



PROVA DE EDUCADOR FÍSICO – 31 A 50

31. (PMBS/URCA 2025) Carlos, um homem de 45 anos, foi diagnosticado com diabetes mellitus tipo 2 após sentir sintomas como sede excessiva, visão turva e fadiga constante. Ele também apresentava histórico de obesidade e sedentarismo. O médico explicou que a doença está relacionada à dificuldade do corpo em controlar os níveis de glicose no sangue e prescreveu mudanças na dieta e medicamentos. Qual dos seguintes hormônios é responsável pela redução dos níveis de glicose no sangue?

- A) Glucagon.
- B) Insulina.
- C) Adrenalina.
- D) Cortisol.
- E) Somatostatina.

32. (PMBS/URCA 2025) O músculo esquelético desempenha um papel essencial no movimento humano, caracterizando-se por uma estrutura e funcionalidade complexas que possibilitam a contração e a geração de força mecânica. No contexto da fisiologia do músculo esquelético, qual das seguintes afirmações está correta em relação ao processo de contração muscular?

- A) A contração muscular é iniciada pela ligação direta da adenosina trifosfato (ATP) à actina, o que promove o deslizamento dos filamentos de actina sobre os filamentos de miosina, resultando na contração muscular.
- B) A contração muscular é mediada pela liberação de íons cálcio (Ca^{2+}) do retículo sarcoplasmático, os quais se ligam à tropomiosina, expondo os sítios de ligação na actina para a interação com a miosina.
- C) A contração muscular é interrompida quando o retículo sarcoplasmático libera íons cálcio (Ca^{2+}), que inibem a interação entre actina e miosina, induzindo o relaxamento muscular.
- D) A contração muscular é ativada pela degradação da adenosina trifosfato (ATP) em adenosina difosfato (ADP) e fosfato inorgânico (Pi), o que causa a liberação de íons sódio (Na^{2+}) do retículo sarcoplasmático, os quais se ligam diretamente à miosina, induzindo o deslizamento dos filamentos de actina.
- E) Durante a contração muscular, os íons cálcio (Ca^{2+}) ligam-se à troponina, causando uma alteração conformacional que desloca a tropomiosina e permite a interação entre actina e miosina.

33. (PMBS/URCA 2025) Analise as afirmativas abaixo apontando (V) para verdadeiro e (F) para falso em relação à fisiologia do exercício, com ênfase nos processos de permuta e transporte de gases.

- () A hiperventilação causada pelo exercício físico resulta numa diminuição da pressão parcial do CO_2 no sangue arterial, causando uma hipocapnia, condição que desencadeia sintomas como vertigem e tonturas.
- () Exercícios com alta intensidade, aumentam significativamente a pressão parcial de oxigênio no sangue arterial, com o objetivo de suprir a maior demanda metabólica dos tecidos musculares.
- () A ventilação alveolar durante o exercício é regulada de modo a manter a pressão parcial de dióxido de carbono em níveis constantes, mesmo diante do aumento na produção de CO_2 pelos tecidos musculares.
- () A diferença arteriovenosa de oxigênio, apresenta um aumento durante a realização de exercício físico, o que reflete uma maior taxa de extração de oxigênio pelos músculos em atividade.

A sequência correta é:

- A) F - F - F - V
- B) F - F - V - V
- C) F - V - F - V
- D) V - F - F - V
- E) V - F - F - F

34. (PMBS/URCA 2025) Leia o texto a seguir:

“A osteologia é a parte da anatomia que estuda os ossos. O esqueleto humano apresenta 206 ossos e pode ser dividido em axial e apendicular. [...] Quanto à forma, os ossos apresentam ser: longos, curtos, planos, irregulares, sesamóides e suturais ou wormianos.” NASCIMENTO

JUNIOR, Braz José. Anatomia humana sistemática básica. Petrolina, PE: UNIVASF, 2020, (p. 21).

De acordo com o autor citado, a alternativa correspondente a exemplos de ossos irregulares são:

- A) Vértebras; Maxilar superior; Mandíbula; Calcâneo.
- B) Patela; Fêmur; Tíbia; Fíbula; Falanges;
- C) Ísquio; púbis; Etmóide; Parietal; Escápula;
- D) Costelas; Esterno; Escápula; Occipital;
- E) Bregmático; Sutural pterional; sutural sargital; inca;



35. (PMBS/URCA 2025) Leia o texto a seguir: O sistema circulatório é essencial para o adequado funcionamento do organismo, pois é responsável pelo transporte de nutrientes, fármacos, gases sanguíneos e outras substâncias. O sistema cardiovascular é constituído pelo coração e pelos vasos sanguíneos. O coração atua como uma bomba pulsátil e propulsora, impulsionando o sangue através das artérias, veias, vênulas, arteríolas e capilares, garantindo a distribuição eficiente dos componentes necessários às diversas funções fisiológicas do corpo. Com base no sistema circulatório aponte a alternativa correta:

- A) A circulação pulmonar ocorre quando uma veia se interpõe entre duas redes de capilares sem passar por órgão intermediário. Exemplo desse tipo de circulação ocorre na veia porta hepática.
- B) A circulação colateral se forma quando um vaso é obliterado.
- C) A circulação sistêmica é o tipo de circulação direcionada aos pulmões, para que ocorra a hematose.
- D) A circulação fetal é o tipo de circulação direcionada as necessidades corporais. Inicia-se no átrio esquerdo, em seguida ao ventrículo esquerdo e através desse, segue pela artéria aorta para ser distribuído ao longo de todo corpo.
- E) A circulação portal é o tipo de circulação direcionada aos pulmões, para que ocorra a hematose. Esta por vez, se inicia no átrio direito, em seguida ao ventrículo direito e através desse, segue pelo tronco pulmonar.

36. (PMBS/URCA 2025) O sistema endócrino desempenha um papel fundamental na regulação das respostas fisiológicas ao exercício físico, modulando a liberação de hormônios que influenciam o metabolismo, a recuperação e a adaptação ao treinamento. Nesse contexto, qual das alternativas a seguir representa corretamente a relação entre o exercício físico e a resposta hormonal?

- A) O exercício físico prolongado reduz a secreção de catecolaminas, como adrenalina e noradrenalina, levando à diminuição da mobilização de substratos energéticos.
- B) A prática regular de exercício de resistência promove a inibição da secreção de insulina, prejudicando a captação de glicose pelos tecidos musculares.
- C) O treinamento de força estimula a liberação de testosterona e hormônio do crescimento, favorecendo processos anabólicos e a hipertrofia muscular.
- D) A atividade física aeróbica de longa duração reduz a secreção de cortisol, minimizando o catabolismo muscular e o estresse metabólico.

E) O exercício de alta intensidade suprime a produção de endorfinas, reduzindo a sensação de bem-estar e aumentando a percepção de fadiga.

37. (PMBS/URCA 2025) As células eucarióticas apresentam compartimentalização intracelular, permitindo a realização de diversas funções especializadas. Com base na estrutura e função dessas células, assinale a alternativa correta:

- A) As células eucariontes não possuem citoesqueleto, sendo sua estrutura mantida exclusivamente pela membrana plasmática.
- B) O retículo endoplasmático liso é responsável pela síntese de proteínas, enquanto o retículo endoplasmático rugoso está envolvido na degradação de lipídios.
- C) Os ribossomos das células eucarióticas estão exclusivamente associados ao retículo endoplasmático rugoso, não ocorrendo livres no citoplasma.
- D) A mitocôndria é a organela responsável pela produção de energia na forma de ATP, por meio do processo de fosforilação oxidativa.
- E) O complexo de Golgi tem como principal função a síntese de ácidos nucleicos, sendo essencial para a replicação do DNA.

38. (PMBS/URCA 2025) Sobre o conceito de lazer ao longo da história, analise as afirmações a seguir:

- I. Desde os primeiros estudos sobre lazer, ele tem sido reconhecido como um meio significativo para a crítica social.
- II. Na Antiguidade Clássica, o lazer e o ócio eram vistos como oportunidades para reflexão e questionamento, mas, ao mesmo tempo, estavam associados a uma visão de menosprezo pelo trabalho.
- III. O lazer era uma prática exclusiva das classes trabalhadoras, como guerreiros, agricultores e artesãos, sendo desconsiderado pelos filósofos e intelectuais.

Com base nessas afirmações, assinale a alternativa correta:

- A) Apenas III
- B) Apenas II
- C) Apenas I e II
- D) Apenas I
- E) I, II e III.

39. (PMBS/URCA 2025) Quando um sistema se desloca de forma uniforme, com todas as suas partes movendo-se na mesma direção e com a mesma velocidade, ele está realizando um movimento linear. Esse tipo de movimento também é chamado de:



- A) Translação.
- B) Angular.
- C) Retilíneo.
- D) Curvilíneo.
- E) Rotacional.

40. (PMBS/URCA 2025) Analise as seguintes afirmações e a relação estabelecida entre elas:

- I. A prática de atividades físicas tem a capacidade de interromper os processos fisiológicos do envelhecimento.

PORQUE

- II. Evidências científicas indicam que o exercício regular pode, no mínimo, reduzir os impactos do envelhecimento e contribuir para o aumento da longevidade, prevenindo e retardando o avanço de doenças crônicas e condições incapacitantes.

Com base na análise dessas afirmações, assinale a alternativa correta:

- A) As afirmações I e II são verdadeiras, mas a II não justifica corretamente a I.
- B) A afirmação I é falsa, enquanto a II é verdadeira.
- C) Ambas as afirmações são falsas.
- D) As afirmações I e II são verdadeiras, e a II justifica corretamente a I.
- E) A afirmação I é verdadeira, e a II é falsa.

41. (PMBS/URCA 2025) No contexto da nutrição esportiva, o que caracteriza a “janela anabólica”?

- A) O período em que os atletas devem consumir cafeína antes do treino para melhorar o desempenho.
- B) O intervalo de tempo pós-exercício em que o consumo de suplementos proteicos é mais eficaz para otimizar a recuperação muscular.
- C) A fase de treinamento focada no desenvolvimento de força.
- D) Um método utilizado para aumentar a flexibilidade durante os alongamentos após o treino.
- E) O momento em que os atletas precisam diminuir a ingestão calórica antes de uma competição.

42. (PMBS/URCA 2025) Considerando a prática da atividade física adaptada um meio de promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida de pessoas com deficiência, qual é um dos principais objetivos dessa prática?

- A) Priorizar atividades competitivas entre os praticantes, sem considerar as limitações individuais.
- B) Oferecer treinamento na busca do alto rendimento para atletas.
- C) Adequar as práticas, considerando as necessidades e capacidades específicas de cada pessoa com deficiência.
- D) Restringir a prática da atividade física ao âmbito recreativo, desconsiderando seus benefícios à saúde.
- E) Reduzir a participação de indivíduos com deficiência em espaços esportivos por segurança.

43. (PMBS/URCA 2025) No contexto da avaliação da aprendizagem esportiva, a dimensão conceitual está relacionada a aspectos cognitivos e ao conhecimento teórico do esporte. Qual das alternativas a seguir melhor representa essa dimensão?

- A) Análise das habilidades técnicas e motoras demonstradas pelos atletas.
- B) Observação das atitudes, disciplina e comportamentos dos praticantes durante os treinamentos.
- C) Verificação do domínio teórico dos atletas, incluindo regras, táticas e estratégias do esporte.
- D) Avaliação da capacidade dos atletas de interagir socialmente e trabalhar em equipe.
- E) Exame das características corporais dos atletas, como peso, altura e composição física.

44. (PMBS/URCA 2025) A alimentação desempenha um papel essencial no contexto da prática de atividades físicas, influenciando diretamente o desempenho e a recuperação do organismo. Qual das alternativas a seguir melhor explica a importância da nutrição para a atividade física?

- A) Garantir o suprimento de energia para a musculatura e auxiliar na regulação do metabolismo.
- B) Minimizar o desconforto muscular após a realização dos exercícios.
- C) Regular a temperatura corporal durante o exercício.
- D) Reforçar a resposta imunológica do organismo.
- E) Potencializar as capacidades cognitivas dos praticantes.



45. (PMBS/URCA 2025) O processo de envelhecimento é caracterizado por mudanças graduais nos aspectos biopsicossociais do indivíduo, incluindo a perda das aptidões funcionais, a diminuição das capacidades físicas e a redução das interações sociais. Esses fatores contribuem diretamente para a diminuição da prática de atividades físicas entre os idosos. Considerando este contexto, analise as afirmativas a seguir e assinale-as como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () O envelhecimento é um processo global, que ocorre simultaneamente em todas as partes do organismo, mas não está necessariamente associado ao desenvolvimento de doenças.
- () As alterações fisiológicas no idoso estão principalmente relacionadas à redução da força muscular, o que compromete a mobilidade e a funcionalidade geral do organismo.
- () O idoso que depende de um cuidador enfrenta maiores dificuldades em melhorar sua qualidade de vida, devido à limitação da mobilidade e da autonomia.
- () Para promover eficazmente a saúde do idoso, é fundamental focar exclusivamente na prevenção de doenças cardiovasculares, desconsiderando outros fatores relevantes para a sua saúde.

A sequência correta é:

- A) V - F - F - F
- B) F - V - F - F
- C) V - F - V - V
- D) F - V - V - V
- E) F - V - V - F

46. (PMBS/URCA 2025) A prática regular de atividades físicas desempenha um papel crucial na promoção da saúde e na melhoria da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), sendo particularmente eficaz na modificação de fatores de risco para doenças cardiovasculares e redução da mortalidade. Considerando os fatores de risco associados a essas condições, qual dos seguintes é diretamente modificado pela prática constante de atividade física?

- A) Sedentarismo e hipertensão arterial.
- B) Alimentação excessivamente salgada e disfunções motoras.
- C) Tabagismo e alcoolismo.
- D) Distúrbios lipídicos e transtornos ansiosos.
- E) Transtornos emocionais e doenças musculares inflamatórias.

47. (PMBS/URCA 2025) No organismo humano, os carboidratos desempenham um papel fundamental na manutenção da homeostase energética, sendo armazenados em diferentes compartimentos corporais. Considerando as principais formas de armazenamento dos carboidratos em indivíduos saudáveis, como essas reservas estão distribuídas nos músculos esqueléticos, no fígado e na circulação sanguínea?

- A) Glicogênio muscular, glicogênio hepático e glicose sanguínea.
- B) Amido, glicose hepática e glicogênio sanguíneo.
- C) Lactose, glicogênio hepático e maltose plasmática.
- D) Sacarose, amido hepático e glicose muscular.
- E) Glicose muscular, lactose hepática e amido plasmático.

48. (PMBS/URCA 2025) Do ponto de vista da Biologia do Esporte, a especialização esportiva precoce em crianças e adolescentes pode trazer diversos riscos à sua formação motora, biomecânica e psicológica. Considerando os impactos dessa prática na prescrição de treinamentos, assinale a alternativa incorreta:

- A) A imposição de cargas unilaterais e intensivas desde cedo pode comprometer o desenvolvimento osteomuscular, aumentando o risco de lesões precoces.
- B) O treinamento excessivamente especializado pode resultar em sobrecarga articular, gerando desequilíbrios musculares e limitando a amplitude dos movimentos.
- C) A diversificação de estímulos motores é fundamental na infância e adolescência, pois contribui para um desenvolvimento global, prevenindo assimetrias e reduzindo o risco de esgotamento precoce.
- D) A exposição contínua a treinamentos altamente especializados pode comprometer o bem-estar psicológico, favorecendo a saturação mental e a desmotivação esportiva.
- E) A especialização esportiva precoce estimula uma base motora ampla e diversificada, favorecendo a adaptação a diferentes cargas e reduzindo o risco de sobrecarga física.

49. (PMBS/URCA 2025) O controle do movimento humano pode ocorrer de forma voluntária ou involuntária, sendo que os movimentos involuntários são frequentemente mediados por reflexos, os quais são desencadeados por estruturas sensoriais especializadas. Dentre os receptores proprioceptivos responsáveis por detectar estímulos de estiramento muscular e articular, qual das opções abaixo NÃO desempenha essa função?

- A) Órgãos tendinosos de Golgi, responsáveis pela detecção da tensão nos tendões e regulação da contração muscular.



- B) Corpúsculos de Pacini, receptores sensoriais envolvidos na percepção de pressão e vibração, contribuindo também para a propriocepção.
- C) Fusos neuromusculares, especializados na captação de variações no comprimento do músculo e na modulação do tônus muscular.
- D) Estruturas do septo conjuntivo, cuja principal função está relacionada ao suporte mecânico dos tecidos e não à propriocepção.
- E) Terminações nervosas de Ruffini, que detectam o alongamento da pele e a movimentação articular.

50. (PMBS/URCA 2025) No estudo do movimento humano, diversos termos são utilizados para descrever as ações biomecânicas realizadas pelas articulações e músculos. Considerando as definições desses termos, assinale a alternativa que não corresponde corretamente ao conceito descrito.

- A) Hiperextensão caracteriza-se pelo aumento do ângulo de uma articulação além do limite normal de extensão fisiológica.
- B) Músculo agonista é aquele responsável pela produção do movimento ao se contrair, enquanto os músculos antagonistas se alongam para permitir a ação.
- C) Pronação descreve a rotação do antebraço em que a palma da mão se orienta para baixo, resultante do movimento do rádio sobre a ulna.
- D) Supinação consiste na redução do ângulo articular entre dois ossos conectados por uma articulação sinovial.
- E) Abdução refere-se ao deslocamento de um segmento corporal para longe da linha média do corpo quando este se encontra na posição anatômica.