

# 104-2 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) \_\_\_\_\_ 下列何者具有前凸曲線(lordosis curve)?
- 頸椎和胸椎
  - 頸椎和腰椎**
  - 胸椎和腰椎
  - 頸椎和薦椎
- 2) \_\_\_\_\_ 頸椎分別在哪一節的橫突 ( transverse process ) 和棘突 ( spinous process ) 最明顯?
- C1,C7**
  - C7, C1
  - C1, C4
  - C4,C7
- 3) \_\_\_\_\_ 股四頭肌(quadriceps)可使髖屈曲(hip flexion)是哪一條肌肉?
- 股外側肌 ( vastus lateralis )
  - 股直肌 ( rectus femoris )**
  - 股內側肌 ( vastus medialis )
  - 股中間肌 (vastus intermedius )
- 4) \_\_\_\_\_ 下列那一條肩旋轉肌 ( rotator cuff muscles ) 的肌腱血液供應最有可能出現問題?
- 小圓肌 (teres minor)
  - 棘上肌 (supraspinatus)**
  - 棘下肌 (infraspinatus)
  - 肩胛下肌 (subscapularis)
- 5) \_\_\_\_\_ 哪塊骨頭沒有直接接觸舟狀骨(navicular bone ) ?
- 距骨 (talus)
  - 骰骨 (cuboid)
  - 第一蹠骨 ( first metatarsal bone )**
  - 跟骨(calcaeus)

- 6) \_\_\_\_\_ 正常在髂脊(**iliac crest**)連線的中點介於哪兩節脊椎棘突中間?
- L5-S1
  - L4-5**
  - L3-4
  - L2-3
- 7) \_\_\_\_\_ 縫匠肌可使髖部做出動作?
- 屈曲 (flexion)、內轉 (internal rotation)
  - 屈曲、外轉 (external rotation)**
  - 伸直 (extension)、內轉
  - 伸直、外轉
- 8) \_\_\_\_\_ 下列肌肉非參與踝部蹠曲(**ankle plantarflexion**) ?
- 腓腸肌 (gastrocnemius)
  - 腓長肌 (peroneus longus)
  - 脛後肌 (tibialis posterior)
  - 脛前肌 (tibialis anterior)**
- 9) \_\_\_\_\_ 鷹嘴窩(**Olecranon fossa**)位於何處?
- 肱骨(humerus)**
  - 尺骨(ulnar)
  - 橈骨(radius)
  - 腕骨(carpals)
- 10) \_\_\_\_\_ 下列何者不附著於肩胛骨?
- 前斜角肌 (anterior scalene)**
  - 肱二頭肌 (biceps brachii)
  - 胸小肌 (pectoralis minor)
  - 喙肱肌 (coracobrachialis)

- 11) \_\_\_\_\_ 下列何者不源自肱骨外上髁 (**lateral epicondyle of humerus**)?
- a. 伸指肌 □ ( extensor indicis)
  - b. 旋前圓肌 (pronator teres)
  - c. 橈側伸腕短肌 ( extensor carpi radialis brevis )
  - d. 尺側伸腕肌 (extensor carpi ulnaris) □
- 12) \_\_\_\_\_ 支配無名指內側與小指的主要感覺神經來源是：
- a. 橈神經 ( radial nerve )
  - b. 尺神經 ( ulnar nerve )
  - c. 正中神經 ( median nerve ) □
  - d. 腋神經 ( axillary nerve )
- 13) \_\_\_\_\_ 下列何者無法使肩部內轉(**shoulder internal rotation**)?
- a. 肩胛下肌 (subscapularis)
  - b. 小圓肌 (teres minor)
  - c. 胸大肌 ( pectoralis major)
  - d. 闊背肌 ( latissimus dorsi )
- 14) \_\_\_\_\_ 下列何者非纖維軟骨(**fibrocartilage**)組成?
- a. 膝關節軟骨 (knee articular cartilage)
  - b. 半月板 (meniscus)
  - c. 恥骨聯合 (pubic symphysis)
  - d. 椎間盤 (intervertebral discs)
- 15) \_\_\_\_\_ 下列滑膜關節的類型是屬於鞍狀關節(**saddle joint**)?
- a. 肘關節 (elbow joint)
  - b. 髖關節 (hip joint)
  - c. 膝關節 (knee joint)
  - d. 第一腕掌關節關節 ( first carpometacarpal joint)

16) \_\_\_\_\_ 正常情況下，下列何者決定心臟跳動的頻率？

- a. 竇房結 (sinoatrial node)
- b. 房室結 (atrioventricular node)
- c. 浦金氏纖維 (Purkinje fiber)
- d. 房室束 (atrioventricular bundle)

17) \_\_\_\_\_ 選手眼睛突然被風沙吹入時，會覺得疼痛並迅速把眼睛閉起來；這一反射牽涉到那兩條神經？

- a. 顏面神經與動眼神經
- b. 滑車神經與外旋神經
- c. 三叉神經與顏面神經
- d. 動眼神經與外旋神經

18) \_\_\_\_\_ 下列那一條神經受傷後，會導致手腕無法伸展(wrist extension)？

- a. 腋神經 (axillary nerve)
- b. 正中神經 (median nerve)
- c. 橈神經 (radial nerve)
- d. 尺神經 (ulnar nerve)

19) \_\_\_\_\_ 下列何種細胞可幫助抗原活化 T 淋巴球？

- a. 巨噬細胞
- b. 嗜中性球
- c. 肥大細胞
- d. 自然殺手細胞

20) \_\_\_\_\_ 柯羅德科夫 (Korotkoff) 聲音是下列何者產生的？

- a. 半月瓣關閉
- b. 房室瓣關閉
- c. 血液通過動脈產生的亂流
- d. 主動脈的彈性恢復

- 21) \_\_\_\_\_ 根據法蘭克-史達林定律，心室收縮的強度是指？
- 與收縮末期容積成正比
  - 與收縮末期容積成反比
  - 與舒張末期容積成正比**
  - 與舒張末期容積成反比
- 22) \_\_\_\_\_ 第二心音是緊接著下列何者發生之後？
- M 波
  - P 波
  - QRS 波
  - T 波**
- 23) \_\_\_\_\_ 當骨骼肌因收縮而造成縮短時，下列何者有誤？
- A 帶縮短**
  - H 帶縮短
  - I 帶縮短
  - 肌節縮短
- 24) \_\_\_\_\_ 下列何者激素是利用 cAMP (cyclic AMP) 作為第二傳訊者？
- 睪固酮
  - 皮質固醇
  - 胰島素
  - 腎上腺素**
- 25) \_\_\_\_\_ 凹透鏡可矯正下列何者？
- 老花眼
  - 近視**
  - 遠視
  - 散光

26) \_\_\_\_\_ 邊緣系統與下列何者共同控制情緒及動機？

- a. 橋腦
- b. 基底核
- c. 下視丘
- d. 小腦

27) \_\_\_\_\_ 由於甘胺酸或 GABA ( $\gamma$ -胺基丁酸, gamma-aminobutyric acid) 的刺激而產生之突觸後細胞膜的過極化，是由於下列哪一個閘門開啟所致？

- a.  $\text{Na}^+$ 通道
- b.  $\text{K}^+$ 通道
- c.  $\text{Ca}^{2+}$ 通道
- d.  $\text{Cl}^-$ 通道

28) \_\_\_\_\_ 下列何者是產生膜電位最重要的可擴散性離子？

- a.  $\text{K}^+$
- b.  $\text{Na}^+$
- c.  $\text{Ca}^{2+}$
- d.  $\text{Cl}^-$

29) \_\_\_\_\_ 紅血球在下列何種溶液中會溶血 (hemolysis)？

- a. 低張溶液
- b. 等張溶液
- c. 高張溶液
- d. 以上皆是

30) \_\_\_\_\_ 關於酵素催化反應的敘述，下列何者正確？

- a. 反應速率與溫度無關
- b. 當 pH 值從 7 降到 2 時，所有酵素催化反應的速率都會降低
- c. 反應速率與受質濃度無關
- d. 當溫度為 0 度時，反應速率將低至無法測得

- 下列何者是細胞內提供能量，被稱為細胞的「發電廠」的胞器？
- 31) \_\_\_\_\_
- a. 核糖體
  - b. 內質網
  - c. 高基氏體
  - d. 粒線體
- 可和去氧核糖核酸 (deoxyribonucleic, DNA) 中腺嘌呤配對的核糖核酸 (ribonucleic acid, RNA) 鹼基是？
- 32) \_\_\_\_\_
- a. 胸腺嘧啶
  - b. 尿嘧啶
  - c. 鳥糞嘌呤
  - d. 胞嘧啶
- 下列何者屬於正迴饋控制？
- 33) \_\_\_\_\_
- a. 胰島素 (insulin) 對血糖的控制
  - b. 昇糖素 (glucagon) 對血糖的控制
  - c. 凝血因子 (clotting factors) 對血塊的控制
  - d. 皮質類固醇 (corticosteroids) 對腎上腺皮質激素 (adrenocorticotropic hormone, ACTH) 的控制
- 下列何者生理指標可顯示身體已處於最大運動的狀態？
- 34) \_\_\_\_\_
- a. 血乳酸值為 2.0 mM/L
  - b. 呼吸數為 12 次/分
  - c. 每分鐘攝氧量為 5 公升
  - d. 換氣量為 10 公升
- 下列何者並非一分子葡萄糖經有氧代謝後所可能產生的 ATP 總數量？
- 35) \_\_\_\_\_
- a. 36
  - b. 37
  - c. 38
  - d. 39

- 36) \_\_\_\_\_ 下列何者代謝過程是在粒腺體內發生的？
- a. ATP 的水解作用
  - b. 醱酵解
  - c. 克勞伯環 (Kreb cycle)**
  - d. 柯瑞循環 (Cori cycle)
- 37) \_\_\_\_\_ 下列何者是運動後乳酸清除的主要途徑？
- a. 隨尿或汗排出體外
  - b. 轉化成葡萄糖或肝醣
  - c. 轉化成蛋白質
  - d. 氧化成二氧化碳和水**
- 38) \_\_\_\_\_ 運動後血液與肌肉中乳酸的排除，大約需多少時間？
- a. 2~3 分鐘
  - b. 30~50 分鐘**
  - c. 5~24 小時
  - d. 10~46 小時

當身體處於「攻擊或逃走」的狀態時，表示何種神經系統被興

- 39) \_\_\_\_\_ 奮？
- a. 中樞神經系統
  - b. 體性神經系統
  - c. 交感神經系統**
  - d. 副交感神經系統

- 40) \_\_\_\_\_ 當神經衝動從一個神經元傳向下一個神經元，另下一個神經元產生興奮性後突觸膜電位的現象，稱之為？
- a. 極化
  - b. 去極化**
  - c. 再極化
  - d. 過極化



41) \_\_\_\_\_ 倒立姿勢與下列何種反射機制有關？

- a. 伸張反射
- b. 屈曲反射
- c. 翻正反射**
- d. 交叉性伸展反射

42) \_\_\_\_\_ 下列何者肌纖維被稱為紅肌？

- a. Type I**
- b. Type IIa
- c. Type IIb
- d. Type IIc

43) \_\_\_\_\_ 在肌纖維細絲滑動學說中，肌漿網所釋出的鈣離子，會與何物質結合而形成興奮配對？

- a. 肌動蛋白
- b. 肌凝蛋白
- c. 旋光素**
- d. 旋光肌蛋白

44) \_\_\_\_\_ 當以最大肌力的多少搭配最大收縮速度的多少進行收縮時，將可產生最大的爆發力？

- a. 1/2; 1/2
- b. 1/3; 1/3**
- c. 1/4; 1/4
- d. 1/5; 1/5

45) \_\_\_\_\_ 下列何者並非再生氣現象出現的理由？

- a. 運動前的充足伸展**
- b. 局部肌疲勞的解除
- c. 乳酸的排除
- d. 血液的再分配

- 46) \_\_\_\_\_ 心臟前負荷 (preload) 的增加會使心臟收縮的力量增加，所謂的前負荷是指？
- a. 收縮末期心室容量
  - b. 收縮末期心房容量
  - c. 舒張末期心室容量**
  - d. 舒張末期心房容量
- 47) \_\_\_\_\_ 下列何者對於血流阻力的影響較大？
- a. 收縮壓與舒張壓之壓力差
  - b. 血管長度
  - c. 血液黏稠性
  - d. 血管半徑**
- 48) \_\_\_\_\_ 下列何者並非巨量營養素？
- a. 醣類
  - b. 蛋白質
  - c. 水
  - d. 維生素**
- 49) \_\_\_\_\_ 對於坐姿生活者而言，下列何者佔每日能量消耗的最大比例？
- a. 食物生熱效應
  - b. 運動生熱效應
  - c. 呼吸生熱效應
  - d. 休息代謝率**
- 50) \_\_\_\_\_ 下列何者並非進行醣類消化的位置？
- a. 嘴
  - b. 十二指腸
  - c. 小腸
  - d. 大腸**

51) \_\_\_\_\_ 下列何者在小腸中主要是以擴散方式被吸收？

- a. 果糖
- b. 脂肪酸
- c. 胺基酸
- d. 雙胜肽

52) \_\_\_\_\_ 反應性低血糖 (reactive hypoglycemia) 通常發生在何時？

- a. 運動前
- b. 運動後
- c. 攝食前
- d. 攝食後

在高強度長時間的運動中，例如馬拉松，人體對於外生性醣類

53) \_\_\_\_\_ 的氧化率(exogenous carbohydrate oxidation) 大約是每分鐘消耗幾克？

- a. 1
- b. 3
- c. 5
- d. 7

54) \_\_\_\_\_ GLUT4 是運輸下列何種物質的主要運輸蛋白？

- a. 葡萄糖
- b. 果糖
- c. 脂肪酸
- d. 胺基酸

下列何種食物並非高昇糖指數 (glycemic index, GI) 的食物 (GI >

55) \_\_\_\_\_ 70) ？

- a. 白麵包
- b. 白飯
- c. 葡萄糖
- d. 貝果

56) \_\_\_\_\_ 將三酸甘油酯分解為甘油與脂肪酸的過程，稱之為？

- a. 糖質新生作用
- b. 轉氨作用
- c. 脂解作用**
- d. 糖解作用

57) \_\_\_\_\_ 將三酸甘油酯分解為甘油與脂肪酸的過程，稱之為？

- a. 糖質新生作用
- b. 轉氨作用
- c. 脂解作用**
- d. 糖解作用

58) \_\_\_\_\_ 根據中樞疲勞假說，當血液中的何種物質濃度大量增加時，將導致中樞的疲勞？

- a. 葡萄糖
- b. 支鏈胺基酸 (BCAA)
- c. 色胺酸**
- d. 乳酸

59) \_\_\_\_\_ 增補下列何種胺基酸，較有可能提升免疫系統能力？

- a. 天門冬胺酸 (aspartate)
- b. 支鏈胺基酸 (BCAA)
- c. 酪胺酸 (tyrosine)
- d. 麩醯胺酸 (glutamine)**

60) \_\_\_\_\_ 當脫水達體重的多少%時，將會嚴重影響耐力性運動表現？

- a. 1
- b. 5**
- c. 8
- d. 10

61) \_\_\_\_\_ 下列何者屬於脂溶性維生素？

- a. 維生素 B<sub>1</sub>
- b. 維生素 C
- c. 維生素 D
- d. 葉酸

過量攝取下列何種維生素時，將會導致軟組織的鈣化，例如腎

62) \_\_\_\_\_ 結石的問題？

- a. 維生素 A
- b. 維生素 B<sub>2</sub>
- c. 維生素 D
- d. 維生素 K

63) \_\_\_\_\_ 下列何種物質與骨質疏鬆症無關？

- a. 鉀
- b. 磷
- c. 鈣
- d. 維生素 D

64) \_\_\_\_\_ 負重緩慢下蹲時，請問股四頭肌從事下列何種肌肉收縮？

- a. 向心收縮
- b. 離心收縮
- c. 等長收縮
- d. 等速收縮

65) \_\_\_\_\_ 下列何者力量形式與接觸面平行？

- a. 拉力
- b. 壓力
- c. 剪力
- d. 以上皆非

根據流體力學概念，影響拖曳力(drag force)大的主要因素

66) \_\_\_\_\_ 為何?

- a. 接觸面積
- b. 流體速度
- c. 流體密度
- d. 流體溫度

67) \_\_\_\_\_ 骨骼最能承受什麼方向類型的力量?

- a. 拉力 (tension force)
- b. 壓力 (compression force)
- c. 剪力 (shear force)
- d. 以上皆是

肩膀脫臼(dislocation)中的向前脫臼(forward dislocation)最主要發生於下列何種情況下?

68) \_\_\_\_\_

- a. 肱骨(humerus)外展且內轉下
- b. 肱骨外展且外轉下
- c. 肱骨內收且內轉下
- d. 肱骨內收且外轉下

69) \_\_\_\_\_ 背闊肌(latissimus dorsi)作用時主要產生下列何種動作?

- a. 肩膀外轉
- b. 肩膀外展及外轉
- c. 肩膀伸張(extension)及內收
- d. 肩膀曲屈及外轉

70) \_\_\_\_\_ 有關手肘的提攜角(carrying angle)，下列何者正確?

- a. 男生的提攜角一般比女生來的大
- b. 在手肘伸張下，由肱骨的長軸和前臂的長軸所夾的角
- c. 女生的提攜角平均角度約 5 度
- d. 提攜角的形成主要是因為手肘肌肉長度不一造成

71) \_\_\_\_\_ 下列那一塊肌肉不參與手肘旋前動作？

- a. 肱二頭肌(biceps brachii)
- b. 旋前圓肌(pronator teres)
- c. 旋前方肌(pronator quadratus)
- d. 肘肌(anconeus)

當我們踢球時常常會先將下肢往後伸(extension)再奮力往前

72) \_\_\_\_\_ 踢，試問這是利用什麼原理來增加肌肉力量？

- a. 主動收縮不全(active insufficiency)
- b. 力量-速度關係(force-velocity relationship)
- c. 長度-張力關係(length-tension relationship)
- d. 被動收縮不全(passive insufficiency)

73) \_\_\_\_\_ 下列何者最無法提供髖關節的穩定度？

- a. 屬於一球狀關節(ball-and-socket joint)
- b. 有許多肌肉環繞
- c. 有許多韌帶環繞
- d. 有髖臼孟唇(acetabulum labrum)協助

74) \_\_\_\_\_ 有關膝關節動作的描述，下列何者有誤？

- a. 膝關節在承重下，當膝關節伸張到最後幾度時，股骨會相對於脛骨做內轉的動作
- b. 膝關節在非承重下，當膝關節伸張到最後幾度時，脛骨會相對於股骨做外轉的動作
- c. 膝關節在承重下，當膝關節伸張到最後幾度時，內側髁 (medial condyle)會向前位移以協助旋轉動作的產生相對於脛骨做內轉的動作
- d. 當膝關節伸張到最後幾度時，股骨會相對於脛骨做轉動的動作又稱為調節螺旋機轉(screw-home mechanism)。

- 75) \_\_\_\_\_ 有關足底足弓的敘述，下列何者正確？
- a. 外側縱足弓由跟骨往前到骰骨(cuboid)最後終結於楔狀骨(cuneiform)
  - b. 內側縱足弓由跟骨往前到距骨最後終結於骰骨
  - c. 內側縱足弓的基石(keystone)是距骨**
  - d. 橫向足弓由蹠骨(metatarsals)組成
- 76) \_\_\_\_\_ 有關腹部肌肉的描述，下列何者有誤？
- a. 內腹斜肌收縮會使脊椎轉向對側**
  - b. 外腹斜肌的走向為外上往內下
  - c. 當雙邊外腹斜肌同時收縮時，會產生胸椎及腰椎曲屈
  - d. 當進行 Valsalva 動作(Valsalva maneuver)，內外腹斜肌都會收縮活化
- 77) \_\_\_\_\_ 肌肉力量產生的大小最不受下列那一因素影響？
- a. 單位面積的肌纖維數目
  - b. 肌纖維厚度
  - c. 肌纖維羽狀夾角(pinnate angle)
  - d. 肌纖維長短**
- 78) \_\_\_\_\_ 按「冰堡剖面圖」理論，成功選手哪一項人格特徵分數最高？
- a. 憤怒
  - b. 活力**
  - c. 緊張
  - d. 疲勞
- 79) \_\_\_\_\_ 「參加比賽的動力是想得到獎金、獎品」稱之為：
- a. 競賽動機
  - b. 內在動機
  - c. 外在動機**
  - d. 環境動機



- 運動表現會隨覺醒程度改變。覺醒程度上升到中等或最恰當的時機點時，會有最好的運動表現。但過度的覺醒程度又會讓運動表現下降。此理論是：
- 80) \_\_\_\_\_
- a. 大災難理論
  - b. 倒 U 字型理論**
  - c. 最適功能區域理論
  - d. 驅力理論
- 選手緊張到超過最適合自己的焦慮程度時，技術出現嚴重失誤甚至無法繼續比賽。此理論是：
- 81) \_\_\_\_\_
- a. 大災難理論**
  - b. 倒 U 字型理論
  - c. 最適功能區域理論
  - d. 驅力理論
- 設定有挑戰性的比賽目標讓全隊選手靠實力共同完成、贏得勝利。此方法是針對何種凝聚力的提升技巧？
- 82) \_\_\_\_\_
- a. 社會凝聚力
  - b. 工作凝聚力**
  - c. 環境凝聚力
  - d. 滿足凝聚力
- 選手運動傷害後的悲傷反應階段為何？
- 83) \_\_\_\_\_
- a. 否認→生氣→討價還價→沮喪→接受與改造**
  - b. 沮喪→否認→討價還價→生氣→接受與改造
  - c. 生氣→否認→沮喪→討價還價→接受與改造
  - d. 否認→沮喪→生氣→接受與改造→討價還價
- 選手前十字韌帶斷裂後，防護員的何種行為不恰當？
- 84) \_\_\_\_\_
- a. 告知他前十字韌帶斷了
  - b. 告知他可能要開刀
  - c. 告知他教練也很生氣**
  - d. 告知他復健時有可能要做重量訓練
- 下列哪項描述是錯誤的？
- 85) \_\_\_\_\_
- a. 健身運動上癮是一種負面行為**
  - b. 健身運動上癮者運動後 36 小時沒再運動就會開始煩躁
  - c. 健身運動上癮者認為運動提升自己的存在感
  - d. 健身運動上癮也反映出個人生活的失調
- 關於焦慮的描述，以下何者正確？
- 86) \_\_\_\_\_
- a. 焦慮是情緒上的症狀，絕對不會影響到運動表現
  - b. 焦慮的時候會緊張，但是絕對不會煩躁
  - c. 焦慮的人話都很多，而不是不想講話
  - d. 焦慮的選手賽前可能常頻尿跑廁所**

- 87) \_\_\_\_\_ 造成運動傷害的原因中，針對壓力因素的描述何者錯誤？
- a. 壓力導致注意力不集中因而受傷
  - b. 教練要求做出高水準技術表現其實不會增加傷害發生機率
  - c. 壓力導致肌肉緊繃因而受傷
  - d. 心理壓力管理策略可協助降低傷害發生機率
- 88) \_\_\_\_\_ 提供受傷選手社會支持，無法造成以下哪項功能？
- a. 降低受傷選手的壓力
  - b. 改善受傷選手的情緒
  - c. 增加受傷選手的復健動機
  - d. 降低受傷選手向親友尋求情緒支持的行為
- 89) \_\_\_\_\_ 下列何者不是選手倦怠的特徵？
- a. 身體感到精疲力盡且不想練習
  - b. 情緒感到筋疲力盡但仍信任教練
  - c. 成就感變低、失敗感變高
  - d. 不想知道訓練課表
- 90) \_\_\_\_\_ 按「冰堡剖面圖」理論，過度訓練選手的狀態下列何者為非？
- a. 沮喪增加
  - b. 更加憤怒
  - c. 更感疲勞
  - d. 激發活力
- 91) \_\_\_\_\_ 人類應可維持穩定的內部體溫，正常安靜時的體溫應為？
- a. 35 度
  - b. 36 度
  - c. 37 度
  - d. 38 度
- 若要預防熱中暑，應監控戶外運動環境的溫度與濕度，下
- 92) \_\_\_\_\_ 列何種標準就應建議限制運動量？
- a. 32 度；70%
  - b. 32 度；80%
  - c. 35 度；70%
  - d. 35 度；80%

- 93) \_\_\_\_\_ 下列何者運動禁藥是有針對特定運動專項而管制的種類?
- 同化性類固醇(anabolic steroids)
  - 人類生長激素(human growth hormone)
  - 紅血球激素(erythropoietin)
  - 貝他阻斷劑( $\beta$  blocker)
- 94) \_\_\_\_\_ 要預防運動時熱衰竭，下列何者有誤?
- 運動前 15 分鐘，就要補充 200c.c 的水份
  - 運動中，每 15 分鐘就補充 200c.c 的水份
  - 運動後，等口渴再補充水分
  - 應攝取 10-15 度的冷水
- 95) \_\_\_\_\_ 要預防運動猝死問題，下列何種方式最不恰當?
- 安靜心電圖檢測
  - 家族心臟病病史調查
  - 監控血壓、血脂、血糖
  - 客觀評估運動量，並循序漸進
- 96) \_\_\_\_\_ 下列何者是評估運動員心肺能力的檢測項目?
- 三分鐘登階
  - 心電圖檢測
  - 最大攝氧量評估
  - 坐姿體前彎
- 97) \_\_\_\_\_ 應積極預防運動傷害，下列何者措施非屬於主動性預防?
- 體能訓練
  - 定期健康檢查
  - 運動時，配戴適當的護具
  - 叩 119

98) \_\_\_\_\_ 下列哪種運動護具可減緩頭部傷害，預防腦震盪問題？

- a. 牙套
- b. 頭盔
- c. 頸圈
- d. 以上皆是

99) \_\_\_\_\_ 對於一個體育性的部門，通常都會透過競標比價的方式，以得到可靠的貨品和服務，然而在怎樣的情形下適合直接採購呢？

- a. 只有獨家供應商
- b. 買方對某家供應商特別的滿意
- c. 有很多家供應商的時候
- d. 對某些供應商不滿應的時候

100) \_\_\_\_\_ 下列何者為非？

- a. 運動傷害防護員可建議肌力及體能教練的訓練內容
- b. 肌力及體能教練具高度的專業性，運動傷害防護員不可干預其訓練
- c. 運動傷害防護員對肌力及體能訓練潛在的危險動作可建議替代運動，以避免傷害的發生
- d. 運動傷害復健工作為肌力及體能教練的專責，運動傷害防護員不可干預

## 104-2 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) \_\_\_\_\_ 下列哪一項是執行貼紮前最關鍵的步驟？
  - a. 熟悉專項運動醫護規則
  - b. 確實評估**
  - c. 了解運動特性
  - d. 經費預算
  
- 2) \_\_\_\_\_ 在運動復健時，於傷處進行運動貼紮，無法取得哪一個效益？
  - a. 加速組織修復過程。**
  - b. 促進主動活動的意願與能力
  - c. 促進傷害血液循環
  - d. 引導增生組織的正向排列
  
- 3) \_\_\_\_\_ 如何避免因運動貼紮造成皮膚的刺激或傷害？
  - a. 貼紮前冰敷
  - b. 增加皮膚膜纏繞厚度
  - c. 將皮膚清潔乾淨**
  - d. 噴上去黏噴劑
  
- 4) \_\_\_\_\_ 下列何者不是運動貼紮時，應採取的功能姿勢？
  - a. 柔道選手膝關節側副韌帶貼紮時，膝關節應採微屈負重姿
  - b. 籃球選手內翻性扭傷之踝關節貼紮時，踝關節應採取微外翻姿**
  - c. 橄欖球選手肩關節前側不穩定貼紮時，手臂應採取自然手插腰姿
  - d. 網球選手腕關節貼紮時，腕關節應採取微用力握拳姿
  
- 5) \_\_\_\_\_ 如何知道運動貼紮是否有效？
  - a. 評估關節的穩定度
  - b. 評估關節活動是否會引發疼痛或不適**
  - c. 評估是否能增加運動表現
  - d. 評估柔軟度是否增加
  
- 6) \_\_\_\_\_ 有關無彈性黏性貼布（俗稱白貼）的描述，何者正確？
  - a. 不具備縱向彈性，但具有約 20 度側向偏斜的角度。**
  - b. 可橫向撕開，但無法縱向撕開
  - c. 使用於膝關節、肩關節等需要強力支撐的部位。
  - d. 用以進行連續纏繞，提供整體包覆。

- 7) \_\_\_\_\_ 針對足部第一蹠趾關節蹠部扭傷 (Turf toe, 硬地趾)的貼紮細節, 何者不正確?
- a. 定帶貼布(Anchor) 應放置於趾間關節遠端、前足
  - b. 使用扇形貼紮或交叉貼紮
  - c. 貼紮時, 保持蹠趾關節於屈曲位
  - d. **目的在於限制蹠趾關節過度屈曲的角度**
- 8) \_\_\_\_\_ 有關貼紮時, 貼布走向的描述, 何者為非?
- a. 進行內側縱弓貼紮時, 貼布方向起於足背, 經足外側通過足底, 在經過內側縱弓時, 用適當力量向上提起, 終止於足背。進行踝關節貼紮貼紮時, 馬鐙起於小腿遠端環狀固定內側, 經
  - b. **內踝、足底、外踝, 再附著於小腿遠端環形固定外側。**
  - c. 進行踝關節八字貼紮時, 貼布方向起於足背, 經足外側通過足底、內側、踝關節、小腿外側繞環一圈終止於足踝前方。進行膝關節髌骨固定貼紮時, 先以內側貼布貼附於髌骨內上/
  - d. 內下緣, 再以外側貼布貼附於髌骨外上/外下緣。
- 9) \_\_\_\_\_ 該如何預防踝關節貼紮對跟骨跟腱交接處的摩擦及水泡?
- a. 於易摩擦處增加皮膚保護膜之纏繞覆蓋厚度。
  - b. 進行馬蹄形貼紮時, 貼附於內踝上方, 避開易摩擦處。
  - c. 進行馬蹄形貼紮時, 將貼布斜向足底方向, 讓貼布下緣的貼布較放鬆。
  - d. **進行鎖跟貼紮時, 貼布張力平均, 並勿施壓於易摩擦處。**
- 10) \_\_\_\_\_ 對於肩峰鎖骨關節輕微扭傷的柔道選手, 在訓練前給予肩峰鎖骨關節貼紮, 下列何者可提供主要壓迫效果?
- a. 於胸廓處的定帶, 不纏繞皮膚膜, 直接貼附於運動員皮膚上。
  - b. 手臂與肩部的米字貼紮, 重疊處集中於肩峰鎖骨關節位置。
  - c. **將貼布垂直壓迫於鎖骨中段至遠端處, 並固定於胸廓的定帶上。**
  - d. 貼紮前, 先在肩峰鎖骨關節處放置一塊保護墊, 加強局部壓迫。
- 11) \_\_\_\_\_ 下列何者不是彈性繃帶的特性與使用原則?
- a. 彈繃單獨使用時, 可提供壓迫力與中等程度支撐。
  - b. 與護墊搭配使用, 可提供壓迫與緩衝撞擊力。
  - c. 實施彈繃包紮時, 由遠心端向近心端包紮。
  - d. **以 70%彈性張力進行連續纏繞。**

- 12) \_\_\_\_\_ 有關專項運動選手執行運動貼紮的描述，何者適當？
- a. 跆拳道選手足背挫傷，賽前使用保護墊、貼三層環形貼紮保護傷處。
  - b. 籃球選手比賽時無名指指間關節扭傷，替換出場使用伙伴貼紮（buddy taping）後，繼續上場比賽。
  - c. 柔道選手比賽時踝關節扭傷，申請傷停時間，進行編籃式貼紮。
  - d. 棒球投手指尖摩擦出血，使用 0.5 吋白貼進行包覆，繼續比賽。
- 13) \_\_\_\_\_ 人體每消耗 1 公升的氧氣，約等於消耗多少大卡？
- a. 1
  - b. 3.5
  - c. 5
  - d. 15
- 14) \_\_\_\_\_ FITT 原則中的第一個 T 是指？
- a. 運動類型
  - b. 運動頻率
  - c. 運動時間
  - d. 運動強度
- 15) \_\_\_\_\_ 骨質疏鬆症是指腰椎、髌部或股骨頸的骨密度 T 分數小於或等於多少標準差？
- a. 1.5
  - b. 2.5
  - c. -1.5
  - d. -2.5
- 16) \_\_\_\_\_ 下列何者並不屬於代謝疾病 (metabolic disease) ？
- a. 第一類型糖尿病
  - b. 甲狀腺失調
  - c. 腎臟病
  - d. 周邊動脈疾病
- 17) \_\_\_\_\_ 低血糖是指禁食血糖濃度低於多少  $\text{mg}\cdot\text{dL}^{-1}$  ？
- a. 70
  - b. 80
  - c. 90
  - d. 100
- 18) \_\_\_\_\_ 下列關於關節炎患者參與運動的建議，何者為非？
- a. 訓練的漸進性，應強調運動時間的增加
  - b. 在運動時，一旦感到些微的關節不舒服，應立即停止運動
  - c. 在急性發炎期，應避免激烈的運動
  - d. 可進行 40~60% 1-RM 的阻力訓練

- 19) \_\_\_\_\_ 下列關於心臟病術後住院患者 (inpatient) 參與運動復健的建議，何者為非？
- 利用運動強度自覺量表 ( ratings of perceived exertion, RPE) 設定時，運動強度應 ≤ 13
- 舒張壓 ≥ 110 mm Hg 時，應立即停止運動
  - 可利用間歇運動 (intermittent exercise) 的方式累積運動時間，每次運動至少 10 分鐘
  - 有明顯心絞痛或呼吸困難時，應立即停止運動
- 20) \_\_\_\_\_ 下列何者並非急性高山症 (acute mountain sickness) 的症狀？
- 厭食
  - 睡眠品質不佳
  - 平衡感受損
  - 過度換氣
- 21) \_\_\_\_\_ 下列何者並非熱衰竭的徵候？
- 紅濕的皮膚
  - 低血壓
  - 體溫略高 (37~40°C)
  - 腹瀉
- 22) \_\_\_\_\_ 根據促進心肺適能運動處方的漸進性原則，坐姿生活者在運動訓練初期，應先增加下列何種訓練變項？
- 運動頻率
  - 運動強度
  - 運動持續時間
  - 運動類型
- 23) \_\_\_\_\_ 下列關於懷孕婦女參與運動的建議，何者為非？
- 嚴重貧血屬於相對禁忌徵候
  - 第二妊娠期出血屬於絕對禁忌徵候
  - 應避免衝撞性的運動
  - 在第一妊娠期之後，應以仰臥姿勢運動為宜
- 24) \_\_\_\_\_ 男性腰圍在何種範圍時，其健康上風險將屬於高風險？
- < 80 公分
  - 80~99 公分
  - 100~120 公分
  - > 120 公分
- 25) \_\_\_\_\_ 關於心血管疾病陽性危險因子閾值的敘述，下列何者為非？
- 女性年齡 ≥ 50 歲
  - 父親於 55 歲前猝死
  - 目前戒煙時間在 6 個月內
  - 女性腰圍 > 88 公分



- 26) \_\_\_\_\_ 下列何者無法預防足底水泡的發生？
- a. 在足部容易與鞋子摩擦的部位塗凡士林
  - b. 穿著長度與寬度適當的運動鞋
  - c. 保持足部乾燥**
  - d. 穿著兩雙襪子
- 27) \_\_\_\_\_ 下列哪一皮膚問題，不具傳染性？
- a. 單純性泡疹 (Herpes Simplex)
  - b. 足底疣 (Plantar wart)
  - c. 足癬 (Tinea pedis)
  - d. 雞眼 (Corns)**
- 28) \_\_\_\_\_ 台灣氣候潮濕，下列何種方法無法預防運動員香港腳（足癬）的發生？
- a. 穿著乾淨的襪子
  - b. 保持足部乾爽
  - c. 使用足用爽身粉吸收腳汗
  - d. 穿戴趾墊增加腳趾間的空隙**
- 29) \_\_\_\_\_ 下列何者辨別韌帶扭傷程度的關鍵症狀
- a. 腫脹程度
  - b. 肌肉無力程度
  - c. 骨骼相對位移程度**
  - d. 關節活動度減少程度
- 30) \_\_\_\_\_ 下列何者不是肌肉二級拉傷位置容易再度拉傷的原因？
- a. 拉傷位置由膠原纖維形成的疤痕組織（scar tissue）做連結，沒有延展性
  - b. 拉傷後傷處修復組織排列雜亂
  - c. 拉傷部位血液循環不佳**
  - d. 拉傷後缺乏肌力訓練、或過早專項訓練，肌肉功能恢復不良。
- 31) \_\_\_\_\_ 下列何者不是受傷後進行漸進式可控制活動的效果？
- a. 控制傷處之腫脹與疼痛**
  - b. 促進肌肉功能之恢復
  - c. 引導修復組織之排列方向
  - d. 防止結締組織過度增生與沾黏
- 32) \_\_\_\_\_ 一名排球選手二周前踝關節二級扭傷，這段期間有提供良好的處與照護，請問此時受傷韌帶應處於哪一個修復階段？
- a. 急性發炎階段
  - b. 增生修補階段**
  - c. 功能重塑階段
  - d. 專項訓練階段

- 33) \_\_\_\_\_ 有關應力性骨折 (Stress fracture)的成因，何者為非？
- 因骨骼長期受到軸向壓迫力或肌肉拉力所致
  - 骨骼之合成作用大於吸收作用。**
  - 肌肉疲勞使吸震模式改變
  - 器材或訓練模式改變骨骼承重狀態
- 34) \_\_\_\_\_ 一名籃球選手在比賽時遭撞擊眉骨，出現出血性開放傷口，請問此時運動防護員應如何處理？
- 運動防護員上場，以直接加壓方式進行止血，直到止血。
  - 場上的血漬，以拖把清理乾淨。
  - 球衣上的血漬，以酒精進行清洗。**
  - 以 OK 繃覆蓋傷口後，繼續比賽
- 35) \_\_\_\_\_ 下列何者不是造成足底筋膜炎的危險因子？
- 距下關節過度旋後**
  - 腓腸肌與比目魚肌柔軟度不佳
  - 負重時，重心放在前足部位
  - 高足弓
- 36) \_\_\_\_\_ 一名運動舞蹈舞者抱怨她的左腳第一蹠趾關節 (metatarsophalangeal joint)疼痛，外觀有內側明顯突出，且大腳趾向第二趾靠近、兩腳趾略有上下重疊，有關此狀況之描述，何者有誤？
- 內側之突出可能為滑液囊慢性發炎之增厚
  - 應留意伸趾肌肌腱炎的問題**
  - 可能與鞋子的擠壓或摩擦有關
  - 可能與長時間以前足負重有關
- 37) \_\_\_\_\_ 一名足球選手在搶球過程中，不慎重心不穩，感覺身體前傾、左側踝關節背屈擠壓，小腿內旋，隨即於踝關節周圍極度疼痛，倒臥在地，不敢負重，請問應懷疑哪一韌帶扭傷？
- 前下脛腓韌帶**
  - 前距腓韌帶
  - 距跟韌帶
  - 三角韌帶
- 38) \_\_\_\_\_ 一名跆拳道選手抱怨他在訓練持續一段時間後，會有小腿前側脹痛、且腳趾會有刺麻感，請問應懷疑有何傷害？
- 脛骨壓力症候群
  - 骨膜炎
  - 腔室症候群**
  - 脛前肌拉傷

- 39) \_\_\_\_\_ 以下何者非前十字韌帶扭傷的機轉？
- 過度膝伸直
  - 過度膝屈曲**
  - 脛骨內轉、膝內翻
  - 脛骨外轉、膝外翻
- 40) \_\_\_\_\_ 肌力訓練經常用以改善髌骨股骨壓力症候群的症狀，請問肌力訓練首要加強哪一肌群的力量
- 腿後肌
  - 腓腸肌
  - 屈髖肌
  - 股內斜肌**
- 41) \_\_\_\_\_ 一名體操選手有胸輸出症候群 (Thoracic outlet syndrome) 的症狀，請問如何改善此選手的症狀？
- 放鬆胸鎖乳突肌
  - 增加擴背肌肌力
  - 進行甩手運動，促進血液循環
  - 放鬆胸小肌與斜角肌**
- 42) \_\_\_\_\_ 籃球選手股四頭肌遭對手強力撞擊，明顯腫脹，膝關節活動度嚴重受限，請問如何預防骨化性肌炎的發生？
- 盡快按摩，避免鈣化
  - 盡快熱敷，促進血液循環
  - 盡量不動，避免持續腫脹
  - 盡量和緩伸展，避免疼痛發生**
- 43) \_\_\_\_\_ 一名網球選手抱怨肱骨外上髁嚴重疼痛，下列何者不是導致此處疼痛的危險因子？
- 球拍握把不適當
  - 軀幹帶動技術不佳
  - 底線抽球過於頻繁**
  - 伸腕肌群無力或緊繃
- 44) \_\_\_\_\_ 在改善田徑選手非結構性損傷之下背痛症狀時，下列何項為最優先進行的項目？
- 伸展與放鬆髂腰肌**
  - 訓練臀大肌
  - 訓練腹肌
  - 訓練背肌

- 45) \_\_\_\_\_ 針對急性傷害進行冰敷時，下列描述，何者有誤？
- 不要直接冰敷在表淺神經的位置上，如尺神經、腓總神經。
  - 冰敷部位有傷口時，要先進行傷口處理。
  - 冰敷時間 30 分鐘以上，能有最佳的控制腫脹與減輕疼痛效果。**
  - 不能將冰敷包直接放置在對冰過敏者的皮膚上。
- 46) \_\_\_\_\_ 下列有關超音波治療操作方式的敘述，何者適當？
- 以膠為介質時，要不停的原地旋轉治療頭，以防過熱
  - 操作時在水中可以不必移動治療頭，因為吸收劑量變少
  - 在水療桶中操作，同時有淺層熱療與渦流效應療效
  - 冷敷治療後，因疼痛感覺受抑制，故超音波劑量不要太高**
- 47) \_\_\_\_\_ 治療梨狀肌（piriformis）肌肉緊繃時，超音波的頻率應選用：
- 1 MHz，20%輸出
  - 3 MHz，20%輸出
  - 1 MHz，100%輸出**
  - 3 MHz，100%輸出
- 48) \_\_\_\_\_ 有關經皮神經電刺激（TENS）刺激模式之敘述，下列何者正確？
- 高頻率、低強度的 TENS 用於活化小管徑無髓鞘的 C 纖維
  - 低頻率、高強度的 TENS 會令使用者有明顯震動及針刺感
  - 調節式 TENS 使神經產生適應，而發揮止痛效果
  - 傳統 TENS 與針灸式 TENS 均可刺激到 A $\beta$  與 A $\delta$  纖維**
- 49) \_\_\_\_\_ 利用電刺激來減輕水腫，主要是利用下列何種方式？
- 刺激皮膚緊繃而促進回流
  - 刺激感覺神經以止痛
  - 刺激血管收縮
  - 刺激肌肉收縮而促進回流**
- 50) \_\_\_\_\_ 在相同的頻率及強度下，下列何種電刺激，最有利於增加肌力？
- 干擾波**
  - 高伏特間歇直流電
  - 正弦對稱雙相波
  - 法拉第波
- 51) \_\_\_\_\_ 下列何者不是使用中頻干擾波的禁忌？
- 可能轉移的腫瘤或是感染
  - 水腫**
  - 心跳節律器（pacemaker）
  - 孕婦之腹部

- 52) \_\_\_\_\_ 使用離子電泳法 (iontophoresis) 治療，以負極作為導藥電極時，治療部位皮膚產生的反應，下列何者正確？
- a. 酸化反應
  - b. 降低皮膚阻抗**
  - c. 蛋白質固定
  - d. 較正極不容易產生化學燒傷
- 53) \_\_\_\_\_ 下列何狀況較不適合使用循環機治療？
- a. 肺水腫**
  - b. 淋巴水腫
  - c. 靜脈炎導致之水腫
  - d. 靜脈瓣膜功能異常導致之水腫
- 54) \_\_\_\_\_ 下列何種治療可使用較高的治療溫度？
- a. 熱敷
  - b. 微粒治療**
  - c. 水療
  - d. 紅外線

你是足球隊的防護員，下午兩點半，球隊於室外做訓練，此時室外溫度約 38°C，相對濕度 70%，突然你發現有一位球員倒地，你到了現場後發現他的意識不清、皮膚泛紅且僅有少量出汗、脈搏 160-180/秒，測量體溫後發現體溫為 40°C，請問依照上述描述的症狀，他的情況是屬於下列何者？

- 55) \_\_\_\_\_
- a. 熱衰竭(Exertional heat exhaustion)
  - b. 熱中暑(Exertional heatstroke)**
  - c. 熱暈眩(Heat syncope)
  - d. 橫紋肌溶解症(Rhabdomyolysis)
- 56) \_\_\_\_\_ 25 歲籃球選手在比賽時被撞擊到腹部左上方(Upper left quadrant)，你認為依照傷害機轉，必須要排除可能的脾臟(Spleen)損傷，請問下列何者不是脾臟傷害的症狀？
- a. 尿液出現血絲**
  - b. 30 分鐘後選手的左肩和上臂上 1/3 開始出現疼痛，疑似是 Kehr's sign
  - c. 觸診時發現腹部僵硬
  - d. 血壓下降，出現休克或噁心嘔吐等症狀。

57) 18 歲長跑選手對你抱怨他最近跑步時足部疼痛，經過一連串病史詢問後，你發現他最近因為訓練場整修，所以他的教練將訓練移至室外，疼痛的位置在內側縱弓(Medial longitudinal arch)，疼痛出現在選手負重時，尤其是剛起床時走路相當不適，請問依照上述的症狀，這位選手可能是什麼傷害？

- a. 莫頓氏神經瘤(Morton's Neuroma)
- b. 阿基里斯腱炎(Achilles tendonitis)
- c. 種子骨炎(Sesamoiditis)
- d. 足底筋膜炎(Plantar fasciitis)

58) 23 歲跆拳道選手在比賽後，出現小腿前側疼痛腫脹的情況，他告訴你他的小腿在比賽間被踢擊數次，你照著急性傷害的標準處理流程，冰敷受傷的部位，並以彈性繃帶壓迫及抬高患肢。但隔日選手到防護室時，告訴你他昨晚因為疼痛難耐，所以把彈性繃帶移除後症狀才減緩一些，但他今天出現跛行的狀況。經過你檢查後，你發現他的足背屈肌群(Dorsiflexors)與伸趾肌群(Toe extensors)之肌力明顯較對側弱，小腿前側呈現光亮狀，第一與第二趾間足背側感覺異常。請問這位選手的出現的症狀，是下列何者的典型症狀？

- a. 內脛應力症候群(Medial tibial stress syndrome)
- b. 外側腔室症候群(Lateral compartment syndrome)
- c. 前腔室症候群(Anterior compartment syndrome)
- d. L4-L5 椎間盤突出

59) 下列針對髕骨股骨疼後症候群(Patellofemoral pain syndrome)的描述，何者為非？

- a. Q 角度較小的選手有較高的風險
- b. 疼痛的發展是逐漸增加的，通常會是因為改變訓練場地平面、訓練份量與強度有關。
- c. 髕骨滑動測試時(patella glide)，往外側滑動的距離可能增加，往內側滑則反之。
- d. 坐著時疼痛可能加劇

- 25 歲網球選手抱怨兩週前，出現了左腿後側竄麻且臀部深處疼痛的症狀。你發現他過去有左側髂腰肌(Iliopsoas)過緊而導致右骨盆前傾(Anterior tilt)的病史。經過你的檢查後，你發現右側臀部有肌肉萎縮的現象，髖外轉(Hip external rotation)肌力測試時與被動髖內旋(Hip internal rotation)時疼痛增加，直膝抬腿測試(Straight-leg-raise test)為陽性，但腰部核磁共振檢查一切正常，你認為這位選手可能的問題是？
- 60) \_\_\_\_\_
- a. 大轉子炎(Trochanteric bursitis)
  - b. 脊柱滑脫(Spondylolisthesis)
  - c. 坐骨粗隆拉扯性骨折(Ischial tuberosity avulsion fracture)
  - d. 梨狀肌症候群(Piriformis syndrome)

- 28 歲網球選手告訴你最近他的慣用手臂常感覺麻痺，手指無力且發冷，檢查時你發現雖然受傷手是慣用側，但肌肉卻沒有對側強壯，有肌肉萎縮的現象。你認為可能是胸輸出症候群(Thoracic outlet compression syndrome)，請問下列並非測試胸輸出症候群(Thoracic outlet compression syndrome)的特殊測試？
- 61) \_\_\_\_\_
- a. 空罐測試(Empty can test)
  - b. 亞當斯測試(Adson's test)
  - c. 艾倫測試(Allen test)
  - d. 肋鎖症候群測試(Costoclavicular syndrome test)

- 下列何者對網球肘(Tennis elbow)的描述為非？
- 62) \_\_\_\_\_
- a. 抓握能力下降，且抓握時會誘發疼痛
  - b. 在實行屈腕肌(Wrist flexors)肌力測試時，在肱骨內上髁(Medial epicondyle)會出現疼痛
  - c. 屬於過度使用的慢性傷害
  - d. 肱骨外上髁(Lateral epicondyle)可能會出現腫脹

- 20 歲體操選手告訴你他在做支撐體重等動作時，常因腕部不適而無法完成動作，疼痛的位置在遠端尺骨(Ulna)，一露蔓延至腕關節尺側 1/2，在活動時他感覺有卡卡聲(Clicking)，只有輕微腫脹，無論在主動、被動或阻抗的關節活動度測驗，都發現伸展(Extension)和尺側屈曲(Ulnar deviation)會誘發疼痛，尺側副韌帶(Ulnar collateral ligament)穩定度測試為陽性，無任何神經功能異常。請問依照上述你獲得的資訊，這個選手最有可能的傷害是？
- 63) \_\_\_\_\_
- a. 肱骨內上髁炎(Medial epicondylalgia)
  - b. 狄魁文氏症候群(De quervain's syndrome)，俗稱媽媽手
  - c. 腕隧道症候群(Carpal tunnel syndrome)
  - d. 三角纖維軟骨複合體損傷(Triangular fibrocartilage complex injury)

64) \_\_\_\_\_ 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. 乾熱的皮膚**
- c. 呼吸淺且急促
- d. 心搏快且弱

65) \_\_\_\_\_ 15歲籃球運動員，在比賽中摔倒導致頭部撞地，經過你的初步評估，排除頸椎與頭部創傷等嚴重傷害，你將他帶至場邊，並開始進入腦震盪的檢查，請問以下針對腦震盪的評估何者為非？

- a. 因為此運動員為青少年，腦部的修復需要較長的時間，評估需要比成年選手保守。
- b. 評估後若無症狀，當天即可回到場上訓練或比賽。
- c. 不須分級腦震盪的嚴重程度，檢查與治療是依照個人症狀而異，只要有症狀就無法回場。
- d. 以是否有喪失意識(Loss of consciousness)或傷後記憶缺失(Posttraumatic amnesia)的時間來分級，共分成三級**

66) \_\_\_\_\_ 26歲角力選手來到防護室，告訴你他訓練時手肘受傷，你評估後發現在肘關節主動(Active)與被動(Passive)伸展時出現疼痛，但是主動屈曲並無疼痛。請問這個傷害有可能是下列何類組織？

- a. 韌帶**
- b. 神經
- c. 肌肉
- d. 肌腱

67) \_\_\_\_\_ 前臂外側至大拇指掌側出現感覺異常，肘屈曲與腕伸展的肌力較對側弱，這可能是哪一個神經根損傷？

- a. C4
- b. C5
- c. C6**
- d. C7

68) \_\_\_\_\_ 關於按摩的生理效應下列何者為非？

- a. 可藉由離心方向、強而有力的按摩手法，可將靜脈血液回流，並有消除水腫效果。**
- b. 按摩常用於治療肌肉酸痛、肌肉痙攣及肌肉纖維化。
- c. 按摩可影響脊髓的運動神經元的興奮性(excitability)。
- d. 按摩可刺激機械神經受器(mechanoreceptor)，此訊息經由較大的神經纖維傳遞，而抑制疼痛訊息。



- 69) \_\_\_\_\_ 按摩者的注意事項，下列何者不適當？
- 按摩者須時常沐浴，並於服務完每一位運動員後，需清洗雙手。
  - 按摩者按摩時，需將手指上的飾物取下，以避免刮傷運動員，但手錶於手腕上，毋須取下。**
  - 按摩者若有較長頭髮，需綁起來，以避免對於選手不必要的刺激，造成神經無預期的反應。
  - 按摩者須放鬆心情按摩，如此可促進選手心情也可放鬆。
- 70) \_\_\_\_\_ 下列何動作可能導致按摩者的傷害？
- 若按摩區域很長時，按摩者可採用弓箭步，一腳前一腳後，且靠近床緣。
  - 按摩中，當身體過度向前探出，需用腰部肌肉維持身體平衡。**
  - 按摩床的高度，適合於按摩者的腰部或低於腰部處。
  - 按摩者，其施力關節最好避免做過度伸展動作。
- 71) \_\_\_\_\_ 運動按摩實施前，所做的覆蓋原則，何者不合適。
- 為了保有隱私，儘可能避免除去運動員身上的衣物。**
  - 按摩區域要露出，但要確保受按摩者保持溫暖舒適。
  - 接受按摩部位的上下關節必須好好支撐。
  - 枕頭、毛毯和毛巾等必需品，需放置在按摩者易拿取處。
- 72) \_\_\_\_\_ 下列何者不是運動前的按摩目的？
- 提升柔軟度與活動度。
  - 降低焦慮與神經緊張。
  - 維持有節律性或高節拍的按摩速度。
  - 儘可能深層按壓或是橫向按摩，以放鬆肌肉。**
- 73) \_\_\_\_\_ 關於按摩時的溝通下列何者不合適？
- 按摩時，減少言語上的溝通。
  - 避免干擾受按摩者放鬆，無須說明按摩程序與療程時效。**
  - 若受按摩者說話，按摩者可回應，但避免談論爭論性話題。
  - 按摩時，可以播放輕柔音樂讓受按摩者放鬆。
- 74) \_\_\_\_\_ 肌肉產生的緊繃(tight muscles)的原因，下列何者為非？
- 過度使用。
  - 無法抵抗持續過度負荷而造成組織磨損。
  - 呼吸過度急促。**
  - 骨骼結構不對稱。

- 75) \_\_\_\_\_ 關於發炎反應下列何者不適當？
- a. 痛，是因為多巴胺的釋放，以增加組織液壓迫週圍神經導致。
  - b. 發炎反應是身體保護機轉的一部分。
  - c. 身體藉由發炎反應隔離損傷的組織。
  - d. 腫，是細胞活動增加，血液充血變多導致。
- 76) \_\_\_\_\_ 關於按摩手法「柔按(Kneading)」何者不恰當？
- a. 運用手交替抓放肌肉區段擠壓、提拿與伸展組織。
  - b. 可達到足夠的深度讓肌肉與骨骼分開刺激。
  - c. 一般使用於大肌肉群部位。
  - d. 對於減少乳酸堆積效果有限。
- 77) \_\_\_\_\_ 關於按摩手法「拍擊(Tapotement)」何者不恰當？
- a. 在於腹部上拍擊，可有效進行內臟按摩，力道越大，效果越好。
  - b. 目的在於促進局部血液循環，恢復組織間的活性。
  - c. 「扣擊(clapping)」是手掌成杯狀，拍打時會發出中空的聲音。
  - d. 拍打節律是在運動員忍受範圍內，盡量加快速度拍打。
- 78) \_\_\_\_\_ 關於單腳蹲(single leg squat)的描述，下列何者有誤？
- a. 單腳蹲更具功能性，符合跑步、跳躍等動作的需求
  - b. 單腳蹲能挑戰更多骨盆穩定和協同肌群
  - c. 單腳蹲與雙腳蹲的重量並無關聯性
  - d. 以上皆是
- 79) \_\_\_\_\_ 一位體重 100 公斤的運動員進行跳箱訓練，跳箱高度最好不要超過多少公分，以減少受傷的風險？
- a. 24
  - b. 30
  - c. 46
  - d. 60
- 80) \_\_\_\_\_ 你正為一位籃球選手進行測試，內容包含 1-垂直跳、2-皮脂厚、3-蹲舉最大肌力、4- T 測試 (T test)，執行順序應該為？
- a. 2-1-4-3
  - b. 1-2-3-4
  - c. 2-4-3-1
  - d. 2-1-3-4
- 81) \_\_\_\_\_ 在衝刺接近最大速度時，下列何種因素影響表現最為明顯？
- a. 反應時間
  - b. 腿長
  - c. 步幅(stride length)
  - d. 步頻(stride frequency)

- 82) \_\_\_\_\_ 執行下列何種動作需要兩位護槓者(spotter) ?
- 下斜板飛鳥(incline dumbbell fly)
  - 抓舉(snatch)
  - 前蹲舉(front squat)**
  - 登階(step up)
- 83) \_\_\_\_\_ 除了核心穩定(core stability)之外，下列何種能力的改善應安排在下背痛運動員的預防性訓練計畫當中？
- 髖關節活動度**
  - 腰椎活動度
  - 膝關節穩定度
  - 以上皆非
- 84) \_\_\_\_\_ 一個完整的運動訓練前熱身架構應包含
- 組織密度(tissue density)- 滾筒處理
  - 組織長度(tissue length)- 伸展處理
  - 組織準備性(tissue readiness)- 肌肉活化處理
  - 以上皆是**
- 85) \_\_\_\_\_ 前十字韌帶手術後選手進行肌力訓練時，其訓練肌力恢復順序，下列何者正確？①增強式肌力訓練(plyometric exercise) ② 肌肉等速收縮(isokinetic) ③ 肌肉等長收縮 (isometric) ④ 肌肉等張收縮 (isotonic)
- ②③④①
  - ③②①④
  - ③④②①**
  - ④③②①
- 86) \_\_\_\_\_ 下列何者不屬於下肢閉鎖鍊運動(closed kinetic chain exercise)?
- 騎腳踏車
  - 坐姿腿推蹬
  - 深蹲
  - 跑8字**
- 87) \_\_\_\_\_ 運動體適能(performance-related fitness)的要素不包含?
- 身體組成**
  - 平衡
  - 敏捷
  - 爆發力
- 88) \_\_\_\_\_ 有關凍傷 (frostbite)，下列敘述何者為非?
- 風寒指數(wind chill index) 是根據風寒效應，在同一溫度下，若風速越大，
- 則體感溫度越冷
  - 肢體末端(如:手指、腳趾)最容易發生
  - 明顯紅腫並且出現水泡，即屬於深度凍傷**
  - 可以用溫水回溫

- 89) \_\_\_\_\_ 下列何者不是防護員隨隊時的職責？
- a. 協助選手藥檢
  - b. 開立診斷書**
  - c. 場勘了解環境
  - d. 記錄處置狀況
- 90) \_\_\_\_\_ 下列何者不是水療訓練（aquatic therapy training）的優點？
- a. 可降低受傷處的受力
  - b. 可維持心肺耐力
  - c. 可維持平衡及本體覺
  - d. 可提高每分鐘心跳次數**
- 91) \_\_\_\_\_ 運動時，下列那一個區域血流量（blood flow）最大？
- a. 心臟
  - b. 脾臟
  - c. 骨骼肌**
  - d. 皮膚
- 92) \_\_\_\_\_ 欲改善柔軟度，下列哪一種伸展方式不是的安全方法？
- a. 瑜珈 (Yoga)
  - b. 彈振式伸展 (ballistic stretch)**
  - c. 靜態伸展 (static stretch)
  - d. 本體感覺神經肌肉促進術 (PNF stretch)
- 93) \_\_\_\_\_ 運動時，當水分流失多少時，就會開始影響運動表現及熱調節功能？
- a. 2%體重**
  - b. 3%體重
  - c. 4%體重
  - d. 5%體重
- 94) \_\_\_\_\_ 摔角選手戴上耳罩有助於預防下列哪一種傷害？
- a. 耳鳴
  - b. 腦震盪
  - c. 耳廓血腫**
  - d. 外耳炎
- 95) \_\_\_\_\_ 初學者在肌力訓練初期就能獲得明顯的肌力增進效果，其原因為何？
- a. 肌肉肥大
  - b. 神經肌肉效率改善**
  - c. 較多血液供應，帶氧能力增加
  - d. 肌纖維數量增加

- 96) \_\_\_\_\_ 監控年輕運動員是否有心臟疾患時，下列何者不是監控重點？
- a. 運動員在活動過程是否有胸痛現象
  - b. 運動員的家族成員是否有人在 50 歲前因心臟病猝死的家庭病史
  - c. 運動員在寒冷天氣時，手部是否會有刺麻感
  - d. 運動員是否有運動員心臟（racing heart）的病史
- 97) \_\_\_\_\_ 為了評估運動員的體能狀態，教練要求選手進行 50 碼衝刺，請問這項測試的目的為何？
- a. 有氧耐力
  - b. 肺活量
  - c. 下肢爆發力
  - d. 無氧能力
- 98) \_\_\_\_\_ 下列何者不是運動牙套的效用？
- a. 減少牙齒傷害
  - b. 吸收下頷被撞擊的力量，避免腦震盪的發生
  - c. 防止嘴唇或臉頰的撕裂傷
  - d. 增加力量
- 99) \_\_\_\_\_ 當棒球投手出現手肘尺副韌帶受傷大多是出現在投球的哪一個時期？
- a. 揮臂準備晚期(late cocking phase)
  - b. 投擲後期(follow-through)
  - c. 減速期
  - d. 加速期
- 100) \_\_\_\_\_ 有關應力性骨折(stress fracture)的敘述，何者有誤？
- a. 大多為一次瞬間過大的力量所造成
  - b. 大多發生於下肢
  - c. 女性的應力性骨折可能和賀爾蒙調節有關
  - d. 發生在髖關節的應力性骨折大多沒有明顯的外傷

## 104 年-2 運動傷害防護員考試測驗試題—A 卷---題目卷

### 一、預防(貼/包紮)

請以貼紮方式來固定右手肘關節，避免其產生過度伸展(Hyper extension)的動作，考生有 3 分鐘的時間來完成，操作過程中可以加上口語的解釋。

(1.5 英吋白貼、皮膚膜、輕彈貼或彈性繃帶)

### 二、傷害評估

#### 肌力測試

➤ 請引導模擬患者就定位來讓考生進行徒手肌力測試

1. 臀中肌
2. 腓腸肌
3. 棘下肌

#### 特殊檢查 (Special tests)

➤ 請引導模擬患者就定位來讓考生進行特殊檢查

1. 請以 Phalen' s test 或其他特殊測試來檢查腕隧道症候群
2. 請選擇一種特殊檢查來進行薦髂關節不穩定的測試

### 三、復健(運動治療)

- 有一中年男性羽球運動愛好者，在一次比賽中發生了右踝阿基里斯腱斷裂的傷害，經過醫師以手術接合後，經過了兩個月的復健，踝關節活動度已經正常，患處也沒有發炎腫脹，此傷者希望可以早日開始進行羽球訓練，請針對他目前的狀況與目標依據下列三個項目，每個項目進行兩種示範與說明:

- 本體感覺訓練
- 傷肢肌力訓練
- 心肺耐力訓練

## 104 年-2 運動傷害防護員考試測驗試題—B 卷---題目卷

### 一、預防(貼/包紮)

請以開放式編籃貼紮方式來固定因為內翻而腫脹的右踝關節，考生有 3 分鐘的時間來完成，操作過程中可以加上口語的解釋。(1.5 英吋白貼與彈性繃帶)

### 二、傷害評估

#### 肌力測試

➤ 請引導模擬患者就定位來讓考生進行徒手肌力測試

1. 後三角肌

2. 比目魚肌

3. 股直肌

#### 特殊檢查 (Special tests)

➤ 請引導模擬患者就定位來讓考生進行特殊檢查

1. 請以 Drop arm test 或其他特殊測試來檢查旋轉肌群是否撕裂

2. 請以 Trendelenburg test 或其他特殊測試來檢查臀中肌是否無力



### 三、復健(運動治療)

- 有一男性網球選手經醫師診斷發現右肘有游離的骨刺，經過醫師關節鏡取出碎骨後，經過一星期的休息並將傷口的縫線拆除，此網球選手來請你協助進行未來一週的復健訓練計畫，針對下列三個項目，每個項目進行兩種示範與說明：
  - 關節活動角度訓練
  - 傷肢肌力訓練
  - 心肺耐力訓練