

令和 6 年度
日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー
専門科目検定試験

『理論試験(応用)』

<試験における注意事項>

1. 試験時間は 2 時間 30 分です。
2. 試験問題および解答用紙に受験番号、推薦団体名または学校名、氏名を記入してください。
3. 回答方法は次の通りです。
 - ① 解答はマークシート式です。解答用紙記載の記入上の注意をよく読んで解答してください。
 - ② 各試験問題にはaからeまでの 5 つの選択肢があります。質問に応じて適切な選択肢を選んでください。質問内に、2 つ選べまたはすべて選べという指示がない場合は、選択肢を 1 つだけを選んでください。

【記入欄】

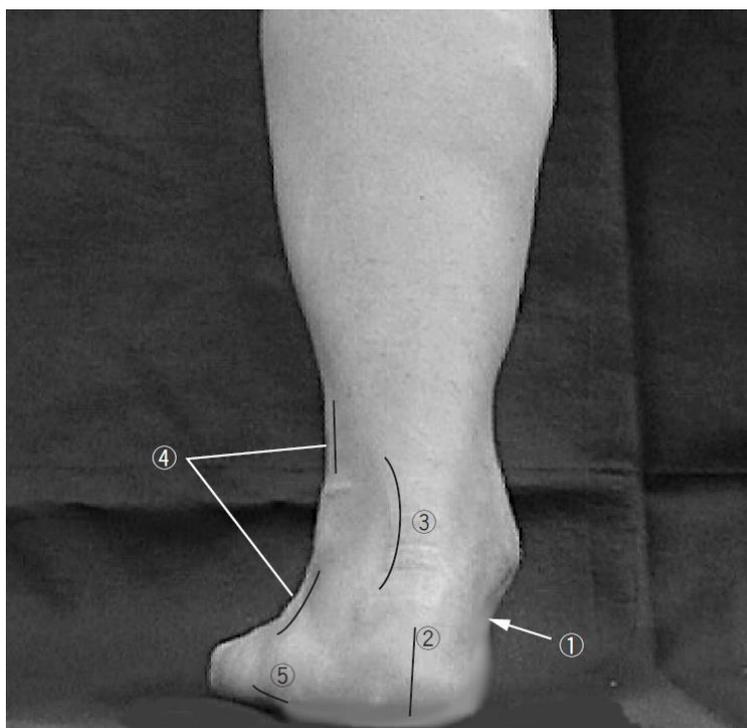
受験番号	推薦団体名または学校名	氏名

試験問題、解答用紙ともに回収します。

問1 ステップ動作について誤っているのはどれか。

- a. サイドステップは身体の向きを変えずに進行方向を180° 転換可能である。
- b. シザースステップはタッピングステップと比較して相手選手の動きへの反応が遅れやすい。
- c. タッピングステップはシザースステップと比較して滞空時間が長い。
- d. クロスオーバーステップは、身体の回旋モーメントを必要とする。
- e. クロスオーバーステップでは片脚接地での切り返しとなる。

問2 扁平足の後面からの外観として①～⑤の番号とその内容として誤っているのはどれか。2つ選べ。



- a. ①距骨・立方骨が内側へ突出
- b. ②踵骨が内反
- c. ③アキレス腱が弯曲
- d. ④外果の近位側の凹面と遠位側の凹面とが不整列
- e. ⑤足部外側縁と床面との不適合性

問3 AEDについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 心筋梗塞時に適応となる。
- b. 上衣が濡れたままでも使用することができる。
- c. ペースメーカーが埋め込まれていても使用することができる。
- d. 電極パッド間に貴金属が装着されたままでも使用することができる。
- e. 未就学児に対しては原則として小児用電極パッドを使用する。

問4 筋力、パワーの測定について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 等速性筋力測定器を用いる際は、ダイナモメータの中心軸を測定筋の筋腹あたりに合わせる。
- b. 等速性筋力測定器を用いて膝関節伸筋、屈筋を評価する際、測定アームのパッドは足関節中央部に合わせる。
- c. 時期の異なる測定結果を比較する際には、測定条件を一定にする必要がある。
- d. 垂直跳びのジャンプ高はパワーの評価として用いられる。
- e. ボールの遠投距離は筋力の評価として用いられる。

問5 足関節背屈制限のテーピングが対象となる外傷・障害について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 前脛骨筋腱炎
- b. 有痛性三角骨
- c. フットボーラーズアングル
- d. アキレス腱炎
- e. 距骨後突起障害

問6 上肢のCKCエクササイズとして誤っているのはどれか。2つ選べ。



a.



b.



c.



d.



e.

問7 関節可動域表示ならびに測定法における基本軸と移動軸について誤っているのはどれか。

- a. 肩屈曲 基本軸：肩峰を通る床への垂直線 移動軸：上腕骨
- b. 肩外旋 基本軸：肘を通る前額面への垂直線 移動軸：尺骨
- c. 肘屈曲 基本軸：上腕骨 移動軸：橈骨
- d. 前腕回内 基本軸：橈骨 移動軸：手指を伸展した手掌面
- e. 手掌屈 基本軸：橈骨 移動軸：第2中手骨

問8 スポーツ現場の救急対応について誤っているのはどれか。

- a. 緊急対応計画を作成する際には「緊急」を定義する。
- b. 緊急対応計画には、最初の対応者を明記する。
- c. 外傷や疾病が発生することを想定するのは不可能である。
- d. 受傷時の外傷・障害の評価を実施する。
- e. 内科的疾患に対する救急対応を実施する。

問9 筋力の大きさを決定する要因について適切でないのはどれか。

- a. 筋線維のタイプ
- b. 大脳の興奮水準の高さ
- c. 体水分量
- d. 収縮に動員される筋線維数
- e. 筋線維の断面積

問10 あたり動作とスポーツ外傷・障害の関連で誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 前頭部への衝撃で脳損傷が生じる際、その損傷部分は脳の前部に限局される。
- b. 瞬間的な筋の同時収縮が体幹の固定に必須である。
- c. コンタクトプレー時の肩関節前方脱臼には技術の未熟さが影響する。
- d. タックルによる膝外反強制では膝外側側副靭帯の損傷が生じやすい。
- e. 体幹部では軽度の腰椎前弯、胸椎後弯を保つことで曲げ応力に備える。

問11 走動作について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 走動作には両脚ともに接地している位相はない。
- b. 直線走では、ミッドサポート時に足部は回外する。
- c. 前方推進力を得るために股関節伸展運動は重要である。
- d. コーナー走では、内側よりも外側に位置する下肢で knee-in & toe-out を呈しやすい。
- e. 足関節に底屈制限があるとミッドサポートでの衝撃吸収が不十分となり、シンスプリントの発生につながる。

問 12 頸部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。2つ選べ。

- a. 頸部の筋力トレーニングは等張性収縮から始める。
- b. 胸椎のアライメントや可動性の評価も行う。
- c. 慢性期の頸椎部の疼痛緩和には温熱療法を用いるとよい。
- d. 疼痛が残存していても、頸椎の可動域と筋力が回復していればコンタクトを開始する。
- e. レスリングやラグビーでは、自重を利用した頸部固定のトレーニングが不可欠である。

問 13 日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナーがおこなう外傷・障害の機能評価とその対応について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. リスク管理の中には外傷・障害の再発予防策も含まれる。
- b. 評価においては、検査・測定から得られたデータを統合して解釈することが重要である。
- c. 問題点の抽出には主観的な印象が重要である。
- d. スペシャルテストの結果も診断を行う際の重要な要素である。
- e. プログラムを作成する際には外傷・障害の治癒過程も考慮しなければならない。

問 14 テストバッテリーの妥当性と信頼性について正しいのはどれか。

- a. 妥当性とは、テストが同じ条件で測定が繰り返された時の結果の安定性（同じ結果が得られるか）についての性質である。
- b. 信頼性とは、テストによって測定しようとしている対象や能力をきちんと測定できているかどうかという性質である。
- c. あるテストが年代を問わず妥当性・信頼性が担保されている場合、そのテストは特異的尺度であるという。
- d. ある年代だけ、あるいは特定の機能状態のみに妥当性・信頼性が担保されている場合、そのテストは包括的尺度であるという。
- e. 妥当性はテストの目的や代表値の決定にも影響されるので、目的に照らし合わせて「何を求めるか（測定するか）」について十分に吟味しておくことが必要である。

問 15 「回数」を指標とするテストとして正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 立位ステップングテスト
- b. ラダー
- c. ステップ 50
- d. 片脚閉眼立ちテスト
- e. 反復横跳び

問 16 身体組成および柔軟性のテストについて誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 体脂肪率が高いほど、体重に対する体積が大きくなる。
- b. 生体電気インピーダンス法は、電気抵抗が大きい脂肪組織と電気抵抗が小さい除脂肪組織の特性を活かした体組成の測定方法である。
- c. キャリパーでは、皮膚厚と皮下脂肪組織の二重の層の厚さを測定する。
- d. 尻上がり現象とは、Straight leg raising test (SLR) で検査側の臀部が床から浮く現象を指す。
- e. 仰臥位にて後頭部で手を組んだ際に肘を床につけることができない場合は、小円筋の短縮が疑われる。

問 17 リスク管理として適切でないのはどれか。2つ選べ。

- a. 体育館の床面が汗で濡れている場合には練習後に拭き取る。
- b. エクササイズ時の負荷強度の設定は抵抗、回数、時間などを漸増する。
- c. 再発を防ぐための手段を講じた上で復帰することが望ましい。
- d. 復帰の可否は、アスレティックトレーナーが判断をする。
- e. トレーニングによる他部位への影響を考慮したうえで負荷量を設定する。

問 18 筋萎縮とその評価について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 筋萎縮とは筋束の径が小さくなった状態を指す。
- b. 肘屈曲位上腕周径は、上腕部を検査台の上に乗せて測定する。
- c. 筋萎縮は通常、筋力低下を伴う。
- d. 膝蓋骨直上 5-10cm での大腿周径は、大腿筋群全体の萎縮状態を把握できる。
- e. 下腿周径は膝伸展位にて下腿最大膨隆部を計測する。

問 19 徒手筋力検査について正しいのはどれか。

- a. normal (正常) を認めた筋には不規則にねじる (jerky) 抵抗を付加する。
- b. 腸腰筋評価時の代償筋として、縫工筋がある。
- c. 抗抵抗自動運動テストでは、自動運動の最終域でのみ抵抗を加える。
- d. 前脛骨筋の評価は母趾を強く伸展して行う。
- e. ヒラメ筋の評価は膝屈曲位、母趾屈曲位で行う。

問 20 機能評価のプロセスで正しいのはどれか。

- a. 最初に検査・測定と評価の企画を行う。
- b. 対応ゴール設定では、タイムラインの考慮は必ずしも必要ない。
- c. 評価の総合解釈では、得られた情報を個別的に精査し、それらの関連性は問わない。
- d. 問題点のリストアップは情報の収集・状況の掌握よりも先に実施される。
- e. 検査・測定と評価からケア、プログラム立案実施までを一連のプロセスとする。

問 21 大腿屈筋肉ばなれの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. 大腿屈筋群と大腿伸筋群の筋力の比率（HQ比）は1.0を復帰の基準とする。
- b. ステップやターン動作時には股関節回旋筋力の強化が重要である。
- c. ストレッチングはスタティックストレッチングから行わせる。
- d. 受傷直後からの患部への荷重が大切である。
- e. 筋力トレーニングではエクセントリック運動から進めていく。

問 22 膝内側側副靭帯損傷のリハビリテーションについて適切でないのはどれか。

- a. ランニングは直線走から開始する。
- b. 非患側方向へのサイドステップは患側方向へのサイドステップよりも患側の膝外反ストレスが小さい。
- c. ニーリフト動作では着地時に膝外反が生じないように注意する。
- d. ランニング後に痛みが生じる場合にはアイシングを行う。
- e. 関節可動域訓練は、痛みや腫脹を評価しつつ固定期間を過ぎたら可及的早期から実施する。

問 23 電気刺激療法について誤っているのはどれか。

- a. 経皮的電気神経刺激は鎮痛目的で行う。
- b. 筋全体に電流を流す場合は双極刺激法を用いる。
- c. 心臓の上への治療的電気刺激は禁忌である。
- d. 電気刺激療法で用いられる周波数帯域は10Hzまでである。
- e. 廃用性筋萎縮の予防には治療的電気刺激が有効である。

問 24 跳動作と外傷・障害との関係について誤っているのはどれか。

- a. 走り幅跳びの踏切にむかうアクティブスイング動作は、ハムストリングスに強い短縮性収縮を要求する。
- b. 球技ではボール等に意識が集中しやすく、膝や足部の情報がフィードバックされにくい。
- c. アーチの低下は外在筋の疲労によっても引き起こされる。
- d. 走り高跳び踏切足の足関節外転により足関節内側には牽引ストレスが加わる。
- e. 跳躍に関連したオーバーユース症候群にはジャンパーズニーがある。

問 25 超回復の過程について誤っているのはどれか。

- a. 第1段階では、トレーニング疲労により身体諸機能が低下する。
- b. 第2段階では、枯渇したエネルギーの回復や筋線維の修復が行われる。
- c. 第3段階では、適切な休息により以前の水準より上回る。
- d. 第4段階では、超回復が不可逆的に定着する。
- e. 第1～4段階のサイクルに要する時間には個人差がある。

問 26 コーディネーション能力の種類と内容の組み合わせについて正しいのはどれか。

- a. 定位能力 — 空間や移動中における身体バランスを維持し崩れを素早く回復する能力
- b. 変換能力 — 自分の身体の位置を時間的・空間的に正確に決める能力
- c. 連結能力 — 技術・戦術的行為を空間的・時間的かつダイナミックにつなぎ合わせる能力
- d. 識別能力 — 予期された信号や予測しなかった情報に対して素早く合目的に動く能力
- e. リズム能力 — リズムを作ったり、真似したり、さらには決定的なタイミングをつかむ能力

問 27 器械体操のコンディショニングに関する説明で正しいのはどれか。

- a. 「つり」や「おとし」など専門動作のトレーニングは最大筋力向上に有効である。
- b. 体操競技のコンディショニング評価は定量的には行えない。
- c. 試合時のテーピングには色の配慮が必要である。
- d. 肩甲上腕関節に集中した柔軟性向上のプログラムが有効である。
- e. 肘関節において自動運動での最大伸展ができて、他動では可動域制限が生じる場合がある。

問 28 可動域エクササイズの実施について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 関節の遊びの減少に対して有効な可動域エクササイズは、関節モビライゼーションである。
- b. 自動運動によるエクササイズでは MMT で poor (2) 以上と判定された場合適応となる。
- c. 筋の短縮や攣縮に対してプロロングドストレッチングが用いられる。
- d. 他動運動の実施に際しては、徒手による接触は全面接触を原則とする。
- e. PNF ストレッチングは、筋に一定の圧刺激を加えながら緩やかに伸張していく方法である。

問 29 身体測定について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. キャリパー法は高性能の機器を用いるため、信頼性が高い。
- b. 体脂肪量の測定法には、インピーダンス法や空気置換法などがある。
- c. 身長や上肢長は、タレント発掘の際に評価基準として用いられることがある。
- d. 練習前後の体重の変化は、主に体脂肪量の減少を反映している。
- e. ウェイトコントロールの必要な競技では、最小表示が 1g の電子天秤はかりなどを使用する。

問 30 歩行動作に影響する要因について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 足尖が外側方向を向く toe-out 歩行では距腿関節で必要とされる可動域が増加する。
- b. 大腿四頭筋への負荷を代償的に骨性支持で補おうとすると立脚期に膝関節が過屈曲しやすい。
- c. 中殿筋の筋力低下によって立脚相に遊脚側の骨盤が下がる。
- d. 股関節屈曲拘縮がある場合には歩幅が増加する。
- e. 膝前十字靭帯の不全によって特徴的な歩行を呈することがある。

問 31 下肢アライメントについて正しいのはどれか。

- a. 足部に著明な扁平足が見られる場合、膝関節は **knee-in** しやすい。
- b. アライメントの変化は、スポーツ動作の習慣化によるストレスが原因で生じることはない。
- c. 外反母趾は母趾の基節骨が外転・外旋し、第 1 趾が外反した状態である。
- d. 縦アーチが消失した状態を開張足という。
- e. **Q-angle** とは大腿骨および脛骨の長軸がなす角度のことである。

問 32 スポーツ外傷後の炎症とアイシングについて誤っているのはどれか。

- a. 炎症は組織の修復にとって不可欠な反応である。
- b. 炎症により患部とその周囲の細胞の代謝レベルは下がる。
- c. 患部周囲の 2 次的低酸素症はアイシングにより抑制される。
- d. アイシングに最も適した氷の温度は 0℃である。
- e. アイシングを行う際の圧迫の度合いは凍傷誘発因子の一つである。

問 33 on-field evaluation (グラウンド上評価) について正しいのはどれか。

- a. 生命を脅かす緊急事態かどうかの判断は第 2 次評価で行う。
- b. 競技者に異常が発生していることを確認してからの観察や状況把握は第 1 次評価に含まれる。
- c. **HOPSS** は第 1 次評価で用いられる評価法である。
- d. 競技続行可否の判断は第 1 次評価で行う。
- e. **Stress test** は、筋力を徒手筋力検査法に基づき「0」～「5」の段階に分類することが目的である。

問 34 ストレッチングについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 関節可動域の改善に有効である。
- b. ゆっくりとした筋の伸張は伸張反射を引き起こしやすい。
- c. 関節の運動軸に注意する必要はない。
- d. 筋の拘縮に起因する機能障害がある場合には行わない。
- e. 持続伸張による作用は、**Ib** 抑制が生理学的機序として挙げられる。

問 35 スポーツ動作の観察・分析の目的と意義について誤っているのはどれか。

- a. 競技者個別のウイークポイントの明確化やその改善策を考える上で有用である。
- b. 競技環境や競技条件、競技ルールなどの基礎知識は除外して考えるべきである。
- c. 競技特性や体力特性を追求するスポーツ科学者との連携は大きな意味をもつ。
- d. 測定評価は、競技者の状態を的確に把握するために実施される。
- e. アスレティックリハビリテーションに活用できる。

問 36 スポーツ動作エクササイズとして正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 走動作のテイクオフでは距骨下関節が外がえしする。
- b. OKC から CKC へと運動を処方するのが基本である。
- c. ツイスティングは足趾伸展によるトラス機構を利用して行う。
- d. 構えの姿勢では重心を踵にかけるように意識する。
- e. 走動作のミッドサポートでは、下腿は足部に対して内旋する。

問 37 徒手筋力検査法における代償筋と代償運動について正しいのはどれか。

- a. 三角筋中部線維（肩関節外転）において、上腕二頭筋にて代償すると肩関節を内旋した状態で外転する。
- b. 三角筋中部線維（肩関節外転）において、上腕三頭筋長頭にて代償すると肩関節を外旋した状態で外転する。
- c. 三角筋中部線維（肩関節外転）において、腹斜筋群にて代償すると体幹を側屈し外転したようにみえる。
- d. 腸腰筋（股関節屈曲）において、縫工筋にて代償すると股関節の内旋・外転が伴う。
- e. 腸腰筋（股関節屈曲）において、大腿筋膜張筋にて代償すると股関節の外旋・外転が伴う。

問 38 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。2つ選べ。

- a. できる限り長い期間をとってリハビリテーションを行ってからスポーツ活動を再開させる。
- b. できる限り外傷の後遺症を発生・残存させない。
- c. 医学的情報や機能評価の結果に基づいた身体状態の経過予測から、現実的な復帰時期を明確にしておく。
- d. 受傷前より低い身体レベルでも、もとの競技レベルへの完全復帰をすすめる。
- e. スポーツ活動再開後の再発や他の外傷の発生を予防するための対策を講じる。

問 39 1次救命処置として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 頸椎固定
- b. 捻挫の手当
- c. 気道異物除去
- d. 火傷の手当
- e. 自動体外式除細動器を用いた除細動

問 40 足部の外がえしにより、起こりやすい下肢関節荷重運動連鎖として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 膝関節の外反
- b. 股関節の外転
- c. 踵骨の外反
- d. 足部に対する下腿の外旋
- e. 股関節の外旋

問 41 関節可動域測定について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 関節可動域表示ならびに測定法では自動運動での測定を原則とする。
- b. 室温や周囲の視線などにも配慮する。
- c. 最終域感を感じ取りながら最終域を決定し角度を測定する。
- d. 角度計はしっかりと皮膚に密着させる。
- e. 事前の説明や練習をせずに計測する。

問 42 冬季競技の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. スケート競技の体幹の外傷・障害は、過労性障害よりも外傷のほうが圧倒的に多い。
- b. スケート競技者の腰痛には、腰背筋の緊張や股関節屈筋のタイトネスが関与している。
- c. アルペンスキーでは、カービングスキーの導入により身体的負担が軽減した。
- d. スキーの滑走姿勢として、スクワット動作では骨盤後傾位を意識させる。
- e. スキーにおけるジャンプのランディングでは、股関節を活用した衝撃吸収動作を行う。

問 43 走動作と外傷・障害の発生について適切なのはどれか。2つ選べ。

- a. コーナー走の外側に位置する下肢はミッドサポートでアキレス腱内側に伸張ストレスを受けやすい。
- b. ミッドサポートで骨盤が後傾すると膝蓋腱に伸張ストレスが加わりやすい。
- c. サポート期に knee-in & toe-out を呈するとシンスプリントが発生しやすい。
- d. ミッドサポートからテイクオフにかけて股関節伸展の代償として腰椎後弯が強まり、腰痛症が生じることがある。
- e. ミッドサポートで下腿外旋が強まると腸脛靭帯炎を生じやすくなる。

問 44 全身持久力エクササイズについて誤っているのはどれか。

- a. 自転車エルゴメータを用いて行うことができる。
- b. 最大心拍数は「200 - 年齢」で求められる。
- c. 最大酸素摂取量の維持・増大を目的に行う。
- d. サーキットトレーニングは全身持久力改善に有効である。
- e. 無酸素性作業閾値レベル強度での 20 分の運動実施は全身持久力改善に有効である。

問 45 コンディショニングの要素のうち身体的因子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
- b. 食生活
- c. 対人関係
- d. 睡眠
- e. スキル

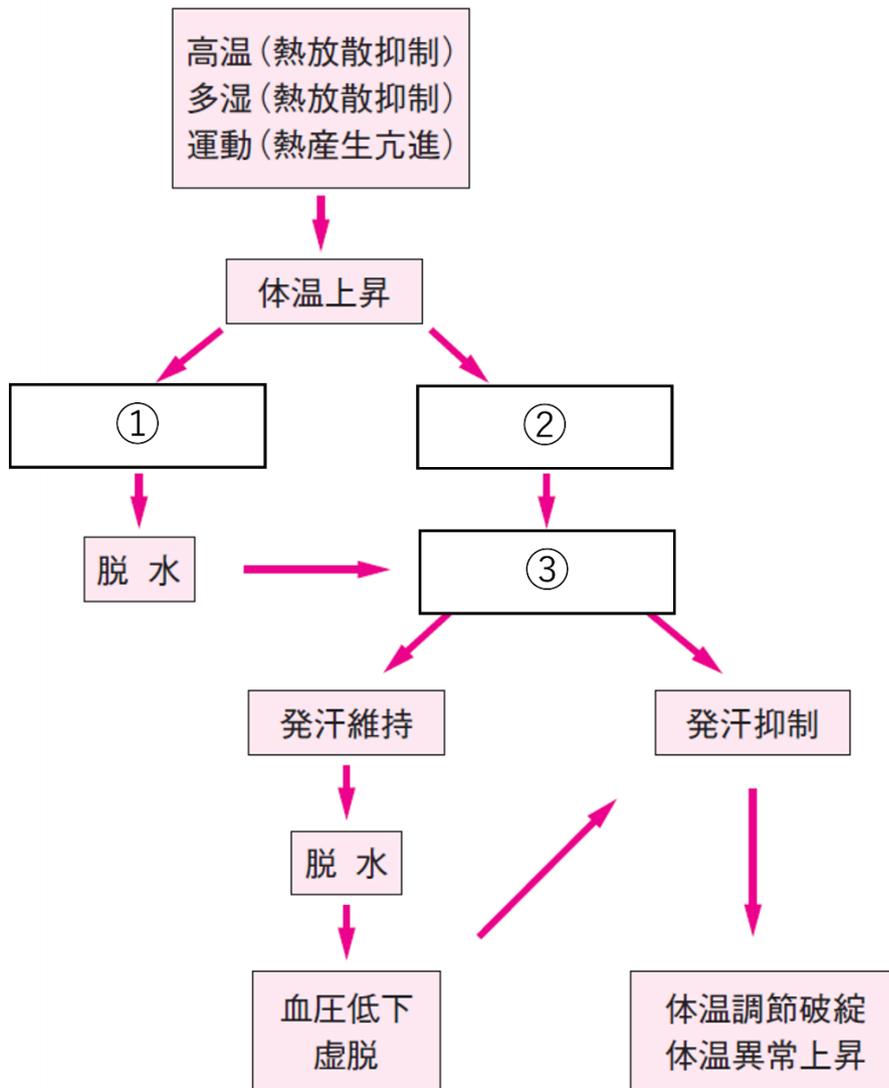
問 46 肘内側側副靭帯損傷について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 損傷後に carrying angle が増大しやすい。
- b. 主に肘内反ストレスが加わることで生じる。
- c. 発生メカニズムは外傷性と非外傷性に大別される。
- d. 非外傷性の損傷は投球動作の繰り返しが原因の1つである。
- e. 靭帯は前方線維と後方線維の2つに分けることができる。

問 47 スポーツマッサージの生理的作用として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 皮膚血管拡張作用
- b. 血液、リンパ液の循環促進作用
- c. 弱い刺激による神経抑制作用
- d. 強い刺激による神経興奮作用
- e. 急性炎症部位への手技による炎症抑制作用

問 48 以下の熱中症発生メカニズムの①～③に当てはまる語句として正しいのはどれか。



- a. ①発汗 ②皮膚血管拡張 ③血压上昇
- b. ①発汗 ②皮膚血管拡張 ③血压低下
- c. ①皮膚血管拡張 ②発汗 ③血压上昇
- d. ①皮膚血管拡張 ②発汗 ③血压上昇
- e. ①皮膚血管拡張 ②発汗 ③血压低下

問 49 心肺蘇生法を一時中断あるいは中止してよい場合について誤っているのはどれか。2つ選
べ。

- a. わずかな自発呼吸が見られた場合
- b. 別の救助者と交代する場合
- c. 疲労により継続が困難になった場合
- d. 救急隊に引き継ぐ場合
- e. 30分以上、自己心拍が回復しない場合

問 50 ハイパワーの測定として誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 垂直跳び
- b. ソフトボール投げ
- c. 上体起こし
- d. 自転車エルゴメータによる 10 秒程度の全力駆動
- e. 自転車エルゴメータによる 40 秒程度の全力駆動

問 51 装具の使用について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. クラビクルバンドは鎖骨骨折に用いられる。
- b. 軟性コルセットは腰椎圧迫骨折に用いられる。
- c. 装具の使用目的の 1 つに関節変形の予防があげられる。
- d. テニス肘バンドは手関節背屈筋群を圧迫する。
- e. ソフトタイプのネックカラーは頸椎の屈曲、伸展、回旋を制動する。

問 52 東大式の全身関節弛緩性テストについて正しいのはどれか。

- a. 足関節では背屈が 45 度以上を陽性とする。
- b. 膝関節では過伸展 5 度以上を陽性とする。
- c. 肘関節では過伸展 10 度以上を陽性とする。
- d. 脊柱では立位体前屈で指先が床につく場合を陽性とする。
- e. 手関節では中指を伸展させて前腕背側に接すると陽性とする。

問 53 アクアコンディショニングに用いられる水の特性について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 水中の身体各部には同じ水圧がかかる。
- b. 水は空気の 80 倍程度の粘性があり、短縮性収縮のトレーニングに適する。
- c. 浮力により荷重ストレスが軽減する。
- d. 熱伝導率は空気の 23 倍である。
- e. 水中での運動は、水による抵抗性が高いのでハイパワー系のトレーニングに適している。

問 54 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。

- a. 運動による中枢神経の興奮性の増大により反応時間が増大する。
- b. 筋温上昇および筋収縮時の抵抗軽減により筋収縮のエネルギー消費が減少する。
- c. 拮抗筋の緊張の低下と腱や靭帯の伸展性の増加により関節可動域が拡大する。
- d. 運動による筋温上昇により筋の粘性が低下する。
- e. 運動による体温上昇により酸素利用効率が向上する。

問 55 温熱療法の生理学的影響で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 代謝率の低下
- b. 平滑筋の収縮
- c. 疼痛閾値の上昇
- d. 局所の血管拡張
- e. 組織伸展性の減少

問 56 日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナーに求められる倫理として正しいのはどれか。

- a. 競技者の個人情報を広く関係者と共有する。
- b. セクシャルハラスメント行為に注意する必要はない。
- c. 指導者の体罰行為の防止には関係がない。
- d. 競技者へアンチドーピングに関する知識を持つように指導や助言をする。
- e. 選手の安全に関する配慮義務はない。

問 57 膝前十字靭帯再建術後のアスレティックリハビリテーションについて適切なのはどれか。2つ選べ。

- a. 膝内側側副靭帯損傷からのスポーツ復帰と同じ配慮でよい。
- b. スポーツ動作の再獲得は、筋力、関節可動域、再建靭帯の安定性の確保が前提である。
- c. 危険肢位を回避するスキルはスポーツ復帰後の競技の中で獲得を目指す。
- d. ストップ動作の導入期では、1歩でしっかりと減速できるよう意識する。
- e. ポイント式シューズを使用する競技では特にツイスティング動作に注意する。

問 58 柔道におけるコンディショニングとして誤っているのはどれか。

- a. 体格差があっても外傷・障害発生のリスクには影響しない。
- b. 安全な技の習得とともに危険肢位を回避するトレーニングが必要である。
- c. 体重階級制競技では体重の5%以内の減量幅が望ましい。
- d. 白癬菌などの感染症予防対策は毎練習後に施行することが望ましい。
- e. 背負投も掛け方によっては、膝外傷発生のリスクが高くなる。

問 59 ストレッチングについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. ダイナミックストレッチングは相反性神経支配を利用する。
- b. スタティックストレッチングは相反性神経支配を利用する。
- c. バリスティックストレッチングは方法により伸張反射が生じる可能性がある。
- d. スタティックストレッチングは伸張反射を利用する。
- e. 徒手抵抗ストレッチングは伸張反射を利用する。

問 60 跳動作と関係する体力的要因について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. パフォーマンスの高い跳躍を行うためには、下肢関節が角速度を大きくしながら力を発揮することで、加速度を生み出す必要がある。
- b. Stretch-shortening cycle では、筋が伸張される局面に主動筋を適度かつタイミングよく収縮させることが重要である。
- c. 繰り返しの跳躍では、膝伸展機構に連続的な負荷が加わり、筋腱の付着部に疼痛を生じやすい。
- d. 跳躍によって生じるオーバユースの障害は、対症療法によって大きな効果が期待できる。
- e. 跳躍において、腹部および背部の筋群はパフォーマンスの発揮や外傷・障害の予防に影響を与えない。

問 61 投球動作における股関節・体幹運動について誤っているのはどれか。

- a. 投球動作にとって骨盤・体幹の回旋は力源として重要である。
- b. ステップ脚の接地以降、ステップ脚の股関節は内転運動する。
- c. ステップ脚の接地以降の骨盤運動は主に大腿部に対する骨盤の相対的な運動である。
- d. 右投手の場合、加速期に体幹は主に右回旋する。
- e. 股関節の可動域制限は投球障害肩の発生要因になりうる。

問 62 頭頸部・脊椎外傷時の救急処置について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 意識を確認する際は、体を揺さぶりながら大きな声で声をかける。
- b. 選手がうつ伏せで倒れていた場合は、意識を確認するために仰向けに体位変換する。
- c. 緊急搬送の際、装着している防具は必ず外さなくてはならない。
- d. スパインボードによる搬送の際は、足の方向に向かって進む。
- e. スクープストレッチャーを用いる際は、本体を分割して傷病者を乗せる。

問 63 腰部疾患について誤っているのはどれか。

- a. 腰痛は、その発生動作から屈曲型、伸展型、回旋型、混合型に分類できる。
- b. 腰椎椎間板ヘルニアは主に体幹屈曲運動で発症しやすい。
- c. 腰椎分離症は主に体幹伸展運動で発症しやすい。
- d. 体幹屈曲時には主に椎間関節にストレスが加わる。
- e. 混合型は複数方向の運動時痛がある場合をいう。

問 64 神経筋協調性エクササイズについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 姿勢鏡を用いた姿勢矯正はフィードフォワード制御を用いている。
- b. 身体各部位の相互関係を知る感覚は運動覚である。
- c. 筋力や可動域が不十分で疼痛や代償動作が起こる場合は、不安定板を用いたエクササイズが有効である。
- d. 疲労による影響を受けやすい。
- e. エクササイズの難易度は、開眼と比較して閉眼の方が高い。

問 65 球技系競技のコンディショニングで誤っているのはどれか。

- a. ラグビーでは頭頸部外傷の発生頻度が高く、予防策として頸部筋力強化が行われている。
- b. サッカー育成年代の代表チームではマッサージによる疲労回復が積極的に行われている。
- c. バスケットボールでは方向転換やジャンプ動作の訓練が行われている。
- d. 野球では投球障害の予防のために投球動作の分析が重要となる。
- e. バレーボールではジャンプ力を向上させるためにプライオメトリクストレーニングを行う。

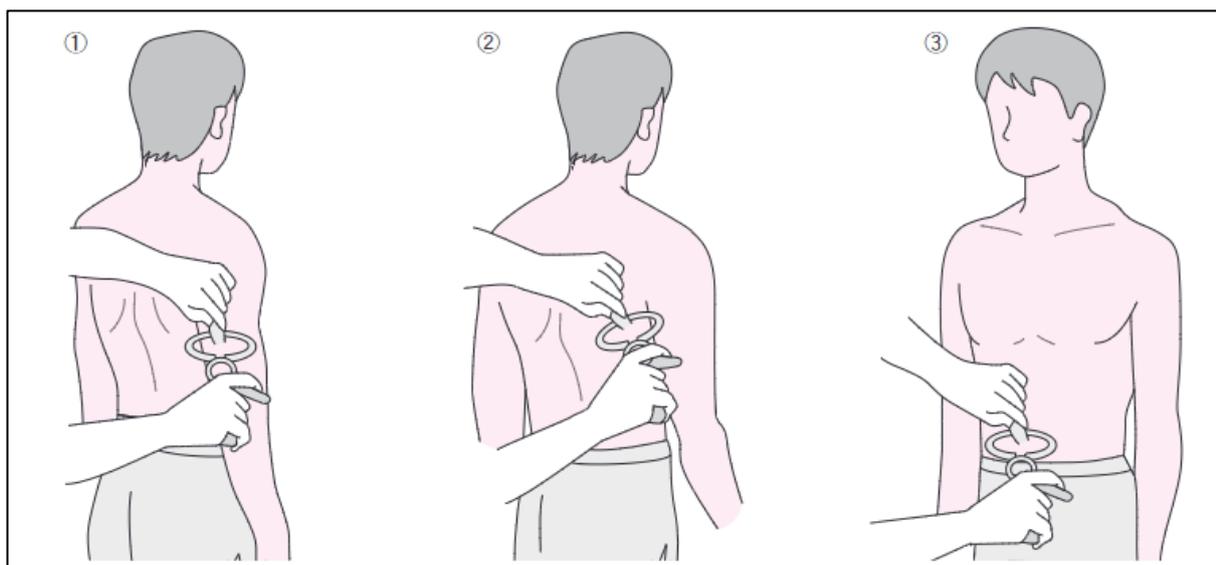
問 66 肩関節前方脱臼後のコンタクト開始までのアスレティックリハビリテーションについて誤っているのはどれか。

- a. ストレッチングは軽運動により筋温が上昇した時点で実施する。
- b. 徒手抵抗に抗した肩回旋筋群の収縮と弛緩は可動域拡大に有効である。
- c. 三角筋と腱板筋との協調的な筋活動を促すため、上腕の遠位部に抵抗を付加したトレーニングを行う。
- d. 前鋸筋のトレーニングは、肘関節伸展位で肩甲帯の前方突出を繰り返し実施する。
- e. CKC トレーニングは上肢専用のエルゴメータや壁面に対する腕立て伏せなどから始め、不安定板などを用いたトレーニングへ移行する。

問 67 あたり動作として適切でないのはどれか。

- a. 力学的には体重が軽くてもあたる時の速度が十分速ければ強くあたることできる。
- b. 衝突直後の前方推進力を高めるには、十分に地面との摩擦力を確保することが必要である。
- c. あたった後の押し動作における上肢の固定には肩甲骨下制が有効である。
- d. 正しいヘッドアップの条件は顎を引きつつ頸部を中間位から軽度伸展位に保つことである。
- e. あたり動作の推進力を得るには膝関節伸展運動を主たる動力源とする。

問 68 皮下脂肪厚の測定方法について誤っているのはどれか。



- a. ①の測定方法は、上腕背部を長軸に対して平行につまむ。
- b. ②の測定方法は、脊柱より肩甲骨下点に向かって斜め下方（約 45° ）につまむ。
- c. ③の測定方法は、臍の下を縦につまむ。
- d. 2点法では①と②を計測し、推定式を用いて体脂肪率を算出する。
- e. ①、②、③の測定方法の全ての注意点として、つまんでいる指から 1cm 離れた部位の厚みをキャリパーで計測する。

問 69 安全対策について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 競技者だけでなく、スタッフも対象となる。
- b. 緊急対応訓練を実施し、安全対策の確認をしておく。
- c. 熱中症の防止対策は、夏季のみ行う。
- d. 地震や台風などの自然災害への対策は必要ない。
- e. 落雷事故防止対策は必要ない。

問 70 敏捷性および協調性の測定について誤っているのはどれか。

- a. 神経系の要素が強い測定項目として、ステッピングテストがあげられる。
- b. 反復横跳びは、神経系の要素だけでなく、筋力や動的柔軟性なども含めた総合的な測定項目である。
- c. 直線走と方向転換走の総移動距離を同じにして、そのタイム差を敏捷性の評価とする方法がある。
- d. 片脚閉眼立ちは協調性を評価することができる。
- e. 競技特有の敏捷性を測定したい場合には、その競技を分析し、必要な動きを抽出した測定項目を作り上げていく。

問 71 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。

- a. 変換能力、リズム能力、反応能力などの要素が含まれるトレーニングである。
- b. ラダー種目は、特に足元に注意を集中させて実施することが望ましい。
- c. コーン種目では、設定をあまり動かさず多種類のトレーニングを実施することが望ましい。
- d. ミラードリルは、リアクションドリルの代表的なエクササイズである。
- e. 各種アジリティドリルを組み合わせた複合ドリルを実施することもある。

問 72 走動作で股関節伸展運動を代償する関節運動の組み合わせとして正しいのはどれか。 2つ
選べ。

- a. 腕振り — 肘上がりの腕振り
- b. 腰椎 — 屈曲、回旋
- c. 骨盤 — 後傾
- d. 膝関節 — 屈曲
- e. 足関節 — 背屈

問 73 クーリングダウンの目的と実際について正しいのはどれか。 2つ 選べ。

- a. 滑液の分泌を促進する。
- b. 脳への血流量を減少させる。
- c. 激しい運動により短縮した筋の柔軟性を回復させる。
- d. 精神的な落ち着きを得る。
- e. 筋収縮の抵抗性を増加させる。

問 74 knee-in & toe-out について誤っているのはどれか。

- a. 膝には外反ストレスが加わる。
- b. 足部は外転する。
- c. 足部内側縦アーチは降下する。
- d. 膝前十字靭帯損傷が生じやすい。
- e. 足関節外側靭帯損傷が生じやすい。

問 75 足関節外側靭帯損傷後のサッカーへの競技復帰までの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. スパイクシューズは、グリップ力が向上するため、ジョギング開始時から使用する。
- b. 「1対1」の状況を想定した練習では、コーディネーション機能が必要となる。
- c. インサイドキックは受傷時と類似したストレスがかかるため、導入時には十分注意をする。
- d. ジャンプ開始と同時期に切り返し動作も開始する。
- e. ステップ時に足関節を安定させるためにも、足関節周囲の関節可動域と筋力の改善が必要である。

問 76 熱傷について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 一刻も早く冷却することが望ましい。
- b. 広範囲でやけどした場合は受傷者を寝かせて服を脱がせてから水をかける。
- c. III度熱傷では患部の皮膚表面が赤く強い痛みを生じ、冷却が有効である。
- d. 成人の熱傷面積を判断する際は、体幹前面で9%と算定する。
- e. 水疱のある場合は直接水があたらないようにする。

問 77 日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナーが行う検査・測定と評価における情報収集として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 問診では、外傷・障害と関連がみられる動作を観察する。
- b. 触診では、圧痛点、筋緊張、腫脹、熱感を評価する。
- c. 触診では、損傷部位を特定し確定診断を行う。
- d. 視診では、競技者をサポートする環境を掌握する。
- e. 整形外科的テストはスペシャルテストに含まれる。

問 78 陸上競技の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. 短距離種目では、肉ばなれの予防を目的としたハムストリングスへのコンディショニングが重要である。
- b. 曲走路での走動作では、外側に位置する足は回内足障害が発生しやすい。
- c. 長距離種目では、オーバーユースによる下肢の障害よりも腰痛症が多い。
- d. 跳躍種目では、踏切時の足関節への負担が大きいですが、足関節捻挫の受傷の大半は着地時に発生する。
- e. やり投げでは、肘の障害が多いが、投げの最終局面では助走スピードをブロックするため下肢への負担も大きい。

問 79 ラボテストとして正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 呼気ガス分析による最大酸素摂取量測定
- b. マルチステージテスト
- c. シャトルランテスト
- d. 50m 走
- e. 等速性筋力測定

問 80 ラグビー選手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。2つ選べ。

- a. ポジションごとの身体的・体力的特徴を考慮する。
- b. コンタクトプレーを断続的、間欠的に30分以上にわたって実施できる体力レベルが求められる。
- c. タックルをする際は、肩甲帯の安定性を高めるために体幹の側屈・回旋運動を強調する。
- d. スクラムでは脊柱に圧縮力がかかるため、背中を丸めて脊柱への負荷を軽減させる。
- e. 患部外のトレーニングは、早期から積極的に導入する。

問 81 頭部外傷について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 頭部の外傷が疑われる場合、頸部の損傷も念頭に置いた対応が必要とされる。
- b. 見当識障害がみられる場合、日本昏睡指標（3-3-9 度方式）では II-20 の意識レベルである。
- c. スポーツ外傷による脳の出血で最も多くみられるのはクモ膜下出血である。
- d. ロンベルグ試験は、脳振とう後に集中力の評価法として行われる。
- e. 指一鼻試験では自身の鼻や検者の指先に触れられないと異常である。

問 82 エネルギー供給系について正しいのはどれか。

- a. ATP-CP 系では、クレアチンリン酸の分解により、ATP が再合成される。
- b. 解糖系では、たんぱく質がピルビン酸に変換される過程で ATP が再合成される。
- c. 有酸素性エネルギー供給機構は、ATP の再合成速度が最も速い。
- d. 陸上 400m 走時のエネルギー供給において、最も貢献するのは ATP-CP 系である。
- e. 解糖系による ATP の再合成は、ミトコンドリア内で行われる。

問 83 減速動作について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 球技系の種目では、少ない歩数で急激に止まる one step stop と細かいステップで減速する quick foot stop を状況に応じて使い分けている。
- b. quick foot stop のほうが、one step stop よりも関節に加わる応力が大きい。
- c. 進行方向が前方であるときの減速動作では、体幹前面の筋の大きな遠心性収縮が必要になる。
- d. quick foot stop は相手選手の動きに対して反応しやすく、ステップの転換もしやすい。
- e. 進行方向が前方であるときの減速動作では、体幹部に後方向への慣性が働く。

問 84 膝蓋大腿関節障害に対する評価について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 膝蓋骨の動きを伴う疼痛や不安感の評価として、伸展位で膝蓋骨を大腿骨に押しつけ内外側に他動的に動かす grasping test を行う。
- b. 外側広筋の過緊張や内側広筋の収縮状態を踏まえながら、大腿四頭筋を収縮させた際の膝蓋骨の運動を評価する。
- c. 内側広筋がしっかりと収縮できるかどうかをみることで機能不全の有無を確認する。
- d. 膝伸展位で膝蓋骨の下極が関節裂隙にくる位置を目安に膝蓋骨高位の有無を確認する。
- e. Q-angle の増大は、膝蓋骨に対する内側への牽引ベクトルが増加し、膝蓋骨を内側方向へ誘導することになる。

問 85 投球動作による痛みの発生パターンについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 肩関節前部の痛みは主に後期コッキング期から加速期に生じやすい。
- b. フォロースルー期に肩関節内旋・水平内転運動が強まり、肩関節後部の筋群には圧縮ストレスが加わる。
- c. 肩関節外側部の痛みは、肩関節を外転する際、上腕骨頭と烏口肩峰アーチの間で生じやすい。
- d. 肩関節の外旋や水平外転運動に伴って上腕骨頭は後方へ偏位する力を受ける。
- e. 後期コッキング期での肩関節後部の痛みは、肩関節後方に生じる伸張ストレスに関連する痛みである。

問 86 手関節の外傷について誤っているのはどれか。

- a. 手関節尺側の外傷の代表例に TFCC 損傷がある。
- b. 舟状骨骨折は手関節掌屈強制で生じることが多い。
- c. 舟状骨骨折は骨癒合が得られにくい。
- d. TFCC 損傷による尺骨の不安定性に対してはテーピングを使用すると良い。
- e. 有鉤骨骨折はバットやラケットを使用する競技で発生しやすい。

問 87 傷病者の体位について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 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。
- b. 意識があり顔面蒼白のときは回復体位にする。
- c. 意識があり顔色が赤いときは上半身を高くした体位にする。
- d. 意識がなく正常な呼吸のときは水平で仰臥位にする。
- e. 長時間の同じ回復体位は下側の腕の血管や神経を損傷する恐れがあるため避ける。

問 88 アスレティックトレーナーと法的諸問題について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. アスレティックリハビリテーションとしてマッサージを行うことができる。
- b. 故意・過失により競技者に損害を与えた場合、不法行為責任を負うことになる。
- c. 競技者の生命および健康などを危険から保護するよう配慮する義務がある。
- d. 競技者からの免責同意書があれば、法的責任を負うことはない。
- e. 精神を鍛える手段として、親の同意があれば、ある程度の体罰・しごきは許される。

問 89 投動作について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 肩関節は外転角度が小さいほど外旋可動域は大きくなる。
- b. 肩関節外旋運動に伴って肘関節には内反ストレスが生じる。
- c. ステップ脚の股関節の内転制限は投球障害の要因になりうる。
- d. 肘関節伸展運動は重要な加速運動である。
- e. 肘関節への外反ストレスによって肘内側には圧迫ストレスが加わる。

問 90 膝前十字靭帯損傷後の筋力増強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. レッグエクステンションを行う際には、二重チューブ法を利用する。
- b. 全荷重が可能となればクローズドキネティックチェーンの運動を積極的に行う。
- c. 自転車エルゴメータの利用は、膝の屈曲角度に左右される。
- d. 大腿四頭筋セッティングを行う際には、下腿後面の近位にクッションを置く。
- e. スクワットを行う際には、下腿を外旋位にして行う。

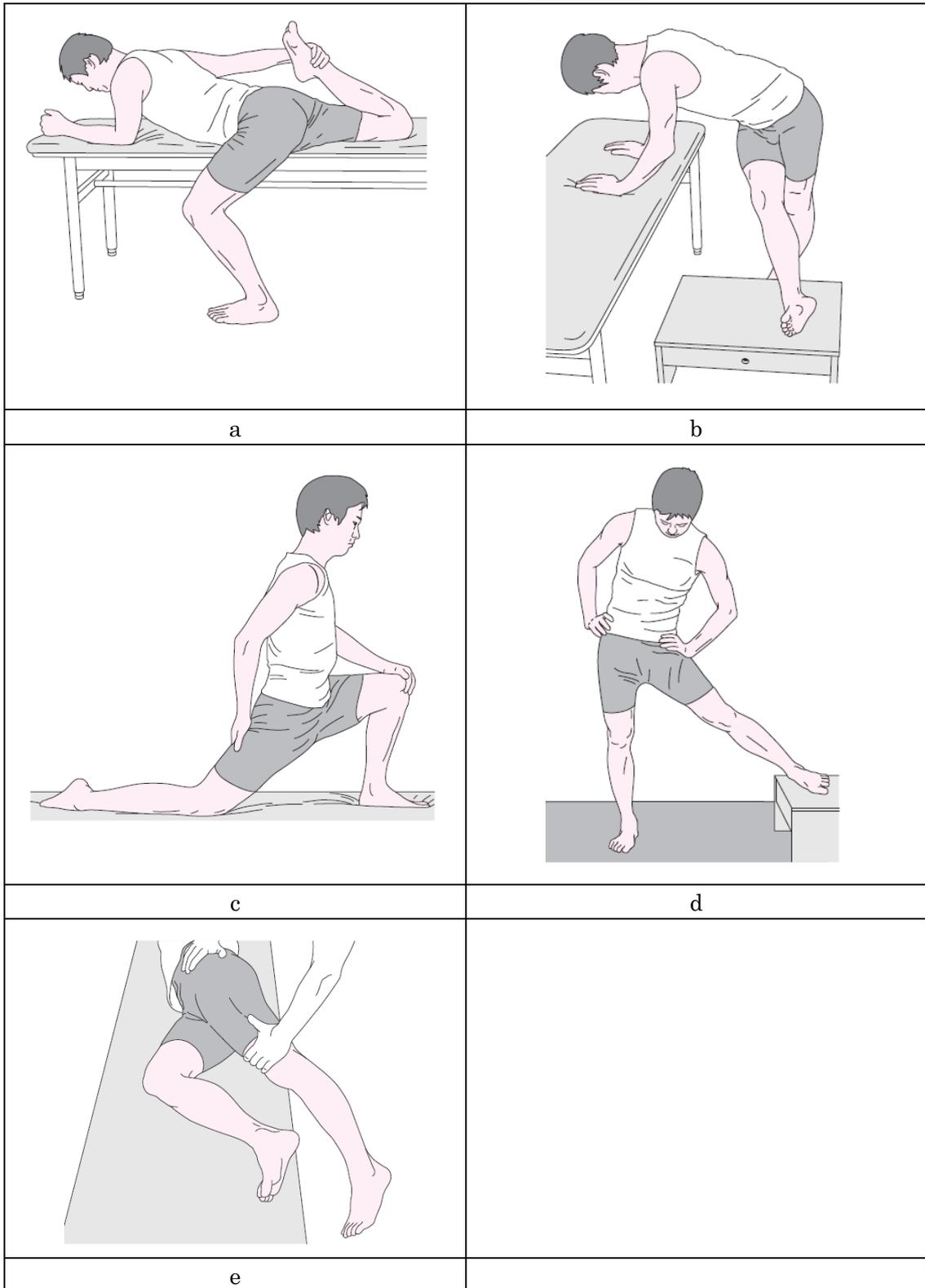
問 91 筋タイトネスとその検査測定法について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 成長期の筋・腱の柔軟性低下は、骨と筋の成長速度による差異でも生じる。
- b. 腰背部筋群およびハムストリングスのタイトネスは、指床間距離で評価できる。
- c. 股関節伸筋群のタイトネスは、**Thomas test** で評価できる。
- d. 下腿三頭筋タイトネス評価時の代償動作として、膝の屈曲に留意する。
- e. 踵殿距離は、腸腰筋と大腿四頭筋のタイトネスの評価である。

問 92 上腕骨内側上顆炎について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 抵抗下で手関節を掌屈運動させると痛みを生じやすい。
- b. 他動的に手関節を背屈させると痛みを生じやすい。
- c. 内反ストレスにより肘内側に圧縮ストレスを加えると痛みを生じやすい。
- d. 外反ストレスを加えると関節不安定性がみられることが多い。
- e. 尺骨神経溝をたたくと放散痛が生じやすい。

問 93 図のストレッチと伸張筋およびその注意点について誤っているのはどれか。



- | | |
|------------|-----------------------------|
| a. 大腿直筋 | — 股関節が外転・外旋位にならないこと。 |
| b. 殿筋群 | — 体幹と下肢は反対方向にひねること。 |
| c. 腸腰筋 | — 体幹・骨盤を十分に前傾させること。 |
| d. 股関節内転筋群 | — 股関節を外転させるように体幹を同側に側屈すること。 |
| e. 大腿筋膜張筋 | — 固定する側の手は、骨盤が下制しないように固定する。 |

問 94 固定式バイクによるエクササイズの特徴について正しいのはどれか。 2つ選べ。

- a. open kinetic chain での運動が可能
- b. レシプロカルな運動が可能
- c. 体重の大部分を下肢で支持することが必要である。
- d. 単関節運動が可能
- e. パワーの定量評価が可能である。

問 95 フィールドテストと各体力要素の組み合わせについて正しいのはどれか。

- a. マルチステージテスト — 有酸素性持久力
- b. T テスト — 最大パワー
- c. 300m シャトルラン — 間欠的持久力
- d. ヘキサゴンドリル — スピード
- e. エドグレンサイドステップ — 無酸素性持久力

問 96 身体組成の管理とエクササイズについて正しいのはどれか。 2つ選べ。

- a. 体脂肪の測定法としてインピーダンス法がある。
- b. エクササイズは種目を限定して行うとよい。
- c. 体重の増減で身体組成は判断できる。
- d. 体脂肪の増加を防ぐためには、負荷は最大心拍数の 80%以上で行う。
- e. キャリパー計測の皮下脂肪厚から身体組成を求めることができる。

問 97 足関節捻挫後の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. 足関節前方不安定性に対して腓骨筋群、後脛骨筋などの筋機能回復は重要である。
- b. 前距腓靭帯損傷後の復帰に際しては、再発予防目的で足関節回内制限のテーピングを行う。
- c. 足関節背屈で疼痛がある場合には、踵を補高すると疼痛が軽減し歩容も改善する。
- d. 足関節の自動運動は炎症期から積極的に行う。
- e. 足趾の自動運動は荷重位でのエクササイズができるようになるまで行ってはいけない。

問 98 超音波療法について正しいのはどれか。 2つ選べ。

- a. 深部の組織を刺激する場合は 1MHz の周波数を用いる。
- b. パルス波は創傷の治療や腫脹の軽減などを目的に急性期の症状に用いる。
- c. 直接法は、治療面積の約 2 倍の有効照射面積を呈するトランスデューサヘッドを用いる。
- d. 足関節など凹凸のある部位には直接法が用いられる。
- e. 生理学的効果としての温熱効果は期待できない。

問 99 投動作の各位相において求められる関節機能について適切なのはどれか。2つ選べ。

- a. ワインドアップ期 — 体幹回旋筋力
- b. ワインドアップ期 — 支持脚の殿筋群筋力
- c. 後期コッキング期 — 片脚立位の安定性
- d. 後期コッキング期 — ステップ脚股関節の安定性
- e. フォロースルー期 — ステップ脚股関節の外転・外旋の可動性

問 100 部位別、疾患別の RICE 処置について正しいのはどれか。

- a. 足関節周囲など凸凹の多い部分にはクラッシュアイスよりもキューブアイスの使用が効果的である。
- b. ハムストリングの肉ばなれの場合、股関節・膝関節伸展位でアイシングする。
- c. 腰背部の RICE 処置では、緊張を緩和するために腹臥位で腹部に毛布などを置くと良い。
- d. 膝関節の外傷直後には、痛みのある部位を限定的に冷却することが望ましい。
- e. 肩関節を固定するときには、上肢を体幹からできるだけ離すようにする。

問 101 温熱療法について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 急性炎症期は実施すべきではない。
- b. 超音波を用いて温熱療法をする場合はパルス波を用いる。
- c. 極超短波は深部の組織を加温する。
- d. 渦流浴の水温は 45～48℃に設定する。
- e. 代謝率を低下させる。

問 102 ショックおよびショック状態の把握について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. ショックの病態として循環血液量の増加がみられる。
- b. 橈骨動脈で脈が触れれば収縮期血圧は 80mmHg 以上と推定できる。
- c. 爪床圧迫テストは末梢循環障害の有無を評価できる。
- d. ショック状態の対処として原則として頭部を 30 度程度挙上させる。
- e. 外傷で大量出血をきたす 3 大部位は胸腔、腹腔、後腹膜腔（骨盤）である。

問 103 全身持久力の検査について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 一般的に最大酸素摂取量の大きい人ほど全身持久力が低い。
- b. 運動負荷テストには、固定負荷法、間欠漸増負荷法、連続漸増負荷法がある。
- c. Borg Scale の 13 は「楽である」に相当する。
- d. 血中乳酸値測定器は持ち運びが容易で、現場で乳酸値を測ることができる。
- e. New Borg Scale は数字を 10 倍するとほぼ心拍数になるように工夫されている。

【説明文】

20歳、男性、大学野球部の投手。右利き。1年前から徐々に右肩の痛みを自覚し、最近では投球時に肩前面の痛みが増強。球速低下と制球力の低下を訴えている。

安静時痛（－）

投球動作の後期コッキング期から加速期において痛み（＋）

この内容を踏まえて以下の問 104、105 に答えなさい。

問 104 この選手に見られる可能性が高い投球側の静止立位時の肩甲骨アライメントはどれか。

2つ選べ。

- a. 内転位
- b. 外転位
- c. 上方回旋位
- d. 下方回旋位
- e. 後傾位

問 105 前問で選択した肩甲骨アライメントが、この選手に引き起こしている問題として適切なものはどれか。2つ選べ。

- a. 最大外旋時における上腕骨頭の前方偏位の減少
- b. 肩関節外転時の肩甲骨上方回旋の増大
- c. 後期コッキング期の肩甲骨内転運動の減少
- d. 最大外旋時における肩関節の水平外転の増大
- e. 肩甲胸郭関節の可動性の増大

【説明文】

22歳、アメリカンフットボール選手がウエイトトレーニングを実施していたところ、強い腰部痛と右下肢痛が2週間続いたため、トレーニングを中止した。医師からL5/S1間の腰椎椎間板ヘルニアと診断された。

この内容を踏まえて以下の問106、107、108に答えなさい。

問106 この選手に対して行う理学的検査・所見のなかで、陽性となる可能性の高い検査として適切なものはどれか。2つ選べ。

- a. straight leg raising test
- b. femoral nerve stretch test
- c. positive standing sign
- d. アキレス腱反射の減弱
- e. 前脛骨筋の筋力低下

問107 この選手に対して行うメディカルリハビリテーションとして適切なものはどれか。2つ選べ。

- a. 70%1RMでのバックスクワット
- b. 殿筋群のストレッチング
- c. 腹筋群の等尺性運動
- d. メディシンボールスロー
- e. 体幹前傾姿勢でのダンベルロー

問108 この選手の腰部痛・下肢痛が改善した後に行う競技復帰に向けた動作指導の注意点として適切なものはどれか。2つ選べ。

- a. 骨盤を後傾させて過伸展を回避したタックル姿勢とする。
- b. 構えの姿勢は重心を低くするために頭部を下げ、頭頂部を前方に向ける。
- c. コンタクトの瞬間には腹筋群を緊張させて腹圧を高める。
- d. 構えの姿勢では、骨盤は可能な限り前傾を強調させる。
- e. 上部腹筋よりも下部腹筋を緊張させて腰部・骨盤の運動を制御する。

【説明文】

20 歳、男子サッカー選手が 3 週間前の試合中に左膝関節を受傷し、医師から左膝関節内側側副靭帯損傷と診断された。保存療法の進行に伴う安静・固定期間は終了し、ランニング開始前までのアスレティックリハビリテーションは完了している。現在、医師からはランニング開始の許可を得ており、競技復帰に向けた段階的なアスレティックリハビリテーションの指示が出されている。

この内容を踏まえて以下の問 109、110 に答えなさい。

問 109 この選手が普段練習しているサッカーコートの外周を使って、安全なスピードでのランニングを行いたい。時速 10km のスピードでランニングを行うために設定するタイムとして、最も適切なものを選べ。なお、この選手が普段練習しているサッカーコートは縦 105m、横 70m の大きさである。

- a. 1 周あたり 2 分 20 秒
- b. 1 周あたり 2 分
- c. 1 周あたり 1 分 40 秒
- d. 1 周あたり 1 分 20 秒
- e. 1 周あたり 1 分

問 110 この選手が患側でのボールキック練習を取り入れるとき、痛みや不安を訴えやすい蹴り方として適切なものはどれか。2 つ選べ。

- a. インステップキック
- b. インサイドキック
- c. アウトサイドキック
- d. インフロントキック
- e. ヒールキック