

111-2 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

1. 人體腦神經有 12 對，其中有一對是腦神經中最粗的，它是混合神經負責顏面的感覺及咀嚼動作，它是第幾對？
 - a. 第 IV 對
 - b. 第 V 對
 - c. 第 VI 對
 - d. 第 VII 對

2. 下列何結構不位在股骨的近端？
 - a. 轉子間嶺 (intertrochanteric crest)
 - b. 臀肌粗隆 (gluteal tuberosity)
 - c. 轉子間線 (intertrochanteric line)
 - d. 內收肌結節 (adductor tubercle)

3. 下列何者肌肉沒有連接到鎖骨 (clavicle)？
 - a. 三角肌 (deltoid)
 - b. 胸小肌 (pectoralis minor)
 - c. 斜方肌 (trapezius)
 - d. 胸大肌 (pectoralis major)

4. 標準成年人的骨架由 206 塊骨骼組成，其中中軸骨骼佔多少塊？
 - a. 80
 - b. 108
 - c. 112
 - d. 126

5. 下列何者介於蝶骨大翼 (greater wings of sphenoid bone) 與蝶骨小翼 (lesser wings of sphenoid bone) 之間？
 - a. 破裂孔 (foramen lacerum)
 - b. 頸靜脈孔 (jugular foramen)
 - c. 眶上裂 (superior orbital fissure)
 - d. 眶下裂 (inferior orbital fissure)

6. 樞椎 (Axis) 是指哪一節脊椎？
 - a. 第一頸椎 (C1)
 - b. 第二頸椎 (C2)
 - c. 第七頸椎 (C7)
 - d. 第一胸椎 (T1)

7. 下列哪一塊肌肉在髖關節 (hip joint) 執行水平面 (transverse plane) 動作時，可執行與其他三者不同之動作？
- 臀大肌 (gluteus maximus)
 - 解剖姿勢 (anatomical position) 的梨狀肌 (piriformis)
 - 臀小肌前側纖維 (anterior fibers of gluteus minimus)
 - 縫匠肌 (sartorius)
8. 下列何者是雙關節 (two-joint muscles) 肌肉？
- 三角肌 (deltoid)
 - 內收長肌 (adductor longus)
 - 比目魚肌 (soleus)
 - 腓腸肌 (gastrocnemius)
9. 下列有關橈骨切迹 (radial notch) 的敘述，何者錯誤？
- 位於尺骨冠狀突的外側
 - 位於尺骨近端
 - 與橈骨形成屈戌關節 (hinge joint)
 - 與橈骨形成滑液關節 (synovial joint)
10. 小偉因尺神經 (ulnar nerve) 受損，導致手部精細動作難以執行，請問下列哪一個動作在傷後仍然可以正常執行？
- 內收 (adduction) 手指 (手指往中指方向靠)
 - 外展 (abduction) 小指
 - 內收 (adduction) 大拇指
 - 屈曲 (flexion) 大拇指
11. 骨骼肌的運動是經由槓桿系統完成的，點頭的動作是屬於？
- 第一類槓桿 (First-class Levers)
 - 第二類槓桿 (Second-class Levers)
 - 第三類槓桿 (Third-class Levers)
 - 第四類槓桿 (Fourth-class Levers)
12. 下列何者不為股神經 (femoral nerve) 所支配？
- 內收長肌 (adductor longus)
 - 恥骨肌 (pectineus)
 - 股直肌 (rectus femoris)
 - 縫匠肌 (sartorius)

13. 關於下肢肌群與其動作配對下列何者正確？
- 髖關節伸展 (hip extension) - 臀大肌 (gluteus maximus)、腿後腓肌群 (hamstring)、內收長肌 (adductor longus)
 - 髖關節屈曲 (hip flexion) - 髂腰肌 (iliopsoas)、股直肌 (rectus femoris)、闊筋膜張肌 (tensor fasciae latae)
 - 髖關節內收 (hip adduction) - 內收大肌 (adductor magnus)、閉孔內肌 (obturator internus)、恥骨肌 (pectineus)
 - 髖關節內旋 (hip medial rotation) - 臀中肌 (gluteus medius)、臀小肌 (gluteus minimus)、縫匠肌 (sartorius)
14. 腕骨 (carpal bone) 近端骨頭尺側至橈側的正確排列順序為何？
- 豆狀骨、三角骨、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
15. 下列腹肌的排列由淺層至深層何者正確？
- ①腹外斜肌 (external oblique) ②腹橫肌 (transversus abdominis) ③腹內斜肌 (internal oblique)
- ①②③
 - ①③②
 - ②③①
 - ③②①
16. 心肌 (Cardiac muscle) 細胞的特徵包括：
- 隨意收縮，有橫紋
 - 隨意收縮，無橫紋
 - 不隨意收縮，有橫紋
 - 不隨意收縮，無橫紋
17. 肩夾擠症候群 (shoulder impingement syndrome) 是肩關節常見的問題，在手抬超過肩膀高度時有疼痛情形，其成因與肩峰下的肌腱撞擊到肩峰產生肌腱炎有關。請問依照此敘述推測，下列何者肌肉最可能發生夾擠症候群？
- 棘下肌 (infraspinatus)、棘上肌 (supraspinatus)
 - 闊背肌 (latissimus dorsi)、棘下肌 (infraspinatus)
 - 肱二頭肌短頭 (short head of biceps brachii)、小圓肌 (teres minor)
 - 棘上肌 (supraspinatus)、肱二頭肌長頭 (long head of biceps brachii)

18. 身體旋轉時內耳哪一構造內的毛細胞會受刺激？
- 半規管
 - 橢圓囊
 - 圓囊
 - 耳蝸
19. 平地運動員搭飛機，24 小時內到達海拔 4000 公尺以上的高原城市，下列敘述何者最為恰當？
- 動脈血二氧化碳分壓 (PaCO₂) 增加
 - 動脈血酸度增加
 - 延腦呼吸中樞化學感受器 (chemoreceptors) 活性降低，因為腦脊髓液 pH 增高，抑制換氣量的變大
 - 中樞化學感受器活性增加，促進換氣量，因為動脈血氧降低
20. 何者對於心動週期 (cardiac cycle) 的敘述正確？
- 心室 (ventricle) 主要的充血期是心房收縮期 (atrial contraction)
 - 第一心音 (first heart sound) 出現在心室舒張末期 (end diastolic stage)
 - 心室射血期 (ejection) 心電圖呈現 QRS 波
 - 第二心音 (second heart sound) 發生於等容心室收縮期 (isovolumetric contraction)
21. 那一個賀爾蒙調控身體的水分及滲透壓的平衡？
- 血管張力素-II (angiotensin II)
 - 抗利尿激素 (ADH)
 - 腎上腺素 (epinephrine)
 - 腎上腺糖皮質素 (adrenal glucocorticoid)
22. 何種物質與肌凝蛋白 (myosin) 結合將導致橫橋 (cross-bridge) 分離？
- ATP
 - 鈣離子 (calcium ion)
 - 鈉離子 (sodium ion)
 - 鉀離子 (potassium ion)
23. 關於低強度至中等強度運動初期，肺換氣量增加的生理因素，下列敘述何者最為恰當？
- 因血氧降低
 - 因血酸度增加
 - 因血二氧化碳增加
 - 以上皆非

24. 何者是在沙灘戲水同時感受腳踏砂石與水溫 2 種感覺的原因?
- 2 種刺激訊號的動作電位 (action potential) 頻率 (frequency) 不同
 - 2 種刺激訊號的動作電位 (action potential) 強度 (intensity) 不同
 - 2 種刺激訊號的動作電位 (action potential) 傳送徑路 (tract) 不同
 - 2 種刺激訊號的動作電位 (action potential) 閾值 (threshold) 不同
25. 請問人體的四大元素為何?
- 碳 (carbon)、氮 (nitrogen)、氧 (oxygen)、鈣 (calcium)
 - 碳 (carbon)、氮 (nitrogen)、氫 (hydrogen)、鈣 (calcium)
 - 碳 (carbon)、氫 (hydrogen)、氧 (oxygen)、鈣 (calcium)
 - 碳 (carbon)、氫 (hydrogen)、氧 (oxygen)、氮 (nitrogen)
26. 請問第一心音源自於哪裡?
- 血液注入心臟
 - 心室收縮
 - 房室瓣關閉
 - 血液注入主動脈
27. 口服避孕藥 (contraceptive pill) 含有何種成分?
- 助孕酮 (progesterone) 與雌性素 (estrogen)
 - 黃體生成素 (LH) 與濾泡刺激素 (FSH)
 - 雄性素 (androgen) 與催產素 (oxytocin)
 - 雌性素 (estrogen) 與催產素 (oxytocin)
28. 關於交感與副交感神經對心臟的影響，下列敘述何者最不恰當?
- 副交感神經可以明顯減少心室收縮力 (contractility)
 - 交感神經可以明顯增加心室收縮力
 - 副交感神經使心臟心率及傳導纖維傳導速度變慢
 - 交感神經使心臟心率及傳導纖維傳導速度變快
29. 皮膚冷、熱、痛等感覺會匯集到大腦皮質哪一部位?
- 枕葉
 - 頂葉
 - 額葉
 - 顳葉
30. 何者關於血液酸鹼平衡的敘述不正確?
- 肺臟的過度換氣 (hyperventilation) 會造成鹼中毒 (alkalosis)
 - 代謝性酸中毒 (metabolic acidosis) 的代償機制是呼吸速率變快
 - 糖尿病 (diabetes mellitus) 最終造成代謝性酸中毒 (metabolic acidosis)
 - 尿液排泄過多 HCO_3^- 造成代謝性鹼中毒 (metabolic alkalosis)

31. 人體內的熱能與體外環境交換或傳遞方式，不包括？
- 傳導 (conduction)
 - 換氣 (ventilation)
 - 對流 (convection)
 - 輻射 (radiation)
32. 關於氣胸的敘述，下列何者最為恰當？
- 空氣在胸部
 - 空氣在肺泡
 - 肺臟外與胸壁內中間存有空氣
 - 氣胸的部位，肺臟比較膨脹
33. 下列何者非體內可提升血糖濃度的賀爾蒙？
- 腎上腺素
 - 甲狀腺素
 - 正腎上腺素
 - 升糖素
34. 一位 20 歲體能中等的男性，在進行中強度運動時，其心跳率與每跳輸出量的數值比較可能是以下何種狀態？
- 140 下/分；70 ml/下
 - 140 下/分；120 ml/下
 - 170 下/分；70 ml/下
 - 170 下/分；120 ml/下
35. 下列敘述何者錯誤？
- 粒線體功能衰退會造成最大攝氧量 ($VO_2 \max$) 下降
 - 降低中暑患者體溫的最快速有效的方法是冷水浸泡
 - 長期暴露在高海拔地區會增加血紅素的氧氣卸載能力
 - 熱適應 (heat acclimatization) 會導致運動時出汗率增加
36. 乳酸閾值越高，代表哪一能量系統的表現越好？
- 肌酸磷酸系統
 - 乳酸系統
 - 氧化系統
 - 生酮系統

37. 與久坐不動的人相比，耐力運動員可能會有何種變化？
- 更高比例的糖解纖維 (glycolytic fibers)
 - 更高比例的第一型纖維 (type I fibers)
 - 更高比例的快肌纖維 (fast-twitch fibers)
 - 快肌與慢肌纖維比例不變
38. 下列有關運動後過耗氧量敘述何者正確？
- 用於合成肝醣
 - 用於重新合成肌酸磷酸
 - 用於增加氧合血紅素飽和度
 - 用於吸收水分電解質
39. 何者是女運動員三合症 (female athlete triad) 的症狀？
- 閉經、飲食失調、月經失調
 - 骨質流失、痛經、飲食失調
 - 閉經、骨質流失、飲食失調
 - 飲食失調、貪食症、月經過多
40. 在進行重量訓練時憋氣的話，容易造成下列何種現象？
- 努責現象 (Valsalva maneuver)
 - 超載效應 (overload effect)
 - 波爾效應 (Bohr effect)
 - 氧債 (oxygen debt)
41. 下列有關呼吸交換率 (R) 的敘述何者正確？
- 要用肺量計測量
 - $R = 0.7$ 表示完全使用蛋白質
 - $R = 0.85$ 表示完全使用脂肪
 - $R = 1.0$ 表示完全使用碳水化合物
42. 下列敘述何者錯誤？
- 任何運動強度下，腿部訓練與手臂訓練相比，心率和血壓都較低
 - 運動期間心搏量 (stroke volume) 增加的原因是骨骼肌血管舒張造成周邊總阻力 (total peripheral resistance) 下降
 - 當周邊總阻力 (total peripheral resistance) 維持穩定時，心輸出量 (cardiac output) 增加會降低血壓
 - 為了維持全身血流，周邊總阻力 (total peripheral resistance) 的增加會造成血壓增加

43. 過度訓練時常導致免疫力下降，這主要是哪一荷爾蒙的作用？
- 胰島素
 - 腎上腺皮質素
 - 甲狀腺素
 - 睪固酮
44. 下列敘述何者正確？
- 任何人都可以通過訓練來增加最大攝氧量 (VO₂ max)，但遺傳基因的作用才能擁有與精英耐力運動員相當的最大攝氧量
 - 耐力型運動員相較於爆發力運動員，通常具有較低比例的慢肌纖維和較高比例的快肌纖維
 - 耐力訓練後造成心室肌肉組織厚度增加會導致運動期間的最大心輸出量 (cardiac output) 增加
 - 大多數證據顯示阻力訓練引起的肌肉肥大是肌纖維增生 (hyperplasia) 的結果
45. 在 100m 短跑選手和馬拉松選手的比較中，以下敘述何者正確？
- 前者利用脂肪的效率較高
 - 前者最大耗氧量較高
 - 後者乳酸閾值較高
 - 後者 II 型肌纖維較高
46. 某一選手肌肉中磷酸果糖激酶和乳酸去氫酶濃度較低，請問以下敘述何者能代表此選手的狀態？
- 糖解作用較差，無氧能力較差
 - 糖解作用較好，無氧能力較好
 - 氧化能力較差，有氧能力較差
 - 氧化能力較好，有氧能力較好
47. 何者會導致肌肉疲勞 (muscle fatigue) ？
- ATP 的累積
 - 氫離子的累積
 - 鈉離子的累積
 - 肝醣的累積
48. 某一肌肉同時含有第一型慢縮氧化肌 (I)、第二型快縮氧化肌 (IIa) 及第二型快縮糖解肌 (IIx)，請問收縮力量由小至大的過程中，它們被動員的順序為何？
- I、IIa、IIx
 - IIx、IIa、I
 - IIa、IIx、I
 - IIx、IIa、II

49. 下列敘述，何者最為恰當？
- 水分之外，蛋白質是構成身體的主要組成，可以提供熱量
 - 纖維素在化學上是碳水化合物，可以提供人類熱量
 - 維他命 B 群中，許多與能量代謝有關，可以提供熱量
 - 氧氣是有氧代謝所必須，可以提供熱量
50. 請問在人體非必須脂肪中，主要組成分子為何？
- Omega-3 脂肪酸
 - 膽固醇
 - 三酸甘油酯
 - 磷脂質
51. 下列有關麻黃素或甲基麻黃素的敘述何者錯誤？
- 屬興奮劑
 - 可能因喝感冒糖漿而驗出陽性
 - 可用於治療鼻塞
 - 是賽內賽外禁用物質
52. 關於修復骨折或促進骨骼發育的營養建議，下列敘述何者最不適當或無關？
- 補充維他命 D + 鈣
 - 補充礦物質，如、磷、鎂、硼
 - 補充脂肪，如 DHA、omega-3
 - 補充維他命 C + 蛋白質，如膠原蛋白、醣蛋白
53. 關於糖尿病患者的營養建議，下列敘述何者最不恰當？
- 營養需求與正常人一樣，但大原則是控制飯後血糖不要太高 (可以少量多餐或攝取低 GI 食物，配合運動或藥物)，但空腹血糖不要太低
 - 宜嚴禁攝取醣類或澱粉類的碳水化合物食物
 - 曾有空腹低血糖的患者，運動時如果同時服藥，要注意減劑量或運動前增加醣類熱量攝取
 - 等量的糖類食物，應選擇低 GI (低升糖指數) 的
54. 發生熱痙攣時，怎麼補充比較適當？
- 補充鹽
 - 補充維生素 B 群
 - 補充硝酸鹽
 - 多吃幾根香蕉

55. 關於老年人的營養考量，下列敘述何者最不恰當？
- 老年人動得少，基礎代謝率也低，所以宜攝取較少營養
 - 老年人一般食量少，宜注意食物的質
 - 老年人常有不同慢性疾病及退化，部分營養素宜因應加強或調整
 - 老年人消化及吸收能力較差，食物的質與量都需要調整
56. 下列有關消化酵素敘述何者錯誤？
- 唾液含澱粉酶
 - 胃液含脂肪酶
 - 胰液含蛋白酶
 - 小腸液含雙醣酶
57. 下列那一組維他命，與能量的代謝最有關？
- A, D, E, K
 - C, β -胡蘿蔔素, E
 - B1, B2, 菸鹼酸 (niacin), 泛酸 (pantothenic acid), B6
 - B12, 葉酸 (folic acid)
58. 身體含量最多的礦物質是：
- 氧
 - 氮
 - 鈣
 - DNA
59. 下列營養素與身體分子的配對何者錯誤？
- 磷脂-細胞膜
 - 碘-甲狀腺素
 - 鐵-血紅素
 - 鉀-磷灰質
60. 關於重量訓練的蛋白質營養考量，下列敘述何者為錯？
- 補充蛋白質加碳水化合物，比只補充蛋白質，更能幫助體內蛋白質 (尤其是肌肉) 合成
 - 強度高、頻率高、時間長、離心收縮多的運動訓練，皆更需要補充蛋白質
 - 強度高、頻率高、時間長、離心收縮多的運動訓練，容易造成肌肉收縮蛋白、結締組織蛋白、及其他結構蛋白的損傷及分解
 - 運動後蛋白質的合成與代謝，也會受體內合成性 (anabolic) 或異化性 (catabolic) 荷爾蒙的影響。雄性荷爾蒙是合成性的，胰島素是異化性的

61. 在考慮升糖指數效應時，下列有關運動前後補充醣類的敘述何者正確？
- 運動前避免吃高升糖指數食物
 - 運動期間避免吃高升糖指數食物
 - 運動後避免吃高升糖指數食物
 - 不須要考慮
62. 關於馬拉松跑者所謂的「撞牆」現象，下列敘述何者為錯？
- 主要是低血糖脫水，造成肌肉缺乏能源而疲勞
 - 一般認為是「中樞性疲勞 (central fatigue)」現象
 - 低血糖與脫水可能是「中樞性疲勞」最主要的肇因
 - 碳水化合物、水分、及電解質的營養供應補充，是很重要考量
63. 下列哪一分子的脂肪含量最高？
- 極低密度脂蛋白 (VLDL)
 - 低密度脂蛋白 (LDL)
 - 高密度脂蛋白 (HDL)
 - 天門冬胺酸轉胺酶 (GOT)
64. 在角力比賽中，被壓製的選手會以手撐地 (拍地) 的方式解脫，主要是利用牛頓哪一個運動定律？
- 牛頓第一定律 (慣性定律)
 - 牛頓第二定律 (外力與加速度)
 - 牛頓第三運動定律 (作用力與反作用力)
 - 以上皆非
65. 簡單以疼痛弧 (Painful Arc) 來判斷為肩峰下夾擠症候群 (impingement syndrome) 或是五十肩。當患者肩關節於肩胛骨側面上舉在一個「活動範圍」會有疼痛感，再往上則又不痛則判定為肩峰下夾擠症候群，請問此活動範圍是？
- 30~90 度
 - 60~120 度
 - 60~150 度
 - 90~150 度
66. 下列何者敘述有誤？
- 活動度：尺偏 (ulnar deviation) > 橈偏 (radial deviation)
 - 當腕部做尺偏 (ulnar deviation) 時，近端腕骨會向橈側方向滑動
 - 活動度：腕屈曲 (wrist flexion) > 腕伸展 (wrist extension)
 - 旋前 (pronation) 力量 > 旋後 (supination) 力量

- 67.前十字韌帶的長度為 40 mm，若其應變量超過 0.13 就會超出其彈性限度，其問最大可承受變形量為？
- 0.13 mm
 - 0.52 mm
 - 30.8 mm
 - 0.00325 mm
- 68.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？
- 慣性矩 (moment of inertia)
 - 線性慣量 (linear inertia)
 - 角動量 (angular momentum)
 - 線性動量 (linear momentum)
- 69.通常要求靜態伸展時，達最大動作時至少要停留 10 秒以上，以增加肌肉的延展性，試問為肌肉組織何種力學概念？
- 彈性特質 (elastic component)
 - 遲滯現象 (hysteresis)
 - 應力釋放 (stress relaxation)
 - 潛變 (creep)
- 70.一鏈球選手在旋轉擲出瞬間切線速度為 30 公尺/秒，假設鏈球長度為 1.2 公尺，選手手臂長 0.8 公尺，鏈球 0.5 公斤，請問此時手受力多少？
- 7.5 牛頓
 - 15 牛頓
 - 225 牛頓
 - 450 牛頓
- 71.觀察游泳動作可依手部動作分為入水期及出水期，以自由式而言，右手入水後進行抓 (catch)、拉 (pull)、推 (push)動作將身體推進向前，下列何者非強力推進 (power stroke) 的作用肌群？
- 闊背肌 (latissimus dorsi)
 - 大圓肌 (teres major)
 - 中三角肌 (Lateral part of deltoid)
 - 鎖骨端的胸大肌 (sternal portion of pectoralis major)

72. 林書豪在全盛時期最拿手的武器是瞬間切入，請問哪一個運動學因子最能代表這個能力？
- 旋轉角速度 (angular velocity)
 - 旋轉加速度 (angular acceleration)
 - 線性速度 (linear velocity)
 - 線性加速度 (linear acceleration)
73. 步態過程中髖關節的運動學變化何者有誤？
- 最大屈曲 (flexion) 角度在擺動期末期 (late swing phase)
 - 著地期 (stance phase) 時是作內收 (adduction)
 - 著地期 (stance phase) 時是作內轉 (internal rotation)
 - 在腳跟著地 (heel-strike) 時，產生較大的伸展 (extension)
74. 股骨頭作用力大小是受外展肌的力臂/重力的力臂= c/b 的力臂比率 (lever arm ratio) 影響，下列何者敘述有誤？
- 髖外翻 (coax valga) 的人有較小的關節作用力
 - 力臂比率愈大關節作用力愈小
 - 增加外展肌 (abductor) 的力臂可減少關節作用力
 - 走路時髖關節 (hip joint) 承受的作用力，男生大於女性
75. 骨頭最能負荷那一種應力？
- 張力 (tension)
 - 壓力 (compression)
 - 剪力 (shear)
 - 都一樣
76. 一位右投的棒球投手，投出下列哪個球種會往右打者外側偏移？
- 伸卡球
 - 變速球
 - 指叉球
 - 滑球
77. 美國心理學會提出三個文化能力的關鍵成分，何者為非？
- 文化背景
 - 文化覺察
 - 文化知識
 - 文化技能

- 78.根據成就目標理論，「對成功的定義是打敗對手」為
- 自我目標取向
 - 工作目標取向
 - 社會目標取向
 - 行為目標取向
- 79.當一個教練、教師、健康照護者在使用心理測量時，要知道要做什麼以及什麼是不可以做的，下列何者是不可以做的？
- 應建立效度與信度
 - 瞭解測驗的誤差
 - 可用來選擇運動員
 - 向運動員保證機密
- 80.意象是一種在腦中模擬知覺、動作、以及情緒經驗的中樞的中介性認知活動，意象能夠幫助運動員調整身體與心理狀態。但以下何種觀點是錯誤的？
- 意象對初學及有經驗的運動員的運動成績都有幫助
 - 受傷復建期間使用放鬆訓練配合意象可減低受傷引起的焦慮
 - 意象能代替身體練習
 - 意象的速度要和真實的時間相同
- 81.Fiedler 的研究顯示工作取向的領導者在何種情境較有效率？
- 非常有利或不利的情境中
 - 適度有利的情境中
 - 帶領年輕高中運動員
 - 領導與情境無關
- 82.下列何者是適應性、健康的完美主義 (adaptive or healthy perfectionism) ？
- 目標導向的完美
 - 社會規範的完美
 - 他人導向的完美
 - 自我導向的完美
- 83.當代運動心理學家開始致力於探討國際間的彼此接軌，致力於檢視族群之間的相似與獨特性，這是屬於競技與健身運動心理的何種重要趨勢？
- 質性研究
 - 科技發展
 - 跨學科的研究
 - 多元文化

- 84.有關教練的領導行為，下列何種情況可能有最佳表現但沒有最佳滿意度？
- 被要求的行為=實際的行為=被喜愛的行為
 - 被要求的行為=實際的行為≠被喜愛的行為
 - 被要求的行為≠實際的行為=被喜愛的行為
 - 被要求的行為≠實際的行為≠被喜愛的行為
- 85.努力去改變或管理引起個人壓力的問題，包括特定行為如：資訊收集、目標設定、使用時間管理技巧、問題解決技巧及貫徹傷害復健計畫等等。這是何種因應策略？
- 問題焦點因應
 - 情緒焦點因應
 - 動作集中因應
 - 情緒與問題整合解決策略
- 86.下列何者是教學與訓練活動中，合作取向的學習？
- 獎勵表現最好的學生
 - 將技術水準接近的分配在同一組
 - 比賽時按正式規則計分
 - 比賽時總計同一隊每一個人的得分
- 87.下列何者並非領導者提高管理效率的方法？
- 行使權威以確認任務完成
 - 提出合理的要求
 - 使用術語而非簡單的語言
 - 灌輸員工信心
- 88.重量訓練室應該如何佈置訓練器材？
- 按類型分組
 - 按使用頻率分組
 - 按訓練的身體部位分組
 - 按使用的關節數量分組
- 89.下列哪一種預算編列的模式，最適合大型且組織完善的運動醫學診所？
- 零基預算編列法
 - 固定預算編列法
 - 變動預算編列法
 - 總額預算編列法

90. 下列哪一個地面材質最適合防護室中的伸展放鬆區域使用？
- 地毯材質
 - 較有彈性的軟墊材質
 - 橡膠地墊材質
 - 塑膠地磚材質
91. 設計及規劃防護室時，會有一些特殊的考量，請問下列考量何者正確？
- 治療床的高度要固定
 - 為了讓運動員可以放鬆心情，防護室的燈光照明不宜太亮
 - 在電力系統的配置上，最好要配置有 220V 的插座
 - 為求方便，水療區可以和防護室的其他區域規劃在一起
92. 運動員接受賽前/訓練前身體健康檢查後，被判定為「條件式的通過」，則該名運動員
- 可以參與訓練和比賽
 - 不能參與其選擇的運動
 - 不能參與接觸性或碰撞性的運動
 - 可以參與部分訓練，在追蹤過後沒有問題則可以參與全部的訓練
93. 巡迴防護站在編列經費預算時，如欲編列選手的膳食費，午餐或晚餐的上限為多少錢？
- 50 元
 - 80 元
 - 100 元
 - 120 元
94. 下列何者是使用泡棉滾筒 (foam roller) 於熱身之目的？
- 增加關節活動度
 - 增加肌肉量
 - 提升神經肌肉控制能力
 - 改善爆發力
95. 保持健康和實現目標的持續和努力，最理想的健康狀態被定義為？
- 健康 (health)
 - 身體適能 (physical fitness)
 - 全人健康 (wellness)
 - 心理健康 (physiological fitness)

- 96.有關超音波檢測儀，下列何者錯誤？
- 超音波目前有可攜式機型，便於攜帶
 - 超音波檢查可同時做兩邊比較
 - 可利用都卜勒模式看病灶處發炎程度
 - 相較於核磁共振更方便且清楚瞭解關節內較深層的構造的病灶處 (如：膝關節軟骨)
- 97.有關大型賽事的緊急應變計畫 (emergency action plan, EAP)，不包含？
- 降低運動傷害後續造成的嚴重性
 - 達到更有效率的緊急處置
 - 開立傷害運動復健計畫
 - 以上皆是
- 98.試圖戒菸的人已 3 個月不吸煙，是處在於哪一階段？
- 維持期 (Maintenance stage)
 - 行動期 (Action stage)
 - 終止期 (Termination stage)
 - 接納期 (Adoption stage)
- 99.競技體能 (Skill-Related Fitness) 的基本六項要素。不包括下列何者？
- 敏捷性與平衡感 (Agility & Balance)
 - 肌力和肌耐力 (Muscle Strength & Muscular Endurance)
 - 反應時間和速度 (Reaction Time & Speed)
 - 協調性與爆發力 (Coordination & Power)
100. 新陳代謝症候群的定義何者正確？
- 原因通常是遺傳加上環境因素共同造成
 - 男性血中三酸甘油脂 (Triglyceride) > 200 mg/dl.
 - 只要有腹部肥胖及膽固醇過高即是
 - 血壓 > 140/90 mmHg

111第二次運動防護員檢定考試-解答

學科類群:運動防護基礎科學 共 100 題

| 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| B | A | B | B | D | D | A | C | A | C |
| D | A | A | C | C | C | A | D | D | D |
| B | B | D | B | B | B | A | D | D | C |
| A | C | C | B | A | A | C | A | B | A |
| C | B | D | A | C | A | B | B | A | C |
| B | C | C | C | A | B | D | D | D | D |
| C | D | A | B | B | C | B | A | C | C |
| D | A | A | B | A | C | A | A | C | B |
| C | C | B | C | A | D | D | C | B | B |
| D | C | D | A | C | D | C | C | B | A |

111-2 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

1. 有關肩胛障礙 (scapular dyskinesis)，下列述何者正確？
 - a. 肱二頭肌溝 (bicipital groove) 可能會有壓痛感
 - b. 通常會有肩胛前傾 (anterior tilt) 合併上斜方肌緊繃的現象
 - c. 若發現內側肩胛骨有凸起現象時，最好的改善方式是伸展小圓肌與闊背肌
 - d. 運動治療建議訓練胸大肌的肌力
2. 膝關節扭傷常常合併多個軟組織同時受損的情形，典型的「傷心三部曲」(Unhappy triad) 不包含哪個軟組織的傷害？
 - a. 前十字韌帶
 - b. 內側副韌帶
 - c. 外側副韌帶
 - d. 內側半月板
3. 下列關於增強式訓練 (plyometrics) 的敘述，何者正確？
 - a. 應盡早於運動傷害復健初期介入
 - b. 水平面的動作會比垂直面的動作負荷高
 - c. 會以計算足部接觸地面的次數來量化訓練量
 - d. 單腳跳躍的動作會比雙腳跳躍的動作負荷低
4. 足底疣 (Verruca plantaris) 負重時或給予直接的壓力時傷處會痛，患者可能抱怨說像是在碎玻璃上行走的感覺，傷處表皮增厚，且有疣的生成，造成的原因為？
 - a. 濾過性病毒
 - b. 細菌
 - c. 黴菌
 - d. 真菌
5. 有關膝關節內側副韌帶二級扭傷，下列何者不是早期處置方式？
 - a. 教導使用三點式步態 (three-point gait) 的腋下拐杖走路
 - b. 股四頭肌等長收縮運動
 - c. 側向位移運動
 - d. 微蹲運動

6. 因直接撞擊或間接壓迫神經以導致有「翼狀肩胛」，也就是肩胛骨像翅膀似的向後突出，請問是哪個神經的傷害呢？
 - a. 尺神經
 - b. 橈神經
 - c. 腋神經
 - d. 胸長神經

7. 請問下列關於硬腦膜上出血 (epidural hematoma) 的敘述何者正確？
 - a. 傷者短暫喪失意識後，會有清醒期(lucid interval)
 - b. 出血的位置在硬腦膜和蜘蛛網膜之間
 - c. 屬於瀰漫性的腦部傷害(diffuse brain injury)
 - d. 與硬腦膜下出血相較，較常發生

8. 盃肱關節脫位的敘述何者正確？
 - a. 發生脫位時防護員要盡速操作復位動作避免血液循環或神經阻斷
 - b. 後位式脫位最為常見，前位式脫位較少見
 - c. 因脫位造成關節前下方的軟骨破損撕裂稱為班卡式損傷 (Bankart lesion)
 - d. 損傷有明顯位移和不穩定，可能會有全脫位的情況

9. 請問下列何者並非有效促進受傷組織癒合的方法？
 - a. 控制腫脹
 - b. 抑制發炎反應
 - c. 盡早開始復健運動
 - d. 攝取足夠的營養

10. 女性排球員前十字韌帶重建手術後 6 個月，防護員幫忙她做回場運動檢測與評估：單腳跳躍 (傷側 86 公分；健側 100 公分)；6 公尺跳躍測試 (傷側：15 秒；健側：13 秒)；Landing error screen system (LESS) 總分 8 分；Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) -11 總分 20 分。請問下列敘述何者正確？
 - a. 單腳跳躍的肢體不對稱指標 (%) 為 86%
 - b. 運動員建議可以回場比賽，因為心理和動作控制能力都準備好
 - c. 運動員建議先不要回場比賽，因為心理和動作控制能力都還沒準備好
 - d. 使用等速肌力測試儀檢測肌力，其角速度設定為 $180^\circ/\text{秒}$ 會比 $60^\circ/\text{秒}$ 來的恰當

11. 有關椎弓 (pedicle) 斷裂的敘述何者錯誤？
 - a. 單側椎弓斷裂一般稱為脊椎滑脫 (spondylolisthesis)
 - b. 好發於體操、啦啦隊等
 - c. 保守治療為加強腹部核心肌力、放鬆腿後肌群
 - d. 好發位置為腰椎第四節與腰椎第五節

12. 若懷疑選手有肋骨骨折，則應該要如何做檢測？
- 躺姿，由外往內 (transverse compression) 的力量壓迫在肋骨
 - 躺姿，由前往後的力量壓迫 (anteroposterior compression) 在肋骨
 - 站姿，被動側彎伸展軀幹
 - 坐姿，被動旋轉身體
13. 請問下列何者為本體感覺神經肌肉促進術 (proprioceptive neuromuscular facilitation; PNF) 的原理？ ①自主抑制 (autogenic inhibition) ②伸張-縮短循環 (stretch-shortening cycle) ③關節誘發肌肉抑制 (arthrogenic muscle inhibition) ④交互抑制 (reciprocal inhibition)
- ③④
 - ①②
 - ②③
 - ①④
14. 有關肱二頭肌斷裂 (biceps brachii ruptures)，下列敘述何者正確？
- 當在比臂力時，最常發生在僵持不下的時候斷裂
 - 斷端通常會發生在肌肉 (muscle belly)
 - 可能產生前臂旋後 (supination) 無力
 - Hook test 主要測量近端肌腱斷裂
15. 下列何者錯誤？
- 小腿抽筋產生張力型肌肉痙攣 (tonic spasm) 在運動場上是少見；常發生間歇性肌肉收縮
 - Larsen-Johansson disease 屬於膝前疼痛
 - Forment's sign 表示尺神經病變
 - 反彈痛 (rebound tenderness) 可用於評估內臟受損
16. 下列何者並非三角纖維軟骨複合體 (Triangular fibrocartilage complex) 受傷的機轉？
- 跌倒時以腕關節過度伸展的姿勢撐地
 - 過度反覆的做揮棒或揮拍的動作
 - 手腕反覆地做出橈側偏移的動作
 - 手腕遭受一強烈扭轉之力量
17. 下背痛患者有氧運動強度的建議不包括
- 急性發作時建議應先休息
 - 慢性下背痛患者伴隨全身性疼痛者，建議先從低強度的有氧訓練
 - 慢性下背痛患者無全身性疼痛者，建議先從中強度的有氧訓練
 - 進行有氧訓練時一定要穿護腰以保護脊椎

18. 下列關於美國運動醫學會針對改善心肺適能的運動處方指引 FITT-VP 的說明何者有誤？
- T: Type 運動種類
 - F: Frequency 頻率
 - V: Velocity 速度
 - P: Progression 漸進性
19. 測量休息血壓時
- 將血壓計快速加壓到 200 mmHg
 - 袖帶(cuff) 中的氣囊至少能包覆手臂 80%
 - 站著或坐著測量都可以
 - 收縮壓 > 120 mmHg 為高血壓
20. 某位耐力型運動員測得的 VO₂max 為 70 ml/kg/min，他在以 16 METs 的強度做訓練時，大約為多少 VO₂max？
- 22% VO₂max
 - 50% VO₂max
 - 80% VO₂max
 - 無法換算成 VO₂max 的強度
21. 下列有關於受傷後平衡訓練的敘述何者錯誤？
- 必須強調刺激單一平面的動作
 - 要結合多種感官進行訓練
 - 運動必須要安全但具有挑戰性
 - 從靜態及平穩的平面開始訓練
22. 洪先生今年 41 歲，體重 80 公斤，體脂肪 25%，他的目標是將體脂肪降至 20%，假設他的除脂重 (fat-free mass) 不變，請問他的目標體重為多少？
- 73.0 kg
 - 74.0 kg
 - 75.0 kg
 - 76.0 kg
23. 受傷的運動員在復健時若要進行增強式訓練，必須要達到某些先決條件。請問下列哪一項先決條件並非必要的？
- 要有足夠的柔軟度
 - 要有足夠的肌力
 - 要有良好的心肺耐力
 - 要有良好的靜態平衡能力

24. 若想要增強股四頭肌的肌力，下列哪一個阻力訓練計畫最適當？
- 腿彎舉 (leg curl) 80% 1-RM
 - 坐姿腿蹬 (seated leg press) 50% 1-RM
 - 硬舉 (deadlift) 75% 1-RM
 - 深蹲 (squat) 70% 1-RM
25. 下列關於阻力訓練中週期化 (periodization) 的敘述何者有誤？
- 週期化 (periodization) 是指系統性地改變阻力訓練的強度與訓練量
 - 線性週期 (linear periodization) 模式包含了大週期、中週期，和小週期
 - 反向線性週期模式 (reverse linear periodization) 在週期中與週期之間，訓練強度會降低
 - 波動週期模式 (undulating periodization) 的小週期會相對地較長
26. 運動測試知情同意書不需包括
- 可能產生的風險
 - 測試場所的 AED 位置
 - 個資保護相關規定
 - 受測者的責任
27. 一位 45 歲女性，休息心跳每分鐘 60 下，最大心跳每分鐘 170 下，若她在 60% 心跳儲量的強度下運動，請問她的目標心跳為每分鐘幾下？
- 102 下
 - 105 下
 - 126 下
 - 129 下
28. 下列何者不是糖尿病患者在運動時需注意的事項？
- 運動前先補充胰島素，以促進肌肉吸收葡萄糖，增加運動表現
 - 運動前血糖若低於 100 mg/dl，可能需補充一點碳水化合物
 - 血糖高於於 300 mg/dl 時不宜運動
 - 血糖低於 70 mg/dl 時不宜運動
29. 有關執行踝關節貼紮前的準備工作，下列何者有誤？
- 需做皮膚準備，必要時除去毛髮
 - 視情況使用助黏噴劑
 - 放置蕾斯墊 (lace pads)
 - 以保護膜覆蓋貼紮範圍，越厚越好

30. 請問此選手以手腕微屈曲、手指張開的擺位姿勢進行貼紮，請問最有可能正在進行以下哪種貼紮？
- 限制手腕過度屈曲貼紮
 - 限制手腕過度伸展貼紮
 - 限制大姆指掌指過度伸展貼紮
 - 手指貼紮
31. 執行脛骨疼痛貼紮時，下列哪一個步驟有錯？
- 在痛處範圍放置護墊
 - 以白貼在長條形護墊上做交叉
 - 白貼交叉貼紮的方向由上往下
 - 以白貼環繞的方向是由外側 (脛前肌處) - 後側 (跟腱) - 內側 (脛骨上)
32. 針對肱骨外上髁炎貼紮時主要是保護以下何者？
- 伸腕肌
 - 屈腕肌
 - 肱橈肌
 - 肱肌
33. 下列各項情境及其適用之貼紮方式，何者較不適當？
- 踝關節扭傷的排球選手，給予踝關節貼紮，進行本體感覺的訓練
 - 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
 - 籃球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
 - 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
34. 進行前十字韌帶貼紮時，兩條螺旋形貼布應針對何處進行加壓？
- 脛骨粗隆
 - 髕下腱
 - 膕窩下方
 - 髕骨上緣
35. 貼紮時性別注意事項，以下描述何者較為正確？
- 貼紮時，如果是男性選手無須保護其隱私
 - 鼠蹊部包紮時可以隔著運動緊身褲
 - 當時間很趕時，建議讓選手邊換衣服邊貼紮
 - 進行肩部貼紮時，女性不能穿著運動內衣

- 36.初學者若在學習撕白貼遭遇困難時，下列哪個方法幫助最小？
- 以指甲頂著貼布來撕
 - 給予要訣：快速往相反方向拉斷第一根纖維，如撕紙一般
 - 先在邊緣剪小缺口
 - 可先將一端貼在桌上固定住，避免用「扭轉」的方式撕貼布
- 37.下列哪一種狀況或傷害適合採用制韁式或 X 型貼紮法？
- (1) 膝關節過度伸展 (2) 肘內側韌帶扭傷 (3) 前十字韌帶扭傷 (4) 肘關節過度伸展 (5) 後十字韌帶扭傷
- 1, 3, 5
 - 2, 4
 - 1, 2, 4
 - 3, 5
- 38.利用貼布將扭傷手指與健側手指合併貼紮，給予支撐與限制的貼紮法為下列何者？
- 半 8 字貼紮
 - 交叉貼紮
 - 扇形貼紮
 - 伙伴貼紮
- 39.以電刺激進行股四頭肌 (quadriceps) 肌力訓練時，以下何種參數設定較為適合？
- 刺激時間 (on time) 設定為 1 秒
 - 刺激時間與休息時間比例(on-off ratio)設為 1:5
 - 刺激強度設定為 6 倍的最大主動等長收縮 (MVIC)
 - 波長設定為 100 毫秒
- 40.請問下列哪個部位適合使用 1MHz 的超音波頻率進行治療？
- 梨狀肌
 - 髕腱
 - 足底筋膜
 - 伸腕肌肌腱
- 41.下列何者為脊椎牽引的適應症？
- 骨質疏鬆症
 - 未癒合之骨折
 - 背部肌肉痙攣
 - 脊椎膜炎

42. 對於控制肱二頭肌 (biceps brachii) 急性肌腱炎疼痛，以下何種儀器治療及參數搭配最為適當？
- 在肌腱處給予熱敷包
 - 在肌腱處以經皮電刺激 (TENS) 給予感覺刺激 (sensory stimulation)
 - 以 3MHz 搭配 100% 週期 (duty cycle) 的超音波治療
 - 利用循環機給予 30mmHg 的壓力
43. 下列何者並非熱療會產生的生理效應？
- 增加局部組織溫度
 - 降低微血管血流及細胞膜通透性
 - 增加代謝速率
 - 肌肉放鬆
44. 對於阿基里斯腱 (Achilles tendon) 持續慢性發炎，利用下列何項超音波參數治療較為恰當？
- 週期 100%、3MHz 的非熱效應
 - 週期 20%、3MHz 的非熱效應
 - 週期 100%、1MHz 的非熱效應
 - 週期 20%、1MHz 的非熱效應
45. 以下對於冷療帶來的生理效應何者有誤？
- 降低代謝率 (metabolic rate)
 - 長時間接受冷療會使血流增加
 - 降低神經傳導速度
 - 增加肌肉痙攣 (spasticity)
46. 利用電刺激來緩解疼痛是使用哪一種止痛理論？
- 特異性理論 (specific theory)
 - 門閥控制理論 (Gate control theory)
 - 強度理論 (intensity theory)
 - 型態理論 (pattern theory)
47. 下列何者為短波 (shortwave) 的禁忌症？
- 關節攣縮
 - 肌肉緊繃
 - 急性發炎期
 - 疼痛

48. 以下何種狀況不適合使用雷射治療？
- 剛產生的瘀血
 - 關節炎疼痛控制
 - 促進傷口癒合
 - 肌筋膜疼痛
49. 有關比賽中場休息的按摩，下列敘述何者為是？
- 可使用泰式手法進行全身性按摩，加速排除疲勞
 - 進行局部按摩伸展即可
 - 手法輕到重、局部到全身
 - 避免影響運動表現成績，不可進行運動按摩
50. 深層摩擦手法按摩 (Deep Friction Massage) 對傷後組織復原的效果來自於？
- 增加局部疼痛可加速自然修復過程
 - 摩擦生熱過程使組織出汗幫助滋潤局部組織
 - 下降組織鬱塞改善血液循環
 - 誘發修復組織的適當排列
51. 肌肉抽筋不適合哪種按摩手法？
- 輕撫法 (light stroking)
 - 推撫法 (stroking)
 - 震動法 (vibration)
 - 切擊法 (hacking)
52. 瑞典式按摩的順序和方向最適合處理哪種解剖或生理情況？
- 肌肉組織
 - 皮下脂肪組織
 - 自主神經系統
 - 淋巴引流和靜脈回流
53. 下列何者較適合作為運動按摩開始的手法？
- 推撫法 (effleurage)
 - 揉捏法 (petrissage)
 - 叩打法 (tapotement)
 - 震動法 (vibration)
54. 肌筋膜受限可能誘發？(1) 疼痛 (2) 功能異常 (3) 姿勢異常 (4) 活動過度
- (1)(2)(3)(4)
 - (2)(3)(4)
 - (1)(2)(3)
 - (2)(3)

55. 運動按摩對身體物理效應 (physical effect) 治療的效果主要來自於？
- 來自於客戶的心智層面改變
 - 來自於交感與副交感神經神經的反應
 - 來自於身體結締組織特性的改變
 - 純粹來自安慰效果
56. 哪種方式適合處理結痂組織 (scar tissue)？
- 揉捏法 (petrissage)
 - 摩擦法 (friction)
 - 壓迫法 (compression)
 - 輕撫法 (light stroking)
57. 按摩腓骨頭外側時，應該注意哪種結構？
- 閉孔神經 (obturator nerve)
 - 腓神經 (peroneal nerve)
 - 脛神經 (tibial nerve)
 - 股神經 (femoral nerve)
58. 有關競技的運動按摩，下列何者為非？
- 比賽後的按摩為了提高效率可以不使用潤滑劑
 - 競技按摩的重點在於局部特定肌群的暖身效果
 - 競技按摩包含競賽前幾天或是前幾分鐘
 - 競技按摩的技巧可能隨機應變
59. 以下哪一種疾患的受傷機轉和其他不同？
- 脛骨節結軟骨炎 (Osgood-Schlatter syndrome)
 - 跳躍膝 (Jumper's knee)
 - 副舟狀骨軟骨炎 (Accessory navicular bone)
 - 第二蹠骨軟骨炎 (Freberg disease)
60. 頸神經皮節分布區域下列何者正確？
- C2：頸部側面
 - C5：上斜方肌
 - C7：中指和手掌中間部位
 - C8：上臂內側到腋窩處
61. 有關手腕月狀骨穩定性測驗 (lunate stability test) 的敘述，何者正確？
- 月狀骨與三角骨間的按壓浮動稱為 Ballottement test
 - 月狀骨與舟狀骨間的按壓浮動稱為 Reagan's test
 - 月狀骨與頭狀骨間的按壓浮動 dorsal capitate displacement apprehension test
 - 以上皆是

62. 髂前上棘 (Anterior superior iliac spine, ASIS) 的撕裂性骨折主要由哪一條肌肉所引起？
- 縫匠肌 (Sartorius)
 - 股直肌 (Rectus femoris)
 - 髂腰肌 (Iliopsoas)
 - 臀中肌 (Gluteus medius)
63. 進行徒手肌力測試 (manual muscle testing, MMT) 時，下列敘述何者有誤？
- 每次測量必需維持至少 5 秒並重覆 5~6 次
 - 一般無法抵抗阻力及地心引力即可視為 3 級 (Fair)
 - MMT 可用來評估肌力及神經損傷的問題
 - 以上皆非
64. 有關史畢測試 (Speed's Test) 的敘述何者錯誤？
- 肩關節伸展 90 度
 - 手肘打直
 - 陽性反應為肱二頭肌肌腱炎
 - 前臂旋後
65. 關節肌肉挫傷 (contusion)，下列敘述何者為非？
- 成因多為直接性撞擊 (direct impact)
 - 嚴重的話，會影響關節活動度
 - 若處理不當，可能形成骨化性肌炎 (Myositis ossificans)
 - 骨化性肌炎宜儘早切除，以利及早復健
66. 下列何者非費氏線 (Feiss line) 檢查扁平足須找到的標記點？
- 內踝尖端
 - 第一蹠骨頭
 - 跟骨粗隆
 - 舟狀骨粗隆
67. 在評估頭部傷害時，下列何者為場上 (on-field) 評估的觀察重點？
- 巴特爾症 (Battle sign)
 - 耳漏 (Otorrhea)
 - 浣熊眼 (Raccoon eyes)
 - 以上皆是

68. 關於肌節 (Myotome) 與其配對的動作，下列何者錯誤？
- C5：肩關節外展
 - C6：肘關節屈曲
 - C7：肘關節伸直
 - S1：踝關節背屈
69. 下列何者非半月軟骨的特殊測試？
- McMurray 測試
 - Apley 測試
 - Bounce home 測試
 - McConnell 測試
70. 運動後橫紋肌溶解症 (Exertional Rhabdomyolysis) 是運動傷害的急症，下列敘述何者為非？
- 橫紋肌溶解大多起因於運動量過大
 - 嚴重者會低血鉀導致死亡
 - 常見症狀包括：肌肉劇痛、痙攣及茶色尿
 - 治療包括：補充大量水份、控制電解質，嚴重者可能需要洗腎
71. 班卡式損傷 (Bony Bankart lesion) 是指肩盂關節哪個部位的骨折？
- 前下方
 - 前上方
 - 後下方
 - 後上方
72. 一般而言，站立期佔步行週期約多少的百分比？
- 40%
 - 50%
 - 60%
 - 70%
73. 米爾斯測試 (Mill's test) 測試為陽性反應，可能是下列何者問題？
- 高爾夫球肘
 - 網球肘
 - 三角纖維軟骨複合體 TFCC
 - 板機指

74. Apley 摸背測試 (Apley's scratch test) 陽性反應，可能是下列何者問題？

- a. 手肘
- b. 胸鎖關節 (SC joint)
- c. 肩峰鎖關節 (AC joint)
- d. 旋轉肌袖 (Rotator cuff muscles)

75. 下列何者非法柏測試 (FABER test) 所需要的髖關節動作姿勢？

- a. 屈曲
- b. 外展
- c. 內旋
- d. 外旋

76. 關於前十字韌帶的敘述何者錯誤？

- a. 防止脛骨相對於股骨向前位移
- b. 限制膝的過度伸直
- c. 膝彎曲時防止脛骨外轉
- d. 走向是向上、向後、向內

77. 關於測量腿長的方法，下列何者錯誤？

- a. 功能性腳長的測量方式是由外踝至肚臍
- b. 功能性腳長的測量方式是由內踝至肚臍
- c. 解剖學腳長的測量方式是由內踝至髌前上棘 (Anterior superior iliac spine, ASIS)
- d. 使用 X 光 (X-ray) 測量為最準確的方法

78. 斐倫式測試 (Phalen's test) 測試為陽性反應，可能是下列何者問題？

- a. 胸輸出症候群
- b. 腋神經
- c. 正中神經
- d. 旋前圓肌

79. 下列針對運動訓練安排的敘述，何者較不正確？

- a. 建議安排 15~30 分鐘的暖身運動 (warm-up)
- b. 伸展運動為了達到效果，強度及次數越多越好
- c. 心肺訓練以長時間且運用到大肌群的活動為佳
- d. 肌力訓練要考慮到多種收縮模式，包括等長、等速及等張收縮運動

80. 運動傷害記錄 (Athletic injury record) 較屬下列運動防護員的職責中的哪一項？

- a. 運動傷害防護的教育與推廣
- b. 健康照護行政事務安排與管理
- c. 運動傷害預防與風險管理
- d. 以上皆非

81. 關於影響身體柔軟度的原因，下列何者的影響程度最大(最常見)？

- a. 皮膚上的疤痕組織
- b. 過多的脂肪組織
- c. 肌肉與肌腱
- d. 關節周遭的結締組織

82. 下列描述何者較不屬於外在因素所引起的運動傷害？

- a. 天氣熱跑步跑到熱衰竭
- b. 頻繁膝關節韌帶扭傷病史造成再次扭傷
- c. 熱敷沒注意而燙傷
- d. 地板太硬且沒穿鞋跑步導致足跟痛

83. 當運動員眼睛擦傷時，下列預防措施何者有誤？

- a. 如果眼中有玻璃碎片，應儘速清除
- b. 勿揉眼睛
- c. 勿任意摘除隱形眼鏡
- d. 覆蓋眼睛時，建議將雙眼都覆蓋著

84. 關於冰敷，下列何者正確？

- a. 開放性傷口可以冰敷
- b. 運動員受傷部位沒有感覺或感覺異常，更需要冰敷
- c. 運動員對冷/冰過敏，還是可以冰敷
- d. 冰敷袋不直接放置於表淺神經上

85. 第三級韌帶扭傷容易伴隨下列何種骨折？

- a. 壓力性骨折 (Stress fracture)
- b. 扯裂性骨折 (Avulsion fracture)
- c. 粉碎性骨折 (Comminuted fracture)
- d. 螺旋骨折 (Spiral fracture)

86. 下列運動傷害中，何者不屬於慢性傷害？

- a. 滑液囊炎

- b. 疲勞性骨折
- c. 腱鞘炎
- d. 韌帶扭傷

87. 在臥推的向心動作期間，以下哪個肌節結構會在胸大肌中收縮？

- a. A 帶
- b. M 線
- c. H 區
- d. Z 線

88. 相較於站姿舉踵，坐姿舉踵主要訓練到小腿哪一目標肌群？

- a. 比目魚肌
- b. 腓腸肌
- c. 脛前肌
- d. 脛後肌

89. 以下哪項代表功率的方程式？

- a. 力 x 距離
- b. f 力 x 時間
- c. 功/距離
- d. 功/時間

90. 下列哪一個生理變化為有氧耐力訓練時會造成的肌肉適應性？

- a. 增加肌肉細胞中粒線體的大小和數量
- b. 增加心輸出量
- c. 增加乳酸閾值
- d. 降低身體質量指數

91. 在訓練計劃的力量階段，以下哪個練習順序最適合大學橄欖球前鋒？

- a. 坐姿捲腿、槓鈴背蹲舉、硬舉、爆發上搏
- b. 懸臂式爆發上搏、急推、臥推、肩推
- c. 硬舉、腹部捲曲、抓舉、臥推
- d. 滑輪下拉、肱三頭肌下拉、臥推、抓舉

92. 進行乳酸能量系統的訓練時，最適當的運動和休息比應為？

- a. 1:12-1:15
- b. 1:15-1:30
- c. 1:1-1:3
- d. 1:3-1:5

93. 以下哪項是最大肌肉爆發力的測試？

- a. 1 RM 臥推

- b. T 字型測驗 (T-test)
- c. 立定跳遠
- d. 1 RM 深蹲

94. 針對三頭下拉 (Triceps Pushdown) 的動作下列哪一個教學指令較為恰當？

- a. 雙手呈現反握，完成下拉動作時要伸直你的手臂並鎖死你的手肘
- b. 當你伸直你的手臂時，試著將你的手向後帶一點去做到更多的下壓
- c. 全程保持軀幹穩定，專注在手肘的肘屈和肘伸來完成動作
- d. 起始動作將手肘至於身體前方並保持彎曲角度，當向下壓伸直手肘時將手肘向後拉到身體的側線

95. 在平衡球上進行槓鈴深蹲會導致以下哪一項？

- a. 增加核心肌肉徵招，減少股四頭肌產生的力量
- b. 增加核心肌肉徵招，增加股四頭肌的力量產生
- c. 核心肌肉徵招減少，股四頭肌產生的力量減少
- d. 核心肌肉徵招減少，股四頭肌產生的力量增加

96. 以下哪個練習與大學生籃球運動員的運球和傳球有關？

- a. 側平舉
- b. 窄握臥推
- c. 滑輪下拉
- d. 啞鈴飛鳥

97. 進行增強式訓練的動作之前，先進行一個微小的反向動作，其目的為何？

- a. 使全身的肌肉參與動作
- b. 提供更大的動能
- c. 透過伸展收縮循環產生更大的主動收縮力量
- d. 增加關節緩衝力

98. 進行速度訓練的安排時，若一選手的最佳衝刺成績為 20 英里/小時，現在進行夥伴抵制的衝刺 (Partner-resisted) 為 17 英里/小時，請問應該採取下列哪一項訓練調整？

- a. 降低阻力衝刺
- b. 增加阻力衝刺
- c. 增加增強式訓練
- d. 轉換為輔助衝刺訓練 (assisted sprinting)

99. 以下哪項不被視為開放鏈動作？

- a. 前蹲舉

- b. 腿部伸展 (Leg extension)
- c. 臥推
- d. 腕關節外展

100. 在進行爆發力訓練時，組間休息應安排多久較為合適？

- a. 30 秒以下
- b. 30 秒~1 分鐘
- c. 1 分鐘~2 分鐘
- d. 3 至 5 分鐘

111第二次運動防護員檢定考試-解答

學科類群:運動防護專業科學 共 100 題

| 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| B | A | A | C | C | D | A | A | C | B |
| C | B | C | A | B | A | A | C | B | D |
| C | D | C | D | B | A | B | B | A | C |
| A | C | D | A | B | C | A | D | D | C |
| C | A | D | B | D | C | D | C | B | A |
| D | C | B | A | B | B | C | D | D | B |
| A | D | C | C | C | B | D | A | C | C |
| D | C | A | D | A | A | D | C | A | A |
| B | B | D | B | B | D | D | B | D | A |
| C | C | B | A | D | C | B | B | A | D |

111 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、傷害預防

- 請使用關節量角器，測量並說明開放式動力鏈的坐姿直膝踝關節主動背屈角度 (dorsiflexion)。
- 請使用白貼，操作扇形貼紮法，以限制大拇指掌指關節伸展 (extension) 及外展 (abduction)。
- 請示範並說明，傷害預防課表中常見的核心肌力訓練動作：撐地直膝棒式 (plank)。

二、傷害評估

- 請操作仰臥肩關節前脫位之恐慌測試 (Apprehension test)，並說明其陽性反應。
- 請操作並說明，仰臥姿下的腓骨長肌徒手抗阻力測試。
- 請說明並以紅色貼紙標記以下兩傷害組織的重要骨頭標記點：
奧氏古氏症 (Osgood-schlatter disease)、高爾夫球肘 (golfer's elbow)。

三、運動防護

- 請說明並示範 肩關節 PNF D1 Extension 訓練的關節動作要領。
- 請「分別」說明並操作，俯臥姿的腓腸肌 (gastrocnemius)、比目魚肌 (soleus) 被動伸展。
- 請針對髕腱 (patella tendon) 執行運動按摩技法之橫向摩擦法 (cross friction massage)，以降低沾黏與疤痕組織生成。

四、綜合演練

橄欖球選手於比賽中，腹部遭受大力撞擊，並表示有腹部疼痛。

1. 請分區執行腹部四象限觸診。
2. 若您擔心有脾臟受損的可能性，請指出脾臟所處的區域
3. 承上題，脾臟受損可能出現轉移痛，請說明轉移痛的位置。