

Conhecimentos Específicos

Questão 01

Circuitos neuronais conectam o cérebro ao corpo. Um paciente com paralisia cerebral apresenta alterações na comunicação sináptica, exigindo avaliação. Sobre as sinapses, assinale a alternativa correta.

- (A) Analisando a função sináptica, o fisioterapeuta foca em fraturas cranianas.
- (B) Analisando a função sináptica, o fisioterapeuta substitui exames de imagem.
- (C) Analisando a função sináptica, o fisioterapeuta avalia apenas disfunções periféricas.
- (D) Analisando a função sináptica, o fisioterapeuta identifica disfunções neuromotoras.
- (E) Analisando a função sináptica, o fisioterapeuta descarta lesões cerebrais.

Questão 02

Como os músculos se contraem com tamanha precisão? Em uma sessão de treinamento, o fisioterapeuta explica o mecanismo de contração para um paciente em reabilitação. Esse processo é conhecido como _____.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) Ciclo de contração neural
- (B) Transmissão sináptica
- (C) Ciclo de Krebs muscular
- (D) Potencial de repouso
- (E) Modelo de deslizamento de filamentos

Questão 03

A utilização controlada do movimento com finalidade terapêutica é um dos fundamentos da reabilitação funcional, atuando na prevenção de complicações, na promoção da recuperação muscular e na melhoria da mobilidade articular. Considerando esses princípios, analise as afirmativas a seguir.

I.Exercícios terapêuticos ativos melhoram a força muscular, a amplitude de movimento e a resistência funcional, sendo fundamentais na reabilitação.

II.Exercícios passivos são utilizados para manter a mobilidade articular e prevenir contraturas em pacientes incapazes de realizar movimentos voluntários.

III.Exercícios resistidos são indicados apenas para manutenção da flexibilidade articular, não sendo eficazes no ganho de força muscular.

Está correto o que se afirma em:

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

(E) I e II apenas.

Questão 04

A força da gravidade influencia constantemente o corpo humano, afetando o equilíbrio, a postura e a execução dos movimentos. O centro de gravidade é um conceito fundamental para a compreensão dessa interação. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A força de gravidade atua apenas sobre as extremidades do corpo e não interfere no centro de massa corporal.
- (B) O deslocamento do centro de gravidade fora da base de suporte compromete o equilíbrio corporal.
- (C) O centro de gravidade do corpo humano permanece fixo em todas as posições, independentemente do movimento ou da postura adotada.
- (D) Quanto mais baixo estiver o centro de gravidade em relação ao solo, menor será a estabilidade do corpo humano.
- (E) A força de gravidade é anulada quando o indivíduo permanece em posição ortostática (em pé) por períodos prolongados.

Questão 05

Força e movimento definem o corpo humano. Um paciente com fraqueza nos braços preocupa o fisioterapeuta, que avalia o sistema muscular. Sobre o sistema muscular, assinale a alternativa correta.

- (A) Testando a força do bíceps braquial, o fisioterapeuta ignora lesões articulares.
- (B) Testando a força do bíceps braquial, o fisioterapeuta avalia disfunções respiratórias.
- (C) Testando a força do bíceps braquial, o fisioterapeuta identifica disfunções motoras.
- (D) Testando a força do bíceps braquial, o fisioterapeuta substitui a goniometria.
- (E) Testando a força do bíceps braquial, o fisioterapeuta foca em fraturas ósseas.

Questão 06

Avaliar a circulação periférica é uma prática em fisioterapia. Um paciente com edema nos membros inferiores é examinado. Sobre o sistema circulatório, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

- 1–Sistema arterial.
- 2–Sistema venoso.
- 3–Sistema linfático.

Coluna B (descrições):

- (__)Transporta linfa, contribuindo para o controle de edema.
- (__)Conduz sangue rico em oxigênio para os tecidos.

()Retorna sangue desoxigenado ao coração.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) 3 – 1 – 2.
- (B) 3 – 2 – 1.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 1 – 3 – 2.
- (E) 2 – 3 – 1.

Questão 07

Estudar a interação entre ossos e músculos é essencial em uma clínica de fisioterapia. Um paciente com lesão no joelho é avaliado. Esse conceito é conhecido como _____.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) Anatomia vascular.
- (B) Anatomia musculoesquelética.
- (C) Histologia óssea.
- (D) Biomecânica articular.
- (E) Fisiologia neural.

Questão 08

Compreender a mecânica respiratória é fundamental em uma UTI. Um paciente com dispneia é avaliado. Sobre o sistema respiratório, assinale a alternativa correta.

- (A) Avaliar a função do diafragma orienta o manejo de disfunções respiratórias.
- (B) Avaliar a função do diafragma é exclusivo para disfunções neurológicas.
- (C) Avaliar a função do diafragma substitui a necessidade de espirometria.
- (D) Avaliar a função do diafragma limita-se à análise de fraturas costais.
- (E) Avaliar a função do diafragma é irrelevante para a ventilação mecânica.

Questão 09

Sinais elétricos cruzam o corpo em milésimos de segundo. Um fisioterapeuta avalia a transmissão nervosa em um paciente com suspeita de neuropatia periférica. Sobre os potenciais de membrana, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

- 1–Potencial de repouso.
- 2–Potencial de ação.
- 3–Despolarização.

Coluna B (descrições):

()Alteração rápida da carga elétrica, iniciando a

transmissão nervosa.

()Entrada de íons sódio, reduzindo a polaridade da membrana.

()Estado elétrico estável da membrana em repouso.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) 2 – 3 – 1.
- (B) 1 – 3 – 2.
- (C) 1 – 2 – 3.
- (D) 2 – 1 – 3.
- (E) 3 – 2 – 1.

Questão 10

Forças moldam o movimento humano. Um fisioterapeuta aplica conceitos físicos para avaliar a marcha de um paciente com prótese. Sobre as leis físicas no movimento, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

- 1–Primeira lei de Newton.
- 2–Segunda lei de Newton.
- 3–Terceira lei de Newton.

Coluna B (descrições):

()Força é igual à massa vezes a aceleração, explicando a propulsão na marcha.

()Ação e reação são iguais e opostas, explicando o contato com o solo.

()Um corpo permanece em repouso ou movimento uniforme, salvo se uma força atuar.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) 1 – 3 – 2.
- (B) 2 – 3 – 1.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 3 – 2 – 1.
- (E) 3 – 1 – 2.

Questão 11

Analisar a estrutura do esqueleto axial é crucial em uma avaliação fisioterapêutica. Um paciente com dor torácica é examinado. Sobre o esqueleto axial, assinale a alternativa correta.

- (A) Compreender a anatomia das costelas substitui a necessidade de exames de imagem.
- (B) Compreender a anatomia das costelas é irrelevante para disfunções respiratórias.
- (C) Compreender a anatomia das costelas é exclusivo para disfunções lombares.
- (D) Compreender a anatomia das costelas limita-se à avaliação de fraturas cranianas.

- (E) Compreender a anatomia das costelas facilita a avaliação de disfunções torácicas.

Questão 12

Articulações são a chave para a mobilidade humana. Em uma sessão de reabilitação, um paciente com artrite reumatoide tem as articulações avaliadas. Sobre o sistema articular, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

- 1–Articulação sinovial.
- 2–Articulação cartilaginosa.
- 3–Articulação fibrosa.

Coluna B (descrições):

() Permite movimentos limitados, como as sínfises do púbis.

() Oferece alta mobilidade, como o joelho.

() Possui pouca mobilidade, como as suturas cranianas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) 2 – 3 – 1.
- (B) 2 – 1 – 3.
- (C) 1 – 2 – 3.
- (D) 3 – 1 – 2.
- (E) 3 – 2 – 1.

Questão 13

Dor lombar é um grito do corpo. Um paciente relata desconforto ao sentar, levando o fisioterapeuta a estudar a mecânica da coluna. Sobre a mecânica da coluna vertebral, assinale a alternativa correta.

- (A) Avaliando a curvatura lombar, o fisioterapeuta foca em fraturas cranianas.
- (B) Avaliando a curvatura lombar, o fisioterapeuta ignora dores articulares.
- (C) Avaliando a curvatura lombar, o fisioterapeuta identifica disfunções posturais.
- (D) Avaliando a curvatura lombar, o fisioterapeuta avalia apenas disfunções neurológicas.
- (E) Avaliando a curvatura lombar, o fisioterapeuta substitui exames de imagem.

Questão 14

Sistemas do corpo trabalham em harmonia. Um paciente com insuficiência cardíaca exige uma abordagem integrada para reabilitação. Esse conceito é conhecido como _____.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) Fisiologia celular.

- (B) Biomecânica funcional.
- (C) Fisiologia integrativa.
- (D) Anatomia integrativa.
- (E) Histologia sistêmica.

Questão 15

A análise dos princípios biomecânicos é fundamental para compreender como forças internas e externas atuam sobre o corpo humano durante a execução dos movimentos. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Estudando a cinemática da marcha, o fisioterapeuta avalia apenas disfunções neurológicas.
- (B) Estudando a cinemática da marcha, o fisioterapeuta detecta desvios posturais.
- (C) Estudando a cinemática da marcha, o fisioterapeuta ignora disfunções ortopédicas.
- (D) Estudando a cinemática da marcha, o fisioterapeuta foca em fraturas ósseas.
- (E) Estudando a cinemática da marcha, o fisioterapeuta substitui testes de força muscular.

Questão 16

O sistema nervoso é um maestro do corpo humano. Um paciente com suspeita de lesão medular chega à clínica, exigindo uma avaliação detalhada da organização nervosa. Sobre a anatomia funcional do sistema nervoso, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

- 1–Sistema nervoso central.
- 2–Sistema nervoso periférico.
- 3–Sistema nervoso autônomo.

Coluna B (descrições):

() Regula funções involuntárias, como frequência cardíaca.

() Inclui nervos cranianos e espinhais, conectando o corpo ao cérebro.

() Compreende cérebro e medula espinhal, processando informações.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) 1 – 3 – 2.
- (B) 3 – 2 – 1.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 2 – 3 – 1.
- (E) 3 – 1 – 2.

Questão 17

Compreender os movimentos do corpo humano é fundamental em fisioterapia. A análise dos planos

anatômicos orienta a avaliação. Sobre os planos anatômicos, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

1–Plano sagital.

2–Plano frontal.

3–Plano transversal.

Coluna B (descrições):

(__) Divide o corpo em partes superior e inferior, permitindo rotações.

(__) Divide o corpo em partes anterior e posterior, permitindo abdução.

(__) Divide o corpo em lados direito e esquerdo, permitindo flexão.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

(A) 2 – 3 – 1.

(B) 1 – 3 – 2.

(C) 3 – 2 – 1.

(D) 3 – 1 – 2.

(E) 2 – 1 – 3.

Questão 18

Avaliar a funcionalidade de um paciente pós-AVC é essencial em uma clínica de reabilitação. A abordagem considera a interação entre saúde e contexto. Esse modelo é conhecido como _____.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

(A) Classificação de Doenças (CID).

(B) Escala de Rankin.

(C) Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF).

(D) Modelo Biomédico.

(E) Índice de Barthel.

Questão 19

Músculos movem o mundo. Um fisioterapeuta avalia a contração muscular de um paciente com fraqueza para planejar a reabilitação. Sobre a fisiologia muscular, relacione corretamente os termos da Coluna A com as descrições da Coluna B.

Coluna A (termos):

1–Fibra tipo I.

2–Fibra tipo IIa.

3–Fibra tipo IIx.

Coluna B (descrições):

(__) Alta resistência à fadiga, usada em atividades aeróbicas prolongadas.

(__) Alta potência, usada em atividades anaeróbicas

intensas.

(__) Resistência moderada, usada em atividades mistas aeróbicas e anaeróbicas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência da associação correta dos itens acima, de cima para baixo:

(A) 3 – 1 – 2.

(B) 2 – 3 – 1.

(C) 1 – 2 – 3.

(D) 1 – 3 – 2.

(E) 3 – 2 – 1.

Questão 20

Fraturas exigem atenção precisa. Em uma clínica, um paciente com suspeita de fratura no fêmur é avaliado, considerando a estrutura óssea. Esse conceito é conhecido como _____.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

(A) Fisiologia articular.

(B) Anatomia vascular.

(C) Histologia muscular.

(D) Anatomia esquelética.

(E) Biomecânica nervosa.

Questão 21

"Por que meus músculos estão tão fracos?", pergunta um paciente com suspeita de miastenia gravis. A comunicação neuromuscular é avaliada para esclarecer o diagnóstico. Sobre a placa motora, assinale a alternativa correta.

(A) Examinando a placa motora, o fisioterapeuta substitui a eletromiografia.

(B) Examinando a placa motora, o fisioterapeuta avalia disfunções respiratórias exclusivamente.

(C) Examinando a placa motora, o fisioterapeuta foca em lesões articulares.

(D) Examinando a placa motora, o fisioterapeuta identifica disfunções neuromusculares.

(E) Examinando a placa motora, o fisioterapeuta descarta doenças neuromusculares.

Questão 22

"Por que meu coração acelera sem motivo?", questiona um paciente com lesão medular. O fisioterapeuta avalia respostas autonômicas para planejar a reabilitação. Sobre o sistema nervoso autônomo, assinale a alternativa correta.

(A) Monitorando a resposta simpática, o fisioterapeuta gerencia disautonomias em lesões medulares.

(B) Monitorando a resposta simpática, o fisioterapeuta foca em lesões periféricas.

- (C) Monitorando a resposta simpática, o fisioterapeuta descarta disfunções cardiovasculares.
- (D) Monitorando a resposta simpática, o fisioterapeuta avalia apenas disfunções respiratórias.
- (E) Monitorando a resposta simpática, o fisioterapeuta substitui exames neurológicos.

Questão 23

Um fisioterapeuta usa um instrumento para avaliar a amplitude de movimento de um ombro rígido. Esse processo é conhecido como _____.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) Radiografia.
- (B) Dinamometria.
- (C) Goniometria.
- (D) Eletromiografia.
- (E) Espirometria.

Questão 24

A avaliação muscular é essencial para determinar o nível de força e a amplitude de movimento das articulações, orientando o planejamento de programas de reabilitação e condicionamento físico. Acerca do tema, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

() A prova manual de força muscular avalia a capacidade de um músculo ou grupo muscular resistir contra uma força aplicada externamente.

() A flexibilidade articular é determinada apenas pela força dos músculos agonistas, sem influência dos antagonistas.

() A classificação de força muscular na prova manual varia de zero (ausência de contração) a cinco (força normal contra resistência máxima).

() A avaliação da flexibilidade pode ser feita por meio da medição do arco de movimento de uma articulação, utilizando instrumentos como o goniômetro.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V – F – V – V.
- (B) F – F – V – V.
- (C) V – F – F – V.
- (D) F – V – V – F.
- (E) V – V – V – F.

Questão 25

Células são os blocos de construção da vida. Em uma clínica, a recuperação de um paciente com lesão muscular depende da função celular. Esse processo é conhecido como _____.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) Anatomia celular.
- (B) Homeostase celular.
- (C) Fisiologia neural.
- (D) Histologia tecidual.
- (E) Biomecânica muscular.

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 26 a 32.

O ambicioso projeto britânico de tirar gás carbônico do mar

O pequeno programa piloto, conhecido como SeaCURE, é financiado pelo governo do Reino Unido como parte de sua busca por tecnologias que combatam as mudanças climáticas.

Há um amplo consenso entre os cientistas do clima de que a principal prioridade é reduzir as emissões de gases de efeito estufa, a principal causa do aquecimento global.

Muitos cientistas também acreditam que parte da solução precisa envolver a captura de alguns dos gases que já foram liberados.

Estes projetos, conhecidos como captura de carbono, geralmente se concentram em retirar emissões na fonte ou extrai-las da atmosfera.

O que torna o SeaCURE interessante é que ele testa se pode ser mais eficiente extrair do mar o carbono que aquece o planeta, já que ele está presente em concentrações maiores na água do que na atmosfera.

O projeto tenta descobrir se a remoção do carbono da água pode ser uma forma econômica de reduzir a quantidade na atmosfera de CO₂, gás que causa o aquecimento global.

O SeaCURE processa a água marinha para remover o carbono antes de bombeá-la de volta para o mar, onde absorve mais CO₂.

O professor Tom Bell, do Laboratório Marinho de Plymouth, explica que o processo começa com o tratamento de parte da água do mar para torná-la mais ácida. Isso faz com que o carbono dissolvido na água se transforme em gás e seja liberado na atmosfera como CO₂.

"Quando você abre um refrigerante, e ele espuma, é o CO₂ que sai", afirma Bell. "O que fazemos é espalhar a água do mar por uma grande superfície. É como derramar uma bebida no chão, e permitir que o CO₂ saia da água do mar muito rapidamente."

O CO₂ que emerge no ar é sugado e depois concentrado, usando cascas de coco carbonizadas, prontas para serem armazenadas.

Em seguida, a água do mar com baixo teor de carbono recebe a adição de álcali para neutralizar o ácido adicionado, e é bombeada de volta para um riacho que

deságua no mar.

Uma vez de volta ao mar, ela começa imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera, contribuindo de forma sutil para a redução dos gases de efeito estufa.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cly14j0wjg4o>.adaptado.

Questão 26

Muitos cientistas também acreditam "que parte da solução envolve a captura de alguns dos gases" que já foram liberados.

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Subordinada substantiva objetiva direta.
- (B) Coordenada sindética explicativa.
- (C) Oração principal.
- (D) Coordenada sindética conclusiva.
- (E) Subordinada adjetiva restritiva.

Questão 27

Uma vez de volta ao mar, ela "começa" imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.

Conjugando o verbo destacado no futuro do pretérito do indicativo, tem-se:

- (A) Uma vez de volta ao mar, ela começar-se-á imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (B) Uma vez de volta ao mar, ela começará imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (C) Uma vez de volta ao mar, ela começara imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (D) Uma vez de volta ao mar, ela começaria imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.
- (E) Uma vez de volta ao mar, ela começava imediatamente a absorver mais CO₂ da atmosfera.

Questão 28

Em seguida, a água do mar com baixo teor de carbono recebe a adição de álcali para neutralizar o ácido adicionado, e é bombeada de volta para um riacho que deságua no mar.

De acordo com as regras de acentuação, é correto afirmar que:

- (A) "adição" recebe acento por ser um vocábulo oxítono terminado em "o".
- (B) há dois vocábulos acentuados por serem proparoxítonos legítimos.
- (C) um vocábulo permaneceu com acento diferencial após o novo acordo ortográfico.
- (D) um vocábulo é acentuado por ser paroxítono terminado em "i".
- (E) os vocábulos "água" e "deságua" são acentuados por regras distintas.

Questão 29

O oceano absorve cerca de um quarto do CO₂ que é emitido na atmosfera. Um projeto inovador para extrair carbono do mar entrou em operação na costa sul da Inglaterra.

Considerando o texto base apresentado, assinale a alternativa correta.

- (A) O SeaCURE utiliza uma substância de origem mineral para capturar o CO₂ da água, que é, posteriormente, convertido em energia renovável usada para bombear novamente a água para o oceano.
- (B) O texto mostra uma abordagem inovadora ao buscar a extração de carbono da água do mar, baseando-se que a concentração de CO₂ marinho é superior à atmosférica, o que poderia ser mais eficiente na mitigação das mudanças climáticas.
- (C) A metodologia do SeaCURE consiste em converter diretamente o carbono dissolvido na água em oxigênio, que é posteriormente liberado de volta ao ambiente marinho com fins de purificação ecológica.
- (D) O SeaCURE foi desenvolvido para substituir totalmente as estratégias convencionais de captura de carbono, focando unicamente na eliminação de emissões atmosféricas por meio de reações químicas complexas.
- (E) Cientistas do projeto defendem que o método de acidificação da água marinha é uma solução definitiva e isenta de impactos ambientais para o problema do aquecimento global.

Questão 30

As marcas de textualidade são elementos que garantem a articulação e o sentido de um texto. Entre elas, destacam-se a coesão, que organiza as partes do texto por meio de conectivos e referências; a coerência, que assegura a lógica e a progressão das ideias; e a intertextualidade, que estabelece diálogos com outros textos, ampliando significados (KOCH, 2002).

A respeito das marcas de textualidade presentes no texto base, assinale a alternativa correta.

- (A) O texto apresenta intertextualidade explícita ao mencionar a Unesco como entidade de validação dos projetos ambientais.
- (B) A utilização do conectivo "O que torna o SeaCURE interessante é que..." evidencia um mecanismo coesivo que introduz uma justificativa argumentativa coerente com os objetivos do projeto, reforçando a progressão temática do texto.
- (C) O uso repetido da expressão "gás que causa o aquecimento global" compromete a coesão textual, gerando redundância sem função semântica clara.
- (D) A presença de termos técnicos e científicos compromete a coerência textual, dificultando o entendimento e impedindo a progressão informacional adequada.

- (E) A metáfora do refrigerante constitui uma marca de intertextualidade, pois remete a um discurso alheio anterior ao texto, emprestando-lhe autoridade e valor científico.

Questão 31

Há um amplo consenso entre os cientistas do clima de que a principal prioridade é reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase,

- (A) "consenso" é o núcleo do objeto direto da oração a que pertence.
(B) "um amplo consenso" constitui o sujeito da oração a que pertence.
(C) "do clima" representa o adjunto adverbial de tempo.
(D) "de gases de efeito estufa" são objetos indiretos do verbo "reduzir".
(E) o verbo "reduzir" é um verbo transitivo direto e indireto no contexto em que se apresenta.

Questão 32

O CO₂ que emerge no ar é sugado e depois concentrado, usando cascas de coco "carbonizadas", prontas para serem armazenadas.

O vocábulo destacado é constituído pelo processo de formação de palavras denominado:

- (A) Sufixação.
(B) Parassíntese.
(C) Justaposição.
(D) Regressiva.
(E) Prefixação.

Matemática/Raciocínio Lógico

Questão 33

Em uma empresa de tecnologia, o gerente de projetos está avaliando duas condições para a entrega de um software. Ele define duas proposições:

P: "O software foi concluído dentro do prazo."

Q: "O software foi testado e aprovado."

Para garantir a entrega do software, o gerente estabelece a seguinte proposição:

"Se o software foi concluído dentro do prazo (P), então o software deve ter sido testado e aprovado (Q)" ($P \rightarrow Q$)

Entretanto, o supervisor recebeu do programador uma informação escrita de maneira diferente desta concluída pelo gerente e deseja saber se elas são logicamente equivalentes.

Qual das alternativas a seguir apresenta uma proposição que é logicamente equivalente àquela informada pelo gerente?

- (A) Se o software não foi concluído dentro do prazo, então o software não deve ter sido testado e aprovado.
(B) O software não foi concluído dentro do prazo ou o software deve ter sido testado e aprovado.
(C) Se o software não foi concluído dentro do prazo, então o software deve ter sido testado e aprovado.
(D) O software foi concluído dentro do prazo ou o software não deve ter sido testado e aprovado.
(E) Se o software foi concluído dentro do prazo, então o software não deve ter sido testado e aprovado.

Questão 34

Uma caixa d'água em forma de paralelepípedo, com dimensões internas de 2 metros de comprimento, 1,5 metro de largura e 1,2 metro de altura precisou passar por uma manutenção, por isso foi necessário esvaziar 30% do seu volume total. Após este esvaziamento, quantos litros de água ainda restaram na caixa?

- (A) Restaram 2.520 litros.
(B) Restaram 1.850 litros.
(C) Restaram 1.050 litros.
(D) Restaram 2.900 litros.
(E) Restaram 1.950 litros.

Questão 35

Em uma pesquisa realizada na "Escola Jaboticabal", os alunos devem responder se concordam ou não com as seguintes afirmativas:

P1: "O professor vai aplicar a avaliação na sexta-feira."

P2: "A atividade de revisão será feita durante a aula de quinta-feira."

Com base nessas proposições, marque a alternativa que indica a forma correta de classificar a proposição composta formada pela afirmação "O professor vai aplicar a avaliação na sexta-feira e a atividade de revisão será feita durante a aula de quinta-feira."

- (A) Proposição composta por conjunção.
(B) Proposição composta por negação.
(C) Proposição composta por condicional.
(D) Proposição composta por disjunção.
(E) Proposição composta por bicondicional.

Questão 36

Uma empresa realizou uma pesquisa interna para saber quantos funcionários possuem certificação em línguas estrangeiras. O levantamento mostrou que:

40 funcionários têm certificação em Inglês.

30 funcionários têm certificação em Espanhol.

18 funcionários têm certificação tanto em Inglês quanto em Espanhol.

Considerando que todos os entrevistados possuem ao

menos uma certificação, quantos funcionários participaram da pesquisa?

- (A) 70 funcionários.
- (B) 60 funcionários.
- (C) 58 funcionários.
- (D) 52 funcionários.
- (E) 64 funcionários.

Questão 37

Na inauguração de sua cafeteria, André colocou uma urna com envelopes, para os 120 primeiros clientes participarem de uma promoção onde cada um retira aleatoriamente um envelope de uma onde há:

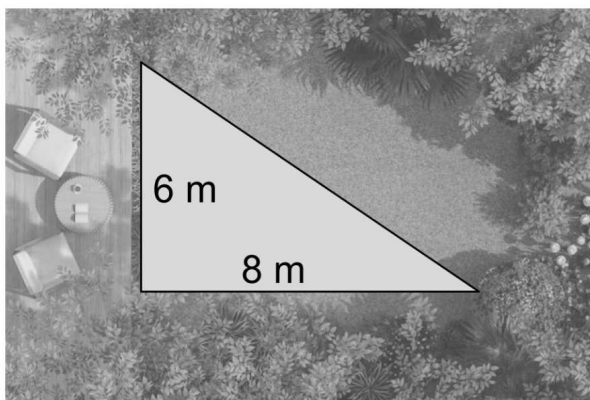
- 50 envelopes com desconto de 10%,
- 30 envelopes com desconto de 20%,
- 20 envelopes com brinde (dois cafés grátis),
- 20 envelopes com brinde (um café grátis).

Assim, qual é a probabilidade de o primeiro cliente retirar um envelope com 20% de desconto?

- (A) A probabilidade é de 25%.
- (B) A probabilidade é de 27%.
- (C) A probabilidade é de 12%.
- (D) A probabilidade é de 15%.
- (E) A probabilidade é de 8%.

Questão 38

Luana projetou um lago de carpas para construir no seu jardim, com formato de triângulo retângulo, cujos catetos medem 6 metros e 8 metros, conforme ilustrado na imagem abaixo:

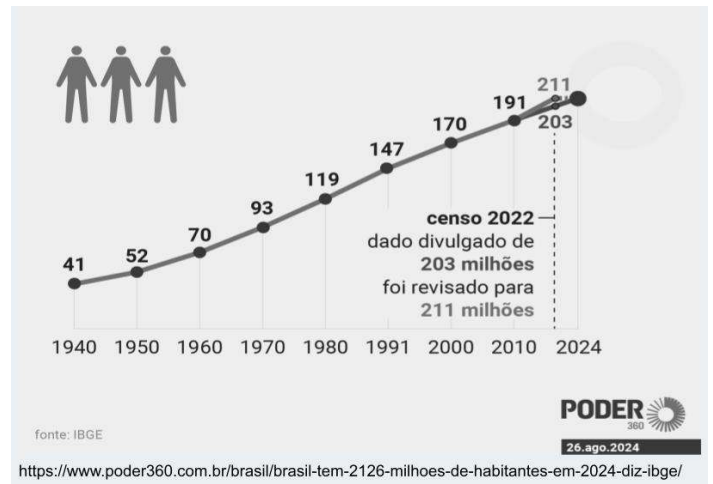


Se o fundo do lago será revestido com uma cerâmica rústica que é vendida a R\$ 149,00 o metro quadrado, quanto ela gastará com esse revestimento?

- (A) Ela gastará R\$ 2.562,00.
- (B) Ela gastará R\$ 3.576,00.
- (C) Ela gastará R\$ 3.057,00.
- (D) Ela gastará R\$ 2.978,00.
- (E) Ela gastará R\$ 4.321,00.

Questão 39

O gráfico abaixo traz uma correção feita na estimativa do número de habitantes do Brasil, após o censo de 2022.



Considerando as informações dadas no gráfico acima e a atualização da forma como está citada, qual foi a média de crescimento populacional do Brasil no intervalo dado no gráfico?

- (A) A média foi de 25,36 milhões.
- (B) A média foi de 22,47 milhões.
- (C) A média foi de 15,24 milhões.
- (D) A média foi de 18,59 milhões.
- (E) A média foi de 21,25 milhões.

Informática Básica

Questão 40

A Lei Geral de Proteção de Dados (13.709/2018) tem como principal objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a instituição terá as tarefas de regular e de orientar, preventivamente, sobre como aplicar a lei.

- (A) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o CNPq.
- (B) Ministério Público Federal, a MPF.
- (C) Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, o MCTI.
- (D) Serviço Federal de Processamento de Dados, a SERPRO.
- (E) Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais, a ANPD.

Questão 41

Ele cunhou o termo no prospecto para a Conferência de Dartmouth de 1956, um evento que é amplamente considerado como o marco fundador do campo da Inteligência Artificial como o conhecemos hoje. Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao cientista

descrito.

- (A) John McCarthy.
- (B) Donald Hebb.
- (C) Marvin Minsky.
- (D) Allen Newell.
- (E) Dean Edmonds.

Questão 42

Podemos pensar nelas como os pilares que sustentam a proteção dos nossos dados e sistemas. Marque a alternativa CORRETA que corresponde as principais propriedades da segurança da informação, frequentemente referidas como o "tríade CID".

- (A) Tecnologias, Políticas e procedimentos e Conscientização.
- (B) Autenticidade, Não Repúdio e Responsabilidade.
- (C) Confidencialidade, a Integridade e a Disponibilidade.
- (D) Vulnerabilidade, Ameaças e Organização.
- (E) Transmissão, Armazenamento e Processamento.

Questão 43

Esses sistemas representam um ramo fascinante da Inteligência Artificial que busca incorporar o conhecimento humano especializado em sistemas computacionais para resolver problemas complexos e fornecer raciocínios semelhantes aos de um especialista humano, em vez de depender unicamente de algoritmos de aprendizado de máquina. Marque a alternativa CORRETA que corresponde aos sistemas descritos.

- (A) Plataformas de Aprendizado Online, o LMS.
- (B) Sistemas baseados em conhecimento, o SBCs.
- (C) Plataforma de Gestão, o ERP.
- (D) Plataforma de Streaming.
- (E) Plataforma colaborativa.

Questão 44

Quando é construído um sistema voltado para uma área muito específica e absorvendo a experiência de um especialista humano, ele é denominado. Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao sistema descrito.

- (A) Sistemas de monitoração.
- (B) Sistema de Armazenamento em Nuvem.
- (C) Sistemas de interpretação e diagnóstico.
- (D) Sistema de Virtualização
- (E) Sistema Baseado em Conhecimento.

Questão 45

O PDF é um tipo de arquivo que representa na tela do computador páginas de documentos eletrônicos. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a vantagem de uso de arquivo PDF.

- (A) Os documentos PDF podem ter direitos especiais de acesso e podem ser assinados digitalmente, ou seja, impedem qualquer tipo de alteração no arquivo digital.
- (B) Podem apresentar problemas de fontes e/ou formatação de arquivos.
- (C) Os arquivos possuem uma compactação pouco aceitável (ex.: Arquivos de Word com 1Mb após a conversão para PDF chegam a ficar com 999 Kb de tamanho, 99% do original).
- (D) Existem somente programas pagos que geram PDF como: PDFMaker, PDF ReDirect, PDFCreator entre outros.
- (E) Os arquivos PDF são compactos e não pesquisáveis, podendo ser acessados somente com o Adobe Reader.

Conhecimentos Gerais

Questão 46

O Brasil abriga uma das maiores diversidades biológicas do planeta, distribuída em diferentes biomas terrestres, que apresentam características próprias em termos de clima, relevo, hidrografia, vegetação e fauna. A compreensão dos biomas brasileiros é essencial para o planejamento ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais. Com base nessa perspectiva, assinale a alternativa correta sobre os biomas brasileiros.

- (A) A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, caracterizado por clima úmido e vegetação perene adaptada às constantes chuvas do semiárido.
- (B) O Cerrado, por sua baixa biodiversidade e escassa vegetação, não sofre grande pressão antrópica e é pouco explorado economicamente.
- (C) O Pantanal é o maior bioma do Brasil em extensão territorial e sua vegetação é composta exclusivamente por florestas densas de mata atlântica.
- (D) A Mata Atlântica, apesar de ser um dos biomas mais devastados do Brasil, ainda abriga elevada biodiversidade e é considerada um hotspot mundial de conservação.
- (E) O Pampa, também conhecido como Campos Sulinos, é um bioma que ocorre predominantemente na Região Norte do Brasil, com clima equatorial e presença de mangues.

Questão 47

Na década de 1990, o Brasil enfrentava uma inflação muito alta, que afetava diretamente o poder de compra da população. Para combater esse problema, o governo lançou um conjunto de medidas econômicas, lideradas pelo então ministro da Fazenda Fernando Henrique Cardoso, que resultaram na criação de uma nova moeda e maior estabilidade financeira. Qual foi o nome do plano econômico que ajudou a controlar a inflação no Brasil em 1994?

- (A) Plano Brasil Novo.
- (B) Plano Cruzeiro Novo.
- (C) Plano Collor.
- (D) Plano Cruzado.
- (E) Plano Real.

Questão 48

Em um contexto de mudanças climáticas e perda acelerada de espécies, a economia sustentável tem sido apontada como uma estratégia essencial para a preservação da biodiversidade. Nesse sentido, qual das alternativas abaixo representa uma prática econômica realmente alinhada com os princípios da sustentabilidade e com a conservação da biodiversidade?

- (A) Introdução de espécies exóticas em áreas degradadas para acelerar a recuperação vegetal.
- (B) Intensificação dos empreendimentos urbanos, preservando a zona rural.
- (C) Extração intensiva de recursos minerais, apenas em regiões onde são abundantes.
- (D) Expansão de monoculturas, por diminuírem o desgaste do solo.
- (E) Implantação de sistemas agroflorestais que integram culturas agrícolas com vegetação nativa.

Questão 49

A partir de 2025, entrou em vigor uma nova reformulação do Ensino Médio no Brasil, com mudanças significativas no currículo escolar, como a ampliação da carga horária da Formação Geral Básica (FGB), além da reestruturação dos itinerários formativos, que foram medidas adotadas para garantir uma educação mais equitativa e alinhada às necessidades reais dos estudantes. Qual dos impactos sociais citados abaixo está diretamente relacionado à nova estrutura do Ensino Médio?

- (A) A limitação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) apenas para alunos de escolas públicas.
- (B) A eliminação do ensino das artes e das ciências humanas como áreas obrigatórias.
- (C) A implantação de um ensino mais flexível, focado e conectado às necessidades dos jovens.
- (D) A obrigatoriedade de todos os estudantes cursarem somente disciplinas técnicas e profissionais.
- (E) A redução da evasão escolar entre jovens do campo e de periferias urbanas.

Questão 50

O filme "Ainda Estou Aqui", dirigido por Walter Salles e lançado em 2024, retrata a história real de Eunice Paiva, que lutou por décadas para esclarecer o desaparecimento de seu marido, o ex-deputado Rubens Paiva, sequestrado e morto pela ditadura militar brasileira. A obra destaca a importância da memória histórica e da justiça de transição no Brasil. Qual é a

principal contribuição do filme citado para a compreensão da história recente do Brasil?

- (A) Apresentar uma visão ficcional sobre a ditadura militar, sem base em fatos reais.
- (B) Retratar a luta por justiça e a preservação da memória das vítimas da ditadura, contribuindo para o debate sobre direitos humanos e democracia no país.
- (C) Reforçar a ideia de que os crimes da ditadura já foram plenamente resolvidos e não necessitam de revisitação.
- (D) Focar exclusivamente na trajetória política de Rubens Paiva, sem abordar os impactos familiares de seu desaparecimento.
- (E) Destacar a atuação do regime militar como um período de estabilidade e progresso econômico no Brasil.