

113-1 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. 阿毛因交通意外，遭機車車殼畫傷大腿後側，傷及大腿後側段的坐骨神經 (sciatic nerve)，導致坐骨神經及其下游的神經功能受損，請問下列哪一組動作可能完全無法執行？
 - a. 膝關節伸展 (knee extension)
 - b. 髖關節內收 (hip adduction) 及外展 (hip abduction)
 - c. 踝關節內翻 (ankle inversion) 及外翻 (ankle eversion)
 - d. 髖關節內轉 (hip medial rotation) 及外轉 (hip lateral rotation)
2. 下列何者肌肉與構成骨盆壁與骨盆底 (muscles of pelvic walls and floor) 無關？
 - a. 梨狀肌 (piriformis)
 - b. 上孖肌 (superior gemellus)
 - c. 提肛肌 (levator ani)
 - d. 閉孔內肌 (obturator internus)
3. 下列關節-關節分類-運動方式之配對何者完全正確？
 - a. 肘關節 (elbow joint) - 屈戌關節 (hinge joint) - 單軸運動 (uniaxial movement)
 - b. 踝關節 (anklet joint) - 髁關節 (condylar joint) - 多軸運動 (multi-axial joint)
 - c. 肩關節 (shoulder joint) - 球窩關節 (ball and socket joint) - 單軸運動 (uniaxial movement)
 - d. 髖關節 (hip joint) - 鞍狀關節 (saddle joint) - 多軸運動 (multi-axial joint)
4. 關節可依功能與構造的不同來分類，腕骨之間屬於下列何種？
 - a. 滑動關節
 - b. 鞍狀關節
 - c. 髁狀關節
 - d. 屈戌關節
5. 下列何者肌肉沒有連接到股骨 (femur) 上的大轉子 (great trochanter)？
 - a. 臀小肌 (gluteus minimus)
 - b. 臀中肌 (gluteus medius)
 - c. 梨狀肌 (piriformis)
 - d. 髂腰肌 (iliopsoas)
6. 關於大腿內側肌群 (medial compartment of thigh) 與其動作配對何者錯誤？
 - a. 內收長肌 (adductor longus) - 髖關節內收 (adduction)、髖關節屈曲 (flexion)
 - b. 內收大肌 (adductor magnus) - 髖關節內收 (adduction)、髖關節伸展 (extension)
 - c. 恥骨肌 (pectineus) - 髖關節內收 (adduction)、髖關節外旋 (lateral rotation)
 - d. 股薄肌 (gracilis) - 髖關節內收 (adduction)、膝屈時內旋小腿 (rotate leg medially)

7. 下列肌肉與其跨過的關節數配對何者正確？
- 股二頭肌長頭 (long head of biceps femoris) - 單關節肌肉 (single-joint muscles)
 - 肱肌 (brachialis) - 雙關節肌肉 (two-joint muscles)
 - 內收大肌 (adductor magnus) - 雙關節肌肉 (two-joint muscles)
 - 肱三頭肌外側頭 (lateral head of triceps brachii) - 單關節肌肉 (single-joint muscles)
8. 依肌肉的相互關係來說，背闊肌 (Latissimus dorsi) 是棘上肌 (Supraspinatus) 的？
- 直接協同肌
 - 間接協同肌
 - 拮抗肌
 - 以上皆是
9. 下列何者受傷最可能導致小指無法正常動作與失去感覺？
- 正中神經 (median nerve)
 - 橈神經 (radial nerve)
 - 尺神經 (ulnar nerve)
 - 腋神經 (axillary nerve)
10. 可以把人體分成左右兩半的是什麼切面 (planes)？
- 額狀切面 (frontal planes)
 - 橫切面 (transverse planes)
 - 冠狀切面 (coronal planes)
 - 矢狀切面 (sagittal planes)
11. 下列何者的止端 (insertion) 位於第二掌骨的基部 (base of 2nd metacarpal bone)？
- 尺側屈腕肌 (flexor carpi ulnaris muscle)
 - 橈側伸腕長肌 (extensor carpi radialis longus muscle)
 - 屈指淺肌 (flexor digitorum superficialis muscle)
 - 橈側伸腕短肌 (extensor carpi radialis brevis muscle)
12. 髌骨 (patella) 依照骨的形狀分類，是屬於：
- 長骨 (long bone)
 - 種子骨 (sesamoid bone)
 - 扁平骨 (flat bone)
 - 不規則骨 (irregular bone)

13. 下列何者支配喙肱肌 (coracobrachialis muscle) ?
- 正中神經 (median nerve)
 - 尺神經 (ulnar nerve)
 - 肌皮神經 (musculocutaneous nerve)
 - 腋神經 (axillary nerve)
14. 下列關節動作-肌肉配對何者錯誤 ?
- 踝關節背屈 (ankle dorsiflexion) - 脛前肌 (anterior tibialis)、屈趾長肌 (flexor digitorum longus)
 - 踝關節蹠屈 (ankle plantarflexion) - 比目魚肌 (soleus)、脛後肌 (posterior tibialis)
 - 踝關節外翻 (ankle eversion) - 腓骨長肌 (fibularis longus)、腓骨短肌 (fibularis brevis)
 - 踝關節內翻 (ankle inversion) - 脛後肌 (posterior tibialis)、脛前肌 (anterior tibialis)
15. 下列何者能伸展並外展手部 (extend and abduct hand) ?
- 橈側伸腕短肌 (extensor carpi radialis brevis muscle)
 - 肱橈肌 (brachioradialis muscle)
 - 尺側伸腕肌 (extensor carpi ulnaris muscle)
 - 外展拇長肌 (abductor pollicis longus muscle)
16. 骨骼肌的運動是經由槓桿系統完成的，踮腳尖的動作是屬於 ?
- 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)
17. 下列何者位於肩胛骨 (scapula) 的前表面 ?
- 肩胛下窩 (subscapular fossa)
 - 肩胛棘 (spine of scapula)
 - 棘上窩 (supraspinous fossa)
 - 關節盂 (glenoid cavity)
18. 下列哪些藥物治療高血壓 (hypertension) 的作用方式不正確 ?
- 利尿劑 (diuretics) 增加尿液的排泄
 - 副交感神經 (parasympathetic nerves) 阻斷劑 (blockers) 降低心搏量 (stroke volume)
 - 鈣通道阻斷劑 (calcium channel blocker) 降低心跳速率
 - 交感神經 (sympathetic nerves) 阻斷劑 (blockers) 降低周邊總阻力 (total peripheral resistance)

- 19.關於運動終板 (motor end-plate) 的描述，下列敘述何者最為恰當？
- 終板電位 (end-plate potential) 係由運動神經元釋放的腎上腺素所刺激而啟動
 - 終板電位的大小，與運動神經元釋放的神經傳遞物的多寡有關
 - 終板電位依循生理的全或無律 (all-or-none law)
 - 終板電位的去極化，是靠鈉離子的內流。鈉離子內流，是通過電壓門控的鈉離子通道 (voltage-gated fast sodium channels)
- 20.下列哪一機制可幫助靜脈中血液流回心臟？
- 動脈血壓
 - 靜脈血壓
 - 微血管舒張
 - 微血管收縮
- 21.有關視網膜錐細胞和桿細胞何者正確？
- 錐細胞感受黑白
 - 桿細胞感受色彩
 - 桿細胞在黃斑區最多
 - 在光線暗的環境中錐細胞較不敏感
- 22.何者是心臟希氏束 (bundle of His) 的動作電位 (action potential) 傳播被阻斷後可能會發生的情況？
- 心室 (ventricle) 收縮速率會變快
 - 心房 (atria) 收縮頻率會比心室 (ventricle) 收縮頻率低
 - 心電圖 (electrocardiogram) 的 QT 間期 (QT interval) 延長
 - 竇房結 (SA node) 放電頻率變慢
- 23.市售驗孕劑主要是偵測尿液中有哪一種荷爾蒙？
- 黃體素
 - 雌性素
 - 絨毛膜刺激素
 - 泌乳激素
- 24.空氣進入哪個結構會造成氣胸 (pneumothorax) ？
- 胸膜臟層 (visceral pleura)
 - 胸膜內腔 (intrapleural space)
 - 胸膜壁層 (parietal pleura)
 - 橫膈膜 (diaphragm)

25. 對人體細胞何者不是等滲透溶液 (isotonic solution) ?
- 300 mM 葡萄糖 (glucose) 溶液
 - 300 mM 氯化鈉 (NaCl) 溶液
 - 300 mOsm 葡萄糖 (glucose) 溶液
 - 300 mOsm 氯化鈉 (NaCl) 溶液
26. 流汗過多，造成血容積下降，若血壓降低，是因為
- 靜脈壓及靜脈回心血流量降低
 - 總周邊血管阻力增高
 - 交感神經活性增高
 - 副交感神經活性增高
27. 何者關於胃酸 (gastric acid) 的敘述不正確？
- 藉由 H^+/K^+ ATPase 主動運輸分泌氫離子
 - 由壁細胞 (parietal cell) 分泌
 - 可活化胃蛋白酶 (pepsin)
 - 胃泌素 (gastrin) 可抑制胃酸的分泌
28. 下列敘述何者不是造成口渴感覺的生理因素？
- 機械性刺激 (喉嚨乾燥)
 - 體液滲透壓增加 (吃太鹹)
 - 循環系統容積下降 (流汗過多，失血過多)
 - 壓力感受器 (baroreceptors) 受到刺激 (血壓上升)
29. 持續高濃度激素 (hormone) 的作用會導致該激素受體 (receptor) 數量減少的過程稱為：
- 飽和 (saturation)
 - 下調 (down regulation)
 - 抑制 (inhibition)
 - 阻抗 (resistance)
30. 下列何者不是生長激素的作用？
- 促進骨骼生長
 - 增加肌肉蛋白質合成
 - 增加脂肪堆積
 - 增加血糖濃度

31. 若河豚毒 (tetrodotoxin) 可以抑制電壓門控的鈉離子通道 (voltage-gated sodium channels)，關於誤食毒河豚，下列敘述何者最不恰當？
- 會抑制呼吸肌肉收縮
 - 抑制疼痛神經動作電位，可以當局部麻醉劑
 - 主要影響運動神經，感覺神經不受影響。它也無法通過血腦障蔽，所以大腦也不受影響
 - 嚴重中毒者，會呼吸困難、衰弱，甚至死亡
32. 關於骨骼肌的適應，下列敘述何者最不恰當？
- 不管是運動神經元死亡或神經纖維被切斷造成去神經作用，或是因病因傷肌肉沒有使用或訓練，都會造成肌肉萎縮
 - 如配合適當的營養，多用或多訓練，不論年齡都可以顯著造成肌肉肥大 (hypertrophy)
 - 兒童重量訓練，可以明顯改善肌力
 - 兒童重量訓練改善肌力，可能是因為神經肌肉協調的改變，肌肉內粒腺體數目增加，及肌肉外微血管數目增加
33. 進行有氧運動時，下列何種內分泌激素的釋放量會減少？
- 腎上腺素 (epinephrine)
 - 醛固酮 (aldosterone)
 - 胰島素 (insulin)
 - 甲狀腺素 (thyroxine)
34. 有關頂尖跑者 (elite runner) 之敘述何者錯誤？
- 接近最大負荷時氧分壓上升
 - 在相對較高運動量時 pH 較能維持
 - 換氣閾值 (ventilatory threshold) 出現在運動量較高時
 - 在相對較高運動量時心跳率較低
35. 何者關於快疲勞運動單位 (fast-fatigue motor unit) 的敘述有誤？
- 具有較大的運動神經纖維
 - 由 I 型肌纖維組成
 - 由 IIx 型肌纖維組成
 - 是產生最大肌力的運動單位
36. 運動改善第二型糖尿病患者的成效不含？
- 增加細胞對於血糖的利用
 - 改善身體組成
 - 促進心血管功能
 - 增加肌肉纖維數目

- 37.何者是 100 公尺短跑的能量來源？
- 磷酸肌酸轉換 (phosphocreatine turnover)
 - 糖解作用 (glycolysis)
 - 氧化磷酸化 (oxidative phosphorylation)
 - 脂肪酸 β 氧化 (β oxidation)
- 38.何者是有氧運動的心臟適應性改變？
- 心搏量 (stroke volume) 增加
 - 最大心跳速率增加
 - 動脈直徑增加
 - 周邊總阻力增加
- 39.同時進行有氧訓練與阻力訓練有何種影響？
- 有氧訓練適應能力降低
 - 阻力訓練適應能力降低
 - 有氧訓練適應能力增加
 - 阻力訓練適應能力增加
- 40.在高海拔地區運動，何種運動功能不受影響？
- 爆發力
 - 耐力
 - 最大攝氧量
 - 粒線體的代謝功能
- 41.有關布魯斯測試 (Bruce test) 的敘述何者正確？
- 每個階段的速度和坡度都會增加
 - 健康成人第一階段的坡度為 0%
 - 越後面的階段增加的 MET (metabolic equivalent) 越多
 - 總共有 4 個階段
- 42.某大學男生測的最大耗氧量為 40 ml/Kg/min，如果以 70% VO₂max 的強度訓練，則此強度大約為多少 MET (metabolic equivalent)？
- 2
 - 4
 - 8
 - 10
- 43.有關不同方式測量一般成年人最大耗氧量的比較，何者正確？
- 腳踏車測得的值高於跑步機
 - 登階測試的值和跑步機很接近
 - 手搖車測到的值和登階測試差不多
 - 游泳測到的值高於跑步機

44. 下列何者是高海拔適應後造成紅血球增加的原因？
- 骨骼肌氧氣分壓的增加
 - 心房利鈉尿肽 (ANP) 的分泌
 - 細胞介白素 (interleukin) 的分泌
 - 紅血球生成素 (erythropoietin) 的分泌
45. 強度有氧運動時，哪項數值不會上升？
- 肺泡氧分壓 (PO₂)
 - 肺泡二氧化碳分壓 (PCO₂)
 - 氧氣的呼吸當量 (ventilatory equivalent for O₂)
 - 血乳酸 (lactate)
46. 有關心率血壓乘積 (Rate Pressure Product) 的敘述何者正確？
- 是心臟作功的指標
 - 正常人運動時的數值介於 6000-10000
 - 心臟疾病患者經運動治療後，休息時的值會增加
 - 以心率乘以平均動脈壓計算
47. 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
48. 下列關於神經肌肉系統的敘述，何者錯誤？
- 肌梭 (muscle spindle) 可引起肌肉的牽張反射 (stretch reflex)
 - 小腦可協調隨意運動的精細控制
 - 第一型慢肌的徵召會產生最大的肌力
 - 高爾基腱器 (Golgi tendon organ) 可偵測肌肉收縮的張力
49. 過熱環境或長時間高強度運動，運動員大量出汗，如何處置比較適當：
- 適量補充水分
 - 補充水，同時補充碳水化合物
 - 補充水，同時補充蛋白質
 - 補充水，同時補充鹽分

- 50.關於運動時乳酸的產生及代謝，下列敘述何者為錯？
- 有運動訓練的運動員，運動強度在個人最大耗氧量的 70~80%以上，才會看到血乳酸濃度逐漸明顯增高
 - 沒有運動訓練的一般人，運動強度在個人最大耗氧量的 50~60%以上，血乳酸濃度就逐漸明顯增高
 - 在個人最大耗氧量的 50~60%以下的有氧運動，碳水化合物代謝就不會產生乳酸
 - 運動強度較高時，看到血乳酸濃度逐漸增高，是因為乳酸的產生速率，大過於身體能代謝或排除的速率
- 51.若一直未進食或長時間嚴格節食，關於身體能量使用的變化，下列敘述何者最不恰當？
- 飢餓剛開始，身體仍以葡萄糖為主要能源，血糖來自肝醣水解，血糖會有短時間低於平時的飯後血糖水準
 - 接著，血糖回復到正常飯後血糖水準，肝醣用盡後，血糖則來自醣新生作用 (gluconeogenesis)。醣新生的原料，主要是肌肉的蛋白質，暫時維持血糖。
 - 接著 (約一天後)，體脂肪分解也提供醣新生原料，繼續維持血糖水準，並且產生更多的酮體 (ketogenesis)，酮體 (ketone bodies) 同時也可以提供腦部當能源，減少身體蛋白質的使用。
 - 若為糖尿病的病人，則不走相同的生理反應，血糖會一直高，用脂肪分解提供醣新生的時程將會比較晚。
- 52.關於運動時脂肪的動員與使用，下列敘述何者最不恰當？
- 腎上腺素 (epinephrine)、胰島素 (insulin) 是促進的
 - 脂肪酸主要在骨骼肌粒腺體內氧化代謝，並製造 ATP
 - 長鏈脂肪酸需要肉鹼 (carnitine) 才能送入粒腺體
 - 在粒線體內，脂肪酸碳鏈的碳，被酵素兩個兩個切割下來，再分段氧化，又稱 β -oxidation
- 53.當肌肉以脂肪當能源，最不可能來自那種組織或器官？
- 脂肪細胞
 - 肌細胞自己的
 - 肝細胞
 - 取自血液中的脂蛋白 (lipoprotein，如極低密度脂蛋白 VLDL, very low density lipoproteins)
- 54.下列何種物質僅於賽內期間禁止使用？
- 絨毛膜促進性腺激素
 - 黃體激素
 - 胰島素
 - 甲基麻黃素

- 55.關於兒童與青少年的營養，下列敘述何者最為恰當？
- 攝取足夠維他命 D、鈣
 - 攝取足夠維他命 C、銅、鋅
 - 蛋白質攝取量要比成年人高
 - 以上皆是
- 56.下列有關紅血球生成素的敘述何者錯誤？
- 是蛋白質分子
 - 可刺激紅血球增生
 - 於肝臟合成
 - 是賽內賽外禁用物質
- 57.有關 DHA (二十二碳六烯酸 Docosahexaenoic acid) 與 EPA (二十碳五烯酸 Eicosapentaenoic acid) 敘述何者錯誤？
- 是飽和脂肪酸
 - 每一分子碳數>20
 - 每一分子碳鏈中雙鍵數>3
 - 魚油中很多
- 58.禁藥清單 S6-S9 屬
- 賽內禁用
 - 賽外禁用
 - 賽內與賽外隨時禁用
 - 以上皆非
- 59.發生水中毒時，血液會出現哪種狀況？
- 高血鈉
 - 低血鈉
 - 高血鉀
 - 低血鉀
- 60.負氮平衡指的是？
- 蛋白質合成速率>分解速率
 - 蛋白質合成速率<分解速率
 - 肝醣合成速率>分解速率
 - 肝醣合成速率<分解速率
- 61.運動期間攝取運動飲料來補充水分，哪一種效果較佳？
- 低滲
 - 等滲
 - 高滲
 - 以上皆是

62. 一般球類比賽中，選手在執行加速、驟停和改變方向等動作時，哪一能量系統使用較多？
- 肌酸磷酸系統
 - 乳酸系統
 - 有氧系統
 - 以上皆非

63. 下列何者不是體液中電解質之一？
- 鈉
 - 碘
 - 鉀
 - 氯

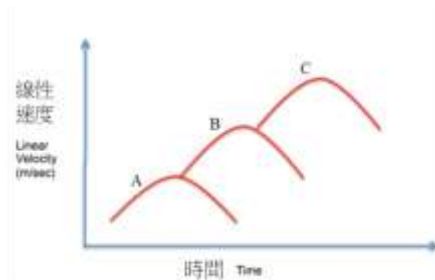
64. 在一次訓練中，籃球教練科里·史密斯 (Corey Smith) 記錄了他的控球後衛 (point guard) 投出的三種不同籃球投籃 (shot) 的出手 (release) 角度 (從水平方向)。結果顯示在下表中。

Shot 1	Shot 2	Shot 3
81 degrees	55 degrees	72 degrees

根據適當的出手角度，哪種反應能正確識別出控球後衛的每種投籃 (shot) 方式？

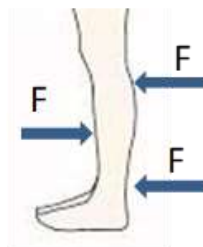
- shot 1：上籃，shot 2：罰球，shot 3：半場投籃
 - shot 1：半場投籃，shot 2：上籃，shot 3：罰球
 - shot 1：罰球，shot 2：半場投籃，shot 3：上籃
 - shot 1：上籃，shot 2：半場投籃，shot 3：罰球
65. 下圖顯示了身體部位的最佳時機 (optimal timing)，以便最佳地傳遞動量並最大限度地提高球的投擲距離。哪個選項正確識別了 A、B 和 C。

- A：手腕，B：肘，C：肩
- A：肩，B：肘，C：腕
- A：腿，B：肘，C：肩
- A：腿，B：肩，C：肘



66. 一個成年運動員小腿承受彎曲 (bending) 的作用 (小腿前側中間承受一作用力，小腿後側上、下各承受一作用力) (如圖)，哪一處最易產生骨折？

- 足踝部
- 膝關節
- 小腿前側
- 小腿後側



67. 骨頭可抵抗剪力 (Shear)、拉力 (Tension) 與壓力 (Compression)，其由小到大依序為？
- 拉力 < 剪力 < 壓力
 - 壓力 < 剪力 < 拉力
 - 剪力 < 壓力 < 拉力
 - 剪力 < 拉力 < 壓力
68. 許多棒球投手受傷接受湯米約翰 (Tommy John) 韌帶修補術，請問此種傷害通常是投手長期受到何種關節力矩所造成？
- 肘關節外翻 (valgus) 力矩
 - 肘關節屈曲 (flexion) 力矩
 - 肩關節內旋 (internal rotation) 力矩
 - 肩關節外旋 (external rotation) 力矩
69. 下列哪一個因子，可以協助判斷運動過程中關節主要作用肌群為何？
- 時間空間參數 (temporal-spatial parameters)
 - 關節角度 (joint angle)
 - 關節力矩 (joint moment)
 - 關節功率 (joint power)
70. 下列各種肌束排列的種類中，哪一種排列方式的肌束其收縮力量的總合與真正肌肉力量的比值最小？
- 平行
 - 會聚
 - 羽毛狀
 - 都一樣
71. 下列何條肌肉具備關節內收 (adduction) 及內旋 (internal rotation) 的功能？
- 肩胛下肌 (subscapularis)
 - 棘下肌 (infraspinatus)
 - 棘上肌 (supraspinatus)
 - 小圓肌 (teres minor)
72. 某具黏彈 (viscoelastic) 特性的肌腱，其原來長度為 10mm，在彈性區間 (elastic region) 的剛性 (stiffness) 為 40 N/mm，當長度超過 11mm 時變為塑性變形，而長度超過 30mm 時斷裂。請問在此肌腱屈服點 (yield point) 時，該肌腱所受到的負荷為多少？
- 20 N
 - 40 N
 - 400 N
 - 440 N

- 73.當 Charlie 實施高爾夫開球時，在後擺 (backswing) 頂端之角速度是零，在下桿底部與球撞前是 20 rad/s 。下桿持續 0.2 s ，且在下桿底部從桿頭到旋轉軸距離是 2.0 m ，試問下桿 (downswing) 期間，此球桿頭之平均角加速度是多少？
- 10 rad/s^2
 - 50 rad/s^2
 - 100 rad/s^2
 - 500 rad/s^2
- 74.在舉重比賽中，一個 75 公斤 重舉選手以 150 公斤 進行最後一次抓舉 (snatch) 動作。抓舉需要將槓鈴從其初始位置 (離地板 0.25 米) 移動到地板上方 2.25 米 處，成功完成抓舉的時間為 1.50 秒 。請問他舉起的爆發力 (power) 為多少？(1 公斤 \approx 10 牛頓)
- 750 牛頓-米/秒
 - 1500 牛頓-米/秒
 - 2000 牛頓-米/秒
 - 2250 牛頓-米/秒
- 75.正常膝關節中，脛股關節 (脛骨以及股骨) 的瞬時中心 (instantaneous center) 軌跡呈現何種圖形？
- 一直線
 - 橢圓形
 - 半圓形
 - 不規則形
- 76.對於一個運動體而言，如果合力為零，但合力矩不為零，請問此物體會呈現何種運動？
- 等速度運動
 - 等加速度運動
 - 等角速度運動
 - 等角加速度運動
- 77.Gill 的研究發現，大多數的運動員，何種取向的得分較高？
- 勝利取向
 - 目標取向
 - 競爭性
 - 沒有差異
- 78.面質通常是指有衝突的人所做的面對面的討論，何時不宜使用面質？
- 生氣時
 - 高興時
 - 平時練習時
 - 競技比賽時

- 79.何者非心理技能訓練 (PST) 的迷思？
- PST 專為「問題」運動員
 - PST 專為菁英運動員訓練
 - PST 是特效藥
 - PST 是有用的，可以增強運動表現
- 80.「眼睛看著球」或「彎曲你的膝蓋」來幫助聚焦於表現，請問這是何種自我對話？
- 正面 (動機) 自我對話
 - 指導式自我對話
 - 激勵自我對話
 - 自發性自我自我對話
- 81.一生奉獻於運動，成立運動心理學第一個實驗室，被尊稱為北美運動心理學家之父，這位學者是誰？
- Norman Triplett
 - Coleman Griffith
 - Franklin Henry
 - Bruce Ogilvie
- 82.下列何者是運動員受傷後情緒反應的第一個階段：
- 沮喪
 - 生氣
 - 否認
 - 討價還價
- 83.下列那一種運動項目對於工作凝聚力的需求最高？
- 棒球
 - 足球
 - 桌球
 - 高爾夫球
- 84.模仿學習的過程，包括注意力、保留、動作再製與動機，下列何者是動作再製的要點？
- 讚賞
 - 觀察
 - 示範
 - 練習

85. 投手意象練習時，看到自己在投球，是採用什麼樣的角度想像投球動作？
- 動機的
 - 認知的
 - 外在的
 - 內在的
86. 預防運動員的倦怠可以怎麼做？
- 增加訓練量
 - 放鬆一下
 - 控制運動員的時間
 - 體能訓練
87. 關於防護室的溫溼度控管，濕度約維持在多少較為合適？
- 10-20%
 - 20-30%
 - 40-50%
 - 70-80%
88. Emerson's 有效管理原則，不包含？
- 目標清楚
 - 尋求建議
 - 公平薪資
 - 良好溝通
89. 下列關於招標流程，何者錯誤？
- 不足三家廠商投標或招標金額未達底標則宣布流標
 - 參與投標廠商對於標單有疑問，可在開標中提出
 - 採購單位為總務處
 - 總務處應收集投標、廠商資格審查、制定底價
90. 運動防護室物品管理可分為耗材與固定資產，下列何者屬固定資產？
- 製冰機
 - 白貼及輕彈
 - 關節固定護具
 - 藥球與壺鈴
91. 關於運動防護室分區及功能，下列何者正確？
- 行政區：供運動防護員休息用
 - 儲藏區：需有空調，並有效控制溫度、濕度
 - 貼紮區：通常會是最空閒之區域，所以空間無須太大
 - 復健區：無須有相關人員在場，可供運動員自行復健

92. 許多新進職場的防護員，可能在沒有足夠的管理經驗或訓練，就必須擔任管理者的角色，此現象與管理原理中形容在組織或企業裡，人會因其某種特質或特殊技能，令他在被升級到不能勝任的地步，反而會阻礙組織的發展，此現象稱為什麼？
- 史塔克原理 (Stark Principle)
 - 帕克原理 (Parker Principle)
 - 東尼原理 (Tony Principle)
 - 彼得原理 (Peter Principle)
93. 防護員提出專業意見來影響團隊裡較高層級的管理者，這是下列何者能力 (Power) 的運用？
- 逆權力 (Counter power)
 - 個人能力 (Personal power)
 - 權威力 (Authority)
 - 領導力 (Leadership)
94. 股四頭肌撞挫傷，患者冰敷的擺位姿勢應為？
- 髻與膝皆伸直
 - 髻與膝皆彎曲
 - 髻彎曲、膝伸直
 - 以上皆可
95. 關於高濃度血小板血漿 (PRP) 增生治療對組織的修復作用，下列敘述何者錯誤？
- 可根據白血球濃度又區分為高濃度血小板 leukocyte-rich PRP (LR-PRP) 與低濃度血小板 leukocyte-poor (LP-PRP)
 - 白血球含量高的高濃度血小板 (LR-PRP)，有較高的 IL-6，會增加發炎反應、增加疼痛及纖維化。因此，白血球含量低的高濃度血小板 (LP-PRP) 有利於組織的癒合
 - 若有肌腱、韌帶或關節炎，PRP 不是優先考量的治療選項
 - LR-PRP 相較於 LP-PRP 有利於膠原蛋白第二型的合成。因此，可以改善退化性膝關節炎的症狀
96. 有關大型運動賽會的醫護與防護規則，下列運動項目的大會防護員需要拖鞋才可進入場上執行評估與處置？
- 柔道
 - 空手道
 - 跆拳道
 - 角力

97. 影響健康和幸福安寧 (health and well-being) 的因素，下列何者非？
- a. 生活型態 43% (Lifestyle Behaviors)
 - b. 健康照護 10% (Health care)
 - c. 遺傳因素 16% (Genetics)
 - d. 環境因素 21% (The Environment)
98. 全人健康 (Dimensions of wellness) 的範疇，不包括下列何者？
- a. 職業的 (Occupational)
 - b. 身體的 (Physical)
 - c. 遺傳的 (Genetics)
 - d. 情緒的 (Emotional)
99. 導致下背痛的原因 (Low back pain) ？
- a. 身體不運動 (physical inactivity)
 - b. 不良姿勢 (poor posture)
 - c. 心理壓力 (psychological stress)
 - d. 以上皆是
100. 體重指數 (BMI) 為 27 至 35 的人，建議每週實施減重量為？
- a. 0.5 to 1 pound (0.2 to 0.45 kg)
 - b. 1 to 2 pounds (0.45 to 0.9 kg)
 - c. 2 to 3 pounds (0.9 to 1.35 kg)
 - d. 以上皆非 (None of the above)

113第一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
C	B	D	C	A	D	A	A	B	B
B	B	C	B	C	A	A	B	C	D
A	C	C	C	B	C	B	B	B	A
A	A	B	A	D	D	D	C	A	B
D	A 或 D	B	B	送分	D	B	C	C	D
C	B	A	D	A	C	D	D	B	A
D	A	D	A	A	A	D	B	C	A
C	B	D	A	C	A	A	A	D	C
C	B	B	B	D	B	C	D	B	D
D	D	C	A	C	B	C	B	A	A

113-1 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. 請問運動員若出現克隆普蓋氏麻痺 (Klumpke's paralysis) 時，代表哪一個部位有受傷？
 - a. 臂神經叢上索
 - b. 臂神經叢下索
 - c. 坐骨神經
 - d. 股神經
2. 下列何者並非造成臂神經叢傷害 (brachial plexus injury) 的機轉？
 - a. 手臂被一強力外轉、外展、伸展的力量拉扯
 - b. 頭部往對側傾斜時，手臂被往下拉扯
 - c. 歐勃氏點 (Erb's point) 受到壓迫
 - d. 肩旋轉肌無力
3. 下列何者為腦出血最常見的庫興式三症候群中的呼吸特徵？
 - a. 呼吸急促
 - b. 呼吸緩慢
 - c. 呼吸一陣快一陣慢
 - d. 呼吸逐漸減緩至停止
4. 當投手呈現明顯的肩內旋不足現象 (GIRD)，且旋轉肌袖肌力偏弱，無法讓肱骨頭穩定在肩盂窩內的旋轉中心，則下列症狀可能是接下來會發生的情形？
 - a. 盂肱關節前位脫臼 (GH joint anterior dislocation)
 - b. 肩盂唇撕裂 (SLAP lesion)
 - c. 旋轉肌袖肌腱撕裂 (Rotator cuff tear)
 - d. 肩峰下夾擠 (Subacromio impingement)
5. 請問下列哪個傷害可能會造成對側痛覺消失？
 - a. 前脊髓症候群 (Anterior cord syndrome)
 - b. 後脊髓症候群 (Posterior cord syndrome)
 - c. 單側脊髓症候群 (Brown-Séquard syndrome)
 - d. 中心脊髓症候群 (Central spinal cord syndrome)
6. 選手有搖擺背站姿 (Swayback posture)，下列何者運動治療較不適合？
 - a. 通常會有屈髖肌太緊，因此建議可被動伸展髂腰肌
 - b. 通常會有上腹肌太緊，因此建議指導靜態伸展腹直肌
 - c. 通常會有後大腿肌群太緊，因此建議指導靜態伸展膕旁肌
 - d. 通常會有胸腰椎伸肌肌力較弱，因此建議可訓練豎脊肌

7. 下列伸展動作對鵝掌肌腱炎 (Pes anserinus tendinitis) 功效最差？
- 腕伸展
 - 腕外展
 - 腕內收
 - 膝伸展
8. 有關小面節障礙 (facet joint dysfunction)，下列何者正確？
- 急性落枕 (acute torticollis) 屬之
 - 傷害機轉：發生在脊椎彎曲、旋轉和側彎動作
 - 通常會伴隨神經學症狀
 - 象限測試 (quadrant test) 呈現陽性
9. 一位退役的體操選手病患抱怨上臂雙側感覺異常，評估後發現：①頸部活動度下降 ②頸椎壓迫測試為陽性 ③無明顯上肢肌力下降 ④肱二頭肌深腱反射為 3+ ⑤霍夫曼徵象 (Hoffman sign) 為陽性。其診斷最有可能為下列何者？
- 頸髓病變 (cervical myelopathy)
 - 頸椎神經根病變 (cervical radiculopathy)
 - 胸廓出口症候群 (thoracic outlet syndrome)
 - 椎骨基底動脈 (vertebral-basilar artery) 問題
10. 有關高速衝刺下導致的腿後肌肌肉拉傷，下列敘述何者有誤？
- 最容易拉傷的是股二頭肌 (biceps femoris)
 - 運動訓練計劃 (強度由低至高)：弓步蹲 (lunges)、橋式 (bridge)、臀推 (hip thrusts)
 - 施打高濃度血小板血漿 (PRP) 已有明確定論可顯著改善回場時間
 - 平均回到受傷前程度 (preinjury level) 所耗費的時間比伸展型 (stretch type) 拉傷還要來的少
11. 選手抱怨在跑步時，當腳尖準備推蹬出去這個動作下，會在外踝後側方有明顯的疼痛。試問最有可能是哪種傷害？
- 阿基里斯腱病變 (Achilles tendinopathy)
 - 腓骨肌腱炎 (fibularis tendinitis)
 - 脛後肌肌腱炎 (posterior tibialis tendinitis)
 - 前下脛腓韌帶扭傷 (anterior inferior tibiofibular ligament sprain)
12. 有關韌帶聯合扭傷 (Syndesmosis sprain)，下列何者錯誤？
- 受傷機轉：常發生在足部背屈 (ankle dorsiflexion)
 - 疼痛位置：常發生在小腿遠端前外側方
 - 理學檢查：克立哲測試 (Kleiger's test) 呈現陽性
 - 復健修復：時程通常會比單純內翻性扭傷還要快

13. 有關運動性低血鈉症 (exertional hyponatremia) 下列何者錯誤？
- 症狀：深黑色尿液
 - 症狀：手腳水腫
 - 成因：過量流汗導致鈉大量流失
 - 處置：預防重於治療，避免運動中補水太多
14. 有關二度撞擊症候群 (Second-impact syndrome) 下列敘述何者錯誤？
- 大力的撞擊胸部或背部可能導致腦部產生加速/減速的力量而影響大腦
 - 最常發生在大於 20 歲以上的成年人
 - 病人可能當下沒有喪失意識，但經過幾分鐘後可能病情快速嚴重，而有高達 50% 的死亡率
 - 最好處置的方式就是預防，並嚴格執行漸進式的腦震盪回場準則
15. 下列何者不是頭顱骨骨折 (skull fractures) 的症狀？
- 浣熊眼 (Raccoon eyes)
 - 貝特氏徵 (Battle's' sign)
 - 腦脊髓液鼻漏 (CSF rhinorrhea)
 - 粉紅眼 (Pink eyes)
16. 潛水減壓症 (decompression illness) 亦稱為潛水夫病，下列何者並非容易引發潛水減壓症的因素？
- 上升水面時太過於緩慢
 - 上升過程中閉氣
 - 進行潛水活動時負荷太強或過程中脫水
 - 浮出水面後立即搭飛機至別的景點
17. 請問在運動傷害急性期的運動復健，主要的目標是什麼？
- 恢復完整的關節活動度
 - 恢復肌力
 - 控制腫脹、緩解疼痛
 - 恢復正常活動
18. 下列有關於復建中漸進式阻力訓練 (progressive resistive exercise, PRE) 的敘述何者正確？
- 是一種等長肌力訓練
 - 只能透過重訓機台進行
 - 必須結合向心和離心收縮
 - 不可使用超負荷原則，以避免運動員二度受傷

19. 訓練心肺耐力時，運動強度可以如何監測？
- 利用呼吸速率
 - 利用心跳率
 - 利用運動時間
 - 利用運動速度
20. 請問下列何者並非本體感覺神經肌肉促進術 (PNF) 伸展的原理？
- 伸張反射
 - 牽張縮短循環
 - 自體抑制
 - 交互抑制
21. 阻力訓練順序一般建議為？
- 先做單關節訓練，再做多關節訓練
 - 先做小肌群訓練，再做大肌群訓練
 - 先做傳統重量訓練，再做爆發力訓練
 - 上肢和下肢輪流訓練
22. 請問下列哪一項水中復健運動的難度最低？
- 浮力協助運動
 - 浮力支撐運動
 - 浮力阻力運動
 - 以上三種運動難度一樣
23. 謝小姐今年 30 歲，最大耗氧量為 36 ml/kg/min, 最大心跳為每分鐘 185 下，休息心跳為每分鐘 72 下，請問她的 60% 耗氧量儲量為？
- 19.5 ml/kg/min
 - 21.6 ml/kg/min
 - 23.0 ml/kg/min
 - 25.1 ml/kg/min
24. 下列關於阻力訓練中的金字塔 (pyramiding) 訓練的敘述何者有誤？
- 是很適合初學者的訓練法
 - 反覆次數會隨著組數的增加而減少
 - 是一種輕至重負荷的阻力訓練
 - 健美者也會使用此訓練法來促進肌肉大小

25. 柯先生今年 26 歲，上週進行最大耗氧量的運動測試結果如下：最大耗氧量 50ml/kg/min, 最大心跳每分鐘 190 下，休息心跳每分鐘 60 下，若他的運動強度設為 80% 的心跳儲量, 請問柯先生運動時的目標心跳為多少？
- 104 bpm
 - 152 bpm
 - 155 bpm
 - 164 bpm
26. 一公斤的體脂肪相當於多少卡路里？
- 3500 kcal
 - 5600 kcal
 - 7000 kcal
 - 7700 kcal
27. 美國運動醫學會 (ACSM) 對於有氧運動的一般建議為？
- 若進行高強度運動，每週至少 5 天
 - 若進行中強度運動，每週至少 150 分鐘
 - 高強度運動的定義是達到 60% VO₂max
 - 每次運動若沒有持續達 30 分鐘則沒有效果
28. 有關肌耐力 (endurance) 的阻力訓練原則，何者正確？
- 對於初學者而言，1 組 (set) 的訓練也可以看到明顯效果
 - 同一動作至少要做 4 組 (set)
 - 初學者強度在 1RM 的 60-70% 最有效
 - 組 (set) 與組間盡量不要休息
29. 以下何者不是運動貼紮的目的？
- 限制過度的關節活動度
 - 保護受傷部位
 - 促進本體感覺
 - 實質提升運動表現
30. 下列敘述何者正確？
- 跳躍膝貼紮，可用重彈固定髌骨，必要時可於髌骨上緣加壓
 - 預防肩關節往前脫臼 (anterior dislocation)，利用彈繃預防性包紮，手臂應保持自然垂下
 - 股四頭肌撞傷，使用彈繃固定冰敷袋，應將膝蓋打直
 - 手腕過度屈曲傷害，在貼紮時貼布主要分布在手腕背側

31. 使用適當寬度的貼布來進行貼紮是很重要的，請問下列哪種寬度的貼布較適合用來做踝關節的貼紮？
- 0.5 吋
 - 1 吋
 - 1.5 吋
 - 3 吋
32. 下列關於貼紮之注意事項，何者為非？
- 彈性繃帶自傷處遠端往心臟方向纏繞
 - 貼紮完成後血液循環功能的檢測
 - 傷處貼紮時的姿勢(擺位)
 - 每一道貼布均與其相鄰的上一道貼布重疊四分之一
33. 踝關節鎖跟貼紮會於足部產生兩組交叉，請問該交叉應位於何？
- 足跟底部/跟腱與跟骨連接處
 - 踝關節前側/跟腱與跟骨連接處
 - 踝關節前側/足背
 - 足跟底部/足背
34. 下列何種形況不適合使用「制韁式貼紮」？
- 限制手肘過度伸直
 - 限制踝關節蹠屈
 - 限制肩關節水平內收
 - 限制膝關節過度打直
35. 進行膝關節內外側副韌帶貼紮時，膝關節的擺位何者正確？
- 站姿，膝關節完全伸直
 - 站姿，膝關節微彎(腳跟下放踩腳墊)
 - 坐姿，膝關節微彎(腳窩下墊毛巾)
 - 坐姿，膝關節打直
36. 考慮肌內效貼布作用於組織的深淺度，建議貼紮順序為何？
- 痛點提高(X型或固定端在中點的I型)
 - 固定軟組織(I型)
 - 促進肌肉收縮及支持軟組織(一端為固定端的I型)
 - 淋巴引流(散狀型或燈籠型)
 - 放鬆軟組織(Y型)
 - 螺旋形矯正關節I型
- 326145
 - 415326
 - 145326
 - 653214

37. 品質較佳的彈性貼布，恢復能力應是其原有長度的多少%以下？
- 105%
 - 115%
 - 125%
 - 135%
38. 關於髌腱貼紮之敘述，下列何者有誤？
- 可於膕窩處放置防摩襯墊
 - 被貼紮者貼紮時，保持膝微屈姿勢
 - 貼紮方向由膝內側開始
 - 白貼經膕窩處，採浮貼方式
39. 下列何者不是受傷後組織癒合的階段？
- 修復再生期 (proliferation phase)
 - 適應期 (accommodation phase)
 - 重建期 (remodeling phase)
 - 發炎期 (inflammation phase)
40. 下列何者並非間歇充氣加壓 (intermittent pneumatic compression) 的禁忌症？
- 間歇性跛行 (intermittent claudication)
 - 深層靜脈栓塞
 - 位移性骨折
 - 局部感染
41. 脊椎牽引最常用來治療下列哪一個傷害？
- 神經根夾擠 (nerve root impingement)
 - 脊椎滑脫 (spondylolisthesis)
 - 急性背部扭傷
 - 脊椎關節不穩定
42. 肌肉的再教育可以利用下列哪一項儀器進行？
- 冷熱交替浴
 - 短波
 - 紅外線
 - 電刺激
43. 下列何者為超音波非熱效應的使用時機？
- 疼痛
 - 伸展膠原組織
 - 水腫
 - 慢性發炎

44. 當使用肌電回饋儀時，以下何者最不會影響到肌電訊號的大小？
- 放大器設計
 - 皮膚電阻
 - 電極擺放位置
 - 導線有無抗雜訊
45. 低能量雷射治療之能量密度與以下何種參數無關？
- 照射時間
 - 探頭輸出量
 - 雷射光的顏色
 - 照射面積
46. 下列有關循環機治療淋巴水腫的敘述何者正確？
- 滲透壓：淋巴及血管 > 組織間隙，減少血管液體滲出組織間
 - 靜水壓：淋巴及血管 > 組織間隙，減少血管液體滲出組織間
 - 滲透壓：組織間隙 > 淋巴及血管，可使組織間液回流至靜脈或淋巴系統
 - 靜水壓：組織間隙 > 淋巴及血管，可使組織間液回流至靜脈或淋巴系統
47. 以下何種儀器治療對控制腫脹 (swelling) 最沒有幫助？
- 熱療
 - 冷療
 - 循環機
 - 神經肌肉電刺激 (NMES)
48. 下列何者為紅外線治療的適應症？
- 血液循環不良
 - 皮膚發炎
 - 受傷後急性期
 - 疼痛
49. 以下何者為定期接受運動按摩的好處？
- 活化肌肉彈性
 - 增進心肺適能
 - 強健骨骼
 - 減重
50. 為了拉伸擴展緊繃的肌肉，最好使用？
- 冰敷治療 (cold therapy)
 - 主動協助式放鬆手法 (active assistive release technique)
 - 輕捻法 (effleurage)
 - 叩撫手法 (tapement)

51. 在仰臥位按摩大腿時，涉及哪塊肌肉？
- a. 膕繩肌 (Hamstring)
 - b. 股四頭肌 (Quadriceps)
 - c. 臀肌 (Gluteal)
 - d. 腓腸肌 (Gastrocnemius)
52. 深層橫向摩擦應首先在癒合期的哪個階段開始施行？
- a. 急性期
 - b. 亞急性期
 - c. 柔軟度已恢復後
 - d. 肌力已恢復後
53. 正常狀況下大約多少的微血管滲出液將被重吸收送回心血管系統？
- a. 100%
 - b. 50%
 - c. 90%
 - d. 10%
54. 競技後的運動按摩，持續時間通常多長？
- a. 5-10 分鐘
 - b. 10-15 分鐘
 - c. 15-20 分鐘
 - d. 20-25 分鐘
55. 協助進行右肩內旋肌雙人伸展時，操作者應待在被伸展者的哪個位置？
- a. 右後側
 - b. 右側
 - c. 左後側
 - d. 右前側
56. 實施關節鬆動術 (mobilization) 的禁忌症不包含下列何者？
- a. 人工關節置換
 - b. 肌肉過度緊繃
 - c. 骨折未癒
 - d. 關節不穩定
57. 下列哪一個手法對於促使局部血管擴張效果最佳？
- a. 揉捏法
 - b. 按壓法
 - c. 輕撫法
 - d. 扣擊法

- 58.關於競技前按摩的敘述，下列何者有誤？
- 運動員第一次接觸按摩，仍可達到按摩效應
 - 可直接於皮膚表面進行
 - 按摩手法需配合運動員專項所需
 - 應注意運動員心理狀態
- 59.雅格森氏測試 (Yergason's test) 主要的目的是測試哪個組織受損？
- 肱二頭肌 (biceps)
 - 肩盂唇 (shoulder labrum)
 - 肱肌 (brachialis)
 - 橫肱韌帶 (transverse humeral ligament)
- 60.關於皮節 (Dermatome) 的配對下列何者錯誤？
- S2：膝後方的臑窩、大腿後側
 - L3：大腿部下段 1/3 到膝蓋 (髕骨)
 - L5：足部外側、小腿後側
 - L1：鼠蹊部到大腿部上 1/3
- 61.關於 12 對腦神經檢察何者錯誤？
- CN7 顏面神經：做臉部表情
 - CN10 迷走神經：聽覺、平衡
 - CN5 三叉神經：咬緊牙根、顏面區感覺
 - CN3 動眼神經：看上下左右、瞳孔反射
- 62.以下對直膝抬腿測試 (straight leg raise test) 描述何者正確？
- 抬高至 30 至 60 度時產生疼痛可能是髕關節的問題
 - 上抬 30 度時疼痛，可能是坐骨神經的問題
 - 疼痛出現在 70 至 90 度時可能為薦髂關節的問題
 - 以上皆非
- 63.下列敘述何者錯誤？
- 肋骨骨折時，患者呼吸時會有劇烈刺痛
 - 相較肋軟骨分離或脫位 (Costochondral Separation/Dislocation)，肋骨斷裂的發生機率較高
 - 軟骨分離或脫位之非接觸性受傷機轉可能為身體的突然扭轉
 - 肋骨骨折傷害中，最容易發生在第五肋至第九肋骨上
- 64.下列何種肩關節疾病較難從 X 光影像診斷？
- 五十肩
 - 肩峰鎖骨關節脫位
 - 轉移性骨腫瘤
 - 鈣化性肌腱炎

65. 芬克斯坦測試 (Finkelstein test) 結果呈陽性，可能是發生什麼問題？
- 網球肘 (Tennis elbow)
 - 鎚狀指 (Mallet finger)
 - 腕隧道症候群 (Carpal tunnel syndrome)
 - 媽媽手 (De Quervain Disease)
66. 下列何者為最常見的後十字韌帶受傷機制？
- 膝關節過度伸直 (Hyperextension) 合併踝關節蹠屈 (plantar flexion)
 - 膝關節過度伸直 (Hyperextension) 合併踝關節背屈 (dorsi-flexion)
 - 膝關節過度屈曲 (Hyperflexion) 合併踝關節蹠屈 (plantar flexion)
 - 膝關節過度屈曲 (Hyperflexion) 合併踝關節背屈 (dorsi-flexion)
67. 腕關節應力性骨折 (stress fracture) 的敘述下列何者正確？
- 由重複性、次高強度負荷 (submaximal load) 所造成
 - 男性發生機率較女性高
 - X-ray 是最適合的檢查
 - 負重時並不會加劇症狀
68. 下列何者不是常見的肩關節軟組織損傷？
- 柳條狀骨折 (greenstick fracture)
 - 班卡氏病變 (Bankart lesion)
 - 旋轉肌袖撕裂 (rotator cuff tear)
 - 希爾沙克病變 (Hill-Sachs lesion)
69. 髖臼關節唇裂傷 (Acetabular labrum tears) 的敘述下列何者最為正確？
- X-ray 無法檢查出來
 - MRI 是最適合的檢查
 - 大部分都是由微小創傷 (minor injuries) 引起的
 - 以上皆是
70. 想要評估手肘內側 (尺側) 副韌帶是否穩定，下列何者較適合？
- 過度伸展測試 (Hyperextension test)
 - 過度屈曲測試 (Hyperflexion test)
 - 內翻測試 (Varus stress test)
 - 外翻測試 (Valgus stress test)
71. 進行評估的視診時不包括下列何者？
- 對側優先
 - 呼吸、血色
 - 傷者反應
 - 身體姿勢

72.12 對腦神經中，有幾對負責調控眼球移動？

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

73.大量失血可能造成低血容體積休克 (Hypovolemic shock)，下列何者不是低血容體積休克的徵兆？

- a. 收縮壓<90 mmHg
- b. 呼吸淺且急促
- c. 乾熱的皮膚
- d. 心搏快且弱

74.下列何者測試與上運動神經元損傷無關？

- a. 歐本海姆測試 (Oppenheim's test)
- b. 柯瓦西特病徵 (Chvostek's sign)
- c. 巴賓士基測試 (Babinski's sign)
- d. 霍夫曼徵候 (Hoffmann's sign)

75.評估髖關節脫臼問題，與下列哪個測試手法有關？

- a. 屈背測試 (Slump test)
- b. 艾利氏測試 (Ely test)
- c. 湯普森測試 (Thompson test)
- d. 尼拉騰線測試 (Nelaton's line)

76.下列哪種問題容易造成長短腳？

- a. 脊椎側彎 (Scoliosis)
- b. 頭部前傾 (Forward head)
- c. 後凸 (Kyphosis)
- d. 前凸 (Lordosis)

77.下列哪個測試為肩關節唇的特殊測試？

- a. 垂臂測試 (Drop arm test)
- b. 空罐測試 (Empty can test)
- c. 歐布萊恩測試 (O'Brien test)
- d. 雅各森測試 (Yergason test)

78.下列何者可能為湯瑪士測試 (Thomas test) 可得知的結果？

- a. 臀大肌緊繃
- b. 小腿後肌緊繃
- c. 阿基里斯腱斷裂
- d. 髂腰肌緊繃

- 79.下列何者是不屬於累積多次微小傷害而造成的運動傷害？
- 慢性踝關節不穩定
 - 重力性暈厥
 - 狄魁文氏症候群 (De quervain's syndrome)
 - 腕隧道症候群
- 80.當選手執行冰敷時，將預期幾分鐘內選手冰敷的位置會覺得冰冷與疼痛屬於正常現象？
- 5 分鐘
 - 10 分鐘
 - 15 分鐘
 - 20 分鐘
- 81.第二型糖尿病與下列何者最為相關？
- 低的身體組成指數 BMI
 - 肥胖與缺乏運動
 - 遺傳性低同半胱胺酸
 - 胰島素敏感度增加
- 82.下列有關醣類作用何者正確？
- 甲：紅血球必須依靠血糖供給能量
- 乙：維持神經系統的正常功能需要糖停止流汗
- 丙：糖類與脂肪及蛋白質代謝有密切的關係
- 丁：碳水化合物與脂類形成的醣脂質是組成細胞膜與神經組織的成分
- 戊：糖類具有幫助消耗蛋白質的作用
- 甲乙丙丁
 - 乙丙丁戊
 - 甲乙丁戊
 - 甲乙丙戊
- 83.健康體適能的四個向度，下列何者為非為何？
- 身體組成
 - 肌耐力
 - 心肺耐力
 - 敏捷性
- 84.Walker 等人於 1988 年針對健康促進生活方式之評估項目，將健康促進生活方式分為六大因素，下列何者不包含在內？
- 自我實現
 - 個體認知
 - 運動、營養
 - 壓力處理

85. Corbin 與 Pangrazai 於 1998 年提出了「體力活動金字塔」，給不慣常活動的人一個開始參與規律性練習的指引。下列關於體力活動金字塔的敘述，何者錯誤？
- 第一層指日常生活中的勞動，例如步行、上下樓梯及做家務等
 - 第二層指有氧運動及休閒活動，往往需要付出額外的時間及用上一些附加的裝備
 - 第三層稱為休止狀態 (inactivity)，主要作用是在適當的時候給人一個喘息的機會
 - 以上敘述皆正確
86. 運動傷害處理原則「PEACE and LOVE」中，亞急性期的「E」是指？
- Exercise 運動
 - Education 教育認知
 - Elevation 抬高
 - Endure 忍受
87. 根據運動所使用到的能量系統，其運動-休息時間比下列何者錯誤？
- 磷化物：1:1
 - 結合醣解與有氧系統：1:3-1:4
 - 快速醣解：1:3-1:5
 - 有氧系統：2:1-1:3
88. 下列有關爆發上擡 (power clean) 訓練的敘述，何者為非？
- 訓練平面為矢狀面
 - 步驟為起始上拉-轉換-二次上拉-接槓
 - 接槓時，下蹲越低越好
 - 過程中最具爆發性的動作為二次上拉
89. 當運動員迅速變換用力的方向及使用彈震式動作的時候，下列哪一種肌纖維會在選擇性招募 (selective recruitment) 的原則之下被跳過？
- IIa 型肌纖維
 - IIb 型肌纖維
 - IIc 型肌纖維
 - I 型肌纖維
90. 對於加速度訓練，阻力式訓練器材如推雪橇、阻力傘、上坡跑等，使用上有什麼缺點？
- 增加步幅
 - 增加步頻
 - 過長的觸地時間
 - 對於發力率的提升沒有幫助

91. 訓練動作順序之方法中的超級組 (Superset) 指的是什麼？
- 連續執行兩個訓練動作，訓練兩種對立的肌群 (作用肌/拮抗肌)
 - 同一肌群連續做兩種不同的訓練動作
 - 同一個訓練動作，每一組的重量逐漸遞減
 - 同一個訓練動作，每一組的重量逐漸遞增
92. 在進行折返敏捷性測試 (Pro Agility test) 時，運動員首先沖刺到左側線 5 碼。接下來運動員要進行以下哪個動作？
- 向右衝刺 5 碼
 - 向右衝刺 10 碼
 - 向前彈跳 5 碼
 - 向前衝刺 10 碼
93. 在坐姿啞鈴肩部推舉的向上運動階段，肱三頭肌執行以下哪種類型的肌肉動作？
- 等長
 - 離心
 - 向心
 - 等速
94. 哪種類型的拉伸已被證明會增加受傷肌肉或結締組織的風險，尤其是在之前曾經受傷的情況下？
- 靜態
 - 彈震式
 - 動態
 - PNF
95. 一名大學橄欖球前鋒進入休賽期，經過一段時間的休息後，將恢復他的阻力訓練計劃。休賽期每週建議的阻力訓練頻率是多少？
- 1-2
 - 1-3
 - 3-4
 - 4-6
96. 在高溫和高濕條件下對運動員進行測試時，以下哪項性能指標會受到最大程度的損害？
- 有氧耐力
 - 最大肌力
 - 無氧動力
 - 敏捷

97. 什麼時候最適合用於核心訓練的不穩定性設備？
- 最大化移動速度
 - 最大化力量生產
 - 最大化力的產生率
 - 從傷病中恢復
98. 測驗中低速肌肉力量並使用相對較低運動速度的測試將是以下哪一項？
- 最大肌肉肌力
 - 局部肌肉耐力
 - 有氧能力
 - 最大肌肉爆發力
99. 下列哪一項訓練是屬於離心訓練？
- 硬舉
 - 前蹲
 - 啞鈴胸飛鳥
 - 坐姿划船
100. 下列哪一種握法較適合訓練師在保護選手進行槓鈴肩推或平板臥推時使用？
- 接觸槓鈴，正反握
 - 接觸槓鈴，正握
 - 非接觸槓鈴，正反握
 - 非接觸槓鈴，反握

113第一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	B	D	C	A	B	B	A	B	A
D	D	A	D	D	B	C	B	A	B
C	A	C	A	C	C	B	C	D	C
B	B	A	C	D	C	A	B	B	B
C	D	D	B	C	A	D	D	C	D
A	A	D	B	D	B	C	A	A	A
C	C	B	C	A	D	A	C	A	D
D	C	A	C	D	A	A	D	C	A
A	B	D	B	A	D	D	B	D	C
C	B	D	A	B	C	D	A	C	C

113 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

- 請說明並在模擬傷者身上使用貼紙標示出 (現場將由考官確認位置)
 1. 鈎狀骨的鈎 (hook of the hamate)
 2. 肩峰鎖骨關節 (Acromioclavicular joint, AC joint)
 3. 腓骨頭 (Fibular head)
- 請操作下列測試並說明陽性反應與指出可能受傷之組織：
 1. 艾力氏測試 (Ely's test)
 2. 麥克默瑞測試 (McMurray test)
- 選手抱怨第 4.5 手指有麻木及刺痛感 請操作肘部屈曲測試 (Elbow flexion test)並說明可能受傷組織。
- 請在趴姿下操作，肩關節水平外展徒手肌力測試，並說明第四級 (Good)之檢測結果(Shoulder horizontal abduction MMT, Grade 4, Good)。

二、 運動治療

- 請在坐姿下，指導模擬傷者使用彈力帶進行腓骨長肌(peroneal longus)之訓練，並說明操作要點。
- 請在站姿弓箭步下，指導模擬傷者髂腰肌(iliopsoas)主動伸展，並說明操作要點及伸展側為哪一側。
- 請協助模擬傷者操作被動伸展屈腕肌群(wrist flexors)，並說明操作要點。
- 請示範 Y 字平衡測試(Y balance test)，並說明測試腳為哪一側及操作要點。

三、 貼包紮

- 請使用彈繃，操作預防髕關節內收肌群再次拉傷包紮，並檢查包紮後的功能。