

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 1】走動作について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 膝関節は屈曲約 130° から伸展 0° までの可動域が必要である。×
膝関節は屈曲約 130° から伸展約 40° までの 90° の可動域が必要である。
- b. 腕振りには下半身の角運動量を打ち消す効果がある。○
腕振りの効果は、下半身の角運動量を打ち消し、不必要な体幹の回旋を抑制していると考えられる。
- c. 速度を規定する要因にはピッチとストライドがある。○
走動作の速度を規定する要因にはピッチ（歩/秒）とストライド（m/歩）があり、その積で決定される。
- d. 位相はサポート期、リカバリー期、テイクオフ期の 3 期に分けられる。×
走動作の位相はサポート期、リカバリー期の 2 期に分類され、それぞれが 3 相に分けられる。
- e. 立脚期の割合は歩行周期とほぼ同じ程度である。×
歩行動作との違いは、速度が増すにつれサポート期（歩行では立脚期）が短縮し、リカバリー期（歩行では遊脚期）が延長していく。
- ※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p117-122

【問 2】投球障害の発生に関係する投球フォームについて誤っているのはどれか。

- 投動作において、切り返し期は投球動作ではコッキング期にあたるが肩前面では引き伸ばされた状態となる。特に切り返しの際に肩甲上腕関節の外転が不十分となる肘下がり状態では肩関節での過外旋、肩甲骨の前傾による上腕骨頭が前へ突出した状態となり、腱板腱部の開大のストレスとなると同時に回旋軸心の不安定が起こり損傷する危険性が高まる。
- ※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p263-264
- a. 後期コッキング期から加速期にかけての肩関節内旋不十分。×
【後期コッキング期から加速期までの肩関節の運動】
肩最大外旋位は投手の場合、160~180° を呈する。肩関節外転や外旋に伴い、肩甲骨は上方回旋、後傾する。
【減速動作】
フォロースルー期に肩関節は内旋・水平内転運動および肩甲骨外転運動が生じる。これらの運動により減速運動を担っている。
- ※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p153
- b. 後期コッキングにおける投球方向への肘の突き出し。○
- c. 後期コッキング期から加速期にかけての肘下がり。○
- d. 後期コッキング期から加速期にかけての早い体幹回旋。○
- e. フォロースルー期でのステップ脚への不十分な体重移動。○
膝関節において、ステップ脚の膝関節伸展筋力の低下は体重移動を妨げてしまうことが多い。
- ※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p150

【問 3】アスレティックトレーナー（AT）の倫理について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. AT はスポーツドクターも認めた資格なので、資格を取得すると医療行為も許される。×
アスレティックトレーナーは医療関係者と共にその業務を実行したりコミュニケーションをとる機会が多いため、医療関係者の業務内容や業務範囲をよく理解し、アスレティックトレーナー業務を行う上で、医療関係者の業務範囲に踏み込まないよう注意しなければならない。
- b. ハラスメントとは、不快な性的言動のことをいう。×
【セクシュアルハラスメント】
行為者本人が意図すると否とを問わず、相手方にとって不快な性的言動として受け止められる行為のことである。
- c. AT の役割やその目的達成に全力を傾注しなければならない。○
アスレティックトレーナーはその名誉を重んじ、アスレティックトレーナーの崇高な理念とアスレティックトレーナーの役割やその目的達成に全力を傾注するよう努力しなければならない。
- d. 医療関係法規への理解も必要となる。○
アスレティックトレーナーは医師法その他、医療関係法規や薬事法などの関連法令を遵守し、アスレティックトレーナーの役割を遂行していかなければならない。
- e. AT には、競技者の秘密保持義務は適用されない。×
アスレティックトレーナーは業務を行う上で、医療関係法規や薬事法などを遵守し、「個人情報保護法」や「秘密保持義務」を尊重し、業務上知り得た秘密を守る義務が生じてくる。
- ※専門科目テキスト 1 アスレティックトレーナーの役割 p137-141

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 4】 投球障害肩について誤っているのはどれか。

- a. 投球再開の可否については医師との協議が必要である。○
設問の意。
- b. 肩関節前部の痛みは、上腕二頭筋長頭腱、関節唇や腱板疎部に関係する障害が多い。○
設問の意。
- c. 肩甲骨上腕リズムは肩関節すべての運動方向で確認する必要がある。○

【肩甲骨上腕リズム】

- 外転運動時に肩甲骨上腕関節の外転運動と肩甲骨の上方回旋が生じることは一般的に知られているが、肩関節のすべての方向への運動でも同様に上腕骨（肩甲骨上腕関節）と肩甲骨（肩甲骨胸郭関節）は連動している。
- d. 投手における投球側の肩関節内旋可動域は参考可動域角度より制限されることが多い。○
内旋可動域は症状がなくても制限されていることが多く、20～30°の競技者もいる。
- e. 肩最大外旋位では棘下筋に伸張ストレスが加わりやすい。×
フォロースルー期に肩関節後部に加わるストレスに関して、フォロースルー期に肩関節は内旋・水平内転運動が強まり、棘下筋や三角筋後部線維など肩関節後部の筋群には伸張ストレスが加わる。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p144-153

【問 5】 アクアコンディショニングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 水のもつ浮力、水圧、抵抗、熱伝導という特性を活用し効果を期待する。○
物理的特性として、①浮力、②水圧、③抵抗、④熱伝導の作用があげられる。
- b. 腹部まで水につかることにより体重の 80%の荷重が軽減される。×
腹部まで水につかることにより、体重の 50～60%の荷重が軽減される。
- c. 水深が深いほど水圧が増すことから、静脈血の循環促進効果を期待する。○
水に入ると身体には水圧がかかり、水深が深くなるほど水圧は増していく。身体に圧力がかかると、皮膚表面に近い静脈が圧迫され、血液の循環が促進される効果がある。
- d. リラクゼーションを目的とする場合は、低い水温が適切である。×
静かにリラクゼーションをしようとする際には低い水温では適切ではない。リラクゼーション効果は 34℃～36℃が適切である。
- e. 水中では水圧により無重力に近い状態を作り出すことができる。×
水中では浮力により無重力に近い状態を作り出すことができ、これらの筋群をリラックスさせることができる。
※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p264-271

【問 6】 スポーツ外傷による脳の出血で最も多くみられるものについて正しいのはどれか。

- 急性硬膜下血腫はアメリカンフットボール、ボクシング、その他のコンタクトスポーツでの致死的事故の原因の大部分を占めているものである。
- a. クモ膜下出血×
- b. 脳内出血×
- c. 急性硬膜外血腫×
- d. 急性硬膜下血腫○
- e. 慢性硬膜下血腫×
- ※専門科目テキスト 3 スポーツ外傷・障害の基礎知識 p160

【問 7】 アスレティックトレーナー資格更新のための義務研修について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 義務研修は、有効期限の 6 ヶ月前までに受講しなければならない。○
日本体育協会公認スポーツ指導者の資格有効期限は 4 年間と定められており、資格更新するためには、有効期限が切れる 6 ヶ月前までに更新のための研修、通称「義務研修」を受講することが義務付けられている。
- b. 義務研修を受講していなくても、資格を失効することはない。×
同上参照。
- c. 義務研修を受講できない場合、受講義務を免除されることがある。×
同上参照。
- d. 義務研修は、毎年受講しなければならない。×
同上参照。
- e. 義務研修は、資格取得後の資質向上を目的としている。○
アスレティックトレーナーに関する研修については、単に資格を更新するためだけのものではなく、すでに資格を取得した者であっても、常に最新の情報を得て自己研鑽を重ね、一層の資質向上に努めることをねらいとしている。
※専門科目テキスト 1 アスレティックトレーナーの役割 p12

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 8】スタビリティトレーニングについて誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 体幹部を安定性させた上で、四肢を動かす能力を向上させるトレーニングである。○
さまざまな動作において、体幹部を安定させた上で四肢を動かす能力、またそれらを連動させて働かせることができる能力が重要である。
- b. 立位でのエクササイズを行う場合は、バランスを崩さないように両足支持を中心としたエクササイズを行う。×
立位でのエクササイズにおいて、多くの競技場面において、片脚で体重を支持する場面は非常に多く、それらを安定して行えることが、高いパフォーマンスを発揮する上でも、ケガを予防する上でも重要な要素となる。
- c. 体幹筋群においては、腹直筋や背筋群を中心に鍛える。×
体幹筋群においては、腹直筋や背筋群を鍛えるというよりも、腹横筋や腹斜筋をコントロールして腹圧を高めることが重要である。
- d. エクササイズ実施にあたっては正しい姿勢で行うことが重要となる。○
身体の軸は保持した状態で行いたい。軸が保てない状態で強度の高いことを行っても効果は小さいといえる。
- e. 股関節周囲筋群強化のエクササイズは、ラテラル（横向き）、プローン（うつぶせ）、スパイン（仰向け）のポジションに分類される。○
設問の意。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p87-90、127-138

【問 9】スポーツ動作エクササイズについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 一般的にある肢位での骨配列を静的アライメント（static alignment）と呼び、運動時の骨配列の変化を動的アライメント（dynamic alignment）と呼ぶ。○
設問の意。
- b. エクササイズ実施時には、静的アライメントを観察、評価することが大切である。×
スポーツ動作エクササイズを施行するには動的アライメント dynamic alignment（DA）を観察、評価することが非常に大切である。
- c. 膝が内を向き、つま先が外を向く事を knee-out & toe-in（KOTI）、反対に膝が外を向きつま先が内を向く事を knee-in & toe-out（KITO）という。×
つま先と膝が同じ方向を向く neutral、膝が内を向き、つま先が外を向く knee-in & toe-out（KITO）、反対に膝が外を向きつま先が内を向く knee-out & toe-in（KOTI）に分けられる。
- d. 個々の関節や筋肉などの運動機構の改善を前提として、運動器に過剰なストレスがかからないような荷重位での運動連鎖を作り出すエクササイズである。○
設問の意。
- e. 個々の関節や筋肉の機能が改善していれば全荷重が許可されていなくても行う。×
スポーツ動作エクササイズを施行するには、個々の関節や筋肉の機能が改善されており、全荷重が完全に許可されていることが必要最低限の条件になる。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p57

【問 10】スポーツ現場における救急体制の対応計画について誤っているのはどれか。

- a. 対象となる競技特性とルールを理解する。○
スポーツの形態はさまざまであり、競技種目によって使用頻度の高い部位や競技環境、ルールなどは異なる。そのため、負担がかかりやすい部位や起こりやすい傷害も競技種目によって変わってくる。救急医療体制を考えるうえで競技種目における傷害特性を把握することは非常に重要なことである。
- b. 近隣の医療機関と医師の帯同の有無を事前に確認する。○
傷害や事故によっては医療機関の受診が必要とされる場合があるため、スポーツ現場の近隣における医療機関の有無や場所を把握しておく。
- c. スポーツイベントでは、イベントの内容と救急体制の役割を確認する。○
設問の意。
- d. 事故発生時のフローチャートの作成と、当日のシミュレーションを行う。○
設問の意。当日の役割や物品、そして、救急時の流れなどさまざまな準備をしたとしても、それを的確に実践できるようにしっかりと身につけ、当日の動きを想定した処置のシミュレーションを行っておくことが、当日の救急医療体制を円滑に遂行するうえで必要である。
- e. 救護室やトレーナーステーションは、選手の動線から外れた場所に設置する。×
設置場所が悪いと利用者が救護室やトレーナーステーション設置場所まで移動するのに時間がかかりすぎたり、患者の移送に時間を要してしまう。迅速かつ的確な対応に都合のよい設置場所を最優先に考えるべきである。

※専門科目テキスト 8 救急処置 p117-120

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 11】体力測定について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 文部科学省が定期的実施している。○
文部科学省の調査として行われている体力測定（体力・運動能力調査）は国民の体力・運動能力の現状を明らかにするとともに、体育・スポーツの指導と行政上の基礎資料を得ることを目的とされており調査対象を規定し定期的実施される。
- b. 新人競技者にはスポーツ傷害の発生要因に関連するものを中心に測定する。○
新人競技者たちの多くは、ケガ予備軍と思って対応するくらいの配慮が必要である。測定内容としては、スポーツ傷害の発生要因に関連するものを中心として内容を設定する。
- c. データのフィードバックや分析にはコーチや監督が関わらない方がよい。×
データを活かすための創意と工夫において、競技者の動きを何万回も見続けているコーチの言葉に驚くほどの説得力と鋭い分析力を感じることも多い。データをまとめる段階で、できるだけコーチや監督に分析に加わってもらう努力をすべきである。
- d. 握力は他の全ての筋の能力を反映する。×
体力テストは、例えば“握力だけ”など、単一のテストのみで実施することはほとんどない。実際の体力測定では、筋力（握力など）、バランス（片足立ち）などの複数のテストを実施して、“体力”に迫るという立場をとる。
- e. 高齢者の機能的状態は若年者と比べて個人差が小さい。×
高齢者では、運動器や体力などの諸機能がほぼ直線的に低下し、かつその個人差が拡大するという特徴がある。
- ※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p78-104

【問 12】各体力要素とフィールドテストとの組み合わせについて誤っているのはどれか。

- a. 最大パワー立ち幅跳び○
- b. 無酸素性持久カー300m シャトルラン○
- c. 有酸素性持久カーマルチステージテスト○
- d. 間欠的持久カーT テスト×
間欠的持久力は Yo-Yo 間欠的持久力テスト。T テストは「アジリティ（敏捷性）」のテスト。
- e. アジリティーエドグレンサイドステップ○
- ※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p289-294

【問 13】手関節捻挫について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. TFCC 損傷の主訴は尺側の痛みであるが、握力の低下なども生じやすい。○
主訴は尺側の疼痛であるが、可動域制限、握力低下なども症状としてみられる。
- b. 月状骨軟化症はバットや竹刀を使用する競技では発生しやすい。○
空手や相撲、体操などの手関節に大きく衝撃の加わる種目で比較的多くみられ、またバットや竹刀など道具を使う種目でも発症の報告がある。
- c. 舟状骨骨折時には手根管に圧痛が生じやすい。×
特徴的所見は解剖学的嗅ぎタバコ入れや舟状骨結節に圧痛、腫脹を認めることである。
- d. 舟状骨骨折後は骨癒合が得られやすく、予後は良好である。×
舟状骨骨折は診断がつきにくく骨癒合が得られにくい骨折であり、偽関節となるケースがしばしばある。
- e. 有鉤骨骨折は合併症として母指屈筋腱の皮下断裂を生じることがある。×
掌側の有鉤骨鉤に特徴的な圧痛を認め、合併症として Guyon 管症候群、小指屈筋腱皮下断裂を生じることがある。
- ※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p172-178

【問 14】トレーニングの原則である個別性の原則について正しいのはどれか。

- a. トレーニングの量や強度は段階的に増加させる。×
「漸進性の原則」の意味。
- b. トレーニング効果の獲得には、通常の負荷よりもより高い負荷をかけていく。×
トレーニング効果を獲得するために、通常の負荷（練習）よりもより高い負荷をかけ、その結果身体がその強度に耐えられるようになることを過負荷の原則という。
- c. トレーニングの目的や方法を十分に理解する。×
「意識性（自覚性）の原則」の意味。
トレーニング効果を効率的に獲得するためには、目的や方法を十分に理解して実施しなければならない。
- d. 男女の身体的・機能的な相違点に留意する。○
設問の意。
- e. トレーニングは計画的に継続・実施する。×
「継続性（反復性・可逆性）の原則」の意味。
- ※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p60-64

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 15】膝前十字靭帯（ACL）の機能解剖について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 大腿骨後内側から脛骨前外側に走行する。×
大腿骨後外側から脛骨前内側に走行する。
- b. 前内側線維（AMB）は屈曲位で緊張する。○
設問の意。
- c. 脛骨の前内側回旋不安定性（AMRI）を制御する。×
大腿骨に対する脛骨の前方偏位と前外側回旋不安定性（ALRI）を制御する。
- d. 下腿外旋トルクが加わると張力は大きくなる。×
ACL に加わる負荷は、大腿骨に対する脛骨の前方剪断力と内旋トルクによって伸展位でより大きくなる。一方、外旋トルクでは ACL 張力は減少するものの、前方剪断力と外反モーメントが加わると張力は高まる。
- e. 膝外反モーメントが加わると張力は高まる。○
同上参照。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p201

【問 16】コーディネーショントレーニングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 五感で察知した情報を瞬時に、認識、処理、判断して、筋肉を動かすといった過程をスムーズに行う能力を高める。○
コーディネーショントレーニングは、さまざまな情報を目や耳など五感で察知し、脳がそれを瞬時に、認識、処理、判断して、具体的に筋肉を動かすといった一連の過程をスムーズに行う能力を高める。
- b. 神経系の発達が著しい子供の時期が過ぎると、そのトレーニング効果はほとんど期待できない。×
それらの時期を過ぎた後でもトレーニング効果はあるため、成人してからでも重要視したトレーニングである。
- c. 神経系のトレーニングであるために、高齢者に対しては有効なトレーニングといえない。×
脳の活性化、老化の防止などにも役立つことがわかってきており、高齢者に対しても非常に有効なトレーニングとされている。
- d. 同じトレーニングでも反応能力を第一に意識する場合と識別能力を意識する場合もある。○
すべてのトレーニングにおいて、コーディネーションの要素どれか一つのみが関与して遂行される種目はない。同じトレーニング種目においても、意識づけをかえることによって、強調される要素は変化する。
- e. 神経系のトレーニングなのでサーキット形式にすることは望ましくない。×
複合エクササイズとして、必要とされる動作や、必要な要素を組み込んで、サーキット形式にして、バランスよく設定するのもよい。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p119-126

【問 17】熱中症について正しいのはどれか。

- a. 熱失神は、末梢血管の収縮によって一時的に脳の血圧が上昇したために起こる。×
熱失神は、末梢血管の拡張によって一時的に脳の血流が減ったために起きるもので、意識消失に至っても数秒間で回復する。
- b. 熱けいれんは水分を補給せず塩分のみを摂取したために起こる。×
熱けいれんは、大量の発汗に対して塩分を補給せず水分のみを摂取したために低ナトリウム血症となり、四肢や腹筋等のけいれんを起こしたものと考えられる（全身けいれんは重症）。
- c. まっすぐ走れない、あるいは、まっすぐ歩けない場合は救急車を要請する。○
意識障害、全身けいれん、高体温、まっすぐ走れない・歩けないのうち 1 つでもあれば、重症と考える。
- d. 冷却処置として、氷嚢を前額部と上腹部にあてて、脳と内臓を冷却する。×
氷嚢、アイスパックなどを、頸部、腋窩部、兪径部にあてて皮膚の直下を流れている血液を冷やす。
- e. 横紋筋融解によるミオグロビン尿は特有の臭いがあり、急性肝不全の危険性がある。×
横紋筋融解が起きると、尿中にミオグロビンが排泄され赤褐色の尿となる。急性腎不全に進む可能性があり、緊急な対応が必要である。

※専門科目テキスト 8 救急処置 p101-103

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 18】代謝系トレーニングについて誤っているのはどれか。

- a. 脂質代謝の亢進を促す場合、30 分以上の運動を続けられる強度と時間を選ぶべきである。○
有酸素性代謝が進行しているなかで、はじめは糖質が優先的に利用されているが、およそ 30 分を境に脂肪が逆転する。すなわち、呼吸循環系の機能向上を目的とする他に、脂質代謝の亢進（脂肪燃焼）を促すならば、より長く運動を続けられる強度と時間を選ぶべきであろう。
- b. 客観的運動強度スケールは提唱者の名から「Borg スケール」と呼ばれている。×

【RPE】

主観的運動強度（RPE）は運動に対する主観的な感覚を利用して強度を表している。提唱者の名から“Borg スケール”とも呼ばれており、心拍数や酸素摂取量などの生理学的指標や速度や仕事量といった物理的指標と相関関係がある。

- c. 目標心拍数を求める簡便な方法にカルボーネン法がある。○
年齢から推定した最大心拍数（HRmax）を用いて目標心拍数を求める方法が、カルボーネン法（%HRreserve）と%最大心拍数法（%HRmax）である。
- d. インターバルトレーニングは、速いスピードでの急走期と休息期を繰り返しながら、最大酸素摂取量の向上や全身持久力の改善、無酸素性代謝の亢進を促す。○
設問の意。
- e. リハビリテーション中の患部外トレーニングでは、患部にストレスをかけないようにサーキットトレーニングを行うと競技に必要な持久力を維持できる。○

リハビリテーション中の患部外のトレーニングにおいても、エアロバイクや水中でのトレーニング、患部にストレスをかけないようなサーキットトレーニングなどで、これらを考慮して行うことによって、より競技に必要な持久力の維持に効果的である。

※専門科目テキスト予防とコンディショニング p86、p91-95

【問 19】立位姿勢の評価について正しいのはどれか。

- a. 矢状面での理想的な姿勢は①耳垂、②肩峰、③大転子、④膝蓋骨中央、⑤外果の前方が垂直線上に並ぶ。×
矢状面での理想的な姿勢は、①耳垂、②肩峰、③大転子、④膝関節中心のやや前方、⑤外果の前方が垂直線上に並ぶか観察する。
- b. 前額面での理想的な姿勢は①後頭隆起、②椎骨横突起、③殿裂、④両膝関節内側の間の中点、⑤両内果の間の中点が垂直に並ぶ。×
前額面での理想的な姿勢は、①後頭隆起、②椎骨棘突起、③殿裂、④両膝関節内側の間の中点、⑤両内果の間の中点が垂直に並ぶ。
- c. 胸椎部が過度に後弯した姿勢を平背という。×
脊柱の生理的な彎曲が減少した姿勢を平背という。
- d. 解剖学的立位姿勢では前腕を回内位とする。×
立位姿勢で顔面は正面を向き、両上肢は体幹にそって下垂、両前腕の橈骨縁は前方を向き、下肢は並行して足趾が前方を向いた直立姿勢を基本的立位姿勢という。また基本的立位姿勢で前腕を回外位にして手掌を前方へ向けた直立位を解剖学的立位姿勢という。
- e. 側弯のアライメントの変化は前額面で観察される。○

設問の意。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p20-22

【問 20】スポーツ用補装具の適応について正しいのはどれか。2 つ選べ。

【スポーツ用補装具の適応】

- ① 明らかに大きなもしくは継続するストレスがかかる部位の保護が必要な場合。
- ② 身体の特徴上の弱点を補う必要がある場合。
- ③ スピードスポーツ、コンタクトスポーツなどの危険なプレーの防護用として。
- ④ その他

が挙げられる。

- a. 身体部位の保護○
- b. 身体における弱点の補強○
- c. 競技力の向上×
- d. 接触プレーの強化×
- e. 筋力の強化×

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p90

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 21】フィールドテストについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

【フィールドテスト】

マルチステージテストや 50m 走、反復横跳びなど、スポーツを実際に行う現場で行うテスト。

- a. 高価な装置を用い実験室などで評価する。×

【ラボテスト】

ガス分析などを用いた最大酸素摂取量測定や等速性筋力測定器を用いた筋力測定など高価な科学的測定機器を使用した主に研究室レベルで行うテスト。

- b. 全ての競技種目で共有するため、競技特性に合わせてテスト項目を選択する必要はない。×

測定種目は現場の要望に応じてさまざまな方法でも実施可能でありその競技種目の持つ特異的な運動能力を測定することが可能である。

- c. 一般的体力における問題点の把握、コンディションレベルの確認を行うものである。×

特に各競技者の競技力に関連した体力（専門的体力）を評価することで、専門的体力における問題点の把握、コンディショニングレベルの確認、トレーニング成果のチェックなどに役立てるテストである。

- d. 年間計画の中に目標設定およびトレーニング効果の判断材料として行うべきである。○

年間計画の中に目標設定およびトレーニング効果の判断材料として、フィールドテストを行うべきである。

- e. テスト実施後は、評価表や比較データを用意し、速やかにフィードバックしなければならない。○

テストを実施しても競技者やコーチに対する結果のフィードバックがなければ意味がない。テスト実施後すぐに確認できるように、評価表を用意しておき、自分のレベルがすぐわかるようにしておくことよ。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p289

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p16-19

【問 22】頸椎捻挫の評価に必要な検査・測定の項目と手順について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 関節可動域テストでは、規定の角度測定のみならず頸椎の機能ユニット単位で動きを考慮し、慢性的な可動域制限（拘縮）を見逃さないように気をつける。○

設問の意。

- b. 疼痛誘発テストは、練習への参加の可否を判断するために行われるものである。×

アスレティックリハビリテーションの段階で疼痛誘発テストを行うのは、原則練習への参加が可能と判断されている場合であり、損傷部位へ発生機転同様のストレスが加わっても症状が出現しないことを確認する目的で行う。

- c. 疼痛誘発テストは、損傷部位が回復していない段階でも、二次損傷に注意しながら実施すれば問題はない。×

損傷部位が回復していない段階で行うと二次損傷をきたしてしまうことがあるので注意しなければならない。

- d. 頸椎捻挫後の筋力回復状況を確認するには、徒手筋力検査（MMT）に加えて通常行っている筋力強化トレーニングの方法に沿っても評価する。○

設問の意。

- e. 筋によっては頸部の位置や共同筋の筋力などで働きが変わるものがあり、検者が意図する筋の働きに沿った筋力が発揮されているかどうかを確認するよう心がける。○

設問の意。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p103-116

【問 23】敏捷性や協調性について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 敏捷性や協調性のテストは、シーズンを通して継続的に計測することによって、コンディションチェックの一つにもなる。○

設問の意。

- b. 協調性とは単純な動作において、一つの関節を効率よく動かせる能力といえる。×

協調性とは、ある動作や運動を円滑に遂行するために、一つのまたは複数の関節を効率よく動かす能力といえる。したがって、協調性は、複雑な動作での敏捷性の獲得に必要な要素の一つともいえる。

- c. リハビリテーションからのスポーツ復帰時には、再発予防のため敏捷性や協調性のチェックは避けるようにする。×

リハビリテーションからの復帰時のチェックとしても敏捷性や協調性のテストは不可欠である。

- d. 敏捷性の測定において左右のどちらのターンが遅いかなどの観察は特に必要ない。×

敏捷性や協調性の測定においては、測定の数値から競技者の特徴を見分けるだけではなく、その数値が悪い原因を探ることが重要となる。左右どちらのターンが遅いのか、バランスが悪いのか、または筋力が弱いのかなど、よく観察することによって、パフォーマンスの改善だけでなく、外傷・障害の予防にもつながる。

- e. 競技特有の敏捷性を測定したい場合には、その競技に必要な動きが含まれる測定方法を選択すべきである。○

設問の意。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p69-73

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 24】出血の種類とその特徴について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 動脈性出血は外見上、暗赤色をしている。×
動脈は心臓から全身へ血液を送る大きな血管で、動脈からの出血の場合は鮮紅色の血液が勢いよく噴き出すように出血するため、血管が細くても鮮血が脈打つように噴き出す。
- b. 静脈性出血では鮮紅色の血液が勢いよく噴き出す。×
静脈は、末梢の毛細血管からの血液を再び心臓へ送り戻す働きをしている血管で、静脈中の血液は二酸化炭素や老廃物を多く含んでいるため、外見上暗赤色をしている。
- c. 大血管の動脈性出血の場合、短時間に多量の血液が失われる。○
設問の意。
- d. 毛細血管性出血は出血量が多く、直接圧迫法や間接圧迫法で止血できない場合が多い。×
毛細血管性出血は、浅い切り傷や擦り傷で、血がにじむように出てくる浸潤性出血を指し、毛細血管からの出血で出血量も少なく、直接圧迫法で容易に止血が可能である。
- e. 太い血管からの静脈性出血では、放っておくと短時間でショック状態に陥ることがある。○
太い静脈からの出血では放っておくと短時間でショック状態に陥ることがあるので、注意が必要である。
- ※専門科目テキスト 8 救急処置 p25

【問 25】多関節同時運動について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 開放運動連鎖（OKC）で行われることが多い。×
Closed kinetic chain（CKC：閉鎖運動連鎖）で行われることが多い。
- b. 個々の筋に対する負荷は不明確である。○
- c. 対象とする筋群を限定し適正な負荷を加えることができる。×
単関節運動の意味。
- d. 運動方法はやや難しくなる。○
- e. ある部位に問題があると運動全体に影響をする。○
- ※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p25

【問 26】ウォーミングアップの効果について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 筋温を高めることにより、筋肉中のカルシウムイオンが活性化し、筋肉の粘性低下が起こり、筋力発揮がスムーズになる。○
設問の意。
- b. 体温の上昇に伴い、滑液が十分に分泌され、関節の動きもスムーズになる。○
設問の意。
- c. ウォーミングアップによって反応時間は短縮できない。×
ウォーミングアップによって反応時間を短縮できる。
- d. 筋温が上昇すると筋の酵素活性を高め、筋肉の化学反応を促進し、筋における代謝が下がる。×
筋温が上昇すると筋の酵素活性を高め、筋内の化学反応を促進し、筋における代謝を向上させることが考えられる。
- e. 筋温の上昇に伴い、筋収縮運動の抵抗が減少することにより筋収縮におけるエネルギー消費が低減し、作業効率が向上する。○
設問の意。
- ※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p272-273

【問 27】最大心拍数の推定式について誤っているのはどれか。

- a. $220 - \text{年齢}$ ○
- b. $210 - \text{年齢}$ （鍛錬者） ○
- c. $204 - 0.69 \times \text{年齢}$ ○
- d. $214 - 0.8 \times \text{年齢}$ ○
- e. $2.0 \times \text{安静時心拍数} + 115$ ×
 $\text{最大心拍数 (HRmax)} = 1.1 \times \text{HRrest} + 115$
- ※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p66

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 28】 投球障害を来たす肘関節疾患について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 前腕屈筋群の炎症も含まれる。○
肘関節内側側副靭帯損傷は転倒などによる外反強制で生じるほか、投球動作での肘関節伸展が行われる際に肘関節外反・前腕回内の強制が繰り返され、内側側副靭帯に浮腫や微小断裂が起こり、その修復過程で靭帯の癒着、石灰沈着が起こるが、なおストレスが持続することで断裂を生じるため、その検査・測定時には肘関節のみではなく、手関節や肩関節の評価も含めて、上肢として総合的に行わなければならない。
- b. 投球障害肘の中には肘内側側副靭帯損傷も含まれる。○
同上参照。
- c. 肘内側側副靭帯は屈曲位においても内反方向への安定性に関与する。×
肘 MCL 損傷の場合、特に前方線維の機能的問題が重要視され、その形状から、単に外反方向への安定性だけではなく、屈曲位における安定性も深く関与している。
- d. 投球障害肘の発生には投球フォームの問題は関係しない。×
投球動作など反復的に行う動作のほとんどは、習熟した運動であり、正しい身体の使い方とされている動作そのものが、反復する動作により間違っただけで習熟していることが多い。
- e. 投球障害肘の発生要因として体幹機能の低下がみられることもある。○
運動伝達に際しては、身体のあらゆる部位の機能が関与し、運動伝達の破綻は一部の関節運動に負担を強いることが予想され、非外傷性の肘関節疾患の原因となることが多い。投球動作を例にあげても各関節の運動連鎖が大切となり、運動連鎖の破綻を招く身体機能の問題があり、下肢、体幹、肩甲骨、肩関節と多岐にわたる。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p161-171

【問 29】 アスレティックトレーナーによる評価について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 対象となる競技者の病態診断を正確に行う。×
競技者の病態診断を行うことはアスレティックトレーナーの業務ではない。
- b. 測定評価データの収集だけでなく、企画能力も必要である。○
アスレティックトレーナーの基本能力の 1 つとして、測定と評価の意義と考え方を理解し、具体的な検査・測定と評価による競技者の問題点の抽出までのプロセスを実践できる能力（測定評価の企画・実践能力）が必要である。
- c. 検査・測定結果の解釈には、研究論文として公開されているデータとの比較を行う。○
検査・測定と評価の解釈や判断の基準となるものは、基本的検査・測定と評価データに関する基礎情報の掌握であり研究論文として公開されているデータやチーム内データとの比較、あるいは競技者個人における経時的変化の推移となる。
- d. データの解釈・活用には医学的視点とスポーツ科学的視点が必要不可欠である。○
アスレティックトレーナーがすすめる具体的なプログラム立案のプロセスでは、常に医学的視点とスポーツ科学的視点の両サイドからの見方が必要不可欠である。
- e. 評価結果を競技者に説明する際には、解剖学や運動学の専門的な用語を用いる。×
解剖学や運動学、本項で学習する検査・測定と評価の基礎用語を基本とし、スポーツ外傷疾病に関する基礎知識やスポーツ科学の基礎教養を基盤としたコミュニケーション能力は重要となる。
※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p2-3

【問 30】 アスレティックトレーナー（AT）と医科学スタッフについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 競技者が受傷した時、ドクターが現場にいない場合は AT が診断後に救急処置を行う。×
スポーツ外傷の場合で、現場にドクターがいない場合は、現場のアスレティックトレーナーやコーチによる救急処置の後、ドクターが医療施設において、診断、処置、治療を行い、その後の回復過程を予測する必要がある。
- b. AT は、競技者の身体状況を常に把握しておく。○
アスレティックトレーナーは、医学スタッフの中で最もスポーツ現場に密着している人材であり、医学的情報を現場へ、現場の情報を医学スタッフへダイレクトに正確に伝えることができる。そのために、アスレティックトレーナーは競技者のリアルタイムの身体状況をいつも把握している必要がある。
- c. 医科学スタッフには、チーフ（統括者）を置くことが望ましい。○
競技者のコンディションを維持・管理する医学スタッフからの情報と競技力を向上するための科学スタッフからの情報をより有益なものにするために、医学スタッフと科学スタッフとの間で連絡・調整する必要がある。可能であれば、医科学スタッフの中に情報のまとめ役としてのチーフが存在することが望ましい。
- d. AT は、競技実行のためのスタッフに含まれる。×
AT は医学スタッフの役割である。競技実行のためのスタッフは、マネージャー、競技団体、スポーツ用具スタッフ、通訳、スポンサーが含まれる。
- e. 医学スタッフは、AT を中心としてそれぞれの活動を行う。×
医学スタッフにおいては、メディカルドクターが中心となり、各スタッフとともに、競技者の健康管理を実施している。
※専門科目テキスト 1 アスレティックトレーナーの役割 p95-101

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 31】救急処置の基本的留意点について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 細菌やウイルスなどの感染のリスクに注意する。○
救急処置を行う場合は、細菌やウイルスなどによる感染のリスクが伴うことに注意。
- b. 迅速に対応するため、まずは傷病者の状況を観察する。×
救急処置を行う場合には、周囲の状況に危険がないかを確認し、傷病者の状態をよく観察することが重要である。
- c. 傷病者の状態を適切に把握するには生死の有無を確認する。×
傷病者の状態を適切に把握するためには、生命の徴候を観察する。生命の徴候とは、傷病者の意識、呼吸、脈拍、顔色・皮膚の色の状態のことで、これらをよく観察し、傷病者が手足を動かせるかを調べる。
- d. 傷病者の状態の推移および行った救急処置を時系列に記録することが望ましい。○
救急処置を行ったときには、傷病者の状態の推移および行った救急処置を時系列に記録し、必要な機関への報告に利用する。
- e. 意識の有無に関わらず回復体位をとらせる。×
救急処置を行うときには、傷病者を安全な場所に移動させ、傷病者が楽になるような体位にして、安静を保つことが基本である。

【意識があるとき】

傷病者にききながら、傷病者にとって最も楽な体位をとらせる。

【意識がないとき】

意識がないときには、舌根沈下によって窒息しないように、そのままの体位で気道を確保する。やむをえず傷病者のそばを離れる場合には、回復体位にする。

※専門科目テキスト 8 救急処置 p5-7

【問 32】腰部疾患における腹筋群の筋力強化について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 腰部の痛みに関わらず積極的にシットアップを行い、腹筋を収縮させ骨盤を後傾させる。×
腰痛が強くダイナミックな運動が困難な場合は、臍を覗き込むような動作を行い、腹筋を収縮させ骨盤を後傾させる。腰痛が軽減し、股関節周囲の筋緊張が緩和してきたら徐々にシットアップへと移行し、股関節周囲筋群の求心性・遠心性収縮を行う。
- b. 下部腹筋の緊張による骨盤の安定化と上部腹筋による体幹の屈曲を行う。○
設問の意。
- c. 体幹の回旋筋群では、呼吸を止めて実施できるようにする。×
いずれの筋カトレーニングにおいても、呼吸を止めずに実施できるようにする。
- d. プリッツトレーニングでは、腹筋群を緊張させ、骨盤を安定させた状態で股関節を伸展させる。○
設問の意。
- e. パートナーが腹部にゆっくりと圧を加えることで、反射的な腹筋群の収縮を習得させる。×

反射的な腹筋収縮の習得において、パートナーの拳で腹筋に急激な圧を加えたり、砂嚢やメディシンボールを落として反射的な腹筋群の収縮を習得する。軽い負荷から開始し、種目やポジションに必要な負荷へと進める。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p124-129

【問 33】スポーツ外傷・障害とその予防・改善に必要なストレッチング部位（筋名）について誤っているのはどれか。

- a. 膝蓋靭帯炎には、大腿四頭筋のストレッチングが必要である。○
膝蓋大腿関節障害や膝蓋靭帯炎には、大腿四頭筋の柔軟性の低下が関係していると考えられている。
- b. アキレス腱炎には、下腿三頭筋のストレッチングが必要である。○
下腿部の筋（腓腹筋、ヒラメ筋）は、アキレス腱と連結しているため、下腿三頭筋の柔軟性低下はアキレス腱の緊張を高め、アキレス腱炎やアキレス腱周囲炎などの障害を引き起こす。
- c. 鷲足炎には、大腿二頭筋、薄筋、縫工筋のストレッチングが必要である。×
脛骨内顆部には、縫工筋、半膜様筋、半腱様筋、大腿薄筋などのハムストリングスを構成する多くの筋が鷲足の足の形のようにつ着している。そのため、ハムストリングの柔軟性が低下すると、これらの筋腱付着部への負担が増大し、鷲足炎が起こればと考えられている。
- d. 下腿疲労骨折の予防には、下腿三頭筋のストレッチングが必要である。○
下腿三頭筋の柔軟性低下は、着地衝撃吸収の効率が悪く、下腿疲労骨折、脛骨過労性骨膜炎、足底筋膜炎の原因となる。
- e. 腰痛には、ハムストリングスのストレッチングが必要である。○

腰痛には、ハムストリングや内転筋の柔軟性低下も関与している。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p182-183

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 34】敏捷性や協調性の測定について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 反応時間は、神経系の伝達時間と筋力という二つの要素から構成される。×
反応時間は神経系の伝達時間と筋の収縮時間という二つの要素から構成される。
- b. 細かいステップ動作が必要な球技系の競技者は、立位ステッピングテストにおいて高値を示す傾向にある。○
その場での小刻みな脚の切り替え動作の素早さの計測である。合図とともに両脚を交互に素早く踏みかえるステッピング動作を行う。ストップやターンなどの細かいステップ動作が必要な球技系の競技者が高い値を示す傾向にある。
- c. 立位ステッピングテストでは、小刻みな脚の切り換え動作の素早さを計測する。○
同上参照。
- d. シャトルラン（10m×5）と 50m 走とのタイム差が小さい方が協調性に劣るといえる。×
50m とのタイム差が小さいほど横方向へのターンの技術が高い（協調性が高い）といえる。
- e. 多方向への敏捷性評価には反復横跳びよりも T テストが適している。○
反復横跳びは、小刻みな動作ではなく、サイドステップの切り返しの素早さを計測する。複数のステップによって構成されるものとして T テストなどがあげられる。
- ※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p69-73

【問 35】アスレティックリハビリテーションについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 用いる手法は、主として物理療法、徒手療法になる。×
用いる手法は、運動療法、物理療法、徒手療法、補装具が挙げられる。
- b. 問診では、痛みや腫脹の部位に話題を限定して確認をする。×
【対象者、関係者とのコミュニケーションによる情報収集】
① 発生機転・発生要因の限局、特定
② 主訴となるスポーツ動作
③ 復帰時期・到達レベルの目標設定
- c. 機能評価では、スポーツ動作の分析が重要になる。○
機能評価に関して、一般的な検査・測定・テストや、スポーツ動作の観察・分析、さまざまな体力および運動能力の確認を要する。また、外傷部位に悪影響がない範囲で、スポーツ動作の観察・分析を行う。動作上の問題を抽出し、動作と症状発生の関係を明確にしておく。
- d. 実施環境や使用用具の問題は、進行上のリスクとなりにくい。×
リスクを管理していくためには、対象者の身体の現状や、アスレティックリハビリテーションの施行内容に対してのみでなく、実施環境や使用用具にも注意をはらっておかなければならない。
- e. 外傷発生機転の確認を早い段階で行い、得た情報を再発予防策などに活かしていく。○
設問の意。
- ※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p13-17

【問 36】アジリティトレーニングについて誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. コーディネーション能力の各要素に加えて、より力強さとスピードが求められるトレーニングである。○
アジリティトレーニングとしては、変換能力、リズム能力、反応能力などの要素に加え、より力強さとスピードを求められるトレーニングとして位置づけることができる。
- b. ラダー種目を行う時には、身体の軸が崩れても足元を早く動かすことを意識することが必要である。×
すべての種目において、ただ素早く行うだけでなく、身体の軸が崩れないように姿勢を意識して行う必要がある。
- c. ミニハードル種目でステップやジャンプを行う時には、膝を引き上げることだけでなくバランスよく接地することも意識して行う。○
設問の意。
- d. 直線的で規則的な動きに素早く対応できれば、リアクションで反応が遅くてもボール競技への復帰は十分可能である。×
規則的なアジリティドリルにおいてのみ素早い動きができたとしても、リアクションの要素が含まれるドリルで、反応が遅い、動作を切り替えるスピードが遅いなどのケースでは、実際の競技場面においてキレのある動きにはつながりにくい。また、急激なストップやターン動作の際に膝や首首を捻り、ケガをすることも少ないため、単純なアジリティドリルだけでなく、リアクションを加えた動作を十分に行う必要がある。
- e. ターンやストップ動作では、動作局面の一手手前のステップや減速動作が重要である。○
ターンする側の脚だけでなく、その一手手前のステップや減速動作が非常に重要である。ターンする側の脚で力強くステップするだけでなく、その一手手前までにいかに減速をして、ターンしたい方向へ重心を移動させることができるかが重要な要素となる。
- ※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p139-148

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 37】 関節弛緩性検査について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 手関節を掌屈し母指が前腕につく場合を陽性と判定する。○

設問の意。

- b. 足関節の背屈が 30° の場合は陰性と判定する。○

足関節の背屈が 45° 以上ある場合を＋と判断する。

- c. 東大式の全身関節弛緩性テストでは 12 箇所 12 点満点で評価する。×

全身関節弛緩性テストは、6 大関節＋脊柱を加えた 7 項目について検査する方法である。

全身関節弛緩性がある場合には、これら 7 点満点で 4 点または 5 点以上を有する者が多いと報告されている。

- d. 立位体前屈で手掌全体が床につく場合を陽性と判定する。○

設問の意。

- e. 膝関節過伸展が 20° 以上ある場合を陽性と判定する。×

膝関節の過伸展が 10° 以上ある場合を＋と判断する。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p32-33

【問 38】 腰部疾患のアスレティックリハビリテーションにおける考慮点について誤っているのはどれか。

- a. バスケットボールでは、一連の動作流れの中で、ジャンプの踏切りや着地で腰椎の過度な前弯が出現し伸展型腰痛となりやすい。○

バレーボールやバスケットボールでは一連の動作流れの中で、ジャンプの踏切りや着地で腰椎の過度な前弯が出現し、伸展型腰痛となりやすい。

- b. バレーボールのアタック動作のように上肢を振り上げた際に腹筋の緊張が低下し、相対的に腰椎の過度な前弯を生じて伸展型腰痛となることがある。○

設問の意。

- c. 他の競技者とのあたり動作を行うコンタクトスポーツでは、瞬時に体幹の剛性を高めて外傷を予防することが必要となる。○

設問のためには、腹筋の瞬時の収縮のみならず、肩甲帯周囲の筋群の緊張も重要で脊椎の軸を安定させることが求められる。

- d. ラグビーのスクラムでは骨盤を後傾させて体幹の安定を図ることで、腰痛の予防だけでなくパフォーマンスも向上する。×

競技者は腹筋群、背筋群の協調した緊張により骨盤が前傾し、腰椎は適度な前弯が保持され体幹の剛体化される必要がある。

- e. ランニング動作は過度な腰椎前弯や後弯のまま行わないように注意する。○

ランニング動作では適切な腰椎骨盤リズムを行うことができず、腰椎前弯、あるいは後弯のままで行っている場合がある。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p117-132

【問 39】 コンディショニングおよびコンディション評価について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. コンディショニングは、目標となる大会などでピークパフォーマンスを発揮するための全てのプロセスのことを指す。○

コンディショニングを「ピークパフォーマンスの発揮に必要なすべての要因を、ある目的に向かって望ましい状況に整えること（すなわち、競技スポーツにおいて設定した目標を達成するためのすべての準備プロセス）」と定義づけている。

- b. コンディション評価は一般的なものであり、競技特性を踏まえる必要性はない。×

身体・体力要素に対して総合的に実施する一般的なコンディショニングと各競技種目、特性に応じて実施する専門的コンディショニングを計画的、継続的に実施することにより、傷害を起こすことなく、目標とする競技活動で最高のパフォーマンス発揮が可能となる。

- c. 自覚的コンディション評価法などの質的な評価と、体重や心拍数といった客観的な評価の双方を含むことが望ましい。○

自覚的コンディション評価法などの質的な評価と、体重や心拍数といった客観的な評価の双方を併用することによって評価の精度を高めることができる。

- d. 評価を行った後のフィードバックは個人情報観点から、チームのスタッフにもコンディションの記録を共有させてはいけない。×

評価を行った後にフィードバックがなされないことは、評価された競技者や監督・コーチに不信感を与えてしまう。評価した指標については、何らかのフィードバックができるように準備を進めておく。

- e. 二次コントロールの評価は主にアスレティックトレーナーが行う。×

二次コントロールは、コンディションが崩れてしまった競技者のリコンディショニングに相当する。したがって、コンディション評価の指標は医師や医療機関による専門的なものとなる。アスレティックトレーナーはプライマリーコントロールによって二次コントロールの必要性を評価し、医師や医療機関に繋ぐ役割を持つ。

【プライマリーコントロール】

主にアスレティックトレーナーやコーチが担い、競技者のセルフコントロールの情報をベースとし、そこに現れたコンディションの変化を、より専門的な指標を用いて精度をあげて評価しようとするものである。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p3～、43-44

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 40】徒手筋力検査について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 特別な機器や器具を必要としないため、実施場所の制約がない。○
設問の意。
- b. 検査に用いる関節運動範囲とは、関節可動域測定の参考可動域角度とは異なる。○
設問の意。何らかの原因で関節運動範囲に制限があるときには、その対象者が運動させうる範囲を検査可能運動範囲としてとらえ、この運動範囲が筋力テストの段階決定に使用される。
- c. 抗抵抗自動運動テスト（full ark test）と抑止テスト（break test）があり、原則として抑止テストを用いる。○
設問の意。
- d. 徒手筋力検査は 5 段階で表示しこの段階づけは順序尺度である。×
徒手筋力検査では基本的に 0（ゼロ）～5（正常）の 6 段階で表示する。
段階づけは順序尺度であり定量的な意味は持たない。
- e. 段階づけの際には、各段階に「+」、「-」を付記することで詳細な判定が可能となる。×
検査結果の段階づけにプラス（+）とマイナス（-）を付記する場合があるが、あいまいな検査や段階づけによる「+」、「-」の付記は避けるべきである。原則として段階 3+（fair +）、段階 2+（poor+）、段階 2-（poor-）にのみ「+」、「-」の付記が認められている。
※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p48-53

【問 41】膝内側側副靭帯（MCL）損傷のアスレティックリハビリテーションについて誤っているのはどれか。

- a. 大腿四頭筋の等尺性筋力トレーニングは、急性期から回復期にかけて広く活用できる。○
筋力増強訓練における OKC トレーニングでは、固定や免荷の影響で、下肢筋力の低下が生じるため、特に大腿筋群の筋力トレーニングは、急性期を過ぎた時点から可及的早期にリスク管理の下で実施する。リハビリテーション開始当初は、大腿四頭筋セティングや下肢伸展拳上（SLR）、逆 SLR などの等尺性収縮トレーニングが中心となる。
- b. チューブを用いたレッグカールを行う際は、下腿外旋位を意識させるとよい。×
MCL へのリスクを考慮し、下腿内旋位を意識して行わせる。
- c. 前内側回旋不安定性（AMRI）が認められる場合も、近位チューブ法は有効である。○
AMRI を有する例で膝伸展時に痛みや不安感、過度な下腿外旋が認められる場合は、脛骨近位にゴムチューブをかける近位チューブ法を用いると良い。
- d. 部分荷重の時期になるとペダリング動作などの SKC トレーニングを導入する。○
設問の意。
- e. スクワットなどの CKC トレーニングでは、膝外反が生じないように留意する。○
最初は、両脚でのハーフスクワットから初め、段階的に負荷を加える。その際、構えの姿勢を基本とし、膝を真直ぐ前に出し膝外反が生じないように注意する。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p191-193

【問 42】コーディネーション能力について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. コーディネーション能力が高まることで、スポーツパフォーマンスは改善するが、傷害の予防は期待できない。×
スポーツパフォーマンスの改善だけでなく、効率よく動くことが可能になれば、ケガの予防にもつながると期待できる。
- b. 変換能力とは状況の変化に応じて機敏に身体の動きを切り替える能力である。○
設問の意。
- c. 定位能力とは、位置関係を把握する能力であり空間認知能力ともいえる。○
設問の意。
- d. リズム能力とは、手と脚でそれぞれ別々な動きを効率よく行う能力である。×
リズム能力とは、動くリズムやタイミングをつかむ、または相手の真似をする能力である。
【連結能力】
連結能力とは、身体全体を必要な動きに合わせて動かす能力である。手や脚などの身体の各部位の力やスピードを調整する能力、手と脚で行うそれぞれ別々な動き効率よく行う能力でもある。
- e. 反応能力とは、予測できたあるいはできなかった情報に対して、素早く対応できる能力である。○
設問の意。
※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p119

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 43】膝前十字靭帯（ACL）損傷術後の筋力増強トレーニングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 大腿四頭筋セッティングは、下腿部に置いたクッションを押し潰すようにする。×
クッションの位置は大腿側にする。脛骨側になると、脛骨を前方に押し出す運動となるため危険である。
- b. 下肢伸展拳上（SLR）は重錘を下腿遠位に巻き、足関節背屈位で実施する。×
SLR を実施する際には重錘を脛骨近位に巻いたり、足関節背屈による膝自動屈曲メカニズムを用いるなどの工夫をすることが望ましい。重錘は脛骨近位に巻き、大腿四頭筋収縮による脛骨前方偏位を抑制する。また足関節背屈により、腓腹筋の影響で、膝は屈曲する。
- c. 逆 SLR は足関節背屈位とし、膝が完全伸展しない肢位で実施する。○
設問の意。
- d. レッグカールは下腿外旋位にし、大腿二頭筋を優位に収縮させる。×
下腿外旋位で大腿二頭筋を優位に収縮させないよう注意する。外旋位はリスクではないが、誤った筋活動が早期に学習されると、荷重をかけ始めた際に knee-in を惹起する要因の一つとなる。
- e. レッグエクステンションは、痛みに配慮しつつ近位チューブ法から開始する。○
ACL へのリスクを考慮し、脛骨近位にゴムチューブをかける近位チューブ法から開始し、痛みがなければ二重チューブ法に移行すると良い。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p205-206

【問 44】スポーツでみられる内科的疾患について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 回転性めまいは一過性の脳血流低下によって起こることが多い。×
「失神」とは脳血流が減少し一時的に意識障害が起きて、姿勢が保てなくなった状態。
回転性めまいは、自分が回る、目が回る、周囲が回る、天井が回るといった訴えをする。内耳や前庭神経の障害によることが多く（末梢性めまい）、耳鳴りや難聴をしばしば伴い、吐き気、嘔吐も多い。
- b. 締め付けられるような強い前胸部痛が運動中に突然起きた場合は緊急性がある。○
狭心症は、前胸部、胸骨奥の圧迫感、締めつけられるような強い痛みが典型的。狭心症は心筋梗塞に進む可能性が高く、早期の治療が必要である。
- c. 中高年の運動時の胸痛を伴った呼吸困難は体力不足が原因であり、緊急性はない。×
中高年の場合には、体力不足や呼吸器疾患、心疾患などのために呼吸困難を訴えることが多く、特に運動中に胸痛とともに出現する呼吸困難は、虚血性心疾患や解離性大動脈瘤など、致命的な疾患の可能性がある。
- d. 腹痛のため身体を折り曲げて膝を抱えている場合は重症である。○
設問の意。
- e. 急性高山病では、高地到着後 6～12 時間で症状がピークとなる。×
急性高山病において、高地到着後 6～12 時間で発症し、2～3 日でピークとなり、4～5 日後に消失することが多い。
※専門科目テキスト 8 救急処置 p111-116

【問 45】徒手抵抗ストレッチングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. パートナーと組んで行われるものである。○
徒手抵抗ストレッチングは、パートナーと組んで行われ、受動動作と能動動作を伴う。
- b. 効果を得るには時間を要するが、効果の持続時間は長い。×
特徴は、大きなストレッチング効果（可動域の拡大）が短時間で得られること。
- c. テクニックの選択を誤ると、筋肉に微小な損傷や疼痛の増大を招く危険性がある。○
設問の意。
- d. 誰にでも簡単に行えるストレッチング法である。×
徒手抵抗ストレッチングに熟練したパートナーが必要である。
- e. アイソトニック法とアイソメトリック法があり、一般的にはアイソトニック法の方が可動域の拡大には優れている。×
テクニクとしてはアイソトニック法とアイソメトリック法とがある。一般的にはアイソメトリック法の方が可動域の拡大には優れている。
※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p179

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 46】物理療法について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 寒冷療法の生理学的効果には、代謝の低下、毛細血管透過性の低下、神経活動の低下などがある。○
設問の意。
- b. 冷水浴で広範囲を冷却する場合の水温は、0～5℃が効果的である。×
冷水浴の水温は、広範囲を冷却する場合は 10～15℃、局所の場合は 2～4℃を目安とする。
- c. 寒冷過敏症、レイノー現象、末梢循環障害は寒冷療法の禁忌となる。○

【寒冷療法の禁忌】

- ①先天的な寒冷過敏症、②寒冷アレルギー反応、③レイノー現象、④感覚障害がある部位、⑤心疾患ならびに呼吸器疾患、⑥末梢循環障害、⑦心臓および胸部。
- d. アイスカップを使用したアイスマッサージは、20 分以上患部に固定することが効果的である。×
方法として、氷を患部に直接あて、少し圧迫しながら円を描くように動かす。その際、氷が溶け、水分が残るので適宜タオルで拭き取る。通常、5～10 分以内に感覚がなくなってくるのでそこで一度休止する。そして、必要に応じてアイスマッサージと休止を繰り返す。
- e. 温熱療法の生理学的効果には、血管拡張、疼痛閾値の上昇、代謝率の上昇、組織伸展性の上昇などがある。○
温熱療法には主に設問の 4 つの効果期待できる。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p69

【問 47】一次救命処置において傷病者に反応がないと判断した直後に行うべき行動について正しいのはどれか。

- a. 呼吸の確認×
協力者を求め、119 番通報と AED の依頼をした後。
- b. 気道の確保×
気道の確保は、呼吸確認後。
- c. 119 番通報と AED の依頼○
設問の意。
- d. 胸骨の圧迫×
呼吸確認後、普段どおりの
- e. 脈拍の確認×
脈拍の確認は成人への一次救命処置アルゴリズムには含まれていない。

※専門科目テキスト 8 救命処置 p71

【問 48】マシンエクササイズについて誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 重力下で負荷（ウエイト）をコントロールするため危険が伴う。×
フリーウエイト。
- b. 技術はあまり必要にならない。○
マシンエクササイズ。
- c. 負荷量や回数の設定がしやすい。○
マシンエクササイズ。
- d. 多くのスポーツ動作に応用できる。×
フリーウエイト。
- e. マシンの種類により筋収縮様式が異なることがある。○
マシンエクササイズ。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p30

【問 49】敏捷性や協調性の測定について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 全身反応時間テストは、光刺激に反応し、足がマットから離れて再度足がつくまでの時間を計測する。×
光刺激に対して反応し、足がマットから離れるまでの時間を計測する。
- b. 選択反応時間テストは、全身反応時間テストに比べて判断やスキルの要素も加わる。○
単純な全身反応時間テストに対してこのテストでは反応する選択肢が複数になることにより、判断すること、身体の移動を伴う場合にはスキルの要素も加わる。
- c. 反復横跳びでは、多方向への切り返し能力に必要な筋力を評価できる。×
反復横跳びは、小刻みな動作ではなく、サイドステップの切り返しの素早さを計測する。
- d. 50m 走とステップ 50 とのタイム差が大きい方が協調性に優れているといえる。×
50m 走とのタイムを比較することによって、協調性の評価とすることもできる。タイム差が小さいほうが協調性に優れているといえる。
- e. ステップ 50 では、球技スポーツなどに必要な敏捷性や協調性を評価することができる。○
直線のダッシュだけでなく、サイドステップやクロスステップなどが組み込まれているため、球技スポーツなどに必要な敏捷性や協調性が評価できる。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p69-73

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 50】 投球障害肩のリハビリテーションで投球再開前に確認すべきことについて誤っているのはどれか。

【投球再開前に改善すべきこと】

- ① 症状の改善
 - ② 肩関節機能の向上
 - ③ 投球動作に悪影響を及ぼすと考えられる関節の機能改善
 - ④ 可能な範囲での投球動作の改善
- a. 炎症症状が消失していること。○
 - b. 肩関節外旋・内旋可動域が参考可動域角度に合致していること。×
 - c. 腱板機能が改善・向上していること。○
 - d. 投球動作に悪影響を及ぼすと考えられる関節が機能改善していること。○
 - e. ワインドアップ期や早期コッキング期での投球動作が改善していること。○

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p151

【問 51】 減速動作について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 安定性には下半身の筋力と上半身の姿勢コントロールが重要である。○
減速動作において、減速時には下半身には大きな減速エネルギーを生み出す必要があり、同時に体幹部にも前方方向への慣性が働くために体幹のあおり動作のコントロールが必要になる。ストップ時には下半身の筋力とともに上半身の姿勢コントロールも非常に重要になってくる。
 - b. 下半身では大きな減速エネルギーが生み出される。○
設問の意。
 - c. 体幹部には後方への慣性が作用する。×
体幹部にも前方方向への慣性が働くために体幹後方の筋群の活動や腹圧などによる固定性が要求される。
 - d. 姿勢のコントロールには鉛直方向の安定性が重要である。×
静止に至るまでの間の前方への慣性をコントロールする際には同時に身体が前額面でブレないための側方の安定性も重要になってくる。
 - e. 減速区間が短いと関節に加わる応力は少ない。×
急減速には one step stop の方が素早く止まれるが、減速区間が短く歩数も少ないために下肢の筋の大きな遠心性収縮が必要になり関節に加わる応力も大きくなる。
Quick foot stop は減速区間が長くなるが、力学的にも時間あたりの減速のエネルギーも少なく筋・関節に加わる応力も小さい。
- ※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p130-131

【問 52】 アスレティックリハビリテーションについて正しいのはどれか。

- a. 受傷後は、アスレティックトレーナーによる機能評価からはじまる。×
アスレティックリハビリテーションの流れは、最初に医師の診察、諸検査の実施を行い診断する。アスレティックトレーナーによる機能評価は、診断の後。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p11
- b. 対象者の状態に関わらず、もとの競技種目に完全復帰することを到達目標とする。×
対象者が有する身体的問題によっては希望通りにならないこともある。外傷とその重症度、競技に要する身体機能、競技レベルなどの兼ね合いにより到達目標を設定する。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p10
- c. 負荷を段階的に漸進しつつ進行する。○
筋の収縮様式、運動様式、荷重負荷レベルについて、身体機能の回復過程に応じて負荷を段階的に設定していく。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p12
- d. 初期段階では競技種目特性への配慮を必要としない。×
アスレティックリハビリテーションの進行にあたっては、対象者が実施している競技種目の特性を、内容に反映させることを意識しておく。専門的体力の強化や、専門的動作の習得は、外傷部位に悪影響を及ぼさない範囲で、なるべく早期から取り入れておく。
- e. スポーツ復帰の許可はアスレティックトレーナーの判断による。×
リハビリテーション実施上の留意点において、ドクターとの連携により、医学的な制限範囲の確認や運動開始の判断などの指示を仰ぎながらアスレティックリハビリテーションプログラム作成を進めていく。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p12

【問 53】 パッシブリカバリーについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

【パッシブリカバリー（消極的回復・消極的休養）】

マッサージ、低周波刺激、鍼灸、アイシング、交代浴。

- a. ジョギング×
- b. マッサージ○
- c. 低周波刺激○
- d. 体操×
- e. 水泳×

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p277

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 54】方向転換動作について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

【方向転換動作のバイオメカニクス】

走行スピードや角速度が速いほど、方向転換の角度変化が大きいほど、また回転半径が小さいほど、慣性や遠心力により身体に加わる外力は大きくなり、バランスの崩れが起こり易い。

- a. 慣性モーメントが大きい方が身体の回転速度は速くなる。×
身体の水平軸に対する慣性モーメントが小さい方が素早い回転が可能。
- b. 回転半径が小さいほど身体に加わる外力は大きくなる。○
同上参照。
- c. 速い方向転換のためには回転中心から軸幹の距離を大きくする。×
方向転換の際に、身体の向きの変換には、身体の回旋を伴う。身体の水平軸に対する慣性モーメントが小さい方が素早い回転が可能。
- d. ターンの円滑さは体幹の前屈の程度に影響される。○
重心高が高い場合、スピードコントロールや進行方向の転換には不利である。スピードを減速して進行方向を力強く変化させるには、重心高を下げたほうが有利である。また、体幹を前傾位に保ったまま前方への慣性をコントロールするには、適切な体幹のアーチが重要になる。
- e. 走行スピードや方向転換の角度変化が大きいほど、身体に加わる外力は大きくなる。○
同上参照。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p130-138

【問 55】身体組成の測定方法について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 生体電気インピーダンス法による身体組成の測定は、体内水分量の変化の影響を受けにくい。×
体内の水分量によって数値が変動しやすく、計測の時間帯やむくみの状態、膀胱内の尿の有無などによって除脂肪量に差が出る。
- b. キャリパー法による身体組成測定において、3 点法での計測部位は上腕背部、肩甲骨下部、腹部である。○
2 点法では上腕背部と肩甲骨下部を、3 点法ではこれらに加え腹部の皮下脂肪厚を計測し、それぞれの推定式を用いて体脂肪率を算出する。
- c. 身体密度法の空気置換法や水中体重秤量法による身体組成の計測は、精度が高い。○
設問の意。
- d. 身体密度法の水中体重秤量法による身体組成の計測は、ニュートンの法則を利用した方法である。×
アルキメデスの法則を利用した方法。

【アルキメデスの法則】

水中体重法は、水に沈めた身体が浮力による影響を受け、身体の体積分の水の重量と同じ重量だけ体重が減少するというアルキメデスの基本原理を使用している。

- e. キャリパー法の皮下脂肪厚測定による%fat の推定は、測定誤差の影響を受けにくい。×
キャリパー法は、計測者によって測定誤差がでることが多いため、同被験者を同計測者が継続して計測することが望ましい。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p74-77

【問 56】陸上競技・短距離走におけるハムストリングス肉ばなれの発生要因について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 骨盤の後傾が強い。×
発生要因として、骨盤の前傾が強い。
- b. 大腿四頭筋との筋力が同じ。×
大腿四頭筋との筋力の比率が 2/3 以下では、より発生頻度が高い。
- c. 遊脚期の下腿の振り出しから振り戻しのタイミングが遅い。○
設問の意。
- d. ウォームアップ不足。○
設問の意。
- e. サーフフェイスが柔らかい。×
発生要因として、サーフェイスが硬い。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p276

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 57】フィットネスチェックにおける筋力測定について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 握力計、背筋力計は等速性筋力を測定する場合に用いられる。×
握力計、背筋力計は等尺性筋力に分類される。
- b. 筋力計を用いて測定する場合、スポーツ種目に応じて測定装置を選択する必要がある。○
筋力計を用いて測定する場合、スポーツの種類や測定の目的に応じて測定装置を選択する必要がある。
- c. 徒手筋力テストは客観的に筋力を評価する方法として用いられる。×
徒手筋力テストは、主観的に筋力を評価する方法。
- d. キンコム、バイオテックスの測定装置は等張性筋力を測定する場合に用いられる。×
短縮性・伸張性・等尺性筋力：等速性筋力測定装置（サイベックス、キンコム、バイオテックスなど）。
- e. 脚伸展力の測定は傷害予防の観点からも用いられる。○

【傷害予防と脚伸展力の関係】

脚伸展力は自分の体重を支持する上で重要な大腿四頭筋が主導筋である。大腿四頭筋は体重を支持したり、膝関節にかかる衝撃を和らげたり、関節を安定させる重要な役割を持っている。そのため、傷害予防の観点からも脚伸展力は測定・評価されている。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p281-282

【問 58】血中乳酸濃度の上昇開始点（OBLA）について正しいのはどれか。

【血中乳酸濃度の上昇開始点 OBLA】

LT より少し上の強度で、維持（1～2 時間）できる限界の運動強度を示す指標が OBLA であり、血中乳酸濃度が 4mmol になる強度をさす。※安静時の血中乳酸濃度は約 0.5～2.0mmol である。

【乳酸性作業閾値 LT】

血中乳酸濃度の測定の際に安静時から徐々に運動強度（負荷）を上げていくと、ある強度を境にして急激に血中乳酸濃度が上がるポイントがあり、これを乳酸性作業閾値（LT）と呼ぶ。

- a. 血中乳酸濃度が 2mmol になる強度をさす。×
同上参照。
- b. 血中乳酸濃度が 3mmol になる強度をさす。×
同上参照。
- c. 血中乳酸濃度が 4mmol になる強度をさす。○
設問の意。
- d. 乳酸性作業閾値よりも少し下の強度で、乳酸が徐々に蓄積する点を示す。×
同上参照。
- e. 乳酸性作業閾値よりも少し下の強度で、運動エネルギーの大部分を脂質代謝によってまかなう運動強度を示す。×
安静時や強度の低い運動時には脂肪の方が糖よりも多く使われる。糖は使いやすいが、量は多くないので、多くは使わなくなっている。運動強度が上がってくると、糖の利用が高まる。そして、糖の利用が高まると、糖を利用する途中でできる乳酸が多くできることになる。
※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p64-66

【問 59】肩関節前方脱臼の術後（鏡視下 Bankart 法）リハビリテーションについて誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 肩関節の固定期間中に、腱板筋などへの電気刺激による筋収縮は避けるべきである。×
固定中から腱板筋や三角筋に電気刺激による筋収縮を行わせ、廃用性の筋萎縮と筋収縮機能の低下を最小限に止める。
- b. 術後は、伸展方向など患部に過剰なストレスが加わらない可動域の獲得を優先する。×
術後症例では可動域の獲得を最優先し、術後 2 週から屈曲方向の自動助運動を開始する。
- c. 術後 6 週間より腱板筋のトレーニングを軽負荷で開始する。○
術後 6 週からは棘上・棘下筋や肩甲下筋などの腱板筋の再教育を目的としたトレーニングを軽負荷から開始する。
- d. 術後のリハビリテーションでは関節前方構成体へのストレスを最小限にする。○
術後のリハビリテーションは、再建された肩関節前方構成体の組織修復を妨げず、競技活動に必要な柔軟性を獲得することがポイントとなる。
- e. タックルなどのスポーツ動作では過度の外旋を強制されないように動作指導も重要となる。○
スポーツ動作における注意点として、再受傷の危険性の高いアームタックルを回避するよう、可及的に対象に接近し、外転、外旋角度の小さい「脇を締めた」タックルを指導する。肩の内転と内旋に対応するトレーニングを反復して練習する。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p133-143

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 60】サーキットトレーニングについて誤っているのはどれか。

- a. 運動時間は目的とした効果に合わせるが、セット全体で得られる効果が最大になるように個々の運動種目の負荷を低めに設定する。○
各種目の運動時間設定は、目的とする効果に即したものとすることは当然であるが、サーキットトレーニングの場合、個別のトレーニングで行う場合よりも、個々の運動種目の負荷を低めに設定し、サーキット全体で得られる効果が最大になるよう配慮する方法が一般的である。
- b. 各ステーションの距離等の配置は、同時に参加する人数や共有する人数を考慮し人の動線を配慮して設定する。○
サーキット全体の目的に応じてステーション間の距離を設定することと同時に、サーキットトレーニングに同時に参加する人数や、トレーニング場を共有する人数を考慮して、人の動線を考える必要がある。
- c. 主動筋と拮抗筋の運動を一組にして行うセット構成では、活動筋を交代することによる休息の効果と同時に、自律神経支配による主動筋のリラックスを生みやすい。×

【主動筋拮抗筋の組み合わせを刺激する】

- 主動筋—拮抗筋の運動を一組にして行う。拮抗筋を動員した運動を連続させるセット構成は、活動筋を交代することによる休息の効果と同時に、相反性神経支配による主動筋のリラックスを生みやすいとされる。
- d. 乳酸耐性を高めたい場合、主動筋を連続させないように運動種目を配置し、不完全休息させるためインターバルを短く設定し、個々の運動強度を高く設定する。○

【無酸素運動を短い回復でつなぐ】

無酸素的な負荷の運動を比較的短い回復でつなぐ方法である。インターバルを短く設定し、個々の運動種目の強度を高く設定することで乳酸耐性のトレーニングとしての効果を得ることができる。

- e. ストレッチングをサーキット形式で行う時には、スタティックストレッチとダイナミックストレッチを組み合わせで行う。○
設問の意。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p168-177

【問 61】物理療法について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 超音波療法による温熱効果が得られやすい組織は脂肪組織である。×
温熱効果が得られやすい組織は、腱、靭帯、筋、関節包などであり、脂肪などへの温熱効果は低い。
- b. 足関節捻挫などの外傷後に炎症を放置しておく、周囲組織が低酸素状態に陥ることによる二次的なダメージが起きる可能性がある。○
設問の意。
- c. 靭帯損傷などスポーツ外傷後の筋力強化や廃用性筋萎縮の予防を目的として、治療的電気刺激（TES）が用いられる。○
治療目的として筋力強化、廃用性筋萎縮の予防、関節可動域の改善などである。
- d. Gate control theory では、細い A δ 線維や C 線維を選択的に刺激することによって疼痛が軽減するとされている。×
各種の鎮痛にかかわる作用として、gate control theory による鎮痛作用が挙げられる。触・圧覚にかかわる太い A β 線維の刺激（傷口の周囲を軽く押さえる、撫でる）が痛覚にかかわる細い A δ 、C 線維の情報伝達を脊髄後角の二次ニューロンに伝える部分で抑制性の介在ニューロンを働かせて鎮痛作用を発揮する。
- e. コンタクトスポーツなどにおける打撲後の急性炎症期に温熱刺激を加えると、炎症症状が増悪する危険性がある。○
血管拡張により腫脹や出血を増大させる可能性があるため急性炎症期や出血後（受傷 48～72 時間）は実施するべきではないし、皮膚疾患や感染部位への使用も禁忌である。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p69-84

【問 62】柔軟性について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 柔軟性は大きいほどパフォーマンスを積極的に助ける側面がある。○
柔軟性は大きいほど動作範囲を広げパフォーマンスを積極的に助ける側面がある。
- b. 柔軟性が過剰な場合は、関節損傷や筋への過剰な負担などの原因になることがある。○
柔軟性が低いことで起こる傷害がある一方、過剰な場合はそれ自身が関節損傷や筋への過剰な負担などの原因になりうる。
- c. 柔軟性の測定方法のうち身体の部位間の距離を測る方法は、簡易で個人の形態の影響を受けにくく信頼性が高い。×
部位間の距離を測る方法（例：立位体前屈の指先—床距離）は簡便で使用頻度も高いが、個人の形態によって大きく影響を受けるため、評価にあたっては注意が必要である。
- d. 自動運動と他動運動の可動域では、測定方法も測定値の意味も異なる。○
設問の意。
- e. 実際のパフォーマンスには動的よりも静的な可動域・柔軟性が大きな意味を持つことが多い。×

静的な可動域・柔軟性を用いることが一般的であるが、実際のパフォーマンスにおいては動的な可動域・柔軟性が大きな意味を持つことが多い。
※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p7-8

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 63】現場における救急体制について誤っているのはどれか。

- a. 緊急時のフローチャートは迅速な対応を考え、競技ルールを理解した上で作成する。○
フローチャート作成時の確認事項の一つとして、競技場のルール、緊急時の対応について盛り込むことがあげられる。
- b. スポーツイベントでは規模や種類に関わらず、独自の体制で進める。×
緊急時に競技会中の混乱を避け、スムーズな対応を可能にするためにも、救急医療体制では責任者やその他のスタッフ、そして大会主催者が統一した傷害発生時の処置の流れを把握しておく必要がある。
- c. 受傷者を搬送する際にはどのルートを通して搬送するかを事前に決めておく。○
事前に搬送経路の確認と事故発生時に搬送経路の確保が必要となる。
- d. 事前確認事項として、最寄りの消防署や医療機関、チームドクターのダイレクトコールなどを把握しておく。○

【事前確認事項】

- ① 最寄りの消防署の把握
② 119 番通報時の内容
③ 最寄りの病院、専門病院の把握
④ 保護者への連絡
⑤ チームドクターとのダイレクトコール
- e. 搬送する医療機関は、あらかじめどのような専門領域の受け入れが可能かを確認しておく。○
重篤な事故のほか、競技場面ではさまざまな事故が発生するため、総合病院や各専門医療を受けられる病院の場所と連絡先、休診日を把握しておく必要がある。
※専門科目テキスト 8 救命処置 p121-126

【問 64】外傷とその適応となる装具の組み合わせについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. オスグッド・シュラッター病—クラビクルバンド×
オスグッド・シュラッターバンドは、スタラップ付パッドで膝蓋腱を圧迫し脛骨粗面の牽引力を減少させることで痛みの軽減をはかる。鎖骨骨折は全骨折の約 1 割を占めるといわれ、転位の軽い鎖骨骨折ではクラビクルバンドが広く用いられる。
- b. 膝蓋骨脱臼—Lenox-Hill derotation brace×
膝蓋骨脱臼用サポーターは、パッドで膝蓋骨外側を圧迫し、膝蓋骨外方偏位を制動する。
膝靭帯損傷によって生じる関節不安定性の制動を目的とした機能的膝装具は、Lenox-Hill derotation brace の発表から急速に普及した。
- c. 腰痛症—ダーメンコルセット○
スポーツによって生じる腰痛症には、腰椎椎間板ヘルニア、腰椎分離（すべり）症、椎間関節症、腰椎捻挫、筋・筋膜性腰痛症などがある。これらの腰痛症には、軟性コルセット（ダーメンコルセット）が広く処方され、硬性コルセットは腰椎圧迫骨折や横突起骨折などの外傷後に安静目的で使用される。
- d. 頸部外傷—フィラデルフィアカラー○
重症例で頸部周囲筋や僧帽筋の筋緊張が高い場合などはフィラデルフィアカラーの方が適している。フィラデルフィアカラーは下顎と後頭部を覆い胸郭上部で支えるため、ネックカラーより制動力が強く頭部重量を免荷する効果もある。
- e. TFCC 損傷—テニス肘バンド×
手関節の痛みや不安定性に対し、種々のサポーターが使用されている。遠位橈尺関節不安定症や三角線維軟骨複合体（TFCC）損傷では、遠位尺骨頭を適度な圧で占めるだけで楽になる例もある。
テニス肘バンドは衝撃吸収用パッドがついたストラップで手関節背屈筋群を圧迫し、上腕骨外側上顆への伸張力を軽減させる目的で使用する。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p93-97

【問 65】ウォーミングアップの目的および効果について誤っているのはどれか。

【外傷・障害の予防における生理学的目的】

- ① 筋肉の適応能力を高める。
② 呼吸循環器能の適応を円滑にさせる。
③ 神経の伝達速度を高める。

【ウォーミングアップの効果】

- ウォーミングアップによる柔軟性の増加には、筋の粘性の減少、拮抗筋の緊張度の低下、関節可動域の拡大が関与している。
筋・腱・関節の柔軟性（可動範囲含む）を向上させる。
- a. 筋肉の適応能力を高める。○
b. 呼吸循環機能の適応を円滑にさせる。○
c. 筋肉の粘性を減少させる。○
d. 拮抗筋の緊張度を高める。×
e. 神経の伝達速度を高める。○
- ※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p272-273

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 66】身体組成の検査測定について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 身長 170cm、体重 70kg の BMI は、小数点以下を切り捨てて 24 である。○
 $70 \div (1.7)^2 = 24.22$
- b. BMI とは、身長を体重の 2 乗で割って得られた数値によって判定する。×
BMI は、体重を身長 の 2 乗で割って得られた数値によって肥満度を判定するものである。
- c. 競技者を対象とした皮下脂肪厚（キャリパー）法の測定では、3 点法より 2 点法の方が多く用いられる。×
競技者では 3 点法を用いることが多い。
- d. BMI が 18.5 未満を「やせ」と判定する。○
設問の意。
- e. BMI が 25.0 以上を「肥満」と判定する。○
設問の意。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p74-77

【問 67】膝前十字靭帯（ACL）損傷に対するアスレティックリハビリテーションについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 片脚ヒップリフトを実施する際には、骨盤を水平位に保持した状態で臀部を拳上する。○
設問の意。
- b. 両脚スクワット時には、臀部を後方にしっかり落とし、後方重心位を意識させる。×
下腿前傾が不足し臀部が後方に落ちる体勢では、ハムストリングスに対し大腿四頭筋が優位に働くため、リスク管理の観点から十分な下腿前傾を意識させる。下腿を前傾し、臀部は後方に落とさない。
- c. Knee bent walk（KBW）は通常歩行に比べ、heel contact および toe-off 時の衝撃が大きい。×
KBW は通常歩行に比べ、foot strike および take off 時の衝撃力は小さく、mid support での安定性が高いため、ランニングなどの準備段階として、非常に有効なエクササイズである。
- d. コンビネーションカーフレイズは、腓腹筋とヒラメ筋の効率的収縮を引き出すことを目的として実施する。○

【combination calf raise】

- 膝屈曲位から踵を拳上すると同時に膝を伸展する。腓腹筋とヒラメ筋の効率的収縮を引き出す。
- e. ツイスティングは足先、膝、顔の方向を一致させ、母趾球荷重によるピボットを繰り返す。×
ツイスティングは足先と膝を一致させ、母趾球荷重で股関節の回旋によりピボットを繰り返すエクササイズで、再受傷を回避するスキルとして非常に重要である。
- ※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p200-211

【問 68】救急処置器材について誤っているのはどれか。

- a. 小児への自動体外式除細動器（AED）使用は通常の電流では強すぎるため、小児用パッドを使用する。○
小児（体重 25kg 未満、8 歳未満）は、通常の電流では強すぎるため、電流量を調節した小児用除細動パッドを使用する必要がある。
- b. 外傷後に脊柱を固定する場合は、ストラップで固定できるバックボードが望ましい。○
脊柱を固定する場合、布製の柔らかい素材でできた担架よりも、ストラップで固定ができるプラスチック製やアルミ製、木製などのハードタイプのバックボードのほうが適している。
- c. ソフトタイプのネックカラーは頭頸部外傷後の脊柱管理には不向きである。○
通常病院などで処方される一般的なネックカラーは、治療用として長時間装着するため、つけ心地を重視し厚手のものが多い。そのため傷病者が倒れている場合、装着時に頭部を持ち上げる必要があるため、不向きである。
- d. AED は心停止の中でも心室細動と無脈性心室頻拍の場合に適応となる。○
心肺停止には、心室細動、心静止、無脈性心室頻拍、無脈性電気活動の状態があり、AED は心室細動、無脈性心室頻拍時に適応となる。
- e. 血圧測定は骨折や脱臼などの外傷性疾患に対する評価にはならない。×
骨折、脱臼などの出血により循環血液が減少し、血圧の低下が起こる。したがって、骨折の判断要素の 1 つとして測定することもある。

※専門科目テキスト 8 救命処置 p127-131

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 69】クーリングダウンの効果について誤っているのはどれか。

- a. 安静よりも軽運動を行った方が乳酸の半減時間は 2 倍早い。○
軽運動をした場合の方が、乳酸の半減時間が 2 倍速いことが読み取れる。
- b. 間欠的な軽運動の方が継続的な軽運動より乳酸の除去は早い。×
Bonen らは、連続的および間欠的な回復運動を行わせて乳酸の除去率を比較している。この結果から継続的な軽運動の方が、間欠的なものより乳酸の除去は速いとされている。
- c. アクティブリカバリーはパッシブリカバリーに比べ呼吸循環機能水準は高くなる。○
アクティブなものは、心拍数や酸素摂取水準など、回復過程における呼吸循環機能の水準は高くなるが、血中乳酸濃度は速く低下し、疲労回復効果が認められる。疲労回復の目的から考えて、アクティブなものを主に取り入れることが望ましい。
- d. クーリングダウンは急激な運動停止による静脈還流量の不足を防止する効果がある。○
急に運動を停止すると、体内を激しく流れていた血液が心臓に戻りづらくなる。
軽運動や軽い筋カトレーニングなどによって、身体に負担のかからない程度の筋収縮を行うと、ミルキングアクション（搾乳作用）が起こり、筋肉がポンプの役割を果たし、静脈血を心臓へ戻す手助けとなる。これにより、めまい、吐き気、失神などが起こりにくくなり、過換気状態に陥ることを防止することができる。
- e. 炎症を抑える目的でアイシングも効果的である。○

【パッシブリカバリー】

マッサージ、低周波刺激、鍼灸、アイシング、交代浴。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p273-279

【問 70】肩関節前方脱臼について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 肩関節外旋、水平伸展位を強制された場合で発生しやすい。○
肩関節に水平伸展や外旋方向への外力が集中して関節上腕靭帯や前方関節包の剥離や断裂を生じ、関節唇損傷（Bankart lesion）や骨損傷（Hill-Sachs lesion）を合併することが多い。
- b. 初回脱臼の直後には可能な限り観血的な肩関節の再建が好ましい。×
初回脱臼以降の頻回な直達外力により習慣性肩関節脱臼へ移行することも多く、関節構成体の損傷が重篤で保存療法が無効な場合は、観血的に肩関節の安定性を再建する。
- c. 鏡視下 Bankart 法の術後 6 週までは、運動療法でも過外旋、外転、伸展は禁止する。○
設問の意。
- d. 腱板機能の低下は生じにくい。×
受傷後あるいは術後の安静により、肩周囲筋の萎縮が生じやすいので、術後早期から筋力増強トレーニングを行う。
- e. 投球などのノンコンタクト損傷としての発生が多い。×

肩関節の前方脱臼はコンタクトスポーツにおけるタックルなどの接触プレーによる発生頻度が高い。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p133-143

【問 71】スポーツマッサージの目的について誤っているのはどれか。

- a. 筋疲労の回復促進。○
すでに疲労している筋疲労の回復を促進。
- b. 運動開始前のアクティブ（活動的）なウォーミングアップ。×
ウォームアップの補助手段（受動的ウォームアップ）を目的。
- c. 精神的な緊張を取り除くことによるパフォーマンス向上。○
競技会で、最高のパフォーマンスを発揮できるよう筋の状態を整える、試合前に精神的な緊張を取り除くことを目的に試合前の最終調整として行う。
- d. 試合時の競技間（インターバル）での疲労回復。○
早期に疲労を回復させ、リフレッシュさせることを目的。
- e. スポーツ外傷・障害からの早期回復。○
スポーツ外傷からの早期回復を目的として行うマッサージ。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p254

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 72】アスレティックリハビリテーションにおける機能評価について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 動的アライメントの評価を正確にできれば、徒手筋力測定や関節可動域測定などの検査・測定は省略できる。×
荷重位では多関節が連関して特定のパターンで動くため、各評価から問題点を分析し、動的アライメントを崩す要因を筋力や ROM から考察する。
- b. 手術方法によってリスクとなる動作が異なるため、アスレティックトレーナーは手術に関する情報を得る必要がある。○
設問の意。
- c. フィールドテストにおけるフォームなど数値化が困難なものについては、映像解析などを用いた分析も重要となる。○
設問の意。
- d. フィールドテストは測定環境に応じて、測定条件や手順を変更して対応する。×
測定条件や手順を統一化しなければ測定データの正確性・再現性が欠けてしまう問題がある。
- e. 運動能力の測定では、スキルよりも体力的な側面のテストを行うことが重要である。×
小学校高学年のように golden age といわれる神経系の発達の著しい時期に競技者のタレントを把握しようとして行うテストの場合には、体力的な側面のテストよりもスキルを重視したテストを重点的に行わなければ、ただ単に「発達の早い子ども」に目が行ってしまう結果になる。
※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p8、16-19

【問 73】創傷について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 割創では、皮下にある器官の損傷も考慮に入れる。○
割創では、皮下にある器官（骨、筋、眼球、脳、臓器など）の損傷も考慮に入れ処置を施す。
- b. 切創では、創面は滑らかだが組織の挫滅が激しい。×
切り傷（きりきず）。ナイフやカミソリ、割れたガラスのような鋭い刃物などで切り裂いた線状の損傷で、創面は滑らかで、組織の挫滅は少ない。
- c. 挫傷は、皮膚表面に傷がなく、外力により内部の軟部組織が損傷している。○
挫傷は皮膚表面に傷がないもので、打撃などの外力により内部の軟部組織が損傷したもので、体表に創がないものを指す。
- d. 刺創では、物体が刺さったままの場合、抜かずに固定する。○
設問の意。
- e. 擦過傷の表面は組織の挫滅が少なく、化膿しにくい。×
傷の表面は不整で、そこに付着した細菌は除去しにくく、化膿しやすい状態が多い。
※専門科目テキスト 8 救急処置 p24-25

【問 74】水泳肩（swimmers shoulder）に対するアスレティックリハビリテーションについて誤っているのはどれか。

- a. クロールのキャッチ動作では、肩拳上位での内旋運動となる。○
設問の意。
- b. クロールのフィニッシュ動作では、肩内転・内旋位を呈し、いわゆる wringing out mechanism により炎症を悪化させる。○
ブル後半期でのフィニッシュでは、肩内転・内旋位となり、腱板が大結節に停止する付近（critical portion）での血行不良肢位となり、いわゆる wringing out mechanism により炎症を悪化させる。
- c. 棘上筋腱のインピンジメントテストには、Speed テスト、Yergason テストがある。×
※肩峰下インピンジメント症候群を確認するための徒手検査
【Neers impingement test】
患者の肩甲骨を固定し、肩甲骨上方回旋を抑制しながら肩関節を内旋強制位で上肢を前方挙上させる。このときクリック音や疼痛が再現できれば陽性である。
【Hawkins impingement test】
患者の肩甲骨を固定し、肩甲骨の上方回旋を抑制しながら、肩関節 90 度外転外旋位から内旋強制を加える。このときクリック音や疼痛が再現できれば陽性である。
※機能解剖学的触診技術（上肢）p171
【Speed test】
検査側の肩関節を 90 度屈曲位におく。肘は最大伸展位に置き、前腕を回外させて手の平を上に向かせる。術者は、前腕遠位部に対し、下方への力を加える。患者はこれに対し抵抗する。
【Yergason test】
検査側の肘を 90 度屈曲位に置く。術者は、患者の前腕をつかみ、腕を内旋、前腕を回内させるように力を加える。患者はこれに対して抵抗する。Speed テスト、Yergason テスト上腕二頭筋腱/腱鞘炎の検査である。
- d. 患部の炎症が軽減したら、3rd position での内旋ストレッチや近位抵抗での外転エクササイズを実施する。○
炎症が軽減したら、肩甲上腕関節の運動を開始する。肩関節後方関節包ストレッチ、3rd position 内旋ストレッチなどを実施し、骨頭の前上方を是正する。外転エクササイズを近位抵抗で実施し、正常な骨頭の取り込み作用を学習させる。
- e. ビート板を使用した場合、肩関節屈曲・内旋が強制され、疼痛を増強させてしまうことがある。○
キックボードの使用は、肩関節屈曲・内旋を強制されることになり、ちょうど Neer のインピンジメントテストを行うような肢位となり疼痛を増強させることがあり、リスク管理が必要である。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p286-289

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 75】歩行のキネマティクスを示すパラメータとその意味の組み合わせについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 歩幅—1 歩行周期の距離×
歩幅—1 歩の距離。1 歩行周期の距離は重複歩距離（ストライド長）の意味。
- b. 足角—踵接地時の股関節外転角×
足部長軸と歩行進行方向長軸とのなす角。
- c. 歩行率—単位時間内の歩数○
設問の意。
- d. 歩隔—左右各々の立脚中期における踵の距離×
1 歩について、両側踵部の水平面前額軸上における距離。
- e. 重複歩時間—1 歩行周期の時間○
重複歩に要する時間であり、片側の踵接地から同じ踵が接地するまでの時間（秒）を計測する。
- ※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p107

【問 76】一次救命処置における自動体外式除細動器（AED）の使用について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 心電図解析後に電気ショックの必要がない場合、直ちに胸骨圧迫を行う。○
心室細動、無脈性心室頻拍以外のすべての心調律では「電気ショックが必要ない」と判断されることについて、これには自己心拍の再開だけでなく、心静止、無脈性電気活動の場合も含まれていることを認識しておく。「電気ショックは必要ありません」という音声メッセージを「循環が回復した」あるいは「心肺蘇生をやめてもよい」と誤解しないようにしなければならない。
- b. 救助者が 2 人いる場合、2 人で協力して AED を準備する。×
救助者が 2 人以上いる場合は、電極パッドを貼る間も心肺蘇生は続けるべきである。なぜならば、電極パッドを正確に貼付するために、胸骨圧迫を中断するよりも心肺蘇生を継続するほうが救命率の向上が期待できるからである。
- c. 電気ショック後は、傷病者の回復状況を観察した後に胸骨圧迫を再開する。×
電気ショック後に、心電図の解析や循環の回復を確認することなく、ただちに胸骨圧迫を再開する。
- d. 胸骨圧迫は中断してはならないため、心電図解析中も行うようにする。×
心電図解析中や充電中の場合は、傷病者に触れてはならず、胸骨圧迫も中断すべきである。胸骨圧迫によって発生する電位変化が、AED の心電図解析機能の精度に悪影響を与えるためである。
- e. 傷病者が 6 歳未満の小児の場合、小児用パッドがない時は成人用パッドを使用する。○
AED の 6 歳未満の小児（未就学児）に対する使用については、小児用パッドが備わっている場合には、それを用いるが、小児用パッドが備わっていない場合は、成人用パッドで代用すべきである。
- ※専門科目テキスト 8 救急処置 p75-77

【問 77】筋力増強エクササイズについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. スクワット運動は、プライオメトリックトレーニングの代表的なものである。×
【プライオメトリックトレーニング】
プライオメトリックトレーニングは、筋腱複合体の機能を有効に活かそうとするトレーニングである。ジャンプのエクササイズや、腕立てなども広い意味でプライオメトリックトレーニングと考えられている。
- b. フリーウエイトトレーニングでは、負荷量や反復回数の設定がしやすい。○
設問の意。
- c. バイクによるエクササイズは、患部外のトレーニングでの汎用性は低い。×
患部外トレーニングや全身調整エクササイズでも汎用性は高い。
- d. ステップマシンによるエクササイズは、身体に対する衝撃が小さい。○
ほぼ CKC の運動であるが、歩行では足部が床面にコンタクトする際に衝撃があるが、それが無い。この特徴を利用すれば、強い衝撃を加えてはいけないアスレチックリハビリテーションの時期に使用しやすい。
- e. 筋力増強マシンを使用したエクササイズは、スポーツ動作の習得に結びつきやすい。×
マシンエクササイズは、スポーツ動作への応用は少ない。
- ※専門科目テキスト 7 アスレチックリハビリテーション p18-32

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 78】各体力要素と測定項目との組み合わせについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 筋力—握力○
設問の意。
- b. 筋持久力—上体反らし×
筋持久力—上体起こし。上体反らしは柔軟性の検査。
- c. 筋パワー—垂直跳び○
パワーの測定方法としては、垂直跳びのジャンプ高、立ち幅跳びの跳躍距離、さまざまなボールの遠投距離などで評価することが多い。
※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p63
- d. 全身持久力—全身関節弛緩性テスト×
全身関節弛緩性テストは、柔軟性の検査測定。
全身持久力における測定方法として、トレッドミル、自転車エルゴメータなどを使用し、心肺能力の負荷テストであり、運動強度の設定に用いられる。
- e. 柔軟性—反復横跳び×
反復横跳びは、敏捷性および協調性の検査測定。
※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p70

【問 79】固定法について正しいのはどれか。

- a. テーピングを用いた固定法は、装具と比較して長時間の使用が可能であり、持続性に優れている。×
専門装具と比較すると一般的にテーピングによる固定力は弱く、持続力も小さい。したがって、救急時のテーピング固定の適応となる状況は限られている。
- b. アキレス腱断裂が疑われる場合には、足関節を中間位に保ち固定する。×
足首を軽度底屈位に保ち、膝下から副子を用いて固定する。
- c. 足関節、下腿の骨折が疑われる場合には、足部から膝までの固定を実施する。○
設問の意。
- d. 末節骨付着部での伸筋腱断裂が疑われる場合（槌指）は、遠位指節間関節を屈曲位で固定する。×
末節骨付着部での伸筋腱断裂あるいは剥離骨折が疑われる場合（mallet finger：槌指）は、遠位指節間関節（DIP）を伸展位で固定する。
- e. 上腕部や肘の骨折が疑われる場合には、肘を屈曲させた状態で受傷部に副木を当て固定する。×
上腕部や肘の骨折が疑われる場合は骨折部位の転位を防ぐため、肘を伸展させた状態で固定する。
※専門科目テキスト 8 救急処置 p51-59

【問 80】周径と下肢長の計測方法について正しいのはどれか。

- a. 転子果長は大転子から内果までの最短距離を計測する。×
転子果長は、大腿骨大転子から外果までを計測する。
- b. 大腿周径は巻き尺を大腿骨軸に直角に当て計測する。○
巻き尺は四肢の長軸に直角になるように軽く皮膚に当て締め付けないように注意する。
- c. 棘果長は脚長差の原因が膝関節に予想される場合に計測する。×
棘果長は股関節を含む長さを計測しているので脚長差の原因が股関節に予想される場合には棘果長にて計測する。
- d. 下腿長は腓骨小頭から外果までを計測する。×
膝関節外側関節裂隙から外果までを計測する。
- e. 上腕周径には肩伸展位周径と肩屈曲位周径がある。×
上腕周径には肘伸展位上腕周径と肘屈曲位上腕周径がある。
※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p30-31

【問 81】スポーツ現場での外傷・障害の評価とその手順について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 第 2 次評価は第 1 次評価にて生命を脅かす緊急事態でないことが確認できた後に行う。○
第 2 次評価は第 1 次評価において生命を脅かす緊急事態でないことが確認できた後、具体的な外傷、障害の情報収集を目的として行う。
- b. 外傷・障害評価の最終的な目的は競技続行の可否を判断することである。○
スポーツ現場における外傷・障害評価の最終的な目的は競技を続行させられる状態であるか否かを判断することである。
- c. 競技者に起きたことについては、競技者自身が正しく理解できていないため、周囲の競技者からの情報を元に対応をする。×
状況把握の後、安全を確保し、ルール上問題なく競技者に接近できたらまず競技者に何が起きたのか（起きているのか）に関しての評価を行う。まず聴取を行うが、競技者が話をできない状況では周りの競技者に事情をきかなければならない場合もある。
- d. 外傷・障害発生時は、フローチャートに基づき最初に救急処置を行う。×
外傷・障害発生時は、アスレティックトレーナーによる評価を行う。
- e. 第 2 次評価の目的はシーズン前のメディカルチェックと同じである。×
同上参照。シーズン前に医療機関やトレーナールームなどのグラウンド外で行われるメディカルチェックとは趣旨が異なることを理解する必要がある。
※専門科目テキスト 8 救急処置 p9-11

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 82】スポーツチームにおけるアスレティックトレーナー（AT）の組織と運営について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. AT が単独（1 名のみ）の場合、医科学チームとしての活動は必要ない。×
スポーツチームという組織の中で、アスレティックトレーナーが単独（1 名のみ）で競技者やチームの健康管理業務に携わる場合には、スポーツチーム全体の組織の中の、「医科学サポートチーム」という組織の一員として、その役割を担うこととなる。
- b. AT がリーダーシップをとると、AT チームのメンバーが対立しやすい。×
リーダーシップとは、メンバーの意欲を高めるためにリーダーがとる行動のことであり、組織の目標を達成するために、メンバーの意欲を引き出し、メンバーや役割分担上の対立を解決するためにもリーダーシップがきわめて有効な影響力を持つ。
- c. AT チームは、競技者数や業務の質・量によって人数が構成される。○
設問の意。
- d. AT が複数いる場合、AT は医科学サポートチームの一員となる。×
アスレティックトレーナーが複数名で健康管理業務を遂行する場合には、さらに「アスレティックトレーナーチーム」という小組織が形成され、そのメンバーによる組織的な健康管理体制を敷くこととなり、アスレティックトレーナーチームの管理、運営の体制が必要となる。
- e. AT チームには、AT を育成するという使命もある。○
アスレティックトレーナーチームでは、複数のアスレティックトレーナーがかかわることで、優秀な人材を育成するという使命を持っている。
- ※専門科目テキスト 1 アスレティックトレーナーの役割 p110-114

【問 83】凍傷のリスクが高い人の特徴で誤っているのはどれか。2 つ選べ。

【凍傷になりやすい人】

- ①汗をかきやすい人・②体格の小さな人・③皮下脂肪が少ない人・④喫煙習慣がある人、喫煙している人・⑤一度凍傷になった人・⑥低酸素環境にいる場合・⑦熱伝導性のよい物質に接触している場合・⑧老人、虚弱者、るいそう・⑨貧血、循環の悪化。
- a. 汗をかきにくい×
- b. 体格が大きい×
- c. 喫煙習慣がある○
- d. 皮下脂肪が少ない○
- e. 老人・虚弱者○
- ※専門科目テキスト 8 救急処置 p41

【問 84】足関節のテーピングについて正しいのはどれか。

- a. 足関節捻挫直後の救急処置のテーピングでは、アンカー以外のテープはホースシュー状に行い、下腿前面、足関節前面、足背部を開放しておく。×
足関節捻挫直後の安静時の固定を目的とした応急処置のテーピングでは、アンカーも含めほとんどのテープをホースシュー状に行い、下腿全面、足関節前面、足背部を開放（オープン）しておく。
- b. 外がえし捻挫に対するスターアップは、外反を制限するために、外側から内側に引っ張り上げて、3 本が足部で平行になるようにする。×
外返し捻挫の場合は、足底を中心に内側、外側均等に上方に引き上げて下腿部のアンカー上で止める。スターアップの張力はすべて同じにする。
- c. ヒールロックテープは、踵骨の側方への動きを抑える目的で行い、外側・内側に均等に行う。○
設問の意。
- d. フィギュアエイトは内がえし捻挫、外がえし捻挫ともに、外果の少し上から始め、足底でテープが斜めにならないようにする。×
足底でテープが斜めにならないように、内返し捻挫に対しては外果の少し上から始め、外返し捻挫に対しては内果の少し上から始める。
- e. 足関節背屈制限を目的として、アンカー、スプリットテープ、サポートテープを行う場合、足関節の肢位はやや底屈位を保持させる。×
アンカー：足関節を中間位（0°）に保持させる。
スプリットテープ、サポート：どの程度背屈を制限するかによって足関節の角度を変える。
- ※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p229-234

【問 85】スポーツ動作エクササイズについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. ツイスティングは、足趾伸展によるウインドラス機構を利用しながら小趾球で支持して行う。×
構えの姿勢から瞬間的に踵を浮かせ、足趾伸展によるウインドラス機構を利用しながら母趾球で支持しツイストを行う。
- b. knee bent walk (KBW) は、膝屈曲位保持による筋活動量の増加や、接地時の衝撃力の低下などの利点がある。○
設問の意。
- c. サイドステップは、蹴り脚の knee-out と、ステップ側の足関節外反強制に注意する。×
サイドステップは、なるべく宙に浮く瞬間を短くして素早く行う。このとき蹴り脚の knee-in と、ステップ脚足関節の内反強制に特に注意する。
- d. 走行時の下肢の動きは、foot-strike と同時に距骨下関節の回内がはじまり、mid-support で回内のピークをむかえ、再び take-off で回外する。○
走行時の下肢の動きは、foot-strike 直前に距骨下関節の回外が生じ距骨内反で路面をとらえる。foot-strike と同時に回内が始まり、mid-support で回内のピークをむかえ、再び take-off で回外する。
- e. 方向転換時、フロントターンでは支持側の knee-in に伴う足関節外反強制に、またバックターンでは knee-out に注意をする。×
ツイスティングからのフロントターン、バックターンにおいて、フロントターンでは支持脚 knee-out に伴う足関節の内反強制に、またバックターンでは支持脚の knee-in に特に注意する。
- ※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p59-62

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 86】 防具について誤っているのはどれか。

- a. 防具には通常、抗菌加工が施されており、衛生上の問題はほとんどない。×
防具の多くは汗により不潔になりやすく、皮膚病の原因となるため、使用後は風通しの良いところに保管する。
- b. 防具は身体各部にしっかりと適合していないと傷害につながる可能性がある。○
身体各部にしっかりと適合するものを選択する。サイズが大きすぎたり、小さすぎたりすると思わぬ外傷の原因となる。
- c. 防具の誤った使用方法により、相手に外傷を負わせてしまうことがある。○
アメリカンフットボールなどで着用されるヘルメットは本人の頭部を保護するためのものであるにもかかわらず、間違ったタックル技術により相手に外傷を負わせる可能性もあるため、用具や防具の正しい使用方法を指導するのもコーチあるいはアスレティックトレーナーの仕事と考えられる。
- d. 夏場の暑い日に、フル装備で防具を着用することにより脱水症状の危険がある。○
フル装備で暑い夏に練習や試合を行うと体力の消耗が早く、脱水症状を起こす危険性も高い。フル装備でプレーをする際は、休憩や水分補給を頻繁に取らせるよう心がけるべきである。
- e. 競技者の体力に見合った防具の選択は重要である。○
筋力の低下している時期には、軽めの道具を用いることで身体への負担を減らし、障害予防への配慮を行うことも可能である。重いゴルフクラブを使用することで、腰痛症あるいは肩関節周辺の障害を引き起こすこともあるため、筋力や技術に見合った道具を選択することが競技者にとって重要であり、かつ道具に関するアドバイスを行えることもアスレティックトレーナーの役割の一つとなる。
※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p20-22

【問 87】 腰痛発生動作を確認する際の着目点について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 体幹前屈動作では、殿筋やハムストリングスの短縮により過度に腰背部の筋群が伸張され、腰痛が生じる場合がある。○
臀筋群やハムストリングスの短縮により骨盤の前傾が制限され、過度に腰背部の筋群が伸張されて生じる場合。
- b. 体幹前屈動作では、特に腰椎分離症で症状を増悪しやすく、前屈時に逃避性の側屈を生じることがある。×
体幹前屈動作では、腰椎椎間板ヘルニアの屈曲動作では脱出した髄核により神経根への圧迫が増し、症状が増悪することもある。
腰椎分離症は、伸展型腰痛により増強される。
- c. 体幹伸展動作では、股関節屈筋群の短縮や過緊張のために腰椎前弯が増強して腰痛を生じる場合がある。○
腸腰筋や大腿筋膜張筋、大腿直筋などの股関節屈筋群の短縮や過緊張のため、骨盤前傾のままに腰椎の前弯が増強し腰痛を生じる場合。
- d. 体幹伸展時に腰痛が生じる場合は、誤った動作習慣として腰椎前弯を強めてしまう伸展動作が考えられる。○
設問の意。
- e. 体幹回旋時に腰痛が生じる場合は、骨盤が後傾した状態で股関節での運動が大きいことが理由として考えられる。×
体幹の回旋時に腰痛を生じる多くの場合は、骨盤が前傾した状態で股関節での運動が少なく、下位腰椎の椎間関節に回旋、伸展のストレスが加わることにより生じる。
※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p118

【問 88】 用具・道具・防具について誤っているのはどれか。

- a. 用具とは、スポーツやトレーニングで用いられるものの総称である。○
用具とはそれぞれのスポーツ競技の本質を定義づけるのに必要なものである（スポーツやトレーニングなどで用いられるものすべてを総称して、用具という言葉を用いられることが多いため、道具、防具もこの中に含まれることもある）。
- b. 道具を選択する場合は、体力や技術を考慮する。○
道具とは、競技ルールによって指定はされているものの、形状などにある程度の許容範囲があり、競技者の体力や技術によって選択ができるという面で、用具との区別をすることができる。
- c. 定期的に状態を点検し、不良箇所があればすぐに修理、交換をする。○
設問の意。
- d. 用具の規定には、競技者の体力や身体への負担を考慮し障害を減らす目的もある。○
年齢や性別によってボールの大きさや重さが異なるスポーツもあり、これらは筋力などの体力を考慮し、競技者の身体への負担を減らすことで障害を減らし、かつパフォーマンスを高めることを目的としている。
- e. 防具の目的は、身体を外傷や障害から守ることよりパフォーマンスアップである。×
防具はパフォーマンスアップのためというよりはむしろ身体を外傷や障害から守るために、競技ルールで指定されたもの、あるいはルールで使用を禁止されていないものを指す。
※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p20

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 89】関節可動域測定について正しいのはどれか。

- a. 開始肢位は全て解剖学的肢位を 0° とする。×
関節可動域の測定は、原則として解剖学的肢位を開始肢位 0° とする。ただし、前腕の回内・回外、肩関節水平屈曲・伸展、肩関節内旋・外旋、股関節内旋・外旋などいくつかの例外がある。
- b. 制限因子には筋力や疼痛性因子は該当しない。×
【関節可動域の制限因子】
①関節構築学的因子、②軟部組織性因子、③筋力性因子、④疼痛性因子、⑤皮膚・皮下組織性因子、⑥神経学的因子。
- c. 測定の際には、角度計を皮膚に密着させ基本軸、移動軸がずれないように注意する。×
角度計は被験者に密着させない。軸と平行となるよう移動してもよい。
- d. 最終域感（end feel）は骨性、結合組織性の 2 つに分類される。×
最終域感（end feel）は、①軟部組織性、②結合組織性、③骨性の 3 つに分類される。
- e. 足部・足関節の回内・外転・背屈の複合運動を外がえし、回外・内転・底屈を内がえしとする。○

設問の意。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p34-38

【問 90】フィットネスチェックの留意事項について誤っているのはどれか。

【測定時の留意事項】

- ① 目的を明確にする
② 適切な測定方法を選択する
③ 測定を実施する際には、各測定の方法に従い、信頼性の高い測定を実施する
④ 測定時の条件設定を明確に定めて実施する
⑤ 測定実施後は必ず評価を行う
- a. 実施する際には目的を明確にする。○
b. 適切な測定方法を選択する。○
c. 信頼性の高い測定を実施する。○
d. 測定条件は、測定環境に応じて変更しても良い。×
e. 測定実施後は必ず評価を行う。○

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p288

【問 91】膝前十字靭帯（ACL）損傷に対する半腱様筋を用いた術後早期のリハビリテーションについて誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 関節可動域（ROM）エクササイズは、痛みや腫脹の程度によらず開始する。×
ROM エクササイズは痛みや腫脹を評価し、ACL に対するリスクを考慮しながら可及的早期から実施する。
- b. 炎症症状の軽減を目的に可及的早期から RICE 処置を行い、痛みや熱感が軽減するまで継続する。○
設問の意。
- c. レッグエクステンションを行う際には、ACL への張力を減少させるため、脛骨遠位にゴムチューブをかけて行う。×
レッグエクステンションは、ACL へのリスクを考慮し、脛骨近位にゴムチューブをかける近位チューブ法から開始し、痛みがなければ二重チューブ法に移行すると良い。脛骨近位にゴムチューブをかけ、脛骨前方偏位を制動する。
- d. 内側広筋の萎縮に対しては、電気刺激を併用した大腿四頭筋セッティングが有効である。○
設問の意。
- e. 関節メカノレセプターを賦活するために、術後早期から、タオルギャザーや足裏でのボール転がしを行うと効果的である。○
設問の意。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション 200-211

【問 92】心理的コンディショニングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 興奮とパフォーマンスの間には U 字曲線を描くような関係がある。×
興奮（緊張）とパフォーマンスとの関係は、逆 U 字曲線を描く。
- b. 興奮水準を高めるのは身体への刺激だけでなく、動機づけによっても高まる。○
設問の意。
- c. 興奮水準を下げるための方法として呼吸法、漸進的筋弛緩法、旋律訓練法の 3 つがある。×
競技者が主に用いているリラクゼーションの方法は、呼吸法、漸進的筋弛緩法、自律訓練法の 3 つである。
- d. 興奮水準を高めることを「サインアップ」という。×
興奮水準を高めることを「サイキングアップ」という。
- e. マイナス思考から脱するためにはセルフトーク、成功のイメージを描くことが効果的である。○
設問の意。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p23-26

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 93】ゴムチューブによるエクササイズについて誤っているのはどれか。

- a. 求心性収縮、遠心性収縮が可能である。○
設問の意。
- b. あらゆる運動方向に抵抗を加えることができる。○
設問の意。
- c. 負荷の定量化がしやすい。×
正確な負荷量はわからない。
- d. 運動最終域で抵抗が強くなる。○
欠点として、伸ばせば伸ばすほど抵抗が強くなり、運動の終盤で強い負荷となる。
- e. マシンエクササイズと比べて手軽に行える。○
設問の意。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p29

【問 94】筋カトレーニングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. フリーウエイトは比較的簡易で安全に、特定の筋群を強化することができる。×
フリーウエイトは自身とバーベルのバランスをとることが必要である。したがって、主動筋、共同筋のほか、動作や姿勢を安定させる筋、といった多くの筋群を動員する。
- b. カーフレイズは足関節を底屈させ、ヒラメ筋と腓腹筋を動員する。○
設問の意。
- c. 同じ筋群が連続して使用されないようするには、ベンチプレス→ショルダープレス→ベントオーバーローイングの順で行う。×
ベンチプレス→ベントオーバーローイング→ショルダープレス。
- d. 筋肥大を目標にしたトレーニングは目標反復回数 1 セットあたり 4 回以内とする。×
筋肥大を目標にした場合目標反復回数は 1 セットあたり 6~12 回とする。
- e. 筋力やパワーの向上は各セットで最大出力、最大努力を発揮するため、身体を十分に回復させて行う。○
設問の意。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p95-118

【問 95】足関節内反捻挫用装具の種類について誤っているのはどれか。

- a. inversion type ×
- b. rigid type ○
硬性支柱が内外果を側方から固定し、患部を安静にする目的で使用する。
- c. lace-up type ○
足関節全体を包み、靴のように紐で巻き上げ、さらにその上からストラップで固定する。
- d. soft type ○
サポーターにストラップを加えたタイプや支柱の入っていないバンテージタイプなどがある。
- e. semi rigid type ○
ヒンジ付の硬性サポートが U 字型フレームを形成して、内外果を側方から固定するタイプや側面に支柱の入ったサポータータイプがある。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p92

【問 96】検査・測定と評価のプロセスについて誤っているのはどれか。

- a. 最初のプロセスは情報の収集・状況の掌握である。○
設問の意。
- b. 統合解釈は複数のデータを概観し、相互の関連性を理解することが重要である。○
検査・測定と評価の統合解釈において重要であるのは結果データの相互の関連性である。単一の検査・測定と評価データのみならず複数の検査・測定と評価データを概観することにより何が本質的問題であるのか、つまり何が一次的要因となる問題であり、そこから附随してくる二次的問題を解釈する糸口が見出せる。
- c. 問題点をリスト化する際には対処を進める順序のプライオリティを考慮する。○
リストされた問題の重要度による順列、対処をすすめる順序のプライオリティを整理する。
- d. ゴール設定の際にはタイムラインを考慮することが重要である。○
設問の意。
- e. 効果判定では過去に行った検査・測定のみを繰り返す。×
効果判定のプロセスでは、必要に応じて検査・測定と評価が再度必要であり、経過によって新たに検査・測定と評価を企画するプロセスから繰り返す必要がある。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p4-6

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 97】スプリントトレーニングとエンデュランストレーニングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

【スプリントトレーニング】

スプリントとは、一般的には陸上競技、自転車競技、スピードスケート競技などにおける競争距離が短く比較的短時間で終了する種目を指す。短時間に大きなパワーを発揮し、最大あるいは最大に近いスピードを発揮する能力を高めることが狙いとなる。

【エンデュランストレーニング】

陸上競技、自転車競技、水泳競技などにおける競技時間の長い種目や、多くのボールゲーム種目に要求される。エンデュランストレーニングとは持久性（全身持久力）のことであり、比較的強度の低い運動を長い時間にわたって持続するために重要な体力要因である。

a. スポーツ種目やポジションが異なれば、求められるスプリント能力やエンデュランス能力は異なる。○

設問の意。

b. エンデュランストレーニングは、最大酸素摂取量や有酸素作業閾値を改善することがねらいとなる。×

運動中に大量の酸素を摂取して有酸素的にエネルギーを産出するような運動を行い、肺、血管、心臓などの呼吸循環器および筋肉へ刺激を与え、最大酸素摂取量や無酸素性作業閾値を改善することがエンデュランストレーニングのねらいとなる。

c. スプリントトレーニングのトーイングでは、ピッチを高めることに重点を置くことで筋力系に刺激を与えることができる。×

Tow（トー）は“引っ張る”という意味である。牽引されることにより、ピッチとストライドの両方を高めることができるが、ピッチを高めることに重点を置くことで、速い動きが可能になり、神経系に刺激を与えることができる。

d. 自転車エルゴメーターを一定時間全力でこぐペダリングトレーニングでは、100m 走を想定するときには 30 秒から 50 秒程度が効果的である。×
ペダリングにおいて、スプリントに必要な無酸素パワーを強化することができる。100m を想定する場合には 10 秒程度、400m を想定する場合には 30~50 秒程度のペダリングが効果的である。

e. 水中ウォーキングによるエンデュランストレーニングでは、浮力により腰、膝などへの負担が軽減する。○

設問の意。

※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p149-161

【問 98】筋力増強エクササイズについて正しいのはどれか。

a. レッグプレスは前脛骨筋の強化に有効である。×

レッグプレスに關与する筋の例としては、足関節底屈筋（ヒラメ筋、腓腹筋）、膝関節伸展筋（大腿四頭筋）、股関節伸展筋（大殿筋、ハムストリングス）などである。

b. 単関節運動のエクササイズは閉鎖運動連鎖（CKC）で行われることが多い。×

単関節運動のエクササイズは開放運動連鎖（OKC）で行われることが多い。

c. 徒手筋力検査は 6 段階のグレードで筋力を評価する。○

設問の意。

d. 股関節内転筋の強化ではゴムチューブを大腿部に巻き、両下肢を広げる。×

股関節内転筋強化はボールつぶし、外転筋はゴムチューブを使用して行う。

e. アッパーサイクルによるエクササイズは心臓への負荷が低く安全である。×

上肢は下肢に比較して筋量が少なく筋断面積が小さいので、アッパーサイクルでは心臓の負担が高くなることがいわれているので注意。

※専門科目テキスト 7 アスレティックリハビリテーション p19-28

【問 99】身体組成について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

a. 身体組成は一般的に脂肪と除脂肪の二つの要素で考えられる。○

設問の意。

b. 除脂肪には筋肉や骨格など脂肪以外のもの全てが含まれる。○

設問の意。

c. 除脂肪の割合が高いということは筋量が多いことを意味する。○

設問の意。

d. 筋量が多ければ多いほど基礎代謝が低いことになる。×

筋量が多ければ多いほど基礎代謝が高いことになる。

e. 皮下脂肪の多い身体は「隠れ肥満」ともよばれる。×

外見ではわからない“隠れ肥満”といわれる内臓脂肪の多い身体は、食生活によるものが多いため、脂肪量の多い競技者は食生活の見直しが必要となる。

※専門科目テキスト 5 検査・測定と評価 p74

平成 25 年度日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験
【客観式試験（応用）】

【問 100】有酸素性トレーニングについて正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. LSD (long slow distance) トレーニングは、最大心拍数の 80%以上の負荷で 30 分から 2 時間程度走る方法である。×
運動強度は $70\%V_{O_2max}$ (最大心拍数の 80%) 以下で、運動時間は 30 分から 2 時間程度である。
- b. ペーストレーニングは、一定の距離を設定ペースで走行する方法である。○
設問の意。
- c. インターバルトレーニングでは、心拍数を急走期 180 拍/分、緩走期 120 拍/分を下回らないようにする。○
設問の意。
- d. レペティショントレーニングとは、運動と不完全休息を反復し量より質を要求する方法である。×
運動と完全休息を反復し量より質を要求するトレーニングである。
- e. ファルトレクトレーニンクとは、都会の地形や起伏を利用して行う方法である。×
ファルトレクトレーニンクは、自然の地形や起伏を利用して行うトレーニングである。
- ※専門科目テキスト 6 予防とコンディショニング p76-78