	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA VESTIBULAR			Nota
	Estudante:			
	Componente Curricular: Processo Seletivo Medicina 2027.1			
	Professor (es):			
	Período:		Turma: -	Data: 2026-11-07

VESTIBULAR MEDICINA 2027.1
- CADERNO DE QUESTÕES 001 -

1ª Questão

Em uma campanha de conscientização sobre o uso das redes sociais, uma escola divulgou a seguinte mensagem:

"Antes de compartilhar, pare. Antes de comentar, pense. Antes de julgar, conheça. Na internet, suas palavras também deixam marcas."

A campanha foi divulgada nos canais digitais da instituição, com o objetivo de estimular comportamentos responsáveis entre os estudantes.

Na construção da mensagem, a repetição da estrutura "Antes de..." constitui um recurso linguístico que contribui para a finalidade comunicativa da campanha, pois

A) estabelece uma sequência cronológica obrigatória de ações para a utilização adequada das redes sociais.
B) enfatiza a necessidade de reflexão prévia às interações digitais, reforçando o caráter persuasivo da mensagem.
C) apresenta uma descrição objetiva dos procedimentos técnicos necessários para evitar conflitos nas redes sociais.
D) emprega a repetição para produzir um efeito humorístico, suavizando as consequências dos comportamentos inadequados na internet.
E) utiliza uma estrutura característica da linguagem científica, conferindo maior precisão às orientações apresentadas.

2ª Questão

A expansão das tecnologias digitais modificou significativamente as práticas de leitura e escrita na sociedade contemporânea. Em aplicativos de mensagens instantâneas, por exemplo, é comum encontrar abreviações, emojis, expressões informais e construções sintáticas que se distanciam das convenções da norma-padrão da língua portuguesa.

Essas características, entretanto, não representam necessariamente um empobrecimento da linguagem, mas evidenciam sua capacidade de adaptação aos diferentes contextos de comunicação. A escolha dos recursos linguísticos depende de fatores como o interlocutor, o meio utilizado, a intenção comunicativa e a situação social em que ocorre a interação.

Considerando as informações apresentadas no texto e os princípios da variação linguística, o emprego de abreviações e expressões informais nas interações digitais demonstra que

A) a linguagem utilizada nas plataformas digitais constitui uma forma inadequada de comunicação, uma vez que desconsidera as regras gramaticais estabelecidas.
B) as transformações linguísticas decorrentes das tecnologias digitais tendem a substituir definitivamente a norma-padrão nas diferentes situações de comunicação.
C) a utilização de recursos informais na comunicação digital compromete a compreensão das mensagens, independentemente do contexto e dos interlocutores envolvidos.

Ⓓ as práticas linguísticas se ajustam às características das situações comunicativas, sendo a adequação ao contexto um critério importante para avaliar seus usos.
Ⓔ a diversidade de formas de expressão nas plataformas digitais evidencia a ausência de padrões linguísticos compartilhados entre seus usuários.

3ª Questão

Considere o trecho da crônica a seguir:

Naquela manhã, o relógio despertou às seis, como fazia todos os dias. Júlia abriu os olhos, conferiu as mensagens no celular, respondeu a três notificações e percorreu rapidamente as notícias. Quando finalmente se levantou, percebeu que o sol já iluminava a janela havia algum tempo. Curiosamente, embora tivesse passado os primeiros minutos do dia conectada a tantas pessoas e acontecimentos, não havia reparado no canto dos pássaros que se repetia do lado de fora. Enquanto preparava o café, pensou que talvez estivesse sabendo demais sobre o mundo e percebendo de menos aquilo que acontecia ao seu redor.

No texto, o contraste entre a interação de Júlia com os meios digitais e sua percepção do ambiente ao redor é utilizado para

Ⓐ demonstrar que o acesso frequente às informações digitais impede o desenvolvimento de relações sociais significativas.
Ⓑ defender que os meios de comunicação tradicionais oferecem experiências mais enriquecedoras do que as plataformas digitais.
Ⓒ provocar uma reflexão sobre como o excesso de estímulos digitais pode reduzir a atenção dedicada às experiências cotidianas.
Ⓓ evidenciar que a utilização das tecnologias digitais está diretamente relacionada à incapacidade de organização das atividades diárias.
Ⓔ sugerir que o conhecimento sobre acontecimentos externos é menos importante do que a observação dos fenômenos naturais.

4ª Questão

O hábito da leitura desempenha um papel importante na formação de indivíduos críticos e participativos. Por meio dos livros, os leitores entram em contato com diferentes perspectivas, ampliam seu repertório cultural e desenvolvem a capacidade de interpretar situações complexas.

Entretanto, o acesso às obras literárias não garante, por si só, a formação de leitores proficientes. É necessário, também, promover práticas que estimulem a reflexão, o diálogo e a construção de sentidos. Dessa forma, a leitura deixa de ser uma atividade de simples decodificação de palavras e passa a constituir uma experiência de produção de conhecimento.

No texto acima, os conectivos “Entretanto” e “Dessa forma” estabelecem relações lógico-discursivas que contribuem para a progressão argumentativa. Esses termos expressam, respectivamente, as ideias de

Ⓐ explicação e comparação, apresentando uma justificativa para a importância da leitura e estabelecendo uma relação entre diferentes práticas educativas.

Ⓑ adição e finalidade, acrescentando informações sobre o acesso aos livros e indicando os objetivos das práticas de leitura.

Ⓒ condição e oposição, estabelecendo uma exigência para a formação de leitores e contrapondo os benefícios da leitura às dificuldades educacionais.
Ⓓ causa e exemplificação, identificando os fatores responsáveis pela formação de leitores e apresentando situações que ilustram esse processo.

Ⓔ oposição e conclusão, introduzindo uma ressalva ao argumento inicial e apresentando uma consequência das práticas de leitura reflexiva.

5ª Questão

Considere o trecho a seguir:

“A cidade acordava apressada. Pelas ruas, os carros disputavam espaço, os semáforos comandavam a pressa e os prédios observavam silenciosamente o movimento das pessoas. No meio daquela agitação, uma pequena praça resistia ao ritmo acelerado da vida urbana, oferecendo sombra e tranquilidade a quem decidisse interromper, ainda que por alguns minutos, a corrida cotidiana.”

No trecho apresentado, o autor atribui características e comportamentos humanos a elementos da paisagem urbana. Esse recurso expressivo contribui para a construção dos sentidos do texto ao

A) estabelecer uma comparação explícita entre os elementos naturais e as construções urbanas, evidenciando suas semelhanças físicas.
B) intensificar a representação da dinâmica urbana por meio da personificação de elementos da cidade, reforçando o contraste entre a agitação das ruas e a tranquilidade da praça.
C) empregar expressões exageradas para demonstrar que o crescimento das cidades impossibilita a existência de espaços destinados ao descanso.
D) substituir palavras por outras de significado oposto, produzindo um efeito de ironia em relação à organização dos espaços urbanos.
E) utilizar expressões de sentido literal para descrever objetivamente o funcionamento dos elementos que compõem a paisagem urbana.

6ª Questão

O consumo consciente de água é um dos desafios enfrentados pelas sociedades contemporâneas. Embora esse recurso seja indispensável à manutenção da vida, seu uso nem sempre ocorre de maneira responsável. Atividades cotidianas, como lavar calçadas com mangueiras, manter torneiras abertas desnecessariamente e ignorar pequenos vazamentos, contribuem para o desperdício de grandes volumes de água.

Especialistas destacam que a preservação dos recursos hídricos depende tanto de políticas públicas quanto da participação da população. Se cada cidadão reduzisse o desperdício em suas atividades diárias, milhões de litros de água poderiam ser economizados ao longo do ano. Essa mudança, ainda que pareça pequena quando considerada individualmente, teria impactos significativos se fosse incorporada aos hábitos de toda a sociedade.

Nesse contexto, uma campanha de conscientização ambiental divulgou a seguinte mensagem: “A água que você economiza hoje faz diferença no amanhã. Comece agora: feche a torneira enquanto escova os dentes, reduza o tempo de banho e incentive outras pessoas a adotarem atitudes responsáveis. Preservar a água é um compromisso de todos.”

No texto, a combinação das formas verbais “reduzisse”, “poderiam” e “comece” contribui para a construção da mensagem de conscientização ambiental. Considerando os efeitos de sentido produzidos pelos tempos e modos verbais, verifica-se que essas formas expressam, respectivamente,

A) uma ação habitual do passado, uma consequência já concretizada e uma recomendação apresentada como possibilidade futura.
B) uma condição considerada impossível de ocorrer, uma consequência inevitável e uma orientação sem caráter persuasivo.
C) uma situação hipotética, uma consequência possível decorrente dessa situação e uma orientação direta ao interlocutor.
D) uma situação comprovada cientificamente, uma obrigação coletiva e uma ordem referente a um acontecimento passado.
E) uma hipótese apresentada como fato consumado, uma consequência obrigatória e uma sugestão expressa pelo modo indicativo.

7ª Questão

A canção Construção, de Chico Buarque, lançada em 1971, apresenta o cotidiano de um trabalhador da construção civil e utiliza recursos poéticos para abordar questões relacionadas ao trabalho, à desigualdade social e à condição humana.

Um dos versos da composição afirma:

“Morreu na contramão atrapalhando o tráfego.”

Na canção, a narrativa acompanha os últimos momentos de um trabalhador, enquanto a repetição de estruturas sintáticas e a alteração de palavras ao final dos versos produzem diferentes efeitos de sentido.

Na composição de Chico Buarque, a representação da morte do trabalhador, associada à ideia de que sua presença atrapalha o tráfego, constitui uma crítica social construída por meio da

A) valorização da organização urbana, apresentada como condição necessária para garantir a segurança e o bem-estar dos trabalhadores.
B) descrição objetiva de um acidente de trabalho, priorizando informações factuais e evitando interpretações subjetivas sobre o acontecimento.
C) idealização da atividade profissional, ressaltando o reconhecimento social daqueles que contribuem para o desenvolvimento das cidades.
D) ironia, que evidencia a desumanização das relações sociais ao apresentar a morte do trabalhador como um inconveniente para o funcionamento da cidade.
E) comparação entre o trabalho urbano e o rural, destacando as diferenças entre as condições de vida dos indivíduos nesses espaços.

8ª Questão

The Paradox of Being Connected

Technology has transformed the way people communicate, making it possible to exchange messages, share experiences, and maintain relationships across long distances. Social media platforms, in particular, have created opportunities for individuals to interact with others regardless of geographical barriers.

However, being constantly connected does not necessarily mean feeling socially connected. Many people spend hours scrolling through their feeds, observing carefully selected moments from other people's lives. While these interactions may create a sense of participation, they can also contribute to feelings of isolation and dissatisfaction, especially when individuals compare their everyday experiences with the idealized images presented online.

Researchers suggest that the quality of social interactions matters more than the number of digital connections. Meaningful conversations, emotional support, and shared experiences remain essential elements of human relationships. Therefore, rather than abandoning technology, individuals should seek a balance between online communication and face-to-face interactions.

No texto, o autor discute os impactos das tecnologias digitais sobre as relações humanas. Considerando a articulação das ideias e o emprego dos conectivos, a expressão “However”, no início do segundo parágrafo, tem a função de

A) introduzir uma explicação sobre os benefícios das redes sociais, reforçando a ideia de que a conectividade digital garante relações humanas satisfatórias.
B) apresentar uma ressalva à perspectiva positiva da conectividade digital, destacando que a frequência das interações virtuais não assegura vínculos sociais significativos.
C) estabelecer uma relação de causa e consequência entre o desenvolvimento tecnológico e a eliminação das dificuldades de comunicação interpessoal.

(D) acrescentar informações que confirmam a equivalência entre o número de conexões digitais e a qualidade das relações estabelecidas entre os indivíduos.
(E) indicar uma conclusão definitiva sobre os prejuízos das tecnologias digitais, defendendo a substituição das interações virtuais por encontros presenciais.

9ª Questão

Portugal plans stricter environmental rules for data centers

Portugal is preparing new environmental regulations for data centers as demand for digital infrastructure continues to grow. These facilities, which support cloud services and artificial intelligence applications, require considerable amounts of electricity and water to operate efficiently.

According to the Portuguese government, the proposed regulations will require data centers to use renewable energy and adopt more sustainable cooling systems. Companies will also need to demonstrate that their water consumption does not compete with the needs of households and other economic activities.

The measures come amid growing international concern about the environmental impact of the technology industry. Although data centers play an essential role in the digital economy, their expansion raises questions about resource consumption and sustainability. The government aims to encourage technological development while protecting natural resources.

Fonte: Texto adaptado e reescrito, em inglês, a partir da notícia da Reuters, “Portugal readies strict water, energy rules for data centre boom”, publicada em 3 de novembro de 2026. Reuters

A notícia apresenta medidas propostas pelo governo português para regulamentar o funcionamento de centros de processamento de dados (data centers). Considerando as informações apresentadas no texto, o principal objetivo dessas medidas é

(A) restringir o desenvolvimento de tecnologias de inteligência artificial, uma vez que sua expansão representa uma ameaça inevitável aos recursos naturais.
(B) substituir integralmente os serviços digitais por alternativas tecnológicas que não dependam do consumo de eletricidade e água.
(C) assegurar que o crescimento da infraestrutura digital ocorra de maneira compatível com a preservação dos recursos naturais e o uso sustentável de energia.
(D) estabelecer limites para o acesso da população às plataformas digitais, reduzindo a demanda por serviços de armazenamento e processamento de dados.
(E) transferir para os consumidores a responsabilidade pela redução dos impactos ambientais associados ao funcionamento dos centros de processamento de dados.

10ª Questão

O trecho a seguir pertence ao primeiro capítulo de The Wonderful Wizard of Oz, de L. Frank Baum.

Dorothy lived in the midst of the great Kansas prairies, with Uncle Henry, who was a farmer, and Aunt Em, who was the farmer's wife. Their house was small, for the lumber to build it had to be carried by wagon many miles. There were four walls, a floor and a roof, which made one room; and this room contained a rusty looking cooking stove, a cupboard for the dishes, a table, three or four chairs, and the beds.

Fonte: BAUM, L. Frank. The Wonderful Wizard of Oz. Chapter I — The Cyclone. 1900. Excerto original, sem adaptações. Project Gutenberg.

No trecho apresentado, o narrador descreve as condições de moradia de Dorothy e de seus familiares. Considerando as informações do texto e o emprego das formas verbais, é possível concluir que

Ⓐ o uso predominante de verbos no passado caracteriza uma narrativa que apresenta o ambiente e as condições de vida das personagens em um momento anterior ao da narração.
Ⓑ o emprego de verbos no presente indica que os acontecimentos são relatados simultaneamente à sua ocorrência, aproximando o leitor da rotina das personagens.
Ⓒ a utilização de construções verbais no futuro evidencia a expectativa de Dorothy e de seus familiares quanto à melhoria das condições de moradia.
Ⓓ o predomínio de verbos no imperativo revela a intenção do narrador de orientar o leitor sobre a organização dos espaços domésticos.
Ⓔ a presença de construções condicionais demonstra que a descrição da residência corresponde a uma situação imaginada, e não à realidade vivenciada pelas personagens.

11ª Questão

O descarte inadequado de óleos de cozinha constitui um problema ambiental, especialmente quando esses resíduos são lançados diretamente em pias e redes de esgoto. Além de favorecerem a formação de depósitos nas tubulações, os óleos podem comprometer o funcionamento dos sistemas de tratamento de efluentes e contribuir para a contaminação dos corpos hídricos.

Uma das dificuldades associadas à remoção desses resíduos está relacionada às propriedades químicas das substâncias envolvidas. A água apresenta moléculas polares, enquanto os óleos vegetais são constituídos predominantemente por triglicerídeos, cujas extensas cadeias carbônicas apolares dificultam sua mistura com a água.

Nos processos de limpeza, é comum utilizar detergentes, substâncias que possuem moléculas com regiões de diferentes afinidades químicas. Essa característica permite sua atuação na dispersão de resíduos oleosos em meio aquoso, facilitando sua remoção das superfícies.

Considerando as propriedades moleculares das substâncias descritas e os princípios químicos envolvidos na ação dos detergentes, a remoção de resíduos oleosos em meio aquoso é favorecida porque essas substâncias

Ⓐ promovem a transformação das moléculas de óleo em compostos iônicos, que passam a apresentar elevada solubilidade em água.
Ⓑ alteram permanentemente a polaridade das moléculas de água, tornando-as quimicamente semelhantes às moléculas dos óleos vegetais.
Ⓒ apresentam exclusivamente ligações covalentes apolares, responsáveis pela dissolução simultânea dos óleos e da água.
Ⓓ possuem estruturas anfifílicas, com regiões que interagem com a água e outras que interagem com os óleos, favorecendo a formação de emulsões.
Ⓔ provocam a quebra das ligações covalentes presentes nos triglicerídeos, convertendo-os espontaneamente em substâncias completamente solúveis em água.

12ª Questão

O consumo de energia elétrica nas residências representa uma parcela importante das despesas familiares. Entre os equipamentos domésticos, o chuveiro elétrico merece atenção devido à sua elevada potência e à frequência com que é utilizado.

Em uma residência com quatro moradores, há um chuveiro elétrico de potência igual a 5.500 W. Cada morador utiliza o equipamento durante 10 minutos por dia, totalizando 40 minutos diários de funcionamento.

Considerando que o chuveiro opera sempre em sua potência nominal, que o mês possui 30 dias e que a tarifa de energia elétrica é de R$ 0,90 por quilowatt-hora (kWh), a família deseja estimar o custo mensal associado exclusivamente ao uso desse equipamento.

Para os cálculos, desconsidere impostos, bandeiras tarifárias e outras cobranças adicionais.

Com base nas informações apresentadas, o consumo mensal de energia elétrica do chuveiro e o custo correspondente são, respectivamente,

Ⓐ 55 kWh e R$ 49,50.

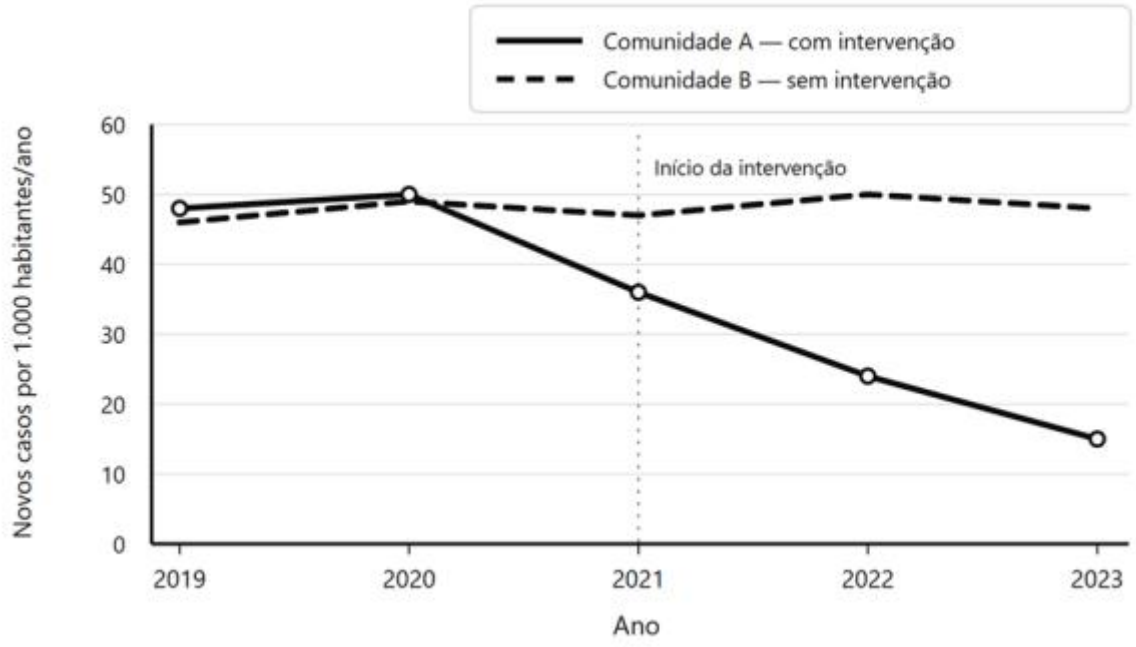
Ⓑ 110 kWh e R$ 99,00.
Ⓒ 165 kWh e R$ 148,50.
Ⓓ 220 kWh e R$ 198,00.
Ⓔ 330 kWh e R$ 297,00.

13ª Questão

A esquistossomose é uma doença parasitária presente em diferentes regiões do Brasil, especialmente em localidades com condições inadequadas de saneamento básico. Sua transmissão envolve ambientes de água doce e caramujos que participam do ciclo de vida do parasita Schistosoma mansoni.

Para avaliar possíveis efeitos de intervenções sanitárias, pesquisadores acompanharam duas comunidades de uma mesma região, com características ambientais semelhantes. Na comunidade A, foi implantado um sistema de coleta e tratamento de esgoto no início de 2021. Na comunidade B, não ocorreram mudanças significativas na infraestrutura sanitária durante o período analisado.

O gráfico apresenta os resultados hipotéticos do monitoramento de novos casos de esquistossomose entre 2019 e 2023.



Considerando a análise do gráfico e os conhecimentos sobre o ciclo de transmissão da esquistossomose, a redução dos casos observada na comunidade A pode ser explicada pela

Ⓐ diminuição da ingestão de ovos do parasita presentes na água potável, uma vez que essa é a principal via de infecção humana pelo *Schistosoma mansoni*.

Ⓑ eliminação imediata dos caramujos presentes nos ambientes aquáticos, pois o tratamento de esgoto atua diretamente sobre esses organismos, impedindo sua reprodução.
Ⓒ aquisição progressiva de imunidade permanente pelos moradores, impedindo novas infecções independentemente das condições sanitárias.
Ⓓ redução da transmissão do parasita por contato direto entre pessoas infectadas e saudáveis, interrompida pela melhoria das condições de higiene doméstica.
Ⓔ diminuição da contaminação das águas por ovos do parasita, reduzindo as oportunidades de infecção dos caramujos e, consequentemente, a exposição humana às formas infectantes, embora os dados não permitam atribuir a redução exclusivamente à intervenção.

14ª Questão

O transporte de mercadorias em centros de distribuição exige o deslocamento frequente de caixas e equipamentos. Para reduzir o esforço físico dos trabalhadores, muitas empresas utilizam carrinhos de transporte, que facilitam a movimentação de cargas sobre superfícies planas.

Em um centro de distribuição, um trabalhador empurra horizontalmente um carrinho carregado, cuja massa total, incluindo a carga, é de 80 kg. Durante o deslocamento, ele aplica uma força horizontal constante de 120 N, no sentido do movimento.

Entretanto, devido ao atrito entre as rodas e o piso, o carrinho está sujeito a uma força resistiva constante de 40 N, que atua em sentido contrário ao deslocamento.

Considere que o carrinho se movimenta sobre uma superfície horizontal, que as forças verticais se equilibram e que a massa do sistema permanece constante.

Com base nas informações apresentadas e na segunda lei de Newton, a aceleração adquirida pelo carrinho durante o deslocamento é de

A) 0,5 m/s², pois a aceleração é determinada pela razão entre a força de atrito e a massa total do carrinho.
B) 1,0 m/s², pois a força resultante corresponde à diferença entre a força aplicada pelo trabalhador e a força resistiva.
C) 1,5 m/s², pois a aceleração depende exclusivamente da força aplicada pelo trabalhador, independentemente das forças resistivas.
D) 2,0 m/s², pois as forças aplicadas ao carrinho devem ser somadas, mesmo quando atuam em sentidos opostos.
E) 3,0 m/s², pois a aceleração corresponde à razão entre a soma das forças horizontais e a força resistiva.

15ª Questão

As pilhas eletroquímicas são dispositivos capazes de converter energia química em energia elétrica por meio de reações de oxirredução espontâneas. Seu funcionamento está associado à transferência de elétrons entre espécies químicas que apresentam diferentes tendências de sofrer oxidação ou redução.

Uma pilha de Daniell pode ser construída utilizando um eletrodo de zinco metálico (Zn), imerso em uma solução contendo íons Zn^{2+}, e um eletrodo de cobre metálico (Cu), imerso em uma solução contendo íons Cu^{2+}. As soluções são conectadas por uma ponte salina, enquanto os eletrodos são ligados por um circuito externo.

Os potenciais-padrão de redução das semirreações envolvidas, medidos a 25 °C, são apresentados a seguir:

Semirreação de redução	E° (V)
$Zn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Zn(s)$	−0,76
$Cu^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Cu(s)$	+0,34

Durante o funcionamento da pilha, ocorre a oxidação espontânea de um dos metais e a redução dos íons metálicos no outro eletrodo, estabelecendo uma diferença de potencial elétrico entre os terminais do dispositivo.

Considerando os potenciais-padrão de redução apresentados e o funcionamento da pilha em condições-padrão, é correto afirmar que

A) o zinco atua como cátodo, sofrendo redução, enquanto os elétrons se deslocam pelo circuito externo em direção ao eletrodo de cobre, produzindo uma diferença de potencial de 0,42 V.

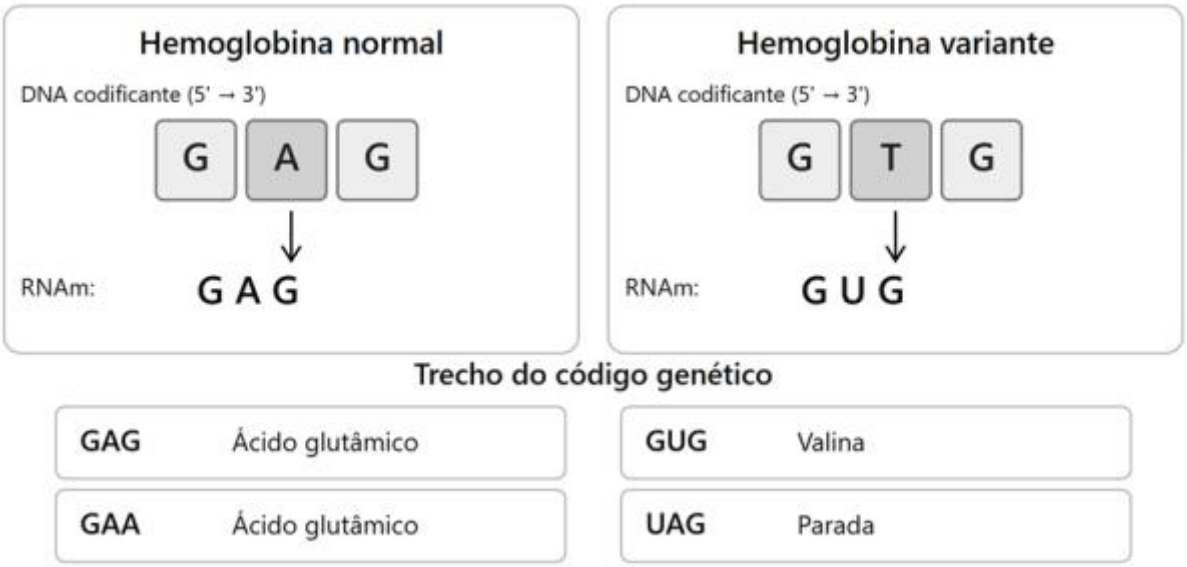
Ⓑ o cobre atua como ânodo, sofrendo oxidação, enquanto os íons Zn^{2}□são reduzidos, resultando em uma diferença de potencial de 1,10 V.
Ⓒ o zinco atua como ânodo, sofrendo oxidação, e os elétrons fluem pelo circuito externo em direção ao eletrodo de cobre, sendo a diferença de potencial padrão da pilha igual a 1,10 V.
Ⓓ os dois eletrodos sofrem simultaneamente processos de redução, e a diferença de potencial é determinada pela soma dos módulos dos potenciais-padrão, resultando em 0,42 V.
Ⓔ o cobre apresenta maior tendência à oxidação do que o zinco, e a transferência espontânea de elétrons ocorre do eletrodo de cobre para o de zinco, com diferença de potencial de −1,10 V.

16ª Questão

A doença falciforme é uma condição genética hereditária que afeta a hemoglobina, proteína responsável pelo transporte de oxigênio no sangue. Em determinadas condições, as hemácias de indivíduos com essa doença podem adquirir um formato semelhante ao de uma foice, dificultando sua circulação pelos vasos sanguíneos.

A origem molecular dessa alteração está relacionada a uma mutação no gene responsável pela produção da cadeia beta da hemoglobina. Para compreender o efeito dessa mutação, estudantes compararam um pequeno segmento da sequência codificante do DNA de duas variantes do gene.

A figura apresenta os segmentos analisados, os respectivos códons do RNA mensageiro (RNAm) e parte do código genético.



Trecho do código genético

GAG	Ácido glutâmico	GUG	Valina
GAA	Ácido glutâmico	UAG	Parada

Considerando as sequências apresentadas na figura e os princípios da expressão gênica, a alteração molecular relacionada à produção da hemoglobina variante ocorre porque

Ⓐ a mutação provoca a inserção de um nucleotídeo no DNA, modificando a sequência de todos os aminoácidos produzidos a partir desse ponto.
Ⓑ a substituição de uma base nitrogenada no DNA modifica o códon do RNA mensageiro, resultando na incorporação de valina no lugar do ácido glutâmico.
Ⓒ a alteração genética impede a transcrição do DNA em RNA mensageiro, impossibilitando completamente a produção da cadeia proteica.
Ⓓ os códons GAG e GUG codificam o mesmo aminoácido, demonstrando que a alteração genética não interfere na estrutura primária da hemoglobina.
Ⓔ a mutação gera um códon de parada prematuro, interrompendo a tradução antes da formação completa da cadeia proteica.

17ª Questão

O desperdício de alimentos representa um desafio ambiental, econômico e social. Parte significativa desse desperdício está associada à deterioração de produtos durante o

armazenamento e o transporte, especialmente em regiões onde o acesso a sistemas adequados de refrigeração é limitado.

A conservação de alimentos em baixas temperaturas é uma estratégia amplamente utilizada para retardar processos de deterioração. Isso ocorre porque diversas transformações químicas e bioquímicas responsáveis por alterações de cor, sabor, textura e odor dependem da temperatura. Entre essas transformações estão reações de oxidação e processos catalisados por enzimas naturalmente presentes nos alimentos.

Embora a refrigeração não interrompa completamente essas transformações, ela pode reduzir suas velocidades, contribuindo para o aumento do tempo de conservação. Entretanto, a manutenção de sistemas de refrigeração também exige consumo de energia, tornando necessário avaliar o equilíbrio entre a preservação dos alimentos e os impactos ambientais associados a essa tecnologia.

Considerando os princípios da cinética química, a redução da velocidade de muitas reações responsáveis pela deterioração dos alimentos, quando armazenados sob refrigeração, ocorre principalmente porque a diminuição da temperatura

A) aumenta a energia de ativação das reações, tornando impossível a formação dos produtos responsáveis pela deterioração.
B) reduz a energia cinética média das partículas, diminuindo a frequência de colisões com energia suficiente para superar a barreira de ativação.
C) modifica permanentemente a estrutura molecular dos reagentes, impedindo que participem de novas transformações químicas.
D) desloca obrigatoriamente o equilíbrio de todas as reações químicas no sentido dos reagentes, independentemente de suas características termodinâmicas.
E) elimina a atividade de todos os catalisadores enzimáticos presentes nos alimentos, interrompendo definitivamente os processos bioquímicos.

18ª Questão

A segurança no trânsito depende de diversos fatores, incluindo as condições das vias, o estado de conservação dos veículos e o comportamento dos motoristas. Um dos aspectos mais importantes para a prevenção de acidentes é a distância necessária para que um veículo pare completamente após a identificação de um obstáculo.

Essa distância é composta por duas parcelas: a distância percorrida durante o tempo de reação do motorista, intervalo entre a percepção do perigo e o acionamento dos freios, e a distância de frenagem, percorrida enquanto o veículo reduz sua velocidade até parar.

Em uma situação hipotética, um automóvel trafega por uma rodovia retilínea e horizontal, com velocidade constante de 72 km/h, quando o motorista identifica um obstáculo à sua frente. O tempo de reação do condutor é de 1,0 segundo. Após o acionamento dos freios, o veículo passa a apresentar desaceleração constante de módulo igual a 5,0 m/s², até atingir o repouso.

Para a análise, desconsidere a resistência do ar e admita que a desaceleração permaneça constante durante toda a frenagem.

Considerando as condições descritas, a distância total percorrida pelo automóvel desde o instante em que o motorista percebe o obstáculo até sua parada completa é de

A) 60 metros, considerando a distância percorrida durante o tempo de reação e a distância necessária para a frenagem.
B) 40 metros, pois a distância total corresponde apenas ao deslocamento realizado durante a frenagem.
C) 44 metros, considerando que o automóvel reduz sua velocidade uniformemente desde o instante em que o obstáculo é identificado.

(D) 52 metros, obtidos pela soma da distância de reação com o deslocamento durante metade do tempo de frenagem.
(E) 80 metros, pois o veículo mantém sua velocidade inicial durante todo o intervalo de reação e frenagem.

19ª Questão

A vacinação constitui uma das principais estratégias de prevenção de doenças infecciosas e desempenha papel fundamental na redução da circulação de agentes patogênicos. Além de proteger diretamente os indivíduos vacinados, a imunização de uma parcela significativa da população pode contribuir para a proteção indireta de pessoas que não podem receber determinadas vacinas, como alguns pacientes imunossuprimidos.

Entretanto, a disseminação de informações falsas sobre a segurança e a eficácia das vacinas tem contribuído para a redução da cobertura vacinal em diferentes regiões. Esse fenômeno preocupa as autoridades sanitárias, especialmente em relação a doenças altamente transmissíveis, como o sarampo, cuja circulação pode ser restabelecida em comunidades com cobertura vacinal insuficiente.

Em uma cidade hipotética, a cobertura vacinal contra o sarampo caiu de 97% para 75% ao longo de cinco anos. Nesse período, foram identificados novos surtos da doença, inclusive entre crianças que ainda não haviam atingido a idade recomendada para receber a primeira dose da vacina.

Considerando os mecanismos de transmissão das doenças infecciosas e os princípios da imunização coletiva, a relação entre a redução da cobertura vacinal e o surgimento de novos surtos de sarampo pode ser explicada pelo fato de que

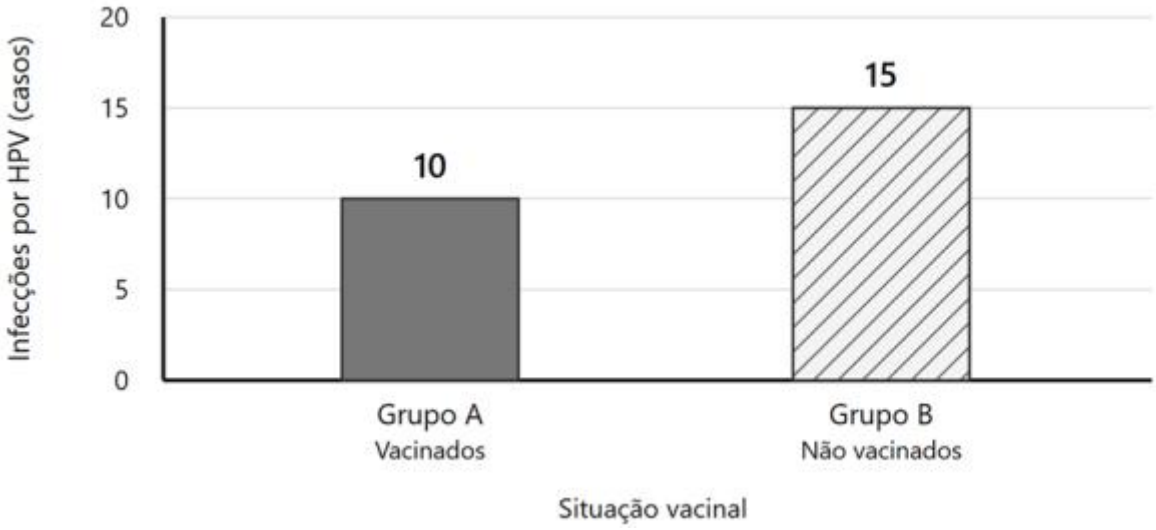
(A) a diminuição da cobertura vacinal favorece a multiplicação de vírus exclusivamente no organismo de pessoas previamente imunizadas, aumentando a transmissão da doença.
(B) a vacinação protege apenas os indivíduos que receberam diretamente o imunizante, não exercendo qualquer influência sobre a circulação do vírus na população.
(C) a queda da cobertura vacinal provoca alterações genéticas obrigatórias no vírus do sarampo, tornando-o progressivamente mais transmissível e resistente à resposta imunológica.
(D) a ocorrência de surtos em populações parcialmente vacinadas demonstra que a imunização coletiva é incapaz de contribuir para a prevenção de doenças virais.
(E) a redução da proporção de pessoas imunizadas aumenta a quantidade de indivíduos suscetíveis, favorecendo a circulação do vírus e elevando o risco de infecção também entre pessoas não vacinadas por contraindicação ou por idade.

20ª Questão

O papilomavírus humano (HPV) é um grupo de vírus que pode infectar a pele e as mucosas. Embora muitas infecções sejam eliminadas naturalmente pelo sistema imunológico, alguns tipos de HPV podem provocar alterações celulares que, quando persistentes, aumentam o risco de desenvolvimento de determinados tipos de câncer, especialmente o câncer do colo do útero.

A vacinação contra o HPV é uma importante medida de prevenção, pois estimula o sistema imunológico a reconhecer tipos específicos do vírus. Entretanto, a proteção oferecida pela vacina não abrange todos os tipos de HPV existentes.

Em um estudo hipotético, pesquisadores acompanharam dois grupos de adolescentes durante três anos. O grupo A, formado por 200 indivíduos, havia recebido o esquema completo de vacinação contra o HPV. O grupo B, formado por 100 indivíduos, não havia sido vacinado. Ao final do acompanhamento, foram registrados os casos de infecção por tipos de HPV contemplados pela vacina, conforme apresentado no gráfico.



Considerando os dados apresentados no gráfico e os conhecimentos sobre infecções virais e imunização, é correto afirmar que

Ⓐ a proporção de indivíduos infectados no grupo não vacinado foi três vezes maior que no grupo vacinado, resultado compatível com o efeito protetor da vacinação, embora não seja suficiente, isoladamente, para comprovar uma relação causal.

Ⓑ a vacinação eliminou o risco de infecção por HPV, uma vez que o número de casos registrados no grupo vacinado foi inferior ao observado entre os não vacinados.

Ⓒ os grupos apresentaram riscos semelhantes de infecção, pois a diferença no número absoluto de casos foi de apenas cinco indivíduos.

Ⓓ a vacinação reduziu a quantidade de vírus presente no organismo dos participantes já infectados, demonstrando sua eficácia como tratamento da infecção.

Ⓔ a maior quantidade de casos entre os não vacinados demonstra que a infecção por HPV ocorre exclusivamente em indivíduos que não receberam a vacina.

21ª Questão

O crescimento acelerado das cidades brasileiras, especialmente a partir da segunda metade do século XX, provocou transformações significativas na paisagem natural. A substituição de áreas vegetadas por construções, ruas asfaltadas e outras superfícies impermeáveis modificou a dinâmica de infiltração da água no solo e o funcionamento dos sistemas de drenagem urbana.

Em diferentes municípios, episódios de chuvas intensas têm provocado alagamentos, enchentes e prejuízos à população. Embora esses fenômenos estejam associados a fatores naturais, como o volume e a intensidade das precipitações, seus impactos também dependem das características da ocupação do espaço urbano.

Para compreender essa relação, pesquisadores compararam duas áreas de uma mesma bacia hidrográfica, submetidas a condições semelhantes de precipitação.

Tabela - Características ambientais de duas áreas urbanas

Indicador	Área A	Área B
Superfície impermeabilizada	25%	85%
Cobertura vegetal	60%	10%

Água da chuva infiltrada no solo	55%	15%
Água da chuva escoada superficialmente	30%	75%

Considerando os dados apresentados e os processos envolvidos na dinâmica hídrica das áreas urbanizadas, a área B apresenta maior vulnerabilidade a alagamentos porque

A) a redução da cobertura vegetal favorece a infiltração da água no solo, aumentando a quantidade de água armazenada no subsolo e provocando o transbordamento dos rios.
B) a presença de superfícies asfaltadas intensifica a evapotranspiração, elevando diretamente o volume de precipitação sobre a área urbanizada.
C) a menor proporção de áreas vegetadas impede a formação de nuvens, provocando chuvas mais concentradas e o aumento imediato do nível dos rios.
D) a expansão das construções urbanas reduz a velocidade de escoamento superficial da água, favorecendo seu acúmulo exclusivamente em áreas de maior altitude.
E) a elevada impermeabilização do solo reduz a infiltração da água da chuva e aumenta o escoamento superficial, favorecendo a sobrecarga dos sistemas de drenagem.

22ª Questão

A globalização transformou profundamente a organização da produção industrial, permitindo que diferentes etapas de fabricação de um mesmo produto sejam realizadas em países distintos. Esse processo foi favorecido pelos avanços nos sistemas de transporte, comunicação e informação, que possibilitaram a integração de empresas, fornecedores e mercados consumidores em escala mundial.

Na indústria de equipamentos eletrônicos, por exemplo, é comum que a pesquisa e o desenvolvimento de um produto ocorram em um país, enquanto seus componentes são fabricados em diferentes regiões e a montagem final é realizada em locais que oferecem condições produtivas consideradas mais vantajosas.

Entretanto, essa distribuição internacional das atividades não significa que os benefícios econômicos sejam compartilhados igualmente. As etapas que envolvem inovação tecnológica, desenvolvimento de softwares e propriedade intelectual frequentemente concentram maior valor agregado, enquanto atividades de montagem podem apresentar menores margens de lucro e maior dependência de decisões tomadas por empresas sediadas em outros países.

Considerando as transformações produtivas descritas no texto, a organização contemporânea das cadeias globais de produção caracteriza-se pela

A) eliminação das diferenças econômicas entre os países, uma vez que a distribuição internacional das atividades industriais assegura uma participação equilibrada nos lucros.
B) concentração de todas as etapas produtivas em um único território, como estratégia para reduzir os custos de transporte e ampliar o controle das empresas sobre os trabalhadores.
C) substituição completa da produção industrial pelas atividades de serviços, tornando desnecessária a fabricação de bens materiais nas economias globalizadas.
D) fragmentação territorial das etapas produtivas, articuladas por redes internacionais, com distribuição desigual do valor agregado e do controle tecnológico entre os países envolvidos.
E) independência econômica dos países responsáveis pela montagem dos produtos, que passam a controlar integralmente as tecnologias e os mercados consumidores internacionais.

23ª Questão

A Revolução Francesa, iniciada em 1789, representou um marco na transformação das estruturas políticas e sociais da Europa. Antes da revolução, a sociedade francesa estava organizada em três estados, sendo o clero e a nobreza beneficiados por privilégios jurídicos e fiscais, enquanto o Terceiro Estado, formado por diferentes grupos sociais, incluindo burgueses, trabalhadores urbanos e camponeses, concentrava grande parte das obrigações tributárias.

A crise financeira da monarquia, agravada pelos gastos do Estado e pelas dificuldades econômicas, intensificou as tensões sociais. Nesse contexto, ideias iluministas, como liberdade, igualdade jurídica e soberania popular, contribuíram para questionar os fundamentos do absolutismo.

Em agosto de 1789, a Assembleia Nacional Constituinte aprovou a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, que estabeleceu princípios como a igualdade perante a lei e a defesa dos direitos individuais. Entretanto, a aplicação desses ideais não ocorreu de maneira universal, uma vez que diferentes grupos sociais continuaram enfrentando restrições à participação política e ao exercício de direitos.

Considerando o contexto histórico e as transformações promovidas pela Revolução Francesa, a contradição entre os princípios defendidos na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão e sua aplicação na sociedade daquele período evidencia que

(A) a ruptura com os privilégios do Antigo Regime representou um avanço na afirmação dos direitos individuais, embora a cidadania política permanecesse limitada para parcelas da população.

(B) os ideais iluministas foram integralmente abandonados pelos revolucionários, que restauraram os privilégios jurídicos e fiscais da nobreza logo após a aprovação da Declaração.

(C) a igualdade jurídica estabelecida pela Revolução Francesa garantiu imediatamente a participação política de todos os habitantes, independentemente de gênero, condição econômica ou origem social.

(D) a defesa da soberania popular impediu a participação da burguesia no processo revolucionário, preservando o controle político nas mãos dos trabalhadores urbanos e camponeses.

(E) a Declaração teve como principal objetivo assegurar a continuidade da monarquia absolutista, utilizando os princípios iluministas para justificar a manutenção da sociedade estamental.

24ª Questão

O processo de redemocratização do Brasil, ocorrido ao longo da década de 1980, foi marcado pela mobilização de diferentes setores da sociedade civil em defesa das liberdades políticas e da ampliação dos direitos de cidadania. Após mais de duas décadas de regime militar, movimentos sociais, organizações sindicais, entidades estudantis e outros grupos participaram ativamente dos debates sobre os rumos políticos do país.

A promulgação da Constituição Federal de 1988 representou um marco nesse processo. Conhecida como Constituição Cidadã, a nova Carta ampliou direitos individuais e coletivos, reconheceu a saúde e a educação como direitos sociais e estabeleceu mecanismos de participação democrática. A criação do Sistema Único de Saúde (SUS), previsto constitucionalmente, expressou a proposta de universalização do acesso aos serviços públicos de saúde.

Entretanto, a consolidação desses direitos ocorreu em uma sociedade historicamente marcada por profundas desigualdades econômicas e regionais. Assim, a existência de garantias constitucionais não significou, necessariamente, sua implementação imediata ou a superação das condições sociais que dificultavam o acesso de parte da população aos serviços públicos.

Considerando o contexto da redemocratização brasileira e as transformações introduzidas pela Constituição de 1988, a relação entre a ampliação dos direitos sociais e a realidade brasileira evidencia que

Ⓐ a consolidação da democracia dependeu exclusivamente da reorganização das instituições políticas, sem participação significativa dos movimentos sociais na construção da nova ordem constitucional.

Ⓑ o reconhecimento constitucional dos direitos sociais eliminou as desigualdades históricas do país, garantindo imediatamente condições equivalentes de acesso aos serviços públicos em todas as regiões.

Ⓒ a criação do Sistema Único de Saúde representou a substituição da responsabilidade estatal pela atuação de organizações privadas, restringindo o acesso aos serviços de saúde.

Ⓓ a Constituição de 1988 ampliou o conceito de cidadania e estabeleceu responsabilidades sociais para o Estado, embora a efetivação desses direitos permanecesse condicionada a políticas públicas e ao enfrentamento das desigualdades estruturais.

Ⓔ o processo de redemocratização priorizou a recuperação das liberdades políticas em detrimento dos direitos sociais, que permaneceram excluídos das garantias estabelecidas pela nova Constituição.

25ª Questão

Ao longo do século XX, o Brasil passou por profundas transformações econômicas e sociais. A expansão da atividade industrial, intensificada a partir da década de 1930, contribuiu para modificar a organização do trabalho e a distribuição da população pelo território nacional.

Durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956–1961), a política desenvolvimentista estimulou a instalação de indústrias, especialmente nos setores automobilístico e de bens de consumo duráveis. Nas décadas seguintes, a modernização das atividades agropecuárias e a concentração de oportunidades de emprego nas cidades contribuíram para intensificar as migrações internas.

Entretanto, essas transformações ocorreram de maneira desigual entre as diferentes regiões brasileiras, como demonstram os dados históricos apresentados na tabela.

Taxa de urbanização no Brasil e nas Grandes Regiões (1940–2000)

Região	1940	1960	1970	1980	2000
Brasil	31,2	44,7	55,9	67,6	81,2
Norte	27,7	37,4	45,1	51,6	69,9
Nordeste	23,4	33,9	41,8	50,5	69,1
Sudeste	39,4	57	72,7	82,8	90,5
Sul	27,7	37,1	44,3	62,4	80,9
Centro-Oeste	21,5	34,2	48	67,8	86,7

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1940–2010. Dados reais selecionados da Tabela 2 de Brasil: uma visão geográfica e ambiental no início do século XXI, p. 42.

Considerando os dados apresentados e o contexto das transformações econômicas e sociais brasileiras ao longo do século XX, é correto afirmar que o processo de urbanização

Ⓐ ocorreu de maneira homogênea entre as regiões brasileiras, uma vez que a industrialização promoveu uma distribuição equilibrada das atividades econômicas e das oportunidades de emprego.
Ⓑ foi impulsionado principalmente pelas migrações internacionais, que substituíram os deslocamentos internos como principal fator de crescimento das cidades brasileiras após 1950.
Ⓒ consolidou-se em todas as regiões brasileiras durante o governo de Juscelino Kubitschek, período em que a população urbana ultrapassou 70% do total de habitantes em cada região.
Ⓓ provocou a redução absoluta da população rural em todas as regiões brasileiras a partir de 1940, como consequência direta da mecanização das atividades agrícolas.
Ⓔ esteve associado à industrialização e às migrações internas, apresentando diferenças regionais significativas, com o Sudeste alcançando a condição de região predominantemente urbana antes do conjunto do país.

26ª Questão

Dois pequenos produtores rurais de uma cooperativa utilizam serviços de frete rodoviário para escoar semanalmente suas safras de hortaliças até um centro de distribuição urbano. A cooperativa disponibiliza duas transportadoras parceiras, cujas tarifas são calculadas a partir de uma taxa fixa inicial (frete de saída) adicionada a um custo variável por quilômetro rodado:

- Transportadora Alfa: taxa fixa de R$ 80,00 mais R$ 2,50 por quilômetro rodado.
- Transportadora Beta: taxa fixa de R$ 140,00 mais R$ 1,75 por quilômetro rodado.

A regra de decisão econômica adotada pelos produtores estabelece que a contratação da Transportadora Beta só é vantajosa caso o custo final do frete seja estritamente menor do que o cobrado pela Transportadora Alfa.

A distância percorrida até o centro de distribuição, em quilômetro, a partir da qual a contratação da Transportadora Beta passa a ser economicamente vantajosa para o produtor deve ser estritamente superior a

Ⓐ 40
Ⓑ 60
Ⓒ 75
Ⓓ 80
Ⓔ 120

27ª Questão

Para controlar o acesso a um laboratório de informática escolar, foi instalado um teclado numérico com os algarismos de 0 a 9. O sistema exige a criação de uma senha individual composta por exatamente 4 algarismos distintos.

Um estudante cadastrou sua senha atendendo às seguintes regras estabelecidas pelo sistema de segurança:

1. O primeiro algarismo da senha deve ser obrigatoriamente um número ímpar;
2. O último algarismo da senha deve ser obrigatoriamente um número par (considerando o zero como par);
3. Todos os 4 algarismos da senha devem ser distintos entre si.

Dias após o cadastro, o estudante esqueceu os dois dígitos intermediários, lembrando-se apenas de que cumpriu rigorosamente todas as regras do sistema e que o primeiro algarismo escolhido foi o número 3 e o último algarismo foi o número 8.

Ao tentar acessar o laboratório realizando uma única tentativa aleatória com base apenas nas informações de que se lembra, a probabilidade de o estudante acertar a senha na primeira tentativa é igual a

Ⓐ 142
Ⓑ 156
Ⓒ 164
Ⓓ 172
Ⓔ 190

28ª Questão

Uma rede de distribuição de alimentos monitora o fluxo semanal de transporte entre seus três entrepostos regionais (E_1, E_2 e E_3) e suas quatro centrais de varejo (C_1, C_2, C_3 e C_4). As quantidades de caixas de alimentos enviadas no início da semana foram registradas na matriz $A_{3\times4}$, em que o elemento a_{ij} indica o total de caixas despachadas do entreposto E_i para a central C_j:

$$A=\begin{pmatrix}120 & 150 & 90 & 200\\ 180 & 100 & 140 & 110\\ 90 & 160 & 130 & 170\end{pmatrix}$$

O custo unitário de transporte por caixa despachada depende unicamente do entreposto de origem, em razão das distâncias médias e dos contratos de frete firmados: cada caixa saída de E_1 custa R$ 4,00; cada caixa saída de E_2 custa R$ 5,00; e cada caixa saída de E_3 custa R$ 6,00. Esses custos de transporte foram organizados na matriz linha $C=\begin{pmatrix}4 & 5 & 6\end{pmatrix}$.

Para determinar o custo financeiro total gasto com o transporte das mercadorias destinadas a cada central de varejo, o setor de logística realizou o produto matricial $M=C\times A$.

Com base nas matrizes registradas pela rede de distribuição, o custo total de frete das mercadorias enviadas exclusivamente para a central de varejo C_2 foi de

Ⓐ R$ 1.940,00
Ⓑ R$ 2.060,00
Ⓒ R$ 2.120,00
Ⓓ R$ 2.460,00
Ⓔ R$ 2.760,00

29ª Questão

Em um projeto de saneamento básico municipal, uma adutora retilínea subterrânea de água precisa ser instalada ligando uma estação de tratamento E até uma caixa de distribuição central C. Em um plano cartesiano com escala em quilômetros, a estação de tratamento está localizada no ponto $E(2,3)$ e a caixa central no ponto $C(10,7)$.

Para garantir a manutenção periódica da tubulação, a equipe de engenharia deve instalar um ponto de monitoramento e alívio de pressão exatamente no ponto médio entre a estação E e a caixa C. Além disso, para cruzar perpendicularmente a tubulação principal sem obstruções, será

aberta uma vala retilínea auxiliar de drenagem que passa obrigatoriamente por esse mesmo ponto médio de monitoramento.

A equação da reta que representa a trajetória dessa vala auxiliar de drenagem no plano cartesiano é dada por

Ⓐ $y = -2x + 17$

Ⓑ $y = -\frac{1}{2}x + 8$

Ⓒ $y = \frac{1}{2}x + 2$

Ⓓ $y = 2x - 7$

Ⓔ $y = -2x + 5$

30ª Questão

O odômetro analógico de um trator agrícola utiliza um conjunto de cilindros giratórios numerados de 0 a 9 para marcar a distância percorrida pelo veículo em quilômetros. Como a máquina opera em terrenos de plantio que exigem controle rigoroso de insumos, o odômetro possui um tambor adicional com fundo diferenciado que marca décimos de quilômetro (0,1 km), ou seja, a cada rotação completa desse último tambor (passando de 0 a 9 e retornando a 0), o tambor imediatamente à sua esquerda avança exatamente 1 km.

Ao iniciar um trabalho de aragem em um talhão retangular, o operador verificou que o visor registrava exatamente:

0 4 8 2,6 km

O trator percorreu várias fileiras contínuas e parou exatamente quando o painel indicava:

0 5 1 1,4 km

O consumo médio de combustível registrado pelo computador de bordo dessa máquina durante a atividade foi de 0,75 litro de óleo diesel para cada quilômetro efetivamente rodado.

O volume total de diesel, em litro, consumido pelo trator no deslocamento registrado pelo odômetro analógico durante esse trabalho de aragem foi de

Ⓐ 14,40

Ⓑ 21,60
Ⓒ 28,80
Ⓓ 36,25
Ⓔ 43,20

31ª Questão

REDAÇÃO

Texto motivador I

O avanço da inteligência artificial na Medicina

A inteligência artificial tem ampliado suas possibilidades de aplicação na área da saúde, contribuindo para a análise de exames, a identificação de padrões clínicos, a organização de informações e o apoio à tomada de decisões.

Essas tecnologias podem favorecer a agilidade dos atendimentos e auxiliar os profissionais na identificação de problemas de saúde. Entretanto, sua utilização também suscita questões

relacionadas à privacidade dos dados, à confiabilidade das informações, à responsabilidade pelas decisões e às desigualdades de acesso.

Nesse cenário, o desafio não consiste apenas em desenvolver tecnologias cada vez mais sofisticadas, mas em assegurar que sua utilização contribua para uma assistência segura, ética e centrada nas necessidades das pessoas.

Texto motivador II

Inteligência artificial, ética e responsabilidade

O uso de sistemas de inteligência artificial na saúde deve considerar princípios como segurança, transparência, proteção da privacidade, autonomia humana e equidade. Embora essas ferramentas possam auxiliar profissionais e ampliar o acesso a informações, suas respostas estão sujeitas a erros, vieses e limitações.

A Organização Mundial da Saúde destaca a necessidade de uma governança responsável dessas tecnologias, de modo que seus benefícios não comprometam os direitos e a segurança das pessoas.

Texto motivador III

Um dilema contemporâneo

Um paciente procura atendimento médico após utilizar uma ferramenta de inteligência artificial para interpretar seus exames. Durante a consulta, apresenta o resultado gerado pela tecnologia e questiona a avaliação do profissional, pois recebeu uma orientação diferente.

O médico precisa esclarecer as limitações do sistema, avaliar as informações disponíveis e, ao mesmo tempo, respeitar as dúvidas e a autonomia do paciente, construindo uma relação de confiança.

Com base na leitura dos textos motivadores e em seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema:

"Entre algoritmos e pessoas: os desafios da inteligência artificial para a humanização do cuidado em saúde."

Em sua argumentação, discuta as possibilidades e os limites da inteligência artificial na Medicina, considerando a importância da ética, da responsabilidade profissional, da autonomia dos pacientes e das relações humanas no cuidado em saúde.

Produza um texto de 20 a 30 linhas, apresente um posicionamento fundamentado, desenvolva argumentos coerentes e elabore uma conclusão compatível com as ideias defendidas. Os textos motivadores destinam-se à reflexão e não devem ser simplesmente reproduzidos.

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA **VESTIBULAR**
	Aluno:
	Componente Curricular:
	Prova: VESTIBULAR MEDICINA 2027.1
	Turma: -

FOLHA DE RESPOSTAS DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

31ª QUESTÃO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

31ª QUESTÃO
33
34
35
36
37
38