

令和 5 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(基礎)』

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. 解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 つだけ選んでください。
4. 試験開始後 30 分以降は途中退室が可能です。ただし、試験終了 10 分前からは途中退室はできません。いずれも監督員が、その旨をアナウンスします。  
途中退室される場合は、解答用紙と問題用紙を会場前方の監督員に提出してください。
5. 不正行為を確認した場合は、その時点で受験終了とし、退室いただきます。  
また、不正行為が疑われた場合には、1 度目は、その旨を警告いたします。その後も、同様の行為が継続する場合は、不正行為があったものとして扱います。

【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 貧血について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 成人女性の約半数は鉄欠乏性貧血、または鉄欠乏状態である。
- b. 初期症状としては息切れが多い。
- c. 再生不良性貧血も含まれる。
- d. 鉄欠乏性貧血の原因は、鉄摂取の不足または鉄排泄の増大のいずれかである。
- e. 溶血性貧血の予防はできない。

問2 行動変容を促す認知行動介入における目標設定技法について誤っているのはどれか。

- a. 「優勝する」など競技における成功を目標に設定する。
- b. 挑戦意欲が湧くような目標を設定する。
- c. 評価可能な行動を設定する。
- d. 目標の達成日を設定する。
- e. 肯定的な目標を設定する。

問3 ウイルス性結膜炎について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 咽頭結膜熱（プール熱）は、アデノウイルスの3型によって起きることが多い。
- b. 咽頭結膜熱（プール熱）の潜伏期間は4～7日で、耳前リンパ節の腫脹や圧痛を伴う。
- c. 流行性角結膜炎は感染力がきわめて強く、潜伏期間が約1日と非常に短い特徴がある。
- d. アデノウイルス、エンテロウイルスによる結膜炎に対する直接有効な薬剤はない。
- e. 急性出血性結膜炎は発病から1週間ほどの間症状が徐々に強まり、治るまでに通常2～3週間を要する。

問4 関節の構造について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 関節内に存在する軟骨は硝子軟骨のみである。
- b. 関節軟骨は軟骨表面から栄養分を得ている。
- c. 関節包には自由神経終末がない。
- d. 滑膜は関節包の最内層の内壁を形成している。
- e. 滑膜は滑液の分泌だけでなく、吸収も行っている。

問5 歯および口腔の外傷として誤っているのはどれか。

- a. 舌の裂傷が生じた際は気道の確保にも留意する。
- b. 歯の完全脱臼の際は乾燥した清潔なガーゼで抜けた歯をくるみ、直ちに医療機関を受診する。
- c. 歯の破折面の中心に赤い斑点がある場合、破折は歯髄にまで及んでいる。
- d. 下顎骨関節突起部骨折の際は、耳出血を伴うことがある。
- e. 口腔外傷時には、より重篤な頭部外傷の可能性を除外しない。

問6 糖質の補給と回復について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. グルコースは肝臓と筋肉に蓄えられている糖質である。
- b. グリコーゲン<sup>①</sup>は血液や体液中にわずかに含まれる糖質である。
- c. 過剰に摂取された糖質は脂肪組織において中性脂肪に変換されて貯蔵される。
- d. グリコーゲンの枯渇は、疲労困憊の要因となる。
- e. アスリートにとって糖質を十分に摂取するための目安は、総摂取エネルギー量の40%程度とされる。

問7 脳振とうについて誤っているのはどれか。

- a. 急激な脳組織のひずみによって脳の機能障害を生じ、精神活動が障害される。
- b. 脳振とうの既往がある者は、ない者よりも脳振とうを起こしやすい。
- c. 意識障害を伴わない場合に脳振とうと診断される。
- d. 脳振とう後症候群の症状として、めまい、吐き気などが挙げられる。
- e. 脳振とうを慢性的に繰り返すと、パーキンソン様症状を呈することがある。

問8 関節運動について誤っているのはどれか。

- a. 屈曲は矢状面・水平前額軸の運動である。
- b. 外転は前額面・水平矢状軸の運動である。
- c. 指の外転とは示指を通る手の長軸から離れる運動である。
- d. 外旋は水平面・垂直軸の運動で、出発肢位での前面が外側へ向く方向の運動である。
- e. ぶん回し運動は体節が円錐形を描く運動である。

問9 アスリートのウエイトコントロールについて誤っているのはどれか。

- a. 体重の構成要素は、体脂肪量と除脂肪量に大別される。
- b. たんぱく質の摂取量を増やせば増やすほど、体たんぱく質の合成量は高まる。
- c. エネルギー摂取を増やす場合、現状の食事内容についての分析は重要である。
- d. 減量は除脂肪体重の減少を極力抑え、体脂肪を減量させることを目的として行わなければならない。
- e. 負のエネルギー出納状態では体重は減少する。

問10 熱中症の予防として誤っているのはどれか。

- a. 汗には塩分も含まれているので、水分補給は0.1%~0.2%程度の食塩水がよい。
- b. 運動前後の体重変化は4%以内におさまるように水分補給を行うのがよい。
- c. 服装は軽装とし、吸湿性や通気性のよい素材にする。
- d. WBGT31度以上では運動は原則中止する。
- e. WBGT28度以上では嚴重警戒とし激しい運動は中止する。

問11 東大式全身関節弛緩性のテストの陽性所見として誤っているのはどれか。

- a. 手関節 — 掌屈した際、母指が前腕につく
- b. 膝関節 — 10°以上伸展する
- c. 肘関節 — 15°以上伸展する
- d. 足関節 — 45°以上背屈する
- e. 脊柱 — 立位体前屈で指先が床につく

問12 ビタミンについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 疲労蓄積時にはビタミンB<sub>2</sub>不足が要因と考えられる口角炎や口内炎などが生じやすい。
- b. 水溶性ビタミンは肝臓や脂肪組織に貯蔵されるため欠乏症を起こしにくい。
- c. ビタミンB<sub>12</sub>は造血作用に関与している。
- d. 葉酸は糖質代謝と脂質やたんぱく質の生合成に関与している。
- e. ナイアシンはアミノ酸の代謝とDNA合成に関与している。

問 13 中枢神経系の構造と役割として誤っているのはどれか。 2つ選べ。

- a. 脳は大腦、間脳、小脳の3つの部位から成り立っている。
- b. 大腦皮質には神経の細胞体が存在する。
- c. 運動野は中心前回にあり、第4野と呼ばれる。
- d. 視床は自律神経系の中枢であり、体内の環境を一定に保つように作用する。
- e. 小脳は錐体外路系に含まれ、運動が円滑に行われるように調節する。

問 14 上腕骨外側・内側上顆炎について正しいのはどれか。 2つ選べ。

- a. 内側上顆炎の診断には Thomsen test が有用である。
- b. 外側上顆炎の診断には中指伸展テストが有用である。
- c. 内側上顆炎では手関節背屈運動に抵抗を加えると疼痛が誘発される。
- d. 外側上顆炎はゴルフ肘と呼ばれる。
- e. 外側上顆炎は男性より女性に多く発生する。

問 15 膝関節のスポーツ外傷・障害について誤っているのはどれか。 2つ選べ。

- a. 前十字靭帯損傷は二次的な関節症変化をきたすことがある。
- b. 後十字靭帯損傷では sagging 徴候がみられる。
- c. 内側側副靭帯の部分損傷例には原則として保存療法が選択される。
- d. 前十字靭帯不全膝では斜断裂や横断裂の合併が多い。
- e. ジャンパー膝は膝蓋腱中央部での損傷が多い。

問 16 膝関節外傷・障害の徒手検査について正しい組み合わせはどれか。

- a. 後十字靭帯損傷 — N-test
- b. 膝蓋靭帯炎 — 膝蓋骨の apprehension sign
- c. 外側側副靭帯損傷 — 外反ストレステスト
- d. 半月板損傷 — Pivot shift test
- e. 腸脛靭帯炎 — grasping test

問 17 高齢者に特徴的なスポーツ外傷・障害とその主な要因の組み合わせで誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 橈骨遠位端骨折 — 骨密度の低下
- b. 腰椎すべり症 — 椎間板変性
- c. 内反膝 — 大腿骨外側顆関節軟骨の摩耗
- d. 骨粗鬆症 — 骨密度が若年成人の 80%未満
- e. 脊椎圧迫骨折 — 転倒

問 18 月経障害について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 無月経、骨粗鬆症、摂食障害は女子選手の三主徴とよばれる。
- b. 毎朝の基礎体温測定、月経日や出血の際には印をつけるなどの記録は重要である。
- c. 月経に関する障害や異常の有無に関する判断は、選手個人で行うことが重要である。
- d. 月経前にはホルモンの変化に伴い体重がやや増加することがある。
- e. 予防には 50g/日程度の炭水化物摂取を心がける。

問 19 競技大会において計量を行う競技として誤っているのはどれか。

- a. レスリング
- b. ウエイトリフティング
- c. スキージャンプ
- d. スキーノルディックコンバインド
- e. フィギュアスケート

問 20 頸部、腰部の筋について誤っているのはどれか。

- a. 胸鎖乳突筋は頸椎伸展位で伸展筋として作用する。
- b. 左の胸鎖乳突筋が収縮すると、頭部は右回旋する。
- c. 頸板状筋は頸椎を伸展する作用を持つ。
- d. 右の外腹斜筋が収縮すると、体幹は右回旋する。
- e. 腸骨筋は骨盤を前傾させる作用を持つ。

問 21 頭部外傷について正しいのはどれか。

- a. 頭皮は血管が少ないため、頭部挫創による出血は少ない傾向にある。
- b. 線状骨折は硬い平面に頭部をぶつけたときに起きやすい。
- c. 陥没骨折は比較的大きな物体が頭蓋骨に衝突することで起こる。
- d. 急性硬膜外血腫は、硬膜とくも膜の間に出血が貯留して血腫が形成される。
- e. 頭蓋骨骨折は外見からの診断が容易である。

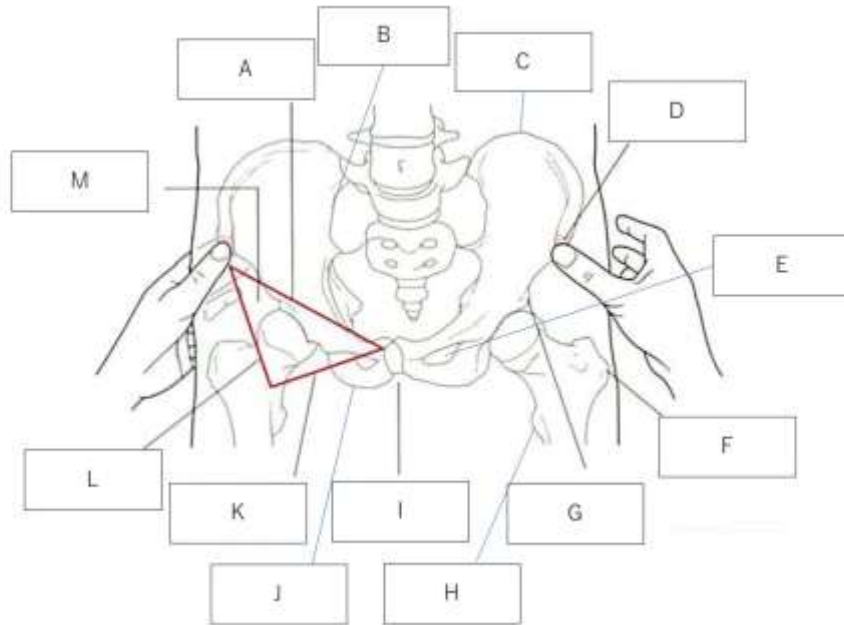
問 22 ビタミンについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. ビタミン A、D、E、K は水に溶ける水溶性ビタミンである。
- b. 水溶性ビタミンの多くが補酵素として働く。
- c. ビタミンは生体にとって微量であるが必須な有機化合物である。
- d. 水溶性ビタミンにはホルモン様作用があるものがある。
- e. エネルギー消費と関連するビタミンはない。

問 23 たんぱく質の代謝について誤っているのはどれか。

- a. 食事から摂取したたんぱく質はアミノ酸まで分解されて吸収される。
- b. 分岐アミノ酸 (BCAA) にはロイシン、イソロイシン、アラニンが含まれる。
- c. 筋肉中のたんぱく質は約 180 日で半分が入れ替わるとされている。
- d. たんぱく質の充足の評価には窒素出納を用いる。
- e. 血液中のクレアチンキナーゼ活性は、運動による体たんぱく質分解の指標に用いられる。

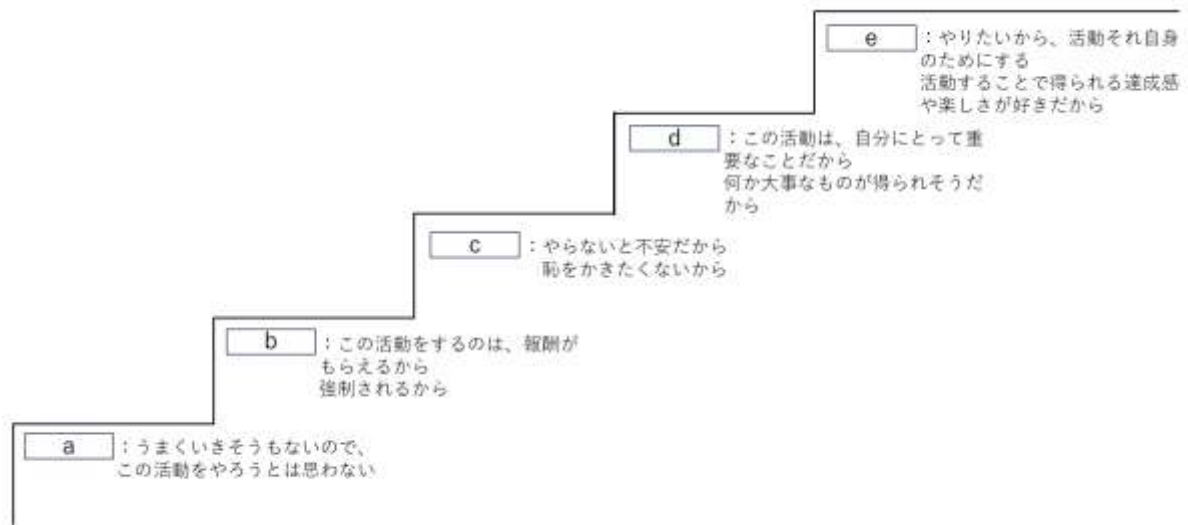
問 24 図を参照し、骨盤帯、股関節の解剖学的特徴点として正しい組み合わせはどれか。



- a. B: 仙腸関節 C: 腸骨稜 D: 上後腸骨棘 I: 恥骨結合
- b. A: 鼠径靭帯 F: 大転子 H: 小転子 J: 坐骨結節
- c. G: 上前腸骨棘 E: 閉鎖孔 L: 縫工筋 M: スカルパ三角
- d. F: 大転子 G: 下前腸骨棘 I: 恥骨結合 K: 梨状筋
- e. H: 小転子 I: 坐骨結節 J: 恥骨結合 L: 縫工筋



問 25 動機付けの段階的移行を示した下記の図内に入る言葉で、誤っているのはどれか。2つ選べ。



- a. 無動機づけ
- b. 外的調整
- c. 同一化調整
- d. 取り入的調整
- e. 内発的動機づけ

問 26 運動負荷試験の目的について誤っているのはどれか。

- a. 胸痛の診断
- b. 心疾患の治療効果判定
- c. 心疾患の予後判定
- d. 健康維持・増進のための運動処方
- e. 薬物中毒の判定

問 27 目の損傷と主な原因の組み合わせとして誤っているのはどれか。

- a. アレルギー性結膜炎 — コンタクトレンズの汚れ
- b. 眼球破裂 — 眼窩より面積の小さい物の衝突
- c. 角膜感染症 — 水道中のアメーバやかび
- d. 眼窩底粉碎骨折（吹き抜け骨折） — 眼窩より面積の小さい物の衝突
- e. 前房出血 — 眼窩より面積の小さい物の衝突

問 28 アスリートがサプリメントを必要とする状況について誤っているのはどれか。

- a. 階級制競技などで摂食制限があるとき。
- b. 過密な試合スケジュールで食事の時間がとれないとき。
- c. チームメイトに勧められたとき。
- d. 海外遠征や合宿などで食料品の入手が困難なとき。
- e. 過度の食欲不振に陥っているとき。

問 29 エネルギー供給系について正しい説明はどれか。

- a. ロー・パワーの運動では乳酸系の貢献度が高い。
- b. ATP-PCr 系では、ATP を再合成する過程で乳酸が産生される。
- c. 乳酸系は、酸素を必要とするエネルギー代謝過程である。
- d. ATP-PCr 系は、中距離走において最も貢献度が高い。
- e. マラソン競技では有酸素性エネルギー供給系の貢献度が高い。

問 30 アイソメトリックトレーニングの特徴として正しいのはどれか。

- a. 伸張－短縮サイクルを利用したトレーニングである。
- b. 動的な筋力発揮において効果が大きい。
- c. トレーニングが行われる関節角度以外での効果は小さい。
- d. 筋損傷のリスクが比較的大きいため注意が必要である。
- e. あらかじめ規定された運動速度でトレーニングを行う。

問 31 心理的スキルのトレーニングについて誤っているのはどれか。

- a. プレーのフィードバックにおいて初心者には詳細な情報を提供し、熟練者には単純な言葉でポイントを示す。
- b. 認知的不安を低減させる手法の一つに、瞑想がある。
- c. 集中力を向上させる手法として、「練習即試合、試合即練習」という練習と試合を区別しない考え方がある。
- d. 睡眠、食事、嗜好品に対して十分に配慮し、試合のために規則正しい生活を送ることが自信に繋がる。
- e. イメージトレーニングは特定の競技場面における心理面の改善だけでなく、思考習慣や生活習慣の改善も期待できる。

問 32 骨が関与する機能について誤っているのはどれか。

- a. 運動
- b. 臓器などの保護
- c. 姿勢保持
- d. 溶血
- e. 造血

問 33 トレーニングと栄養について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. トレーニング直後に筋グリコーゲンを回復するためには、ショ糖より果糖摂取の方が効果的である。
- b. クレアチン摂取は、筋力トレーニングによる筋肥大を促進する効果がある。
- c. グリコーゲンローディングは、主に持久性競技選手が試合前に遊離アミノ酸貯蔵を目的に行う。
- d. 激運動後にはエネルギーの必要量は増加するが、タンパク質の必要量は減少する。
- e. 体内の貯蔵グリコーゲンが低下すると、十分なトレーニングを行うことが困難となる。

問 34 アスリートのエネルギー消費について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. メッツ (metabolic equivalent: MET) は 1 日のエネルギー消費量を基礎代謝量で除した値である。
- b. 食事誘発性熱生産は、食物を咀嚼、消化、吸収、運搬するために必要なエネルギー量である。
- c. 身体活動レベル (physical activity level: PAL) は 各種身体活動におけるエネルギー消費量を安静時代謝で除した値である。
- d. 1 日の総エネルギー消費量は基礎代謝量、食事誘発性熱生産、身体活動によるエネルギー消費の 3 つに分類できる。
- e. 二重標識水法とは酸素と二酸化炭素の安定同位体を用いてエネルギー消費量を測定する方法である。

問 35 トレーニング強度の評価指標について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. %HR reserve は推定最大心拍数と安静時心拍数を考慮する。
- b. メッツ (metabolic equivalent: MET) は身体運動時の代謝量が基礎代謝量の何倍に相当するかを示す尺度である。
- c. 漸増負荷運動中において、血中乳酸濃度が 4mmol/L となる運動強度を乳酸性作業閾値と呼ぶ。
- d. 最大酸素摂取量とは、1 分間で消費できる酸素量の最大値である。
- e. RPE は主観的な運動強度の指標であるが、心拍数と強い相関関係がある。

問 36 海外遠征時の腹部症状の対策について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 食事や飲料水の衛生状態に最も気をつける。
- b. 生水の飲用は避けるべきだが、氷は問題ない。
- c. 水道水の硬度も腹痛の要因になることがある。
- d. 現地で飲料を確保できない場合は、日本から持ち込むことも必要である。
- e. うがい程度であれば、水道水を使用しても問題ない。

問 37 腎・泌尿器疾患について誤っているのはどれか。

- a. 運動性血尿は典型的には安静により改善する。
- b. 横紋筋融解症は高温多湿環境での長時間の運動を避けることも重要である。
- c. 急性腎不全は長距離走など軽負荷、長時間の運動で生じやすい。
- d. 運動性蛋白尿は競技者の 70～80%に観察される。
- e. 電解質異常は多量の発汗による脱水が要因であることが多い。

問 38 肘関節の構造について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 上腕骨に対して前腕はやや外反している。
- b. 内側側副靭帯の前斜走線維は外反ストレスに対する最も強固な支持機構である。
- c. 内側側副靭帯は伸展時のみで緊張する。
- d. 近位橈尺関節は蝶番関節である。
- e. 前腕屈曲回内筋は上腕骨外側上顆から起こる。

問 39 外出血の止血法について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 直接圧迫法ではガーゼなどを出血部位に当てて、指先または手掌で圧迫する。
- b. 出血部位を心臓より高い位置にすると止血しやすい。
- c. 止血帯法は四肢だけでなく体幹にも用いることができる。
- d. 止血帯は皮膚を締め付けやすいように幅 3cm 以内のものを用意する。
- e. 間接圧迫法では出血している部位よりも中枢側の止血点を圧迫する。

問 40 気管支喘息について誤っているのはどれか。

- a. 高齢者でも発症しうる。
- b. 病態的特徴として、慢性的気道炎症、気道過敏性、可逆的な気流制限があげられる。
- c. 治療、症状予防法として、練習や試合前のウォーミングアップを工夫することが重要である。
- d. 運動させる場合は運動誘発性気管支攣縮を予防することを念頭に置く。
- e. 薬物使用については必ず TUE 申請が必要となる。

問 41 心理検査について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 1回の心理検査の結果だけで評価・判断するのではなく、複数回、できれば定期的に実施することが望ましい。
- b. 心理的競技能力診断検査 (DIPCA) は 146 の質問項目から構成され、選手の心理的特徴を全般的に評価・把握できる。
- c. 心理的コンディションテスト (PCI) は 59 の質問項目から構成され、試合前の心理状態で重要な 7 つの側面を測定・評価する。
- d. POMS は、試合後に 10 の質問項目に回答させ、その結果から試合中に望ましい心理状態でプレーできたか否かを評価する。
- e. 心理検査の結果から「この選手はこういう人間だ」とラベリングして指導にあたる。

問 42 糖尿病について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 1型から3型に分類される。
- b. 高血糖になると口渇が生じ、多飲となる。
- c. 1型の治療にはインスリン注射が不可欠である。
- d. 2型はインスリン感受性が高まっている。
- e. 強度の高い運動を長時間行うことが効果的である。

問 43 試合後の食事について誤っているのはどれか。

- a. 試合直後のグリコーゲンの回復には、グリセミックインデックス (GI) の高い食品摂取がよい。
- b. 試合後の食事量は、内臓に負担のかからない量の摂取とする。
- c. 試合の興奮や緊張が落ち着き、リラックスした状態で食べると消化吸収によい。
- d. 食欲が落ちている場合でもサプリメント摂取は避ける。
- e. 試合が何日も続く場合は、基本的に高糖質食とする。

問 44 海外遠征時の感染症について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 狂犬病は、ウイルスに感染した動物に咬まれることで感染する。
- b. デング熱に感染すると、出血症状や蛋白尿、黄疸を呈し、死亡率は旅行者で 50%以上である。
- c. 破傷風の子防にはワクチンが有効である。
- d. 黄熱は蚊によって媒介されるウイルス性の感染症で、主に東南アジア、中国、台湾などで発生している。
- e. マラリアに感染すると、口唇や手足のしびれなど神経症状を引き起こし、治療が遅れると全身けいれんを引き起こし死亡する。

問 45 脊髄損傷について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 受傷部位は腰髄が最も多い。
- b. 中心性脊髄損傷は、脊髄が前後から挟み込まれることで受傷する。
- c. アメリカンフットボールでは、頸椎屈曲位で頭頂部からの外力が加わるスピアリングタックルが脊髄損傷の原因となる。
- d. 受傷当初から痙性麻痺を呈する。
- e. 頸髄損傷では膀胱直腸障害を生じることは稀である。

問 46 呼吸器感染症について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. ウイルスに対する抵抗性は血清免疫グロブリン濃度よりも粘液中の免疫グロブリン濃度が重要である。
- b. 上気道炎症状の中心は咳で、初期は乾性咳嗽であるが、のちに痰を伴う湿性咳嗽となる。
- c. 抗インフルエンザウイルス薬であるノイラミニダーゼ阻害薬は、A型のみ有効である。
- d. インフルエンザ感染後、ウイルス量は 48 時間後にピークに達する。
- e. SARS コロナウイルスの潜伏期間は感染後約 2~10 日である。

問 47 血液感染症について正しいのはどれか。

- a. A 型肝炎ウイルスは血液を介して感染する代表的なウイルスである。
- b. C 型肝炎ウイルスの感染力は B 型肝炎ウイルスの 10 倍といわれている。
- c. B 型肝炎ウイルスに有効なワクチンはない。
- d. HIV の感染率は、B 型肝炎ウイルスの 1/100 程度である。
- e. IgM HA 抗体は、過去の A 型肝炎ウイルス感染の既往の情報を得るウイルスマーカーである。

問 48 皮膚疾患について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. 水疱ができる前の赤くなって腫れや痛みが出た段階で保護をする。
- b. 胼胝は痛みが強くないうちに角層を削る。
- c. 爪下血腫はできるだけ血液を排出させない方がいい。
- d. 陥入爪は爪の角を深く切っておく。
- e. 水道水を用いた出血創の洗浄は避ける。

問 49 試合に向けた食事について誤っているのはどれか。2 つ選べ。

- a. 食物繊維を多く含む食品を摂取する。
- b. 1 日 2 試合以上行う場合は、試合直後のたんぱく質補給によりグリコーゲンを回復させる。
- c. しっかりとした食事は試合開始 3 時間前までに済ませる。
- d. 早朝に試合がある場合は、しっかりとした食事は試合開始時間の 15 時間前までに終える。
- e. 緊張によって交感神経優位になると消化管の活動が抑制される。

問 50 跳躍動作について誤っているのはどれか。

- a. 垂直跳びの跳躍高は、体重に関係なく離地直後の重心上昇速度によって決定される。
- b. 腕の振り込み動作や反動動作によって、垂直跳びの跳躍高が上昇する。
- c. ホッピングでは下腿の筋腱複合体の伸張－短縮サイクル運動が利用されている。
- d. 走り高跳びの成績は、重心上昇高と関連する。
- e. 助走速度と走り幅跳びの成績は、ほとんど関連しない。



問 51 アイソキネティックトレーニング機器の特徴について、誤っているのはどれか。

- a. 運動範囲全域にわたって最大の筋力発揮が可能である。
- b. 運動速度や範囲を規定できるため、比較的安全に実施できる。
- c. 機器は比較的安価であり、スポーツ現場においても利用しやすい。
- d. 高速度に設定した場合、必ずしも「等速」にならない動作局面がある。
- e. リハビリテーション現場において数多く利用されている。

問 52 時差ボケについて誤っているのはどれか。

- a. 正常な入眠パターンを取り戻すまでには通常 3~4 日かかるのが一般的である。
- b. 同じ時間のフライトの場合、東行きより西行きのほうが時差ボケは少ない。
- c. 概日リズムを同調させるため、到着した現地で軽い運動を取り入れるとよい。
- d. 機内対策として到着先の時間に合わせ睡眠と食事における調整準備を始める。
- e. 現地到着時間に関わらず、到着後に強い光を浴びると概日リズムが整いやすい。

問 53 膝関節の運動として誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 膝関節の屈曲可動域は股関節肢位により異なる。
- b. 大腿脛骨間の滑りと転がり運動は、膝屈曲位ほど転がりの割合が大きい。
- c. Screw home movement とは膝最終伸展時で見られる約 14 度の下腿の外旋を指す。
- d. 半月板は膝の屈曲伸展に応じて脛骨プラトー上を移動する。
- e. Q-angle が大きい場合、膝伸展筋力が膝蓋骨を内側偏位させるベクトルが増す。

問 54 高齢者の生理的特徴について誤っているのはどれか。

- a. 筋パワーは加齢によって直線的に低下する。
- b. 筋パワーは下肢より上肢の低下が著しい。
- c. 身体活動量の多い人ほど骨密度も高い傾向がある。
- d. 運動ニューロンの減少がみられる。
- e. 一般女性の最大酸素摂取量は 10 歳代がピークであり、その後徐々に低下する。

問 55 低温環境について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 熱放散<熱産生になると体温が低下する。
- b. 抗利尿ホルモンの分泌が減るため尿量が増加する。
- c. 防寒のためきつい靴下を着用する。
- d. 凍傷になった場合は徐々に患部を加温する。
- e. 神経伝導速度は温度に影響されない。

問 56 脳損傷について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 間接的な外力による損傷は含まれない。
- b. 局所の強い打撃により直接障害された場合をびまん性脳損傷という。
- c. 脳挫傷は、前頭葉と側頭葉の前半部が挫滅することが多い。
- d. 急性硬膜下血腫は架橋静脈が損傷することで発症する。
- e. 急性硬膜下血腫では、受傷直後が最も頭痛症状が強い。

問 57 上肢帯について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋は腱板と呼ばれる。
- b. 上腕二頭筋は前腕の回外作用を持つ。
- c. 第二肩関節は真の関節構造を持たない。
- d. 上腕二頭筋は肩甲骨関節窩の下部より起こる二関節筋である。
- e. 腕神経叢は C5 から T8 神経根より分枝を受ける。

問 58 アスリートの水分補給について正しいのはどれか。

- a. 体重の 1%の水分が失われるとパフォーマンスは明らかに低下する。
- b. 水分の温度は低い方が胃の通過速度が遅い。
- c. 味は水分の摂取量を決定する重要な要因ではない。
- d. 一般的には運動前後の体重減少を 3~4%までに抑えるように水分補給する。
- e. 8%を超す高濃度の糖質液では胃内通過速度が遅くなる。

問 59 海外遠征時の問題への対応について誤っているのはどれか。

- a. インターネット上の信頼できる情報を利用する。
- b. 競技者の使用薬剤は外用薬も把握する。
- c. ドクターが帯同しない場合、携帯医薬品は処方箋なしで購入できる医薬品を準備することが原則である。
- d. 航空機内では肺塞栓予防のため、利尿作用のあるコーヒーを多く飲む。
- e. 航空機内では肺塞栓予防のため、ゆったりとした服装とする。

問 60 アンチ・ドーピングについて誤っているのはどれか。

- a. TUE とは禁止物質を治療目的に使用することを許可する措置である。
- b. 世界アンチ・ドーピング機構による禁止表の国際基準は3年に1度改訂される。
- c. 付き添いと監視を行う検査係員はシャペロンと呼ばれている。
- d. ドーピングとは競技能力を高める可能性がある手段を不正に用いることである。
- e. 漢方薬は禁止物質を含む場合があるので注意が必要である。

問 61 各競技別ルールにみられる感染症対策について誤っているのはどれか。

- a. スポーツ競技に伴う出血の際には、感染している血液を前提にした取り扱いが必要になる。
- b. ラグビーでは血液のついた衣服の着用は禁止されている。
- c. ラグビーでは負傷が発生した場合、レフリーが認めた者はプレー継続中であっても自らの判断で競技区域に入って負傷者の処置をすることが可能である。
- d. サッカーでは、止血処置の間の一時的な交代制度が認められている。
- e. レスリングでは、計量時のメディカルチェックで単純ヘルペスの病変が発見された場合、試合に出場することができない。

問 62 頰椎の外傷・障害について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 脱臼や骨折がなく神経症状が生じるものを頰椎捻挫という。
- b. バーナー症候群において神経圧迫損傷ではスパーリングテストが陽性になることが多い。
- c. C5/6間の頰椎椎間板ヘルニアではC6神経根が圧迫される。
- d. C5神経根が障害された場合、上腕三頭筋の筋力が低下しやすい。
- e. アメリカンフットボールでは、頭頂部からのタックルによって tear drop 骨折が生じることがある。

問 63 過換気症候群について誤っているのはどれか。

- a. 動脈血炭酸ガス分圧が増加した状態である。
- b. 身体的な症状として、しびれ、けいれんがあげられる。
- c. 身体的ストレスが誘因となる。
- d. 精神的ストレスが誘因となる。
- e. 男性と比較して女性に起こりやすい。

問 64 肘関節周囲の神経について誤っているのはどれか。

- a. 上腕二頭筋は筋皮神経支配である。
- b. 肘部管を通過する神経は正中神経である。
- c. 上腕三頭筋は橈骨神経支配である。
- d. 上腕筋は筋皮神経支配である。
- e. 回外筋は橈骨神経支配である。

問 65 成長期に特徴的なスポーツ外傷・障害とその主要因の組み合わせで誤っているのはどれか。

- a. 上腕骨近位骨端線離開 — Overhead 動作
- b. 離断性骨軟骨炎 — 上腕骨小頭への圧迫負荷
- c. オスグッド病 — 大腿四頭筋の張力
- d. シーバー病 — 足底腱膜の牽引
- e. 足部外脛骨障害 — 前脛骨筋のタイトネス

問 66 肘関節内側側副靭帯損傷について誤っているのはどれか。

- a. 外傷による損傷はスポーツ中の転倒で生じやすい。
- b. 小児期での障害では内側上顆靭帯付着部の剥離骨折を呈する。
- c. 中学校高学年からは靭帯実質部の損傷が出現してくる。
- d. 大学生では徐々に痛くなる慢性型が多い。
- e. 外反ストレステストで陽性となる。

問 67 皮膚感染症について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 膿痂疹やおできは真菌感染症である。
- b. 足白癬はウイルス性感染症である。
- c. 麻疹や水痘は全身性のウイルス感染症である。
- d. 創傷に対して、初期は水道水で洗浄することが重要だが、既に化膿している場合には消毒することが有効である。
- e. ウイルス性疣贅は、ヒト乳頭腫ウイルスが皮膚の小さい創口を通して感染する。

問 68 女性に特有のスポーツ外傷・障害とその関連要因の組み合わせで誤っているのはどれか。

- a. 胸郭出口症候群 — なで肩
- b. 正中神経損傷 — Carrying angle の増大
- c. 膝蓋大腿関節障害 — Q-angle の増大
- d. 肩関節亜脱臼 — 関節弛緩性の存在
- e. 疲労骨折 — 無月経

問 69 手関節・手指の外傷・障害について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. de Quervain 病は短母指伸筋腱、長母指外転筋腱の狭窄性腱鞘炎である。
- b. TFCC 損傷では手関節橈屈時に疼痛が誘発されやすい。
- c. Colles 骨折では手関節背屈位で受傷する。
- d. 手根骨の骨折で最も多いのは有鉤骨骨折である。
- e. 舟状骨骨折は手関節掌屈強制によることが多い。

問 70 肩関節の外傷について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 反復性肩関節前方脱臼では骨軟骨欠損を示す例は 10%程度である。
- b. 10 歳代の肩関節前方脱臼は反復性に移行することが多い。
- c. 腱板損傷は棘上筋腱と棘下筋腱に生じることが多い。
- d. 腱板損傷は若年競技者に多く発生する。
- e. 肩鎖関節の脱臼は肩関節外転外旋強制で生じやすい。

問 71 足部内側縦アーチを支える軟部組織の組み合わせとして正しいのはどれか。

- a. 足底腱膜、長足底靭帯、長趾伸筋腱
- b. 底側踵舟靭帯、アキレス腱、後脛骨筋
- c. 後脛骨筋、足底腱膜、長足底靭帯
- d. 底側踵舟靭帯、後脛骨筋、短腓骨筋
- e. 後脛骨筋、ヒラメ筋、長足底靭帯

問 72 鉄欠乏性貧血について誤っているのはどれか。

- a. アスリートに最もよくみられる貧血である。
- b. 血液中のヘモグロビンは男性で 14g/dL 未満、女性では 12g/dL 未満を目安とする。
- c. 症状として、頭痛、めまい、耳鳴り、失神、易疲労性、食欲不振、無月経などがあげられる。
- d. 動物性食品のヘム鉄含量は、植物性食品よりも多い。
- e. 非ヘム鉄の方がヘム鉄より吸収されやすい。

問 73 月経について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 初潮発来には体脂肪率も関係する。
- b. 正常月経周期は 22~32 日である。
- c. 続発性無月経は 60 日以上月経がない状態を示す。
- d. 激しい減量を行う競技では月経異常にも留意する。
- e. 閉経となる更年期はエストロゲンの分泌量が低下する。

問 74 運動と循環について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 全身を循環し右心房に戻った血液は、右心室から肺静脈を通り肺へ送られる。
- b. 心拍数は自律神経系によって調整されており、交感神経の働きによって低下する。
- c. 運動強度が高まると心拍数はほぼ直線的に増加する。
- d. 一般成人男性で安静時の1回拍出量は110~120mLである。
- e. 継続的にトレーニングをしている持久的競技者は、一般成人と比べて安静時の1回拍出量が多い。

問 75 特殊環境の影響について正しいのはどれか。

- a. 高山病の予防の基本は速やかにのぼり、高地滞在時間を短くすることである。
- b. 高山病の症状として、集中力欠如、無気力、頭痛、睡眠障害がある。
- c. 標高2000~3000mでは酸素飽和度は85%まで低下する。
- d. 潜水をすると迷走神経反射により頻脈になる。
- e. ダイビングでの浮上の際には呼吸を止める。

問 76 胸郭・上肢帯について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 第10-12肋骨は胸骨に連結せず遊離している。
- b. 小胸筋は呼吸補助筋としての作用があり、肋骨を引き下げる。
- c. 前鋸筋は呼吸補助筋としての作用があり、肋骨を引き上げる。
- d. 広背筋は肩甲骨内転・内旋の作用を有する。
- e. 大菱形筋は肩甲骨を下制する。

問 77 運動と力学について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 慣性の法則とは、「物体に力を加えた場合、その加速度は質量に反比例する」ことを示している。
- b. 角運動量とは、回転している物体の勢いの尺度である。
- c. トルクとは物体を回転軸まわりに回転させる時の回しやすさである。
- d. 位置エネルギーとは動いている物体が保持しているエネルギーである。
- e. 力学的パワーとは単位時間あたりの仕事を示す。

問 78 トレーニングの原理・原則について正しいのはどれか。

- a. 過負荷の原理とは、身体の新たな適応のためには一定水準以上の負荷が必要であることを示す。
- b. 意識性の原則とは、身体的および精神的能力の両方を高めることを示す。
- c. 特異性の原理とは、特異的トレーニングの中止によりトレーニング効果は消失することを示す。
- d. 個別性の原則とは、トレーニング内容や目的をよく理解して意識的に取り組むことを示す。
- e. 漸進性の原則とは、規則的に負荷の強弱を繰り返すことが必要であることを示す。

問 79 身体の成長発達に関して誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 4～5 歳児の身長は出生時に比べて約 2 倍となる。
- b. 男子では 12～13 歳、女子では 10～11 歳に急速な身長の増加がみられる。
- c. 10 歳児の体重は出生時に比べて約 5 倍となる。
- d. 男子では 11～12 歳、女子では 9～10 歳に急速な体重の増加がみられる。
- e. 異常に身長が高い場合はマルファン症候群を疑うことがある。

問 80 試合前の食事について正しいのはどれか。2つ選べ。

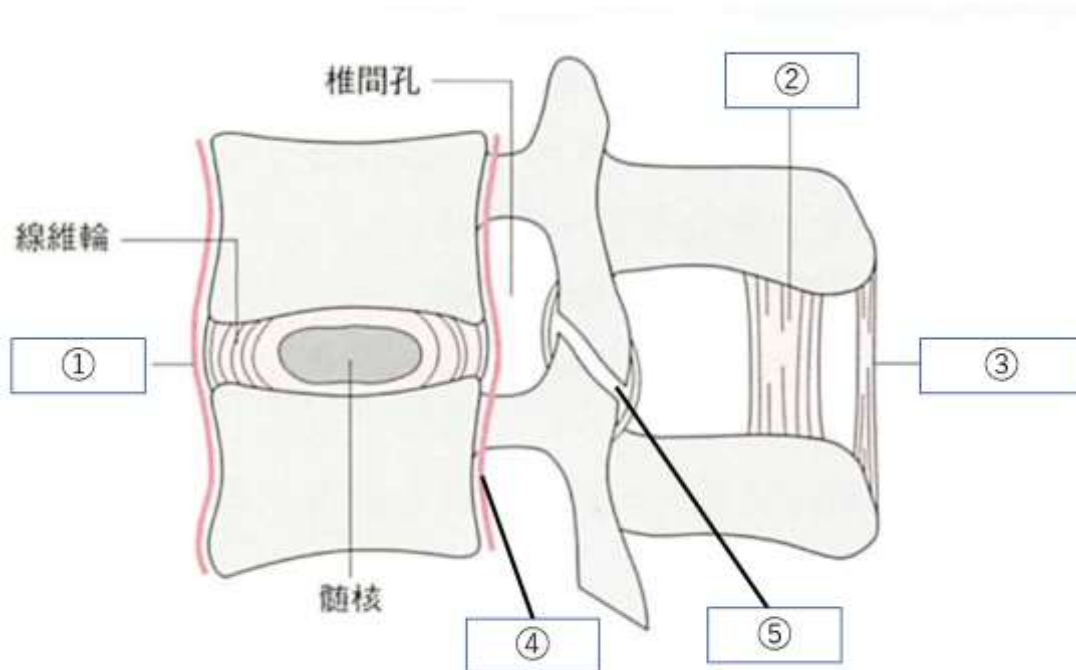
- a. グリコーゲンローディング法により、筋肉中のグリコーゲン量は 2～3 倍に増加する。
- b. 高糖質食とは 1 日の総エネルギー摂取量の 70%程度を糖質でとり、脂質の摂取を 20%以下にする食事である。
- c. グリコーゲンを蓄えるほど体水分量も増加して、体重が増加することを考慮する。
- d. 試合の開始時間にかかわらず、日常的な生活リズムを維持した食事をとるようにする。
- e. 試合前のテーパリングに伴い、消費エネルギー量が増加することが多い。



問 81 運動と呼吸について正しいのはどれか。

- a. 呼吸商は 0.7~1.0 の間にあり、炭水化物が多く使用されると 0.7 に近づく。
- b. 呼吸商は排出した CO<sub>2</sub> 量に対する摂取した O<sub>2</sub> 量の比 (O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>) で計算される。
- c. 酸素摂取量は心拍出量と動静脈酸素較差との積である。
- d. 無酸素性作業閾値は、エネルギー供給において有酸素系が関与し始める運動強度である。
- e. 無酸素性作業閾値は乳酸性作業閾値よりも運動強度が低い。

問 82 ①~⑤の名称として誤っているのはどれか。



- a. ①-前縦靱帯
- b. ②-棘間靱帯
- c. ③-棘上靱帯
- d. ④-黄色靱帯
- e. ⑤-椎間関節

問 83 筋の収縮様式と筋力について正しいのはどれか。

- a. 短縮性収縮では運動速度が速いほど発揮可能な張力は大きい。
- b. 筋力トレーニングの開始初期における筋力増加は筋肥大によるものである。
- c. 等速性収縮力は特別な器械を必要とせずに測定が可能である。
- d. 等尺性収縮は伸張性収縮よりも筋痛が発生しやすい。
- e. 発揮可能な最大張力は等尺性収縮では関節角度に左右される。

問 84 顔面の外傷について誤っているのはどれか。

- a. 上眼瞼の欠損は角膜障害に進行しうる。
- b. 顔面は血流が豊富のため、外傷時の出血量が多い。
- c. 鼻や耳といった突出部は、外部の物との接触で損傷を生じやすい。
- d. 上顎骨は他の顔面の骨と比較して弱い外力で骨折する。
- e. 顔面外傷では常に顔面骨骨折の合併を念頭に対処する。

問 85 オーバートレーニング症候群について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 初期には原因不明の競技成績の低下を訴えることが多い。
- b. 交感神経緊張型の特徴として体重減少があげられる。
- c. 交感神経緊張型の特徴として運動後の安静時心拍数への回復遅延があげられる。
- d. 副交感神経緊張型の特徴として安静時心拍数の増加があげられる。
- e. 副交感神経緊張型の特徴として運動時最大血中乳酸濃度の増加があげられる。

問 86 足・足関節のスポーツ外傷・障害で誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 有痛性三角骨に対してテーピングを行う際は足関節背屈を制限する。
- b. 足関節内がえし捻挫において後距腓靭帯が完全断裂に至ることは稀である。
- c. 足関節内がえし捻挫において踵腓靭帯の完全断裂は重症度Ⅱ度に分類される。
- d. Jones 骨折は、中足骨頭への底外側からの応力と付着する靭帯や腱の牽引力の蓄積によって発症する。
- e. 外反母趾を有する足では、長母趾屈筋や長母趾伸筋の牽引力が母趾外反に寄与する。

問 87 パワーの測定と評価について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. Margaria テストは、自転車エルゴメーターで全力ペダリングした際の最大パワーを測定する。
- b. Wingate anaerobic テストは、体重の 7.5%の負荷で 30 秒全力ペダリングした際のパワーを測定する。
- c. ハイ・パワーの測定は、ダグラスバック法や全自動呼気ガス測定装置を用いる方法がある。
- d. 10 秒間全力ペダリングテストの結果は、ATP-PCr 系と解糖系代謝能力を反映する。
- e. ロー・パワーの評価指標として、最大酸素摂取量を用いられる。

問 88 身体組成の測定法について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 二重 X 線吸収法は体密度法に匹敵する測定精度を持つ。
- b. 水中体重法はパスカルの基本原理を使用している。
- c. インピーダンス法では脱水状態や水分の多量摂取の影響を受けない。
- d. 皮下脂肪厚の測定は測定部位のずれやつまみ方で精度が大きく異なる。
- e. 空気置換法は水中体重法を同じ原理を用いて、水の代わりに空気を利用する。

問 89 耳の疾患について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 柔道耳は外部の硬いものと頭蓋骨の間に耳が挟まれて生じる。
- b. 鼓膜穿孔は、ボールの直撃などで外耳道の圧力上昇により生じる。
- c. 外耳道の常在細菌は、中耳炎を引き起こすことはない。
- d. 耳介軟骨膜炎の予後は良好である。
- e. 耳の皮膚は厚く、体表から突出していても凍傷にはなりにくい。

問 90 腰部疾患について誤っているのはどれか。

- a. 腰椎分離症初期の診断には CT 撮影が推奨される。
- b. 「テリアの首輪」は、腰椎分離症の特徴的な X 線撮影所見である。
- c. 腰椎分離症は男子に多く発生する。
- d. 腰椎椎間板ヘルニアの好発年齢は 50 歳代である。
- e. SLR テストは、腰椎椎間板ヘルニアにおける神経根症状を判定するテストである。

問 91 脊柱の可動性について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 後頭一環椎間は屈曲一伸展運動より回旋運動が大きい。
- b. 環椎一軸椎間は回旋可動域が大きく、側屈可動域は有さない。
- c. 胸椎による屈曲一伸展可動性は第 1～10 胸椎に比べて第 11、12 胸椎のほうが小さい。
- d. 腰椎の屈曲一伸展の可動域は下位ほど大きい。
- e. 腰椎の回旋可動域は胸椎よりも大きい。

問 92 回転運動の力学について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. モーメントアームとは力の作用線と直交する回転軸からの線の長さである。
- b. 慣性モーメントの大きさは質量が回転軸のまわりにどのように分布しているかに影響を受ける。
- c. バッティングでバットを短く持つと慣性モーメントが大きくなる。
- d. トルクは回転運動の力であり、質量と加速度の積で決まる。
- e. 飛込競技の回転技で膝を抱え込むと回転速度が低下する。

問 93 腰椎・仙骨・骨盤について誤っているのはどれか。

- a. 腰椎椎間板ヘルニアは L5 と S1 の間で好発する。
- b. 寛骨は前方の恥骨、後方の坐骨、上方の腸骨が癒合したものである。
- c. 黄色靭帯の加齢に伴う肥厚は腰部脊柱管狭窄症に関与する。
- d. 髄核成分の 60%は水分である。
- e. 腰椎の椎間関節面は水平面に対して 90 度、前額面に対して 45 度傾き、前後屈に適している。

問 94 ショックの前駆症状として誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 顔面蒼白
- b. 発汗
- c. 皮膚の温感
- d. 浅く早い呼吸
- e. 徐脈

問 95 身体活動がもたらす心理学的恩恵について誤っているのはどれか。

- a. 重度の抑うつレベルの減少をもたらす。
- b. 不安を減少させる。
- c. 長時間の運動は神経症的傾向および不安の減少をもたらす。
- d. 全ての年代と両方の性において、有益な情動的効果を持つ。
- e. 抑うつに対しては、多様な運動強度、実施頻度で効果をもたらす。

問 96 創傷治癒について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 損傷部位がコラーゲン線維に置き換わることで軟部組織は修復する。
- b. 軟部組織の修復過程において、適切な張力が作用することでコラーゲン線維は一方向に配列する。
- c. 骨格筋の再生力は強い。
- d. 靭帯修復時は長期間固定するほど治癒は早まる。
- e. 骨折の修復過程は、膜性骨化、軟骨形成、内軟骨性骨化の3段階に分けられる。

問 97 副腎皮質から分泌されるホルモンとして正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. グルカゴン
- b. アルドステロン
- c. コルチゾール
- d. 成長ホルモン
- e. アドレナリン

問 98 循環器系について誤っているのはどれか。

- a. スポーツ心臓は病的なものではなく、生理的変化であることが多い。
- b. 運動による循環血液量の増加によって、発汗量の増加、運動時心拍数の減少が生じるなどの適応反応が生じる。
- c. 競技者の安静時心電図の変化として、徐脈性不整脈がみられやすい。
- d. 運動負荷試験のスクリーニング検査では、無症状健常者で疑陽性になることはない。
- e. 突然死に関連する疾患として、肥大性心筋症、マルファン症候群などがある。

問 99 前腕・手関節について、誤っているのはどれか。

- a. 橈骨神経の麻痺では下垂手となる。
- b. 尺骨神経の麻痺ではワシ手が生じる。
- c. 近位手根骨は舟状骨、月状骨、大菱形骨で構成される。
- d. 前腕の回内外運動は、近位および遠位橈尺関節で行われる。
- e. 正中神経の麻痺では母指球筋の筋力低下と萎縮が生じる。

問 100 鼻の外傷について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 鼻の損傷は外鼻、軟骨、骨の損傷に大別できる。
- b. 鼻中隔前下部（キーゼルバツハ部）は鼻出血の好発部位である。
- c. 鼻出血時は、頭部を後方に傾け、鼻翼を指で圧迫止血する。
- d. 鼻出血の際は鼻腔内に血を留めないように鼻をかむとよい。
- e. フェイスマスクの装着が求められる競技では防具装着を徹底する。

問 101 大腿部の外傷について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 大腿部前面の筋挫傷では深部より表層の筋に損傷が生じやすい。
- b. ハムストリング肉ばなれは、疾走中に多く発生する。
- c. 大腿四頭筋のうち最も肉ばなれを生じやすいのは外側広筋である。
- d. ハムストリングのうち最も肉ばなれを生じやすいのは大腿二頭筋である。
- e. 大腿骨疲労骨折は遠位の骨皮質で多く発生する。

問 102 胸部外傷について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 気胸は胸腔内に漏れた空気により胸腔内圧が低下する。
- b. Flail chest では肋骨骨折部が吸気時に陥没し、呼気時に膨張する奇異呼吸を呈する。
- c. 気胸・血胸では呼吸は障害されるが、循環は比較的正常である。
- d. 心臓振とうは心臓の真上への比較的弱い衝撃でも生じる。
- e. 心室細動には電氣的除細動が有効である。

問 103 サプリメントについて誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. 栄養成分表示や製品の製造工程の状況をよく調べるべきである。
- b. 使い方によっては健康被害やドーピング問題に発展してしまう場合がある。
- c. 原材料が天然成分や自然食品由来であるものはドーピング禁止物質を含むことはない。
- d. サプリメントの腸管吸収率は体調による影響を受けない。
- e. 試合スケジュールによって食事や間食に時間がとれないときはサプリメント摂取が必要になる場合がある。

問 104 栄養教育、食事指導について誤っているのはどれか。

- a. 知識の啓発、行動の変容、ベストコンディションの維持の順に段階的に進める。
- b. JSPO-AT は管理栄養士との協力が重要である。
- c. 選手のニーズや課題の把握のためのアセスメントを実施する。
- d. 目標を定め計画-実施-評価の栄養指導マネジメントサイクルを繰り返す。
- e. 数値化できないものは評価しない。

問 105 スポーツと栄養について誤っているのはどれか。

- a. 無酸素系のエネルギー供給は非乳酸性と乳酸性に分けられる。
- b. 100m 競泳は非乳酸性のハイパワー系に分類される。
- c. 最低でも食後2時間はおいてからトレーニングを始めるべきである。
- d. 脂肪をエネルギーに変換するためにはグリコーゲンが必要となる。
- e. 筋肉中に蓄えておくことができる ATP と CP の量はわずかである。

問 106 マルフアン症候群について誤っているのはどれか。

- a. 体型的特徴として恥骨足底間距離が恥骨頭頂間距離より短いことがあげられる。
- b. 体型的特徴としてアームスパンが身長より長いことがあげられる。
- c. バasketボールやバレーボール競技者に多く認められる。
- d. 血圧上昇を伴うような高強度スポーツへの参加は禁止される。
- e. 体幹への衝撃を受けるようなコンタクトスポーツへの参加は禁止される。

問 107 喫煙と生体反応・運動能力について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- a. COHb (メトヘモグロビン) の増大は組織への酸素運搬能力を増加させる。
- b. ニコチンは末梢血管収縮作用を持つ。
- c. ニコチンは心拍数増加作用を持つ。
- d. 喫煙は安静時血圧を上昇させる。
- e. 喫煙は運動時血圧を低下させる。

問 108 下腿部のスポーツ外傷・障害について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. コンパートメント症候群では筋腹全体の触診が重要である。
- b. 脛骨疲労骨折は 20 歳以上の年代で増加する。
- c. 腓腹筋肉ばなれは腓腹筋外側頭の筋腱移行部で好発する。
- d. アキレス腱が正常の場合、Thompson's squeeze test で足関節は底屈する。
- e. 脛骨過労性骨膜炎の誘因として内側縦アーチ等の足部アライメントは関係しない。

問 109 栄養素の過剰摂取について誤っているのはどれか。

- a. 非ヘム鉄を含む鉄剤は少量であっても便秘や胃部不快感症状を引き起こすことが報告されている。
- b. 脂肪の摂取量はエネルギー比で多くても 35%以下にすべきである。
- c. 飽和脂肪酸からのエネルギー比は 15%以下を目標とする。
- d. 食事からのコレステロールは 30 歳以上の男性で 750mg、女性は 600mg が上限とされている。
- e. サプリメントの過剰摂取は下痢を引き起こすことがある。

問 110 たんぱく質について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. たんぱく質は糖質や脂質とは異なりエネルギー源とはならない。
- b. アスリートにとって必要なたんぱく質量は 0.6~0.8g/kg/日程度である。
- c. たんぱく質不足や欠乏は種々の疾病や障害を引き起こす原因となる。
- d. たんぱく質はエネルギー源としては使用されない。
- e. たんぱく質の主な役割は体組成成分となることである。



