D 87. 下列何者內分泌激素的濃度可當作過度訓練的指標?
- 類胰島素成長因子 (IGF)
 - 睪固酮 (testosterone)
 - 生長激素 (growth hormones)
 - 皮質醇 (cortisol)
- C 88. 下列何者不是長期有氧訓練後，心血管及呼吸系統對於訓練的反應?
- 安靜心跳率下降
 - 最大心輸出量增加
 - 乳酸閾值下降
 - 微血管密度增加

- B 89. 關於週期性訓練計畫之敘述下列何者有誤?
- 週期內可分為準備期、比賽期與過渡期
 - 單峰年計畫較適合傑出及國際級運動員
 - 雙峰計畫中，第一個準備期的時間會比第二個準備期的時間長
 - 目的為確保巔峰能在一年內最重要的比賽出現
- A 90. 下列哪一項活動並不適合用於膝關節內側韌帶損傷發炎期的復健運動訓練?
- 下肢增強式訓練
 - 非最大肌力股四頭肌等長收縮
 - 手搖車運動
 - 髖關節伸展
- D 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
- A 92. 阻力訓練於運動表現會產生的適應效果，下列何者正確?
- 肌力提升
 - 垂直跳不變
 - 衝刺速度變慢
 - 無氧動力變差
- B 93. 阻力訓練對代謝能量之儲存量會產生的適應效果，下列何者有誤?
- ATP 的儲存量提高
 - 肌酸磷酸的儲存量降低
 - 肌肝醣儲存量提高
 - 三酸甘油酯儲存量可能提高
- C 94. 下列哪一種運動是以較高的有氧系統作為主要代謝需求?
- 美式足球
 - 跳水
 - 超級耐力賽
 - 擊劍

- D 95. 心血管系統對於訓練的適應，下列何者錯誤？
- 長期耐力訓練有較大的每跳輸出量
 - 長期耐力訓練會使安靜時心跳率比較低
 - 長期耐力訓練有較大的心輸出量
 - 長期耐力訓練會使最大心跳率較高
- C 96. 運動員執行肌力與體能訓練後，導致運動表現下降，下列何者考量方式最好？
- 討論運動員是否偷懶沒有確實練習
 - 確實觀察運動員是否確實完成課表
 - 思考課表是否造成訓練與恢復之間產生失能，重新評估訓練強度
 - 不與技術教練進行討論，逕行重新安排訓練動作
- D 97. 一支足球隊何時的阻力訓練頻率應該減少頻率以便增加專項運動技術練習？
- 從季前進入季外
 - 從過渡進入季外
 - 季外進入下個季外
 - 從季外進入季前
- A 98. 爆發上搏和腿深蹲等阻力訓練是籃球教練為球員何項目標所做的主要訓練？
- 跳得更高
 - 跑得更久
 - 投籃更準
 - 運球更穩
- D 99. 下列物質可能使運動員表現因為增加功率輸出、減緩肝醣耗盡、增加脂肪氧化而提升？
- 重碳酸鈉
 - 紅血球生成素
 - 合成代謝類固醇
 - 咖啡因
- D 100. 大學的短跑教練想要得知選手的爆發力情形。下列哪種測驗較適合拿來測驗短跑選手的爆發力？
- 1RM 的仰臥推舉
 - 10RM 的深蹲
 - 1600 公尺衝刺
 - 立定跳遠

109 年度第二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 操作並口述 主教手畸形測試 (Bishop's Hand Deformity Test)陽性反應為何。
- 請 操作並口述 鶴鳥站立測試 (Stork standing Test)陽性反應為何。
- 請 操作並口述 神經根運動及感覺測試 (C8、S2)。
- 請 操作並口述 適當評估方式在模特兒身上以紅點貼紙標示出以下表面解剖位置。
(1) 第四腰椎 L4。 (2) 薦髻關節 SI joint。 (3) 第一楔狀骨 first cuneiform bone。

二、運動治療

- 請示範並說明 坐姿肩上推舉 (Seated Shoulder Press) 動作的指導要點。
- 請操作 俯臥姿 髂腰肌 (Iliopsoas muscle) 的被動伸展。
- 請使用抗力球在按摩床上 操作 仰臥姿 死蟲 (dead bug) 動作。

三、預防 (貼/包紮)

- 請以白貼、輕彈，進行淚滴狀足弓支撐的貼紮。