

Interpretação de texto

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

O trabalho sobre computadores quânticos que deu Prêmio Nobel de Física a pesquisadores

O Prêmio Nobel de Física de 2025 foi concedido ao britânico John Clarke, ao francês Michel H. Devoret e ao americano John M. Martinis por suas contribuições à mecânica quântica, fundamentais para o avanço de uma nova geração de computadores de altíssimo desempenho. O anúncio foi feito pela Academia Real de Ciências da Suécia, em Estocolmo.

Segundo o comitê do Nobel, não há tecnologia avançada hoje que não dependa da mecânica quântica, incluindo telefones celulares, câmeras e cabos de fibra óptica. Clarke, nascido em Cambridge e atualmente professor na Universidade da Califórnia em Berkeley, declarou-se surpreso com o reconhecimento: "Na época, não imaginávamos que esse trabalho poderia se tornar a base para um Prêmio Nobel."

Os três vencedores dividirão onze milhões de coroas suecas. O prêmio reconhece experimentos realizados nos anos 1980 com circuitos elétricos, que levaram à descoberta do tunelamento macroscópico da mecânica quântica e da quantização de energia em um circuito elétrico.

Essas descobertas transformaram o campo da física aplicada, abrindo caminho para a criação de dispositivos eletrônicos mais eficientes e para o desenvolvimento dos computadores quânticos. "Muitas pessoas trabalham nessa área hoje, e nossa descoberta é, em muitos aspectos, a base de tudo isso", afirmou Clarke.

A mecânica quântica estuda o comportamento de partículas subatômicas, como os elétrons, capazes de atravessar barreiras de energia que a física clássica considerava intransponíveis — fenômeno conhecido como tunelamento quântico. O trabalho dos premiados demonstrou que esse efeito pode ser reproduzido em circuitos elétricos do mundo macroscópico, aplicando conceitos teóricos à prática experimental.

Essa conquista tornou-se fundamental para a produção de chips quânticos modernos e para o desenvolvimento dos chamados supercondutores — unidades básicas do processamento de informações quânticas. A professora Lesley Cohen, do Imperial College London, destacou que o trabalho dos três cientistas estabeleceu as bases para as principais tecnologias de hardware quântico atualmente em uso.

Quatro décadas depois, as experiências que pareciam apenas teóricas se mostram decisivas para o futuro da computação e confirmam a importância do estudo pioneiro dos laureados em unir teoria quântica e engenharia de precisão.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4gk5n50kp5o>. adaptado.

Questão 01

[...] e confirmam a importância do estudo pioneiro dos "laureados" em unir teoria quântica e engenharia de precisão.

De acordo com o contexto em que aparece no texto, o termo destacado refere-se a:

- (A) cientistas premiados.
- (B) estudiosos dedicados.
- (C) pesquisadores participantes.
- (D) professores homenageados.

Questão 02

Quatro décadas depois, as experiências "que" pareciam apenas teóricas se mostram decisivas.

Em relação à classe gramatical, o vocábulo destacado denomina-se, nesta frase:

- (A) conjunção integrante.
- (B) pronome relativo.
- (C) pronome demonstrativo.
- (D) partícula expletiva.

Questão 03

O prêmio reconhece experimentos realizados nos anos 1980 com circuitos elétricos.

De acordo com a classificação dos predicados, é correto afirmar que o predicado da oração apresentada é:

- (A) verbo de ligação.
- (B) verbo-nominal.
- (C) nominal.
- (D) verbal.

Questão 04

Esse efeito pode ser reproduzido em circuitos elétricos do mundo macroscópico, "aplicando" conceitos teóricos à prática experimental.

De acordo com as regras de regência verbal, o verbo destacado nesta frase funciona como:

- (A) intransitivo.
- (B) transitivo direto e indireto.
- (C) transitivo indireto.
- (D) transitivo direto.

Questão 05

O texto aborda o reconhecimento concedido a três cientistas pelo Prêmio Nobel de Física de 2025, destacando as implicações teóricas e práticas de suas pesquisas em mecânica quântica.

Com base nas informações e nas relações de causa e consequência presentes no texto, é correto afirmar que:

- (A) os experimentos conduzidos pelos laureados se limitaram ao campo da observação subatômica, sem repercussões para os circuitos elétricos e sistemas macroscópicos.
- (B) as descobertas dos premiados foram decisivas para a transposição de princípios quânticos do campo teórico para a experimentação aplicada, resultando em inovações concretas no desenvolvimento de dispositivos e computadores quânticos.
- (C) o reconhecimento dos pesquisadores pela Academia Real de Ciências da Suécia ocorreu de forma imediata à publicação de seus estudos, em virtude do impacto imediato das descobertas.
- (D) a mecânica quântica é apresentada como um domínio exclusivamente teórico, com pouca correspondência empírica e aplicabilidade tecnológica.

Questão 06

Segundo o comitê do Nobel, não há tecnologia avançada hoje.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase:

- (A) o termo "tecnologia avançada hoje" exerce a função de sujeito simples do verbo "haver".
- (B) o verbo "haver", empregado com o sentido de "existir", é impessoal, motivo pelo qual a oração é sem sujeito, permanecendo o verbo obrigatoriamente na 3ª pessoa do singular.
- (C) a expressão "segundo o comitê do Nobel" desempenha o papel de sujeito simples, por introduzir a fonte da informação.
- (D) o verbo "haver" é pessoal e concorda com o termo "tecnologia avançada", razão pela qual a frase admite a forma "hão tecnologias avançadas hoje".

Questão 07

[...] que levaram à descoberta do tunelamento macroscópico da mecânica quântica e da quantização de energia em um circuito elétrico.

Assinale a alternativa que contenha apenas preposição.

- (A) à – da – um
- (B) em – um – da
- (C) do – da – e
- (D) de – em – a

Questão 08

Muitas pessoas trabalham nessa área hoje, e nossa descoberta é, em muitos aspectos, a base de tudo isso, afirmou Clarke.

Assinale a alternativa correta quanto à nova pontuação, sem alteração do sentido original da frase.

- (A) Muitas pessoas trabalham nessa área hoje e nossa descoberta é, em muitos aspectos, a base de tudo isso; afirmou Clarke.

- (B) Muitas pessoas trabalham nessa área: hoje e — em muitos aspectos — nossa descoberta é a base de tudo isso, afirmou Clarke.
- (C) Em muitos aspectos, muitas pessoas trabalham nessa área hoje, e nossa descoberta é a base de tudo isso, afirmou Clarke.
- (D) Muitas pessoas trabalham nessa área hoje, dependendo do contexto e, nossa descoberta é em muitos aspectos, a base de tudo isso, afirmou Clarke.

Questão 09

Essas descobertas transformaram "o campo da física aplicada", abrindo caminho para "a criação de dispositivos eletrônicos".

De acordo com as regras de colocação pronominal, as formas corretas dos pronomes oblíquos para substituir os termos destacados são:

- (A) Essas descobertas transformaram-lhe, abrindo caminho para eles.
- (B) Essas descobertas lhe transformaram, abrindo caminho para ela.
- (C) Essas descobertas o transformaram, abrindo caminho para ela.
- (D) Essas descobertas transformaram-no, abrindo caminho para ela.

Questão 10

Não há tecnologia avançada hoje que não "dependa" da mecânica quântica.

O verbo destacado na frase encontra-se conjugado no modo:

- (A) subjuntivo.
- (B) infinitivo.
- (C) indicativo.
- (D) participio.

Raciocínio Lógico

Questão 11

O professor Lucas escreveu no quadro a seguinte sentença aberta:

"O estudante xxx será aprovado na disciplina de Lógica se e somente se xxx entregar todas as tarefas e participar das avaliações."

Considere as proposições:

P(x): "O estudante x entrega todas as tarefas."

Q(x): "O estudante x participa das avaliações."

R(x): "O estudante x será aprovado na disciplina."

Formalização: $R(x) \leftrightarrow (P(x) \wedge Q(x))$

Qual é o valor lógico da proposição $R(\text{ANA}) \wedge (P(\text{Ana}) \wedge Q(\text{Ana}))$?

- (A) Indefinido, pois depende da avaliação subjetiva do professor.
- (B) Verdadeiro, porque Ana cumpriu uma das condições do antecedente.
- (C) Verdadeiro, porque uma bicondicional é sempre verdadeira quando o conseqüente é incerto.
- (D) Falso, porque a bicondicional exige equivalência completa e Ana não cumpriu todas as condições.

Questão 12

O estudante Vinícius analisou a proposição:

"Se chove, então chove ou faz sol."

Qual é a classificação lógica dessa proposição?

- (A) A proposição é uma contingência, pois depende do tempo.
- (B) A proposição é falsa, pois o sol pode não aparecer.
- (C) A proposição é uma contradição, pois nunca é verdadeira.
- (D) A proposição é uma tautologia, pois é sempre verdadeira.

Questão 13

Na empresa "TechVisão", os funcionários foram avaliados em três critérios:

- Assiduidade (peso 2)
- Produtividade (peso 3)
- Colaboração (peso 5).

O colaborador André obteve as notas 8,0; 7,0 e 9,0, respectivamente.

Levando em consideração as suas notas e o peso de cada uma, qual é a média de André?

- (A) A média de André é 8,5.
- (B) A média de André é 7,8.
- (C) A média de André é 8,2.
- (D) A média de André é 7,5.

Questão 14

Tiago foi ministrar um curso de manutenção doméstica e colocou três caixas idênticas sobre uma bancada. A caixa A contém 5 chaves de fenda e 3 martelos; a caixa B contém 4 chaves de fenda e 2 martelos; e a caixa C contém 3 chaves de fenda e 5 martelos. Para iniciar sua explicação sobre ferramentas, Tiago escolhe aleatoriamente uma das caixas e retira, também ao acaso, uma ferramenta de seu interior. Considerando essa situação, qual é a probabilidade de Tiago retirar uma chave de fenda?

- (A) A probabilidade é 3/5.
- (B) A probabilidade é 4/9.
- (C) A probabilidade é 1/2.
- (D) A probabilidade é 5/9.

Questão 15

Uma equipe de limpeza formada por 4 funcionários leva 6 horas para limpar 3 salas.

Mantendo o mesmo ritmo de trabalho, quantas horas 6 funcionários levariam para limpar 9 salas?

- (A) 15 horas.
- (B) 9 horas.
- (C) 4 horas.
- (D) 12 horas.

Conhecimentos Específicos

Questão 16

O basquetebol é um esporte dinâmico cujas regras são constantemente atualizadas pela Federação Internacional de Basquetebol (FIBA) para garantir a fluidez, a justiça e a segurança do jogo. Uma das situações mais críticas e que exige conhecimento preciso das regras por parte de árbitros, técnicos e jogadores é a administração dos segundos finais de um período ou do jogo, especialmente quando ocorrem faltas. A aplicação correta do regulamento nesses momentos pode definir o resultado de uma partida, envolvendo a reposição do cronômetro, a posse de bola e a cobrança de lances livres. Qual procedimento deve ser adotado quando uma falta é cometida pela equipe defensora na sua quadra de defesa e o cronômetro de jogo mostra 2 segundos restantes no período?

- (A) O cronômetro de arremesso será reiniciado para 14 segundos e o cronômetro de jogo permanecerá em 2 segundos.
- (B) O cronômetro de arremesso será reiniciado para 24 segundos e o cronômetro de jogo permanecerá em 2 segundos.
- (C) O cronômetro de arremesso será desligado e o cronômetro de jogo permanecerá inalterado, pois restam menos de 14 segundos.
- (D) A equipe atacante terá direito a um lance livre e a posse de bola lateral, e o cronômetro de arremesso será ajustado para 14 segundos.

Questão 17

O estresse é uma resposta fisiológica e psicológica do organismo a situações desafiadoras ou ameaçadoras, envolvendo a ativação do sistema nervoso autônomo e do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal, com a liberação de hormônios como o cortisol e a adrenalina. Embora o estresse agudo seja uma resposta adaptativa, o estresse crônico pode levar a diversos problemas de saúde. O exercício físico tem sido amplamente estudado e comprovado como uma ferramenta eficaz na gestão do estresse, atuando tanto na modulação das respostas fisiológicas quanto na melhoria do estado de humor e bem-estar psicológico. Analise as afirmativas a seguir:

I.O exercício físico agudo é, em si, um estressor para o corpo, provocando um aumento temporário nos níveis de

cortisol. No entanto, a prática regular leva a uma atenuação da resposta do cortisol a outros estressores psicossociais.

II.A prática de exercícios, especialmente os aeróbicos, promove a liberação de endorfinas, neurotransmissores que possuem efeitos analgésicos e geram sensações de prazer e bem-estar, contribuindo para a redução da ansiedade.

III.Apenas exercícios de baixa intensidade e com foco em relaxamento, como o ioga e o tai chi chuan, são eficazes na redução do estresse, enquanto exercícios de alta intensidade tendem a agravar a condição por aumentarem os hormônios do estresse.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I e III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e III.

Questão 18

O futsal, com suas dimensões de quadra reduzidas e dinâmica de jogo acelerada, possui regras específicas que o diferenciam do futebol de campo, visando promover a habilidade técnica e a rapidez nas decisões. Uma das regras mais características e que impacta diretamente a estratégia das equipes é o limite de faltas acumulativas por período de jogo. O gerenciamento dessa contagem de faltas é um fator tático crucial, pois exceder o limite impõe à equipe infratora uma penalidade severa que pode alterar o curso da partida. Qual é a consequência direta para uma equipe que comete a sua sexta falta acumulativa dentro do mesmo período de jogo?

- (A) O jogador que cometeu a sexta falta recebe obrigatoriamente um cartão amarelo como advertência.
- (B) Um tiro livre direto sem barreira deve ser concedido à equipe adversária, a ser cobrado da marca de 10 metros ou do local onde a falta ocorreu, se for mais próximo da meta adversária.
- (C) A partida é interrompida e a posse de bola é revertida para a equipe adversária, que reinicia o jogo com um arremesso lateral na altura do meio da quadra.
- (D) A equipe infratora terá um jogador expulso por dois minutos, ficando com um atleta a menos em quadra.

Questão 19

A inclusão de pessoas com deficiência em atividades físicas e esportivas é um direito fundamental e um componente essencial para a sua reabilitação, socialização e melhoria da qualidade de vida. A Educação Física, nesse contexto, desempenha um papel crucial ao adaptar práticas e criar ambientes que sejam acessíveis, seguros e motivadores. O esporte adaptado, por sua vez, oferece oportunidades de competição e

superação, promovendo a autoestima e a autonomia. A abordagem pedagógica deve focar nas potencialidades do indivíduo, e não em suas limitações, utilizando estratégias criativas para garantir a participação de todos. Analise as afirmativas a seguir:

I.O princípio da inclusão total defende que alunos com e sem deficiência devem participar das mesmas atividades, sem qualquer tipo de adaptação, para que os primeiros se esforcem para atingir o nível dos demais.

II.O Goalball é uma modalidade esportiva paralímpica criada especificamente para pessoas com deficiência visual, na qual os atletas utilizam vendas para garantir a igualdade de condições entre os participantes com diferentes graus de visão.

III.A bocha adaptada é uma modalidade destinada a atletas com alto grau de comprometimento motor, como paralisia cerebral severa, que podem utilizar calhas e auxílio de um assistente para realizar o lançamento da bola.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.

Questão 20

A ginástica laboral consiste em um conjunto de práticas de exercícios físicos realizados no ambiente de trabalho, durante o horário de expediente, com o objetivo de promover a saúde e prevenir doenças ocupacionais. Ela é planejada e orientada por um profissional de Educação Física e se divide em diferentes tipos, de acordo com o momento e a finalidade da sua aplicação ao longo da jornada de trabalho. Essas práticas buscam compensar os efeitos negativos do sedentarismo, das posturas inadequadas e da repetitividade de movimentos inerentes a muitas atividades profissionais. Analise as afirmativas a seguir:

I.A ginástica laboral preparatória é realizada no início da jornada de trabalho e consiste em exercícios de aquecimento, alongamento e coordenação, visando preparar o corpo para as atividades que serão executadas, aumentando a circulação sanguínea e a disposição.

II.A ginástica laboral corretiva é aplicada ao final do expediente e tem como foco principal o relaxamento da musculatura sobrecarregada durante o trabalho, utilizando técnicas de respiração, massagem e alongamentos leves para aliviar as tensões e reduzir o estresse.

III.A ginástica laboral compensatória é realizada durante pausas na jornada de trabalho e tem o propósito de interromper a monotonia operacional, executando exercícios que trabalham os grupos musculares que não foram solicitados na tarefa e relaxando aqueles que estavam em contração estática ou dinâmica.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.

Questão 21

As modalidades esportivas coletivas são caracterizadas pela interação complexa entre companheiros de equipe e adversários, exigindo dos praticantes não apenas habilidades motoras individuais, mas também uma elevada capacidade de tomada de decisão, comunicação e cooperação. A dinâmica desses esportes é definida por uma lógica interna que envolve atacar, defender e transitar entre essas duas fases, o que demanda uma compreensão tática apurada. O ensino dessas modalidades na escola deve, portanto, superar a mera repetição de gestos técnicos, focando no desenvolvimento da inteligência de jogo e na capacidade de resolver os problemas que emergem durante a partida. Qual das seguintes abordagens pedagógicas é mais coerente com o desenvolvimento do pensamento tático em esportes coletivos?

- (A) Modelo tecnicista, que enfatiza a correção do gesto motor perfeito, utilizando modelos de atletas de alto rendimento como referência para todos os alunos, independentemente de suas características individuais.
- (B) Método parcial, que decompõe o jogo em fundamentos isolados, como passe, drible e arremesso, para que sejam treinados exaustivamente antes de serem aplicados em situações de jogo.
- (C) Abordagem recreativa, que prioriza exclusivamente a diversão e a participação, sem qualquer intervenção do professor no sentido de orientar a compreensão das regras e das estratégias do jogo.
- (D) Método global-funcional, que utiliza o jogo em suas formas adaptadas (jogos reduzidos) como principal meio de ensino, permitindo que os alunos vivenciem situações-problema e desenvolvam soluções táticas.

Questão 22

O lazer e a recreação são fenômenos socioculturais fundamentais para a qualidade de vida, o bem-estar e o desenvolvimento integral do ser humano. Embora frequentemente usados como sinônimos, possuem nuances conceituais. O lazer é entendido como uma dimensão da cultura caracterizada pela vivência de práticas prazerosas, escolhidas de forma livre e desinteressada, em um tempo liberado das obrigações profissionais, familiares e sociais. A recreação, por sua vez, pode ser vista como a ação ou o conjunto de atividades realizadas nesse tempo de lazer. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

() O lazer compensatório é aquele em que as

atividades escolhidas servem como uma forma de fuga ou alívio das tensões e do desgaste gerados pelo trabalho.

() As atividades de lazer devem, obrigatoriamente, envolver prática de exercícios físicos e esportes, sendo este o seu principal conteúdo cultural.

() A recreação na escola tem um papel estritamente lúdico, sem objetivos pedagógicos, servindo apenas como um momento de descanso entre as aulas.

() Um dos princípios fundamentais do lazer é o caráter desinteressado, ou seja, a atividade é um fim em si mesma, praticada pelo prazer que proporciona, e não por recompensas externas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) V, F, V, F.
- (B) F, V, F, V.
- (C) V, F, F, V.
- (D) F, V, V, F.

Questão 23

A Cinesiologia é a ciência que estuda o movimento humano, analisando seus aspectos anatômicos, fisiológicos e biomecânicos. No contexto esportivo, seu conhecimento é indispensável para otimizar o desempenho, prevenir lesões e aprimorar técnicas de movimento. A análise cinesiológica de um gesto esportivo, como um arremesso no basquete ou uma cortada no voleibol, envolve a compreensão detalhada da ação dos músculos, da função das articulações e dos princípios mecânicos que regem o movimento do corpo. Analise as afirmativas a seguir:

I. A terceira lei de Newton, o princípio da ação e reação, é fundamental na biomecânica esportiva, explicando, por exemplo, como um saltador impulsiona o corpo para cima ao aplicar uma força para baixo contra o solo, que reage com uma força de igual magnitude e sentido oposto.

II. Durante a fase de preparação de um chute no futebol, os músculos quadríceps (agonistas) contraem-se excêntricamente para estender o joelho, enquanto os músculos isquiotibiais (antagonistas) realizam uma contração concêntrica para frear o movimento e garantir a precisão.

III. O torque, ou momento de força, é uma grandeza vetorial que representa a capacidade de uma força de gerar rotação em um corpo. No esporte, ele é maximizado quando a força é aplicada perpendicularmente e na maior distância possível do eixo de rotação, como ao usar um taco de beisebol mais longo para aumentar a velocidade da rebatida.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.

(D) II e III, apenas.

Questão 24

A Educação Física, como área do conhecimento científico, possui uma terminologia técnica precisa para descrever movimentos, posições, exercícios e conceitos fisiológicos. O domínio dessa linguagem é fundamental para a comunicação clara entre profissionais, para a prescrição de treinamentos e para a compreensão da literatura acadêmica. Termos como "abdução", "adução", "flexão", "extensão", "contração concêntrica" e "contração excêntrica" descrevem de forma inequívoca as ações que ocorrem no corpo humano. Qual das alternativas descreve corretamente o movimento de circundução do ombro?

- (A) É um movimento rotacional ao longo do eixo longitudinal do úmero, no qual a face anterior do braço se volta para a linha mediana do corpo.
- (B) É um movimento no qual o segmento distal do membro se move em círculo, envolvendo uma sequência contínua de flexão, abdução, extensão e adução.
- (C) É um movimento angular no plano sagital que aumenta o ângulo da articulação do ombro, levando o braço para trás.
- (D) É um movimento no plano frontal que afasta o braço da linha mediana do corpo, elevando-o lateralmente.

Questão 25

O crescimento e o desenvolvimento físico são processos biológicos complexos e inter-relacionados que caracterizam a infância e a adolescência. O crescimento refere-se ao aumento quantitativo do corpo, como as mudanças em altura e peso, enquanto o desenvolvimento se refere às mudanças qualitativas e funcionais, como a maturação dos sistemas orgânicos e a aquisição de habilidades. Esses processos não ocorrem de forma linear e são influenciados por fatores genéticos e ambientais. Um dos eventos mais marcantes desse período é o estirão do crescimento puberal. Qual é a característica principal do estirão de crescimento durante a puberdade?

- (A) O pico de velocidade de crescimento em altura (PVC) nas meninas ocorre, em média, após a menarca (primeira menstruação), sinalizando o fim do período de maturação sexual.
- (B) Durante o estirão, o ganho de massa muscular e o ganho de massa gorda ocorrem na mesma proporção para ambos os sexos, resultando em uma composição corporal semelhante.
- (C) É caracterizado por um crescimento acentuado dos membros (braços e pernas) antes do tronco, o que pode gerar uma aparência desproporcional e uma certa "descoordenação" motora temporária.
- (D) Ocorre exatamente na mesma idade para meninos e meninas, sendo sincronizado por fatores ambientais como a nutrição.

Questão 26

A Ergonomia, também conhecida como estudo do trabalho humano, é uma disciplina científica que visa adaptar o trabalho, os equipamentos e o ambiente às capacidades e limitações psicofisiológicas das pessoas. Seu objetivo é otimizar o bem-estar humano e o desempenho global dos sistemas produtivos, prevenindo acidentes, fadiga e doenças ocupacionais, como as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). No âmbito da Educação Física, a ergonomia se manifesta principalmente por meio da ginástica laboral e da orientação postural, buscando a saúde do trabalhador. Qual é o princípio fundamental da ergonomia?

- (A) Modificar o ambiente, as ferramentas e a organização do trabalho para que se ajustem às características, habilidades e limitações do ser humano.
- (B) Aumentar a produtividade por meio da especialização máxima das tarefas, exigindo que o trabalhador se adapte a postos de trabalho padronizados.
- (C) Implementar pausas obrigatórias e programas de exercícios compensatórios para que o trabalhador possa suportar jornadas mais longas em postos de trabalho inadequados.
- (D) Selecionar trabalhadores com biotipos específicos que sejam naturalmente mais resistentes às demandas físicas de determinadas funções, sem alterar as condições de trabalho.

Questão 27

As artes marciais representam um vasto conjunto de práticas corporais sistematizadas, com origens em diversas culturas ao redor do mundo, que envolvem técnicas de combate e possuem profundas dimensões filosóficas, éticas e disciplinares. No contexto da Educação Física escolar, a abordagem das artes marciais vai além do ensino de técnicas de luta, focando no desenvolvimento do respeito, do autocontrole, da disciplina e na compreensão dos seus valores culturais e históricos. O Judô, criado por Jigoro Kano no Japão, é um exemplo emblemático de arte marcial que se tornou um esporte olímpico global. Qual é o princípio filosófico fundamental que norteia a prática do Judô?

- (A) Wude (Ética Marcial), um conjunto de preceitos morais do Wushu (artes marciais chinesas) que se divide em duas partes: a ética da ação e a ética da mente.
- (B) Bushido (Caminho do Guerreiro), um código de conduta samurai que enfatiza a coragem, a honra e a lealdade acima de tudo, inclusive da própria vida.
- (C) Gung Fu (Kung Fu), que se refere ao tempo e à energia despendidos para alcançar a maestria em uma habilidade, valorizando a persistência e a dedicação contínua.

- (D) Seiryoku Zen'yo (Máxima eficiência com o mínimo de esforço), que ensina a utilizar a força do oponente a seu favor, e Jita Kyoie (Prosperidade e benefícios mútuos), que promove o bem-estar coletivo.

Questão 28

A abordagem sobre saúde tem evoluído significativamente, transcendendo a antiga visão que a limitava meramente à ausência de doenças. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e documentos curriculares, como os Parâmetros Curriculares Nacionais, propõem uma perspectiva ampliada e multidimensional, que reconhece a saúde como um recurso para a vida e não o objetivo de viver. Esta concepção contemporânea integra diversas dimensões do bem-estar humano, considerando o indivíduo em sua totalidade e em sua relação com o meio social e ambiental. Essa visão mais complexa reflete a necessidade de políticas e práticas que promovam a qualidade de vida de forma integral. Diante do exposto, qual alternativa define corretamente o conceito contemporâneo de saúde?

- (A) É o resultado direto da prática regular de atividades físicas intensas e de uma dieta com restrição calórica.
- (B) É o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade.
- (C) É a condição em que o indivíduo apresenta resultados dentro dos padrões de referência em exames laboratoriais e clínicos.
- (D) É a capacidade do corpo de resistir a patógenos e infecções por meio de um sistema imunológico fortalecido.

Questão 29

O handebol é um esporte coletivo de alta intensidade, cujas regras buscam equilibrar o confronto físico e a habilidade técnica, promovendo um jogo rápido e dinâmico. Um aspecto crucial para a fluidez e a justiça da partida é a correta aplicação das sanções disciplinares, que progridem desde uma advertência verbal até a desqualificação. O critério para a aplicação dessas sanções depende da gravidade da falta, da sua intencionalidade e se ela coloca em risco a integridade física do adversário. A correta interpretação e aplicação dessas regras pelos árbitros são fundamentais para manter o controle do jogo e educar os atletas sobre o espírito esportivo. Analise as afirmativas a seguir:

I. Um jogador que comete uma falta que impede uma clara chance de gol em qualquer parte da quadra deve ser punido com um tiro de 7 metros e uma exclusão de 2 minutos, independentemente de ter havido advertência prévia.

II. A sanção de exclusão por 2 minutos é aplicada a faltas que envolvem alta intensidade, como segurar um adversário por um longo tempo ou empurrá-lo violentamente, ou quando um jogador demonstra uma

atitude antidesportiva, como protestar ostensivamente contra uma decisão da arbitragem.

III. Um jogador que recebe a terceira exclusão por 2 minutos na mesma partida é automaticamente desqualificado, devendo deixar a quadra e a área de substituição, mas sua equipe pode completar o número de jogadores após o término do período de 2 minutos da sua última exclusão.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, II e III.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I e II, apenas.

Questão 30

As modalidades esportivas individuais, como o atletismo, a natação e a ginástica, são caracterizadas pelo fato de o atleta competir buscando superar seus próprios limites, adversários ou marcas pré-estabelecidas, sem a interação direta e cooperativa com companheiros de equipe durante a prova. Essas práticas demandam um alto nível de concentração, disciplina e autoconhecimento. No atletismo, as provas de arremessos e lançamentos representam um conjunto de modalidades que exigem uma combinação específica de força, velocidade e técnica para projetar um implemento à maior distância possível. Qual é a principal diferença biomecânica entre o arremesso do peso e o lançamento do dardo?

- (A) O arremesso do peso não utiliza a corrida de aproximação para gerar velocidade inicial, ao contrário do lançamento do dardo, que depende inteiramente da velocidade da corrida do atleta.
- (B) O arremesso do peso utiliza uma ação de "empurrar" o implemento, onde a força é aplicada em um movimento contínuo sem que o peso perca o contato com o corpo até o momento final, enquanto o lançamento do dardo envolve uma ação de "alavanca" e "chicote" do braço para acelerar o implemento.
- (C) O ângulo de soltura ótimo para o arremesso do peso é significativamente maior (acima de 60 graus) do que o do lançamento do dardo (abaixo de 30 graus) devido à aerodinâmica dos implementos.
- (D) No arremesso do peso, o movimento é predominantemente linear, enquanto no lançamento do dardo, o movimento é exclusivamente rotacional, utilizando a força centrífuga.

Questão 31

A organização de eventos desportivos é uma atividade complexa que envolve o planejamento, a execução e a avaliação de todas as etapas necessárias para a realização de uma competição ou de um festival esportivo. Desde a concepção inicial até o relatório final, diversas áreas devem ser coordenadas, como logística,

marketing, finanças, recursos humanos e técnica. Um planejamento cuidadoso é o fator chave para o sucesso de um evento, garantindo a segurança dos participantes, a satisfação do público e o alcance dos objetivos propostos, sejam eles competitivos, recreativos ou de integração social. Analise as afirmativas a seguir:

I.A elaboração de um regulamento claro e abrangente é uma das primeiras e mais importantes etapas do planejamento técnico, pois ele estabelece as regras de participação, o sistema de disputa e as normas de conduta, servindo como o documento norteador de toda a competição.

II.A comissão de logística é responsável por gerenciar a infraestrutura do evento, o que inclui a reserva e a preparação dos locais de competição, o transporte de atletas e materiais, a hospedagem e a alimentação, garantindo que todos os recursos necessários estejam disponíveis.

III.A fase de avaliação, ou pós-evento, é importante apenas para eventos de grande porte e com fins lucrativos, sendo dispensável em eventos escolares ou comunitários, cujo principal objetivo é a participação.

Está correto o que se afirma em:

- (A) II e III, apenas.
- (B) I, II e III.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I e II, apenas.

Questão 32

No voleibol moderno, a posição e a função do líbero são elementos táticos de extrema importância, especialmente no sistema defensivo da equipe. Introduzido para aprimorar a qualidade da recepção do saque e da defesa de campo, o líbero é um atleta especialista que atua sob um conjunto de regras específicas que limitam suas ações ofensivas, mas permitem substituições mais flexíveis. O entendimento completo das permissões e restrições aplicadas a este jogador é fundamental para a organização tática de uma equipe e para a correta condução do jogo pela arbitragem. Acerca das regras que regem a atuação do líbero, qual das seguintes ações é permitida?

- (A) Realizar um levantamento de toque (com a ponta dos dedos) de dentro da zona de ataque para que um companheiro execute um ataque com a bola acima da altura da rede.
- (B) Sacar, bloquear ou tentar bloquear em qualquer situação de jogo, participando ativamente das ações de rede.
- (C) Substituir qualquer jogador que esteja posicionado na zona de defesa (posições 1, 6 ou 5) um número ilimitado de vezes durante o set, sem a necessidade de aviso prévio à arbitragem.
- (D) Atacar a bola, de qualquer posição da quadra, no momento em que ela está acima do bordo superior da rede.

Questão 33

As doenças hipocinéticas são condições crônicas que surgem ou são agravadas pela falta de movimento (hipocinesia), representando um dos maiores desafios de saúde pública na atualidade. Entre essas doenças, destacam-se a obesidade, o diabetes tipo 2, a hipertensão arterial e diversas doenças cardiovasculares. A prática regular de exercício físico é amplamente reconhecida como uma das estratégias mais eficazes para a prevenção primária dessas condições, atuando por meio de diversos mecanismos fisiológicos que promovem a saúde metabólica e cardiovascular. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) O treinamento aeróbico, como a corrida e a natação, contribui para a prevenção da hipertensão arterial ao promover a vasodilatação periférica e melhorar a complacência das artérias.

(__) A prática de exercícios de força, como a musculação, aumenta a sensibilidade à insulina, auxiliando as células a captarem mais glicose do sangue, o que é um mecanismo chave na prevenção do diabetes tipo 2.

(__) Para obter benefícios na prevenção de doenças hipocinéticas, é necessário realizar exclusivamente exercícios de alta intensidade, com duração mínima de 60 minutos por sessão, cinco vezes por semana.

(__) O exercício físico regular ajuda a controlar os níveis de lipídios no sangue, promovendo o aumento do colesterol HDL (lipoproteína de alta densidade) e a redução dos triglicerídeos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) F, V, V, F.
- (B) V, F, F, V.
- (C) F, F, V, V.
- (D) V, V, F, V.

Questão 34

O desenvolvimento humano é um campo de estudo interdisciplinar que investiga as mudanças e as continuidades que ocorrem nos indivíduos desde a concepção até a morte, abrangendo os domínios físico, cognitivo, social e afetivo. Teóricos como Jean Piaget, Lev Vygotsky e Erik Erikson ofereceram perspectivas distintas, mas complementares, para a compreensão desse processo. Enquanto Piaget focou nas estruturas cognitivas e em como a criança constrói o conhecimento, Vygotsky enfatizou o papel da interação social e da cultura, e Erikson descreveu o desenvolvimento psicossocial através de uma série de crises ou desafios ao longo da vida. Qual conceito é central na teoria de Lev Vygotsky para explicar a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo?

- (A) A equilíbrio, processo pelo qual o indivíduo busca um balanço entre a assimilação de novas informações e a acomodação de suas estruturas mentais.
- (B) O complexo de Édipo, um fenômeno do desenvolvimento psicossocial da primeira infância em que a criança desenvolve desejos em relação ao genitor do sexo oposto.
- (C) A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que representa a distância entre o que a criança consegue fazer de forma independente e o que ela é capaz de realizar com a ajuda de um adulto ou de um colega mais experiente.
- (D) Os estágios de desenvolvimento sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal, que descrevem uma sequência universal e invariável de maturação cognitiva.

Questão 35

A interação entre exercício físico e dieta é um fator determinante para a promoção da saúde, a prevenção de doenças e a otimização da composição corporal. Enquanto o exercício aumenta o gasto energético e promove adaptações fisiológicas benéficas, a dieta fornece os nutrientes necessários para a produção de energia, a recuperação de tecidos e a regulação de processos metabólicos. Um desequilíbrio nessa relação, como uma dieta inadequada para a demanda do exercício ou a falta de exercício apesar de uma dieta saudável, pode limitar os benefícios e até mesmo gerar prejuízos à saúde do indivíduo. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) Para a hipertrofia muscular, o treinamento de força é o único fator determinante, não havendo necessidade de um consumo proteico aumentado na dieta, pois o estímulo mecânico é suficiente para promover o aumento da massa muscular.

(__) O consumo de carboidratos após um treino intenso é fundamental para a reposição dos estoques de glicogênio muscular e hepático, acelerando a recuperação e preparando o corpo para a próxima sessão de exercício.

(__) Um balanço energético negativo, no qual o gasto calórico (incluindo o do exercício) é consistentemente maior que a ingestão calórica, é a condição fisiológica essencial para a redução do peso corporal por meio da perda de gordura.

(__) A hidratação adequada antes, durante e após o exercício físico é crucial para a termorregulação e para o desempenho, pois a desidratação pode levar à fadiga precoce e aumentar o risco de lesões relacionadas ao calor.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) F, V, V, V.
- (B) V, F, V, F.

- (C) F, V, F, V.
- (D) V, F, F, F.

Questão 36

A Sociologia do Esporte analisa o esporte como um fenômeno social complexo, investigando suas relações com a cultura, a política, a economia e as estruturas sociais. Este campo de estudo busca compreender como as práticas esportivas refletem e, ao mesmo tempo, influenciam as dinâmicas sociais, incluindo questões de identidade, desigualdade, globalização e violência. Um dos temas centrais é a forma como o esporte pode tanto reforçar normas e valores hegemônicos quanto servir de espaço para resistência e transformação social. Acerca do assunto, analise as afirmativas a seguir:

I. A teoria da reprodução, aplicada ao esporte, argumenta que as práticas esportivas frequentemente espelham e reforçam as desigualdades existentes na sociedade, como as de classe e gênero, ao valorizar modalidades associadas a elites ou ao perpetuar estereótipos sobre as capacidades físicas de homens e mulheres.

II. O conceito de "fair play" transcende as regras escritas do jogo, representando um conjunto de valores éticos, como respeito ao adversário e honestidade, que são socialmente construídos e cuja importância pode variar entre diferentes culturas e contextos esportivos.

III. A globalização do esporte, impulsionada pela mídia e por interesses comerciais, resultou na homogeneização completa das práticas esportivas ao redor do mundo, eliminando as manifestações esportivas locais e tradicionais em favor de modalidades de apelo universal.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I e III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) II e III, apenas.

Questão 37

A Nutrição Aplicada ao Esporte é a área que estuda a relação entre a ingestão de nutrientes e o desempenho físico e atlético. Uma alimentação adequada é crucial para fornecer a energia necessária para o treinamento e a competição, otimizar a recuperação muscular, prevenir lesões e promover a saúde geral do atleta. O planejamento nutricional deve ser individualizado, considerando a modalidade esportiva, a intensidade e a duração do exercício, além das características fisiológicas de cada pessoa. Os macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) desempenham papéis específicos no metabolismo energético durante o exercício. Qual macronutriente é a principal fonte de energia para exercícios de alta intensidade e curta duração?

- (A) Carboidratos, que são armazenados no músculo e no fígado na forma de glicogênio e são rapidamente mobilizados para produzir ATP (trifosfato de adenosina) via glicólise, sustentando esforços intensos.
- (B) Proteínas, que são quebradas em aminoácidos para fornecer energia rápida ao músculo durante atividades como sprints e levantamento de peso.
- (C) Lipídios, pois fornecem mais que o dobro de calorias por grama em comparação com outros macronutrientes, sendo ideais para explosões de energia.
- (D) Vitaminas e minerais, que, embora não forneçam energia diretamente, atuam como catalisadores essenciais nas reações de produção de energia de alta intensidade.

Questão 38

O treinamento desportivo é um processo sistemático e planejado, baseado em princípios científicos, que visa otimizar o desempenho de atletas por meio da aplicação de cargas de trabalho que provocam adaptações fisiológicas, técnicas e psicológicas. Um dos pilares para a estruturação de um programa de treinamento eficaz é a periodização, que consiste na divisão do tempo total de preparação em fases e ciclos com objetivos e conteúdos específicos. Essa organização permite que o atleta atinja o pico de sua performance nos momentos mais importantes do calendário competitivo. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O princípio da sobrecarga progressiva estabelece que, para que ocorram adaptações contínuas, o estímulo de treinamento deve ser gradualmente aumentado, seja em volume, intensidade ou complexidade.

(__)A fase de transição na periodização é caracterizada pelo aumento máximo do volume e da intensidade do treinamento, com o objetivo de preparar o atleta para o início do período competitivo.

(__)O microciclo é a menor unidade da estrutura de periodização, geralmente com duração de uma semana, e sua organização deve refletir os objetivos do mesociclo no qual está inserido.

(__)O princípio da especificidade defende que os maiores ganhos de desempenho são obtidos quando o treinamento simula as demandas metabólicas e neuromusculares da modalidade esportiva praticada.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) F, V, F, F.
- (B) V, F, V, V.
- (C) V, V, F, V.
- (D) F, F, V, F.

Questão 39

O desenvolvimento motor é um processo contínuo e

sequencial de mudanças no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, influenciado por uma interação complexa entre fatores biológicos, ambientais e da própria tarefa. A compreensão de suas fases e estágios é fundamental para a intervenção pedagógica na Educação Física, permitindo ao professor propor atividades adequadas às capacidades e necessidades dos alunos. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)A fase motora reflexa, que ocorre desde o nascimento até aproximadamente o primeiro ano de vida, é caracterizada por movimentos involuntários que formam a base para as fases subsequentes do desenvolvimento motor.

(__)A fase de movimentos especializados é a última a ser desenvolvida e representa a aplicação de padrões de movimento fundamentais em atividades mais complexas, como as esportivas e recreativas.

(__)O estágio maduro da fase de movimentos fundamentais é tipicamente alcançado por todas as crianças por volta dos 7 anos de idade, independentemente das oportunidades de prática e encorajamento.

(__)A fase de movimentos rudimentares, que se estende do nascimento aos dois anos, corresponde aos primeiros movimentos voluntários da criança, como controlar a cabeça, sentar e engatinhar.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) V, F, F, V.
- (B) V, V, F, V.
- (C) F, V, F, F.
- (D) F, V, V, V.

Questão 40

A Atividade Física Adaptada (AFA) é uma área da Educação Física que desenvolve e aplica programas de atividades motoras, jogos e esportes para pessoas com deficiência, transtornos ou qualquer condição que exija modificações para garantir uma participação segura, significativa e bem-sucedida. O princípio fundamental da AFA não é apenas a inclusão, mas a promoção da autonomia, da saúde e da qualidade de vida, por meio de estratégias pedagógicas que considerem as potencialidades e as necessidades individuais de cada praticante. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O principal objetivo da Atividade Física Adaptada é normalizar o desempenho motor dos participantes, buscando fazer com que atinjam os mesmos padrões de movimento de pessoas sem deficiência.

(__)A adaptação de materiais, como o uso de bolas com guizos para deficientes visuais ou de raquetes com cabos mais curtos, é uma estratégia central na AFA para viabilizar a participação e o sucesso na tarefa.

(__)A classificação funcional no esporte adaptado é um

sistema utilizado para agrupar atletas com níveis de habilidade motora semelhantes, garantindo uma competição mais justa e equilibrada entre os participantes.

(__)As atividades propostas na AFA devem se restringir a modalidades esportivas competitivas, pois o treinamento para a competição é o meio mais eficaz para o desenvolvimento motor e social.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) V, F, V, F.
- (B) V, F, F, V.
- (C) F, V, F, V.
- (D) F, V, V, F.

