

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL MÉDIO

01300 – OFICIAL COMBATENTE BOMBEIRO MILITAR (QOCBM) – TIPO B

Frase: Base ética legitima decisões.

(Transcrever a frase acima para o cartão-resposta)



SUA PROVA

O candidato receberá do fiscal de sala:

- Este caderno de prova, contendo **80 (oitenta)** questões objetivas; e **1 (uma)** prova de redação;
- Um **cartão-resposta** destinado às respostas das questões objetivas; e
- Um **caderno de texto definitivo** destinado à resposta da prova de redação.



TEMPO

- **5 (cinco) horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluindo o tempo para a marcação no **cartão-resposta** da prova objetiva, e a transcrição da prova de redação para o **caderno de texto definitivo**.
- Em hipótese alguma o candidato levará consigo o caderno de prova.



NÃO SERÁ PERMITIDO:

- Ausentar-se da sala ou do local de prova sem o acompanhamento de um fiscal;
- Fazer uso de calculadora, relógio de qualquer espécie e/ou agenda eletrônica ou similar;
- Portar, após o início das provas, qualquer equipamento eletrônico e/ou sonoro e/ou de comunicação ligados ou desligados;
- Comunicar-se com outro candidato ou terceiros, verbalmente ou por escrito, bem como fazer uso de material não permitido para a realização da prova;
- Lançar meios ilícitos para a realização da prova;
- Deixar de devolver ao fiscal qualquer material de aplicação da prova, fornecido pelo **IDECAN**;
- Usar sanitários após o término da prova, ao deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o **cartão-resposta** e o **caderno de texto definitivo**.
- Identifique no **cartão-resposta** o **TIPO** de caderno de prova, a não identificação no **cartão-resposta**, pelo candidato, acarretará em nota final igual a **0,00 (zero)**.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Em hipótese alguma haverá substituição do **cartão-resposta** e/ou do **caderno de texto definitivo** por erro do candidato.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova objetiva para o **cartão-resposta** e a prova de redação para o **caderno de texto definitivo**, sendo estes os únicos documentos válidos para a correção da prova. O preenchimento do **cartão-resposta** e do **caderno de texto definitivo** será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no **Edital**, no **caderno de prova**, no **cartão-resposta** e no **caderno de texto definitivo**.
- O **IDECAN** realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, devolver ao fiscal o **caderno de prova**, o **cartão-resposta** e o **caderno de texto definitivo** devidamente assinados, apenas, nos locais indicados.
- Durante a realização da prova, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos, devidamente lacrado, deverá permanecer embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização da prova e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os **3 (três) últimos** candidatos de cada sala só poderão sair juntos.
- O gabarito oficial preliminar da prova objetiva será divulgado na Internet, no endereço eletrônico www.idecan.org.br, juntamente com os cadernos de prova, conforme Edital.

PREENCHA MANUALMENTE:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO



Língua Portuguesa

TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO

O estresse compreende uma resposta física, normal para acontecimentos que fazem o indivíduo se sentir ameaçado ou quando o indivíduo está sobre pressão, sendo uma posição de alerta de autoproteção, podendo ser definido como uma totalização de estímulos físicos e mentais da inaptidão para definir o que é fato, e que são os anseios pessoais (NICOLAU, 2009). Os riscos inerentes à atividade de segurança pública remetem a situações de incertezas e tensões constantes, mesmo após o turno de trabalho; isto se dá pela visibilidade ligada ao uso da farda e de mesmo modo pela perseguição motivada pela vingança (SILVA, 2009). Essa tensão constante desencadeia um processo de estresse ininterrupto, deixa o corpo em sinal constante de alerta, gerando um estresse crônico deixando o indivíduo vulnerável a ansiedade e a depressão.

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é uma desordem da ansiedade distinta por um composto de ações/reações e manifestações físicas, mentais e emocionais devido à sequela de traumas vividos que, em geral, despertaram perigo à vida. A recordação remete a todo o sofrimento vivido na ocasião, resultando em modificações neurofisiológicas e mentais (VARELLA, 2016). O transtorno é desenvolvido em pessoas que estiveram envolvidas em episódios de violência urbana, guerra, agressão física, tortura, assalto, sequestro, acidentes, dentre outros. Assim, as ameaças consistentes de morte ou ferimentos graves para si ou para outros, são situações diárias presentes nas atividades do agente da segurança pública que, motivam o adoecimento silencioso (FIGUEIRA e MENDLOWICZ, 2003).

Para Mendes (2013) o desgaste emocional provocado pela forma de trabalho, principalmente no caso do trabalho do policial militar contribui de modo significativo na motivação de transtornos relacionados ao estresse, como nos episódios de depressões, ansiedade patológica, pânico, fobias, e doenças psicossomáticas. Para o autor, as pessoas acometidas pelas implicações estressoras laborais possuem um baixo rendimento no trabalho e comumente estão irritadas e deprimidas.

A Síndrome de Burnout ou síndrome do esgotamento profissional decorre do estresse laboral, sendo distinguida por uma exaustão emocional, somada a uma autoavaliação negativa, depressão e insensibilidade com relação à vida como um todo. A instauração da síndrome poderá estar relacionada, também, com as relações de subordinação (ALMEIDA, 2007). Observa-se que as doenças ocasionadas pela prática laboral em muitos casos só são entendidas quando em estágios graves. Isto ocorre devido aos sintomas serem comuns e confundidos com moléstias diversas que disfarçam a identificação precoce da doença, gerando um sofrer silencioso e incompreendido por muitos colegas de trabalho e até por familiares.

Esta síndrome incide em maior número de profissionais, cuja função é cuidar de outras pessoas, tais como: médicos, policiais, bombeiros, agentes penitenciários, dentre outros (ALMEIDA, 2007).

CRUZ, W. H. *A saúde mental dos agentes de segurança pública*. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-saude-mental-dos-agentes-de-seguranca-publica/1630178796> Acesso em: 23 jan. 2026. Adaptado.

1. A partir da leitura do texto acima, podemos afirmar que o estresse:

- (A) é uma desordem da ansiedade resultante de traumas vividos que despertam perigo à vida.
- (B) é um conjunto de estímulos físicos e mentais que resultam da incapacidade de compreender o que é fato e o que são anseios pessoais.
- (C) é um transtorno mental que acomete profissionais submetidos a riscos inerentes às suas atividades profissionais.
- (D) é um resultado patológico da exposição aos riscos de visibilidade e de ser alvo de vingança em decorrência do trabalho.
- (E) é um estado de tensão constante e ininterrupto que deixa o indivíduo vulnerável à ansiedade e à depressão.

2. No texto, observa-se o emprego de diversos vocábulos acentuados segundo as regras vigentes na língua portuguesa. Com base nas normas de acentuação e ortografia, identifique a alternativa correta.

- (A) Há uma falha de acentuação no adjetivo composto “pós-traumático” (2º parágrafo) uma vez que em português uma mesma palavra não pode receber mais de um acento gráfico.
- (B) O vocábulo “síndrome” (4º parágrafo) é acentuado por ser uma paroxítona terminada em “e”, seguindo a mesma regra gramatical que justifica o acento na palavra “saúde”.
- (C) As palavras “física” (1º parágrafo) e “neurofisiológicas” (2º parágrafo) recebem acento gráfico por serem proparoxítonas, classe em que todas as palavras devem ser acentuadas.
- (D) As palavras “após” e “dá” (1º parágrafo) são acentuadas por serem oxítonas terminadas em vogal, seguida ou não de “s”.
- (E) Os termos “indivíduo” e “vulnerável” (1º parágrafo) são acentuados por serem oxítonos terminados em ditongo crescente.

3. Ainda a partir da leitura do texto, podemos afirmar que a tipologia textual nele predominante é a:

- (A) Injuntiva.
- (B) Dissertativo-expositiva.
- (C) Dissertativo-argumentativa.
- (D) Narrativa.
- (E) Descritiva.

4. No primeiro parágrafo, o autor utiliza recursos de coesão para garantir a fluidez das ideias e a manutenção do sentido. Analisando o emprego desses mecanismos e a correlação verbal, identifique a alternativa correta.

- (A) O emprego do tempo presente do indicativo em “compreende”, em “O estresse compreende uma resposta física”, sinaliza uma ação pontual e concluída no passado.
- (B) O conectivo “mesmo após” estabelece uma relação de finalidade, indicando o objetivo das tensões vividas pelos agentes de segurança pública.
- (C) No segmento “que são os anseios pessoais”, o pronome relativo “que” retoma o termo “estímulos físicos”, evitando a repetição desnecessária de substantivos anteriores.
- (D) No trecho “isto se dá pela visibilidade ligada ao uso da farda”, o pronome “isto” exerce função anafórica, retomando a situação de incertezas e tensões constantes.
- (E) A conjunção “Sendo”, em “quando o indivíduo está sobre pressão, sendo uma posição de alerta de autoproteção” estabelece uma condição hipotética que exige o emprego do modo subjuntivo em todas as orações subsequentes do texto.

5. No penúltimo e no último parágrafo do texto, a estrutura morfossintática é fundamental para a organização das informações sobre a Síndrome de Burnout. Sabendo disso, e com base nas relações de subordinação e nas normas de concordância e pontuação, identifique a alternativa correta.

- (A) A expressão “em muitos casos”, no penúltimo parágrafo, deveria vir obrigatoriamente entre parênteses para indicar que se trata de uma oração subordinada adjetiva explicativa de caráter restritivo.
- (B) No trecho “Isto ocorre devido aos sintomas serem comuns”, a substituição da preposição “aos” por “com os” manteria a correção gramatical e a subordinação causal.
- (C) O uso da vírgula após o termo “também”, no penúltimo parágrafo, é de natureza proibitiva, pois separa o advérbio do complemento nominal ao qual ele se refere diretamente.
- (D) Na oração “A instauração da síndrome poderá estar relacionada, também, com as relações de subordinação”, a concordância verbal estabelece-se com o núcleo do sujeito “instauração”.
- (E) No segmento “cuja função é cuidar de outras pessoas”, a concordância nominal também estaria correta se trocássemos o “cuja” por “cujo”, visto que o pronome relativo pode concordar com o termo antecedente “profissionais”.

6. Considere o seguinte trecho do terceiro parágrafo: “as pessoas acometidas pelas implicações estressoras laborais possuem um baixo rendimento no trabalho e comumente estão irritadas e deprimidas.” Assinale a alternativa que apresenta uma reescritura que mantém o sentido original e a correção gramatical.

- (A) O baixo rendimento e a depressão são causas diretas que levam os indivíduos a buscarem o trabalho policial, conforme indicam as pesquisas sobre o tema.
- (B) Aquelas pessoas que sofrem com o estresse laboral detêm um alto nível de rendimento profissional, embora vivam constantemente irritadas e desmotivadas.
- (C) Indivíduos afetados pelas consequências do estresse no trabalho apresentam produtividade reduzida e, frequentemente, manifestam estados de irritação e depressão.
- (D) Devido ao trabalho estressante, os funcionários possuem um rendimento inferior, visto que raramente apresentam quadros de irritação ou sintomas de depressão.
- (E) As implicações do labor estressante fazem com que os sujeitos apresentem rendimento estável, contanto que as reações de irritabilidade sejam controladas.

7. Considerando o texto e seus mecanismos de coesão textual, que garantem a articulação entre as partes do texto por meio de elementos linguísticos (como pronomes, conjunções e elipses), assinale a alternativa correta.

- (A) No trecho “Esta síndrome incide em maior número de profissionais, cuja função é cuidar de outras pessoas” (5º parágrafo), o pronome relativo “cuja” estabelece uma ligação coesiva de posse entre o termo antecedente “profissionais” e o substantivo subsequente “função”.
- (B) No trecho “Essa tensão constante desencadeia um processo de estresse ininterrupto” (1º parágrafo), o pronome demonstrativo destacado é um recurso de coesão sequencial que introduz uma informação inédita sobre a origem do estresse crônico.
- (C) No trecho “O transtorno é desenvolvido em pessoas que estiveram envolvidas em episódios de violência urbana (...) Assim, as ameaças consistentes de morte (...) são situações diárias” (2º parágrafo), o conectivo destacado estabelece uma relação de oposição entre o trauma vivido e a rotina do agente.
- (D) No trecho “Para o autor, as pessoas acometidas pelas implicações estressoras laborais possuem um baixo rendimento no trabalho” (3º parágrafo), a expressão “o autor” constitui um mecanismo de coesão por substituição lexical que faz referência direta a Nicolau (2009), citado no início do texto.
- (E) No trecho “Isto ocorre devido aos sintomas serem comuns e confundidos com moléstias diversas que disfarçam a identificação precoce da doença” (4º parágrafo), o termo “Isto” é um elemento coesivo catafórico, pois antecipa a explicação sobre o estágio grave das doenças.

8. Com base na leitura do texto e considerando as regras de correlação e emprego dos tempos e modos verbais na norma padrão da língua portuguesa, analise a construção das ideias no trecho: “Observa-se que as doenças ocasionadas pela prática laboral em muitos casos só são entendidas quando em estágios graves” (4º parágrafo). O emprego do presente do indicativo cumpre a função de:

- (A) substituir o pretérito perfeito com a finalidade de conferir maior dinamicidade ao relato de um evento histórico específico sobre a Síndrome de Burnout.
- (B) indicar uma ação pontual e momentânea que ocorre exatamente no instante em que o autor redige o texto sobre a saúde mental dos agentes.
- (C) expressar uma verdade de caráter atemporal ou uma situação habitual, conferindo ao enunciado um valor de generalização científica ou factual.
- (D) projetar uma possibilidade futura condicionada a um evento pretérito, funcionando como um substituto do futuro do pretérito do modo indicativo.
- (E) marcar um processo que se iniciou no passado e que foi obrigatoriamente concluído antes da observação dos sintomas de estresse pelo policial.

9. Com base na análise das estruturas sintáticas do texto, especificamente no que tange às relações de coordenação (articulação de elementos que exercem a mesma função sintática ou de orações independentes entre si), analise o trecho: “O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é uma desordem da ansiedade distinta por um composto de ações/reações e manifestações **físicas, mentais e emocionais**” (2º parágrafo). A coordenação no trecho sublinhado é utilizada para:

- (A) estabelecer uma compensação semântica entre as ações negativas vividas no trauma e as reações positivas esperadas durante o tratamento clínico.
- (B) ligar adjetivos que restringem o substantivo “manifestações”, estabelecendo uma relação de alternância entre os sintomas físicos e os mentais.
- (C) conectar termos que possuem funções sintáticas distintas, visando hierarquizar a gravidade das sequelas emocionais sobre as sequelas físicas.
- (D) agrupar elementos de mesma base funcional que caracterizam o substantivo “manifestações”, conferindo um sentido de adição e abrangência.
- (E) unir orações coordenadas sindéticas explicativas que justificam a origem do transtorno a partir das ações e reações do agente de segurança.

10. Com base na análise das estruturas sintáticas do texto, especificamente no que tange às relações de subordinação entre termos da oração (onde um termo exerce função sintática em relação a um núcleo, como adjuntos, complementos ou predicativos), analise o seguinte trecho: “O desgaste emocional provocado pela forma de trabalho, principalmente no caso do trabalho do policial militar contribui de modo significativo na motivação de transtornos relacionados ao estresse” (3º parágrafo). Assim, observa-se que:

- (A) a locução “de modo significativo” exerce a função de objeto indireto do verbo “contribui”, servindo como o complemento paciente que recebe a ação do processo de desgaste.
- (B) o termo “emocional” atua como um complemento nominal do substantivo “desgaste”, uma vez que ambos estabelecem uma relação de dependência sintática obrigatória.
- (C) o termo “do policial militar” classifica-se como adjunto adverbial de lugar, indicando o ambiente laboratorial onde ocorre o desgaste mencionado pelo autor Mendes (2013).
- (D) o segmento “ao estresse” funciona como um adjunto adnominal do adjetivo “relacionados”, restringindo o sentido da relação de motivação descrita na estrutura oracional.
- (E) a expressão “pela forma de trabalho” exerce a função de agente da passiva, subordinando-se diretamente ao particípio “provocado” para indicar o elemento causador do desgaste.

11. Observe o trecho: “A recordação remete a todo o sofrimento vivido na ocasião, resultando em modificações neurofisiológicas e mentais” (2º parágrafo).

Ao analisar os termos subordinados, assinale a alternativa que descreve corretamente uma relação de subordinação entre termos da oração, considerando a hierarquia entre núcleos e seus respectivos dependentes.

- (A) O termo “vivido” funciona como um adjunto adnominal subordinado ao substantivo “sofrimento”, restringindo-lhe o sentido por meio de uma característica de natureza passiva.
- (B) O segmento “a todo o sofrimento” exerce a função de objeto direto do verbo “remete”, uma vez que a preposição “a” é meramente estilística e não decorre de regência verbal.
- (C) A expressão “na ocasião” classifica-se como um complemento nominal do particípio “vivido”, sendo indispensável para completar o sentido do processo de recordação descrito.
- (D) O termo “em modificações” atua como adjunto adverbial de lugar, indicando o espaço físico onde as alterações mentais ocorrem após o evento traumático sofrido pelo agente.
- (E) As palavras “neurofisiológicas e mentais” são predicativos do objeto, pois atribuem uma qualidade transitória ao substantivo “modificações” no momento da recordação do trauma.

12. Os enunciados abaixo são reescritas de trechos do texto. Sabendo disso, analise o emprego da vírgula em cada um deles e assinale a única alternativa que apresenta a pontuação em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) As ameaças consistentes de morte ou ferimentos graves para si, motivam o adoecimento silencioso do agente, da segurança pública atual.
- (B) A Síndrome de Burnout ou síndrome do esgotamento profissional, decorre do estresse laboral, sendo distinguida por uma exaustão emocional.
- (C) O transtorno, é desenvolvido em pessoas que estiveram envolvidas em episódios de violência urbana, guerra, agressão física, ou tortura.
- (D) O estresse compreende uma resposta física, normal para acontecimentos que fazem o indivíduo, se sentir ameaçado em situações de pressão.
- (E) Esta síndrome incide em maior número de profissionais cuja função, devido à natureza da atividade, é cuidar de outras pessoas no cotidiano.

13. Assinale a alternativa em que a justificativa para o emprego do sinal indicativo de crase está correta, considerando as normas da língua portuguesa.

- (A) No trecho “remete a todo o sofrimento vivido” (2º parágrafo), a inclusão do sinal de crase em “à todo” seria correta, visto que o termo “todo” aceita a anteposição do artigo definido masculino “o”.
- (B) No trecho “Os riscos inerentes à atividade de segurança pública” (1º parágrafo), o uso do acento grave justifica-se pela regência do adjetivo “inerentes” e pela presença de artigo definido feminino.
- (C) Na frase “o estresse deixa o indivíduo vulnerável a ansiedade e a depressão” (1º parágrafo), a substituição do termo “vulnerável” por “propenso” exigiria obrigatoriamente o uso do sinal de crase.
- (D) Em “Esta síndrome incide em maior número de profissionais, cuja função é cuidar de outras pessoas” (5º parágrafo), a substituição de “outras pessoas” por “àquelas vidas” manteria a correção gramatical.
- (E) No segmento “As ameaças consistentes de morte ou ferimentos graves para si ou para outros” (2º parágrafo), a troca da preposição “para” pela preposição “a” exigiria o emprego do sinal de crase.

14. Considere o seguinte trecho adaptado do 1º parágrafo: “O estresse compreende **uma resposta física** (...) podendo ser definido como uma totalização de estímulos (...) que deixam **o indivíduo** vulnerável”. Assinale a alternativa em que a substituição dos termos sublinhados por pronomes átonos foi realizada de acordo com a norma-padrão.

- (A) O estresse compreende-la (uma resposta física), podendo ser definido como uma totalização de estímulos que deixam-lo vulnerável.
- (B) O estresse compreende-a (uma resposta física), podendo ser definido como uma totalização de estímulos que o deixam vulnerável.
- (C) O estresse a compreende (uma resposta física), podendo ser definido como uma totalização de estímulos que deixam-no vulnerável.
- (D) O estresse compreende-a (uma resposta física), podendo ser definido como uma totalização de estímulos que lhe deixam vulnerável.
- (E) O estresse a compreende (uma resposta física), podendo ser definido como uma totalização de estímulos que o deixam vulnerável.

15. Considere o trecho: “A Síndrome de Burnout ou síndrome do esgotamento profissional decorre do estresse laboral, sendo distinguida por uma exaustão emocional, somada a uma autoavaliação negativa, depressão e insensibilidade com relação à vida como um todo.” (4º parágrafo). Assinale a opção que reescreve este trecho do texto de modo adequado à norma-padrão e ao nível de formalidade adequado ao uso da língua portuguesa em documentos oficiais.

- (A) Derivada do estresse ocupacional, a Síndrome de Burnout caracteriza-se pela lassidão psíquica, associada a uma percepção depreciativa de si, quadros depressivos e apatia frente à existência em sua totalidade.
- (B) O esgotamento profissional, também chamado de Burnout, vem do estresse no trabalho e dá para notar pela exaustão emocional e pelo jeito negativo que a pessoa se vê, além de ficar meio insensível com a vida.
- (C) A síndrome do esgotamento no serviço acontece por causa do estresse e é reconhecida quando o sujeito está muito cansado e começa a se achar um lixo, tendo depressão e não ligando para mais nada ao seu redor.
- (D) O Burnout ou estresse do trabalho acontece porque o pessoal fica exausto emocionalmente e acaba tendo uma visão ruim de si próprio, somando isso com uma depressão e uma falta de sentimento perante a vida.
- (E) A Síndrome de Burnout se origina do estresse laboral e se diferencia por conta de um cansaço das emoções, junto com se sentir um lixo e não sentir nada pela vida como um todo.

Matemática

RASCUNHO

16. Para a formação de uma equipe de resgate, é necessário selecionar 4 bombeiros de um grupo de 10. Se a ordem de escolha dos bombeiros não altera a composição da equipe, temos que o total de maneiras distintas em que essa equipe pode ser formada é igual a:

- (A) 240.
- (B) 360.
- (C) 120.
- (D) 180.
- (E) 210.

17. Um bombeiro decide aplicar R\$ 5.000,00 em um investimento que rende a juros simples de 1,5% ao mês.

O valor dos juros, em reais, acumulados por esse investimento ao final de 8 meses é igual a:

- (A) R\$ 500,00.
- (B) R\$ 600,00.
- (C) R\$ 450,00.
- (D) R\$ 750,00.
- (E) R\$ 900,00.

18. Um cofre de segurança utiliza uma senha de 5 dígitos distintos, formados pelos 9 algarismos de 0 a 8. Para maior segurança, foi estipulado que a senha deve começar com um dígito par e terminar com um dígito ímpar.

O total de senhas distintas que podem ser geradas seguindo essas regras é igual a:

- (A) 7.800.
- (B) 7.200.
- (C) 6.720.
- (D) 6.400.
- (E) 5.600.

19. Um novo tanque cilíndrico para uma viatura de combate a incêndios possui um diâmetro da base de 2 metros e uma altura de 2,5 metros. Considerando $\pi \cong 3,14$, temos que o volume aproximado desse tanque, em litros, é igual a:

- (A) 7.850.
- (B) 5.860.
- (C) 6.480.
- (D) 8.240.
- (E) 7.260.

RASCUNHO

20. Em um treinamento de resgate, dois tipos de macas são utilizados: as macas rígidas (R) e as macas flexíveis (F). Sabe-se que há um total de 15 macas no centro de treinamento e que o número de macas rígidas é o dobro do número de macas flexíveis.

O total de macas rígidas que existem no centro de treinamento é igual a:

- (A) 14.
- (B) 8.
- (C) 10.
- (D) 12.
- (E) 9.

21. Um bombeiro comprou um novo equipamento de proteção individual. Ele pagou R\$ 350,00 de entrada e o restante em 4 parcelas iguais. Se o valor total do equipamento foi R\$ 1.550,00, temos que o valor de cada parcela, em reais, é igual a:

- (A) R\$ 150,00.
- (B) R\$ 300,00.
- (C) R\$ 200,00.
- (D) R\$ 250,00.
- (E) R\$ 400,00.

22. Uma equipe de 6 técnicos especializados que possuem a mesma eficiência consegue instalar 90 painéis solares em 4 dias, trabalhando 6 horas por dia. Para um novo projeto de um condomínio sustentável, a demanda é de 240 painéis. A empresa envia uma equipe maior, incluindo mais 2 técnicos especializados com a mesma eficiência que a equipe inicial, que trabalhará 8 horas por dia.

O total de dias em que a nova instalação será concluída é igual a:

- (A) 4.
- (B) 8.
- (C) 9.
- (D) 6.
- (E) 5.

23. O tempo médio de resposta do Corpo de Bombeiros a ocorrências urgentes era de 12 minutos. Após a implementação de um novo sistema de despacho e otimização de rotas, o tempo médio de resposta foi reduzido para 9 minutos.

A porcentagem de redução no tempo de resposta, após a implementação do novo sistema de despacho, é igual a:

- (A) 33%.
- (B) 15%.
- (C) 20%.
- (D) 30%.
- (E) 25%.

RASCUNHO

24. Um quartel de bombeiros oferece três cursos de especialização: Combate a Incêndio Florestal (C), Resgate em Altura (A) e Atendimento Pré-Hospitalar (P). Em um grupo de 150 bombeiros deste quartel, sabe-se que: 60 fizeram o curso C, 50 fizeram o curso A, 70 fizeram o curso P, 20 fizeram C e A, 25 fizeram C e P, 15 fizeram A e P e 10 fizeram os três cursos. O total de bombeiros desse grupo que não fez nenhum dos três cursos de especialização é igual a:

- (A) 20.
- (B) 12.
- (C) 15.
- (D) 24.
- (E) 28.

25. Durante um exercício de controle de pragas, a população de insetos $P(t)$ (em milhares) em uma área específica, t dias após a aplicação de um produto químico, é modelada por $P(t) = 0,5t^2 - 10t + 50$. O total de dias em que a população de insetos atingirá o seu valor mínimo é igual a:

- (A) 15.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 10.
- (E) 12.

26. O número de soluções inteiras que satisfazem a inequação

$$2 \cdot \left(x - \frac{3}{2}\right)^2 - \frac{9}{2} < 0 \text{ é igual a:}$$

- (A) 5.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.

27. Um investidor aplicou R\$ 100.000,00 em um investimento que rendeu 10% ao ano, no regime de juros compostos. Após exatos dois anos, todo o montante da aplicação foi retirado, sendo pagos 15% de Imposto de Renda sobre os juros obtidos da operação. A diferença entre os juros recebidos e o imposto é chamada de lucro líquido.

O valor, em reais, do lucro líquido obtido pelo investidor nessa operação foi de:

- (A) 15.000
- (B) 21.000
- (C) 20.000
- (D) 17.000
- (E) 17.850

RASCUNHO

28. Pedro investiu um determinado capital a uma taxa de juro composto de 1% ao mês. Ele tem como meta deixar a quantia aplicada até obter um lucro líquido igual ao valor inicialmente aplicado, resgatando todo o montante assim que atingir esse objetivo. Considere que o lucro líquido é igual à diferença entre os juros obtidos no período e o imposto de renda pago, e que para essa aplicação sejam cobrados 20% de imposto de renda sobre os juros da aplicação no momento do resgate. Considerando todas as informações, incluindo os dados do quadro a seguir, o valor mais próximo do tempo mínimo, em meses, que esse investidor deve manter a aplicação para atingir a meta é igual a:

X	$1,01^x$
80	2,22
82	2,26
84	2,31
86	2,35
88	2,40
90	2,45

- (A) 120.
- (B) 82.
- (C) 86.
- (D) 88.
- (E) 90.

29. Considere dois reservatórios de formato esférico, sendo que o raio interno do maior é o dobro do raio interno do menor. Assim, a razão entre o volume do reservatório maior e o do menor é igual a:

- (A) 8.
- (B) 2.
- (C) 4.
- (D) 6.
- (E) 7.

30. Um determinado objeto de madeira maciça tem o formato de um cilindro circular reto, com diâmetro da base medindo 20 cm e altura 1 m, e possui uma massa igual a 300 kg. Outro objeto, também de formato cilíndrico e com a mesma densidade do anterior, possui diâmetro da base medindo 10 cm e altura 2 m. Considerando que a densidade é a razão entre a massa e o volume, o valor mais próximo da medida da massa, em kg, do segundo objeto é:

- (A) 300.
- (B) 100.
- (C) 200.
- (D) 150.
- (E) 250.

História

31. “Os bandeirantes ficaram tão conhecidos na historiografia nacional que sua imagem, devidamente alterada, seria usada pelos paulistas, no começo do século XX, como um símbolo do ‘espírito aventureiro e intrépido da região’. [...] ‘Bandeiras’ foi o nome dado, a partir da primeira metade do século XVIII, às expedições para o interior do país — o termo era comum a todas as regiões.”

(SCHWARCZ, Lília Moritz; STARLING, Heloísa. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Cia das Letras, 2015. pp. 57; 138.)

No contexto da formação social e territorial da América Portuguesa, as bandeiras paulistas desempenharam funções históricas diversas. Considerando suas ações no sistema colonial, analise as afirmativas a seguir sobre as funções exercidas pelos bandeirantes paulistas e assinale a correta.

- (A) As bandeiras constituíram um fenômeno marginal no interior da colônia, socialmente isolado e com impacto reduzido tanto na redefinição das fronteiras coloniais quanto na conformação da estrutura econômica colonial, onde foram substituídos pelos jesuítas.
- (B) As bandeiras paulistas exerceram funções historicamente diversificadas, que incluíram o combate a estrangeiros, o apresamento indígena para trabalho compulsório e a busca por riquezas minerais, articulando-se às necessidades da acumulação colonial.
- (C) As bandeiras paulistas atuaram fundamentalmente como mecanismos de defesa regional das vilas do Sudeste colonial, orientadas por interesses locais imediatos e desvinculadas de modo estrutural das dinâmicas econômicas mais amplas da colonização portuguesa.
- (D) As funções desempenhadas pelas bandeiras restringiram-se à exploração mineral em áreas interiores, surgindo apenas em função da descoberta de metais preciosos na região de Minas Gerais, onde desapareceram ao fim do ciclo aurífero.
- (E) A atuação dos bandeirantes caracterizou-se por um projeto civilizatório coerente e homogêneo, voltado à catequese indígena e à incorporação pacífica dos territórios ao domínio político e administrativo da colonização portuguesa.

32. “A Independência se explica por um conjunto de fatores, tanto internos como externos, mas foram os ventos trazidos de fora que imprimiram aos acontecimentos um rumo imprevisível pela maioria dos atores envolvidas, em uma escalada que passou da defesa da autonomia brasileira à ideia de independência.”

(FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp/FDE, 1995. pp. 129.)

A independência do Brasil não pode ser compreendida apenas a partir de dinâmicas internas da colônia, devendo ser relacionada às transformações estruturais do sistema europeu no início do século XIX. Considerando a crise do Antigo Regime, as disputas interimperialistas e seus efeitos sobre o mundo colonial, analise as afirmativas a seguir sobre o contexto europeu que favoreceu o processo de independência do Brasil e assinale a correta.

- (A) A independência brasileira decorreu diretamente do impacto da Revolução Americana na Europa, que levou as monarquias europeias a incentivarem a separação de suas colônias como estratégia diplomática.
- (B) A independência do Brasil foi favorecida sobretudo pelo Congresso de Viena, que restaurou o absolutismo europeu e estimulou a ruptura das colônias americanas como modo de reorganização conservador do sistema internacional.
- (C) As Guerras Napoleônicas, especialmente a invasão da Península Ibérica e a transferência da Corte portuguesa para o Brasil, desestruturaram o pacto colonial e criaram condições políticas inéditas para a emancipação.
- (D) O processo de industrialização europeia foi o fator central para a independência brasileira, pois deslocou o interesse das potências do controle político colonial para a simples abertura comercial dos mercados ultramarinos.
- (E) As revoluções liberais europeias de 1848 constituíram o principal acontecimento externo favorável à independência do Brasil, ao difundirem ideais nacionais que foram imediatamente assimilados pela elite colonial.

33. “Com a aclamação e a posterior coroação do príncipe regente d. Pedro como imperador do Brasil, iniciou-se, no imaginário político de povos outrora irmãos, a construção da ideia de um império autônomo em terras americanas. A *Gazeta do Rio de Janeiro*, em 21 de dezembro de 1822, proclamava: ‘O Brasil [...] era um Reino dependente de Portugal; hoje é um vasto Império, que fecha o círculo dos povos livres da América; era colônia dos portugueses, hoje é Nação’. Logo, a partir do final de 1822, a palavra nação começava a despertar um sentimento de separação, de distinção de um povo em relação ao outro, despontando a noção de nacional como oposto de estrangeiro.”

(SCHWARCZ, Lilia Moritz (Dir.). *História do Brasil Nação: 1808-2010*. v. 1: crise colonial e Independência: 1808-1830. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. p. 99.)

A organização do Estado monárquico brasileiro, consolidada ao longo do século XIX, resultou de um processo histórico marcado por continuidades e rupturas. Considerando a formação do Estado monárquico nacional, suas bases institucionais e os interesses sociais que o estruturaram, analise as afirmativas a seguir e assinale a correta.

- (A) A organização do Estado monárquico no Brasil caracterizou-se pela subordinação integral do poder político aos interesses do Parlamento, restringindo o papel da Coroa a funções meramente simbólicas e cerimoniais.
- (B) O Estado monárquico brasileiro estruturou-se a partir de um modelo federativo descentralizado, no qual as províncias detinham ampla autonomia política e administrativa, limitando de modo significativo o poder do imperador.
- (C) A organização do Estado imperial brasileiro baseou-se na separação rígida entre os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, sem mecanismos institucionais que permitissem a intervenção direta do monarca sobre os demais poderes.
- (D) O Estado monárquico brasileiro organizou-se de forma centralizada, sustentado pela Constituição de 1824 e pelo Poder Moderador, instrumento que garantia ao imperador a supremacia política e a preservação da ordem social escravista.
- (E) A estrutura do Estado imperial brasileiro resultou de uma ruptura profunda com o passado colonial, eliminando privilégios sociais herdados e promovendo ampla participação política das camadas populares livres.

34. “— Mas o que é que há? [...].

— A república está proclamada.

— Já há governo?

— Penso que já; mas diga-me V. Excia.: ouviu alguém acusar-me jamais de atacar o governo? Ninguém. Entretanto... Uma fatalidade! Venha em meu socorro, Excelentíssimo. Ajude-me a sair deste embaraço. A tabuleta está pronta, o nome todo pintado.

— ‘*Confeitaria do Império*’, a tinta é viva e bonita. O pintor teima em que lhe pague o trabalho, para então fazer outro. Eu, se a obra não estivesse acabada, mudava de título, por mais que me custasse, mas hei de perder o dinheiro que gastei? V. Excia. crê que, se ficar ‘*Império*’, venham quebrar-me as vidraças?

— Isso não sei.

— Realmente, não há motivo; é o nome da casa, nome de trinta anos, ninguém a conhece de outro modo.

— Mas pode pôr ‘*Confeitaria da República*’...”

(ASSIS, Machado de. *Esau e Jacó*. Rio de Janeiro: Jackson, 1959. pp. 251-253.)

A consolidação do Estado republicano brasileiro, a partir do final do século XIX, envolveu mudanças institucionais relevantes, mas também a permanência de estruturas sociais e econômicas herdadas do período anterior. Considerando a organização política e econômica da República e as continuidades na composição do poder, analise as afirmativas a seguir e assinale a correta.

- (A) O Estado republicano consolidou-se como expressão de um projeto nacional desenvolvimentista precoce, orientado pela redistribuição da terra e pela subordinação dos interesses agrários às demandas industriais urbanas.
- (B) A instauração da República promoveu a ruptura imediata com a elite agrária imperial, substituindo o poder dos grandes proprietários rurais por uma burguesia industrial organizada e politicamente hegemônica no novo regime.
- (C) O Estado republicano estruturou-se a partir de uma lógica centralizadora e tecnocrática, na qual o poder político foi progressivamente deslocado das oligarquias regionais para instituições estatais autônomas e profissionalizadas.
- (D) A República caracterizou-se pela ampliação efetiva da participação popular e pela incorporação dos trabalhadores rurais à cidadania política, reduzindo o poder econômico e político das elites agrárias tradicionais.
- (E) A organização política e econômica da República manteve a centralidade da classe dominante agrária, que, por meio do controle regional do poder, do federalismo oligárquico e de mecanismos eleitorais restritivos, preservou sua hegemonia social.

35. A Primeira Guerra Mundial (1914-1918), enquanto conflito imperialista, produziu impactos econômicos, sociais e demográficos que extrapolaram o espaço europeu e atingiram de modo significativo países periféricos e semiperiféricos como o Brasil. Considerando as transformações, as políticas de Estado e as dinâmicas do mercado de trabalho no período, analise as afirmativas a seguir sobre os efeitos da Primeira Guerra Mundial nos fluxos migratórios para o Brasil, e assinale a correta.

- (A) O conflito mundial alterou os fluxos migratórios ao reduzir a imigração europeia tradicional e estimular movimentos internos e regionais no Brasil, articulados às novas demandas da industrialização incipiente e às mudanças no mercado de trabalho urbano.
- (B) A guerra provocou uma interrupção quase absoluta da imigração europeia para o Brasil, levando o Estado brasileiro a abandonar definitivamente políticas migratórias e a substituir de modo imediato a mão de obra estrangeira por trabalhadores nacionais já qualificados.
- (C) A Primeira Guerra Mundial ampliou de modo contínuo e homogêneo a imigração europeia para o Brasil, sobretudo de trabalhadores industriais especializados, em função do colapso total das economias centrais e da inexistência de barreiras políticas.
- (D) Os efeitos da guerra sobre a imigração no Brasil foram irrelevantes, pois os fluxos migratórios permaneceram estáveis durante o conflito, com irrisória relação com a reorganização do capitalismo mundial ou com as transformações produtivas internas.
- (E) A guerra levou o Brasil a substituir a imigração europeia por imigração latino-americana em larga escala, como política central do Estado, com impacto direto e imediato na estrutura agrária e industrial do país em todo o território nacional.

36. “Na década de 1920, a sociedade brasileira viveu um período de grande efervescência e profundas transformações. Mergulhado numa crise cujos sintomas se manifestaram nos mais variados planos, o país experimentou uma fase de transição cujas rupturas mais drásticas se concretizariam a partir do movimento que ficaria conhecido como revolução de 1930.”

(FERREIRA, Jorge et al (Orgs.). *O tempo do liberalismo oligárquico: da Proclamação da República à Revolução de 1930 – Primeira República (1889-1930)*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018. p. 314.)

A chamada ‘Revolução de 1930’ é frequentemente apresentada pela historiografia tradicional como ruptura decisiva com a Primeira República. Considerando a dinâmica das oligarquias regionais, o papel do Estado e a reorganização do bloco no poder, analise as afirmativas a seguir acerca da relação entre o movimento de 1930 e assinale a correta.

- (A) A chamada ‘Revolução de 1930’ resultou de uma insurreição popular autônoma, liderada por trabalhadores rurais e urbanos, que impôs a superação do poder oligárquico e a socialização dos meios de produção.
- (B) A ‘Revolução de 1930’ expressou uma reconfiguração das oligarquias no interior do Estado, deslocando a hegemonia das elites cafeicultoras e pecuaristas paulistas e mineiras para uma coalizão mais ampla, sem romper com a dominação de classe.
- (C) O movimento de 1930 representou a destruição completa das oligarquias agrárias, eliminando sua influência política e econômica e instaurando imediatamente um Estado nacional autônomo, orientado pelos interesses das classes trabalhadoras urbanas.
- (D) O processo de 1930 consolidou uma revolução burguesa clássica no Brasil, nos moldes europeus, ao substituir integralmente as elites agrárias por uma burguesia industrial plenamente formada e politicamente independente.
- (E) As oligarquias regionais foram politicamente neutralizadas após 1930, permanecendo apenas como atores econômicos secundários, sem capacidade de influenciar o aparelho estatal ou as políticas públicas nacionais.

37. No processo que conduziu à instauração do Estado Novo, em 1937, o governo de Getúlio Vargas, com o aval da cúpula militar e a colaboração de setores integralistas, mobilizou deliberadamente um documento forjado de caráter conspiratório, elaborado no interior do aparato militar por Olímpio Mourão Filho e apresentado como prova de uma iminente insurreição comunista. Amplamente divulgado pela imprensa e pelos meios oficiais de propaganda, esse expediente produziu pânico social e forneceu a base ideológica e jurídica para a suspensão das garantias constitucionais, a neutralização das oposições políticas e a ruptura definitiva da ordem liberal vigente. Tal construção não correspondia a uma ameaça revolucionária concreta, mas operou como instrumento de legitimação do autoritarismo e da perseguição aos comunistas, permitindo a consolidação do governo sob a aparência de defesa da ordem nacional.

Considerando essa caracterização histórica, identifique, dentre as afirmativas a seguir, o plano ao qual essa descrição corresponde corretamente.

- (A) Intentona Integralista.
- (B) Plano SALTE.
- (C) Intentona Comunista.
- (D) Plano Cohen.
- (E) Plano de Segurança Nacional.

38. “No início da noite de 15 de agosto de 1942, o vapor Baependi sulcava vagarosamente a costa do estado de Sergipe. [...] A poucas centenas de metros dali, o comandante do submarino alemão U-507, o capitão-de-corveta Harro Schacht, ordenara o torpedeamento da embarcação mercante brasileira. Minutos depois, duas fortes explosões e o Baependi era posto a pique. Das 306 pessoas a bordo, morreram 215 passageiros e 55 tripulantes. Era uma ação de guerra, da maior guerra que a história da humanidade conheceria [...]. Nos dias seguintes, outros navios foram atacados em águas territoriais brasileiras. Nas principais cidades do país, à medida que se informavam os ataques e se contabilizavam os mortos, grupos de manifestantes saíam às ruas, para [...] pedir, em resposta, declaração de guerra [...]. Em 22 de agosto de 1942, o presidente Getúlio Vargas, após uma reunião com seu ministério, declarou estado de beligerância contra o Eixo. O Brasil estava na guerra.”

(FERRAZ, Francisco César. *Os brasileiros e a Segunda Guerra Mundial*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005. p. 9.)

A participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial produziu impactos políticos, diplomáticos e ideológicos relevantes, particularmente em função da condição da União Soviética como potência aliada no combate ao nazi-fascismo. Considerando a conjuntura do Estado Novo, a dinâmica da frente antifascista e as repercussões internas dessa aliança durante o conflito, analise as afirmativas a seguir e assinale aquela que expressa corretamente esse processo histórico.

- (A) A aliança circunstancial entre Brasil e URSS produziu mudanças permanentes na política interna brasileira, garantindo a legalização definitiva do PCB, a ampliação dos direitos civis e a incorporação de princípios socialistas à Constituição promulgada durante o conflito.
- (B) A aliança militar entre Brasil e URSS durante a guerra resultou na formalização de acordos estratégicos duradouros, incluindo cooperação industrial e militar, que redefiniram estruturalmente a política externa brasileira no imediato pós-guerra.
- (C) A relação entre Brasil e URSS durante a Segunda Guerra Mundial resultou de um alinhamento estratégico no contexto do conflito, sem o estabelecimento de relações diplomáticas regulares ao longo da maior parte da guerra. Ainda assim, no plano interno, o Estado Novo manteve o PCB na ilegalidade.
- (D) A presença da URSS no bloco aliado levou o Estado Novo a abandonar temporariamente o autoritarismo interno, legalizando partidos comunistas, ampliando liberdades políticas e instaurando uma democracia de massas durante o conflito.
- (E) A aproximação entre Brasil e URSS durante a Segunda Guerra Mundial resultou de um alinhamento ideológico duradouro entre Vargas e o socialismo soviético, traduzindo-se em cooperação diplomática intensa, acordos econômicos bilaterais e reconhecimento político mútuo ainda antes de 1941.

39. O Ato Institucional nº 5 (AI-5), decretado em 1968, constitui um marco decisivo na consolidação da ditadura civil-militar brasileira. Considerando suas determinações jurídicas, seus fundamentos políticos e seus efeitos estruturais sobre o Estado, a sociedade e as lutas de classe no Brasil, analise as afirmativas a seguir e assinale aquela que expressa corretamente o significado histórico do AI-5.

- (A) O AI-5 pode ser interpretado como uma ruptura pontual dentro do regime militar, sendo posteriormente neutralizado por reformas institucionais que restabeleceram o equilíbrio entre repressão política, legalidade formal e funcionamento regular das instituições representativas.
- (B) O AI-5 representou uma resposta excepcional e temporária do regime militar a uma conjuntura específica de instabilidade política, mantendo intacta a ordem constitucional de 1967 e preservando, ainda que de modo limitado, os mecanismos institucionais de controle entre os poderes do Estado.
- (C) O AI-5 consolidou um modelo de modernização autoritária voltado prioritariamente à ampliação da participação popular e à integração política das massas urbanas, restringindo direitos civis apenas de grupos considerados alheios ao projeto nacional-desenvolvimentista.
- (D) O AI-5 expressou a radicalização ideológica das Forças Armadas em direção a um projeto nacionalista autônomo, rompendo com a dependência externa e limitando a influência do capital internacional sobre a economia e sobre o aparato repressivo estatal.
- (E) O AI-5 deve ser compreendido como um instrumento jurídico-político que aprofundou a autonomização do Executivo frente aos demais poderes, suspendendo garantias constitucionais e institucionalizando a repressão como prática permanente de Estado, em defesa dos interesses das classes dominantes.

40. “A ditadura militar, instaurada por meio do golpe de 1964, tinha [...] a sua disposição, este importante aparato repressivo. Em 13 de dezembro de 1968 é baixado o Ato Institucional nº 5 [...]. Desta forma a repressão política ganha nova proporção e caráter federal e são criados os centros de informação das Forças Armadas. Além disso, já ganhava espaço dentro das corporações a Doutrina de Segurança Nacional, transformada em lei pelo decreto nº 314 de 13 de março de 1967, que fortalecia a ideia de um inimigo interno a ser combatido pelas forças repressivas. O decreto nº 88.777, de 30 de setembro de 1983, [...] regulamenta a natureza híbrida de policial e militar, organização, formação, treinamento, adestramento e emprego da Polícia Militar na manutenção da ordem pública, inclusive, defesa interna, defesa territorial, mediante o Regulamento para as Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares (R-200), por ele aprovado. Na manutenção da ordem pública, cabe à Polícia militar o exercício dinâmico do poder de polícia, no campo da segurança pública, visando a prevenir, dissuadir, coibir ou reprimir eventos que violem a ordem pública, de acordo com o artigo 2º, nº 19, do referido decreto. O emprego operacional da Polícia Militar prioriza a manutenção da ordem pública, em detrimento da prevenção à violência e à criminalidade, ou seja, da proteção à vida.”

(Comissão da Verdade do Estado de São Paulo – Rubens Paiva. A militarização da segurança pública. Disponível em: comissaoaverdade.al.sp.gov.br. Acesso em: 23 fev. 2026.)

Considerando a formação histórica da Polícia Militar no Brasil, sua inserção na arquitetura da segurança pública durante a ditadura militar e as permanências institucionais no período pós-1988, analise criticamente as afirmativas a seguir e assinale a correta.

- (A) A Polícia Militar constitui uma herança direta da ditadura militar brasileira na medida em que sua estrutura organizacional, doutrina de atuação e função de policiamento ostensivo foram redefinidas a partir da Doutrina de Segurança Nacional, orientadas pela noção de inimigo interno, o que contribui para compreender a persistência histórica de práticas letais no policiamento ostensivo e no controle das classes subalternas no espaço urbano.
- (B) A militarização da Polícia Militar após 1964 representou apenas uma adaptação técnica às novas demandas de segurança urbana, desvinculada do projeto político autoritário do regime, sendo a elevação da letalidade policial um fenômeno circunstancial causado exclusivamente pelo crescimento demográfico e pela criminalidade nas grandes cidades brasileiras.
- (C) A incorporação da Polícia Militar ao policiamento ostensivo durante a ditadura resultou de uma demanda social por maior proximidade entre polícia e população, mantendo-se, contudo, uma lógica institucional orientada pela mediação de conflitos, o que demonstra que a violência policial não possui relação estrutural com o regime autoritário instaurado em 1964.
- (D) A permanência da Polícia Militar na Constituição de 1988 expressa a superação do modelo repressivo herdado da ditadura, pois a subordinação das PMs aos governos estaduais e ao ordenamento jurídico democrático teria eliminado a lógica militar de guerra interna e reduzido de modo consistente os índices de violência estatal.
- (E) A atuação da Polícia Militar no período ditatorial concentrou-se exclusivamente na repressão política exercida pelos órgãos de inteligência, como o DOI-CODI, não havendo relação significativa entre a militarização do policiamento ostensivo, o controle cotidiano das periferias urbanas e a consolidação histórica da letalidade policial no Brasil contemporâneo.

Geografia

41. A hidrosfera compreende o conjunto das águas existentes no planeta, distribuídas entre continentes e oceanos, assumindo diferentes formas e dinâmicas. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) As bacias exorreicas apresentam drenagem restrita a ambientes lacustres isolados, sem conexão com sistemas oceânicos.
- (B) As bacias exorreicas caracterizam-se por apresentar rios de curta extensão, com escoamento predominantemente subterrâneo.
- (C) As bacias arreicas são aquelas em que os cursos d'água mantêm regime permanente e elevada vazão ao longo do ano.
- (D) As bacias endorreicas correspondem a sistemas fluviiais cuja drenagem ocorre por meio de aquíferos profundos.
- (E) As bacias endorreicas caracterizam-se por apresentar drenagem interna, na qual os rios deságuam em lagos ou mares interiores, sem alcançar os oceanos.

42. A dinâmica da atmosfera é influenciada por elementos climáticos e por fatores que condicionam a variação espacial e temporal do clima na superfície terrestre. Entre esses fatores, alguns atuam diretamente na modulação das temperaturas e da umidade do ar, especialmente em áreas próximas ou distantes dos oceanos. Nesse sentido, podemos observar que:

- (A) A circulação atmosférica tem papel restrito na formação dos climas, sendo superada pela ação dos elementos climáticos.
- (B) A maritimidade é um fator climático que contribui para a menor amplitude térmica nas áreas litorâneas, devido à maior capacidade térmica da água.
- (C) A continentalidade caracteriza-se pela redução das variações térmicas anuais, devido à influência moderadora dos oceanos sobre o clima continental.
- (D) A latitude atua como fator climático secundário, influenciando apenas os regimes de precipitação, sem relação direta com a temperatura.
- (E) A altitude interfere no clima em regiões montanhosas, não exercendo influência significativa sobre áreas planas.

43. As intervenções humanas sobre os sistemas naturais podem desencadear alterações que não se revertem automaticamente mesmo após a cessação do impacto, uma vez que esses sistemas podem responder de maneira não linear, mantendo estados alternativos estáveis e trajetórias distintas entre degradação e recuperação. Estamos falando, assim, do(a):

- (A) Sustentabilidade ambiental.
- (B) Histerese ambiental.
- (C) Resiliência ecológica.
- (D) Capacidade de suporte ambiental.
- (E) Equilíbrio dinâmico dos sistemas naturais.

44. Os movimentos de rotação e translação da Terra produzem efeitos distintos sobre a distribuição da luz solar ao longo do planeta, influenciando a duração do dia e da noite em diferentes latitudes ao longo do ano. Essa variação sistemática do período de iluminação solar ao longo do ano, associada à duração do dia e da noite em função da latitude, constitui um critério específico de organização do espaço geográfico denominado:

- (A) Classificação sazonal dos climas.
- (B) Percepção climática.
- (C) Regionalização latitudinal.
- (D) Compartimentação térmica.
- (E) Zonificação fotoperiódica.

45. Incêndios florestais recorrentes em regiões de altas latitudes, como a taiga, produzem formas específicas de carbono, como o carbono pirogênico. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.

- (A) A presença de carbono pirogênico no solo não exerce influência relevante sobre os ciclos biogeoquímicos, por apresentar baixa interação com a matéria orgânica.
- (B) O carbono pirogênico caracteriza-se por rápida decomposição no solo, contribuindo majoritariamente para emissões imediatas de dióxido de carbono após eventos de incêndio.
- (C) O carbono pirogênico corresponde a uma forma estável de carbono gerada pela queima incompleta da biomassa, capaz de permanecer no solo por séculos e interferir na emissão de carbono.
- (D) A formação de carbono pirogênico ocorre apenas na taiga, onde a baixa temperatura e a umidade favorecem sua incorporação ao solo.
- (E) O carbono pirogênico integra o carbono orgânico lábil do solo, sendo prontamente assimilado por microrganismos decompositores.

46. A regionalização do espaço mundial pode assumir diferentes critérios, entre eles os de natureza geopolítica. Nesse contexto, a regionalização geopolítica contemporânea:

- (A) Fundamenta-se em critérios socioculturais associados à formação dos Estados nacionais, os quais orientam a configuração das áreas de influência geopolítica.
- (B) Estrutura-se a partir da posição dos Estados na economia mundial, utilizando indicadores de desenvolvimento como base para a definição de áreas de influência e hierarquia internacional.
- (C) Expressa arranjos territoriais resultantes de relações de poder, influência política, alianças estratégicas e interesses econômicos no sistema internacional.
- (D) Organiza o espaço mundial por meio de recortes relativamente duráveis, definidos pela consolidação histórica de blocos de poder e pela estabilidade das fronteiras estatais.
- (E) Decorre da intensificação dos fluxos globais de capital, informação e mercadorias, que tendem a reduzir a centralidade do território nas relações internacionais.

47. A dinâmica das águas oceânicas envolve processos de circulação superficial e profunda que desempenham papel decisivo na redistribuição de energia e na regulação climática global. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.

- (A) Os processos de circulação oceânica explicam a variabilidade climática local, sem interferir de maneira significativa nos padrões globais de redistribuição de energia.
- (B) A circulação oceânica profunda relaciona-se principalmente à transferência de calor entre baixas e altas latitudes, sendo condicionada pela ação dos ventos e pela rotação terrestre.
- (C) As correntes oceânicas de profundidade organizam-se a partir de gradientes térmicos superficiais, mantendo relação indireta com a salinidade das massas de água.
- (D) A circulação termohalina resulta de diferenças de densidade associadas à temperatura e à salinidade da água do mar, conectando sistemas oceânicos em escala planetária.
- (E) A dinâmica das águas profundas ocorre de forma dissociada da circulação superficial, limitando-se a compartimentos oceânicos regionais.

48. A configuração altimétrica dos continentes e a evolução do relevo terrestre estão associadas a processos internos da Terra, relacionados à estrutura da litosfera e à sua interação com o manto. Dessa forma, pode-se considerar que:

- (A) A isostasia corresponde a um estado de equilíbrio gravitacional da litosfera sobre o manto, no qual alterações de carga promovem ajustes verticais da crosta.
- (B) A estabilidade do relevo depende da rigidez das rochas continentais, independentemente de sua espessura ou densidade.
- (C) As variações altimétricas do relevo continental decorrem principalmente de esforços tectônicos horizontais, sem relação direta com a distribuição de massas na crosta.
- (D) Os ajustes isostáticos manifestam-se apenas em contextos tectônicos ativos, não interferindo em áreas de relevo antigo.
- (E) O princípio isostático explica a formação das grandes estruturas do relevo sem considerar a atuação de processos erosivos e deposicionais ao longo do tempo.

49. A formação dos solos pode ser compreendida a partir da interação entre diferentes agentes e processos atuantes ao longo do tempo, envolvendo tanto dinâmicas naturais quanto intervenções humanas em distintos contextos espaciais e históricos. Considerando essa perspectiva analítica, podemos afirmar que a pedogênese antrópica cumulativa:

- (A) Limita-se a alterações químicas superficiais, sem interferir na organização dos horizontes pedogenéticos.
- (B) Corresponde a intervenções sobre o solo, cujos efeitos cessam com a interrupção das atividades humanas.
- (C) Caracteriza-se pela substituição completa dos processos naturais de formação do solo por ações humanas planejadas.
- (D) Refere-se às transformações do solo resultantes da ação humana, integradas aos processos naturais e acumuladas ao longo do tempo.
- (E) Ocorre principalmente em ambientes urbanos, onde os solos perdem sua funcionalidade ecológica.

50. O Estado do Espírito Santo (ES) é uma unidade federativa da República Federativa do Brasil, situado na região Sudeste do país. Possui uma área territorial de aproximadamente 46 074,45 km², conforme dados oficiais do IBGE. Sobre a análise dos dados socioeconômicos do Espírito Santo, é correto afirmar que:

- (A) No setor industrial, a indústria extrativa mineral, especialmente a exploração de petróleo, gás natural e mineração de minerais metálicos, tem papel destacado no desempenho econômico estadual.
- (B) A projeção populacional para os próximos anos indica uma tendência de redução da população estadual, em razão da queda das taxas de natalidade, o que caracteriza um processo de declínio demográfico.
- (C) Os indicadores sociais, como baixa expectativa de vida e maiores taxas de mortalidade infantil comparativamente a outras unidades federativas, indicam fragilidade estrutural nas políticas públicas de saúde e qualidade de vida.
- (D) Os indicadores econômicos do estado revelam reduzida diversificação produtiva, com predominância de atividades primárias e pouca inserção em cadeias industriais e logísticas de alcance nacional e internacional.
- (E) A agricultura capixaba caracteriza-se pela alta diversificação produtiva e pela predominância de sistemas extensivos, com destaque para o café arábica, o café conilon, a pimenta-do-reino, a batata inglesa e a cevada.

Química

51. Em um laboratório de controle de qualidade, um técnico em Química realiza a análise da composição elementar de amostras metálicas por meio de espectrometria de massas, técnica que permite identificar características dos átomos presentes a partir de suas partículas fundamentais. Para a correta interpretação dos resultados obtidos, é indispensável compreender a estrutura atômica e a função de cada partícula subatômica.

Considerando os conceitos relacionados às partículas fundamentais do átomo, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa que apresenta a proposição correta.

- (A) Os nêutrons localizam-se na eletrosfera, apresentam carga nula e são responsáveis pela formação das ligações químicas.
- (B) Os prótons localizam-se na eletrosfera, possuem carga elétrica positiva e são responsáveis pela maior parte do volume do átomo.
- (C) Os nêutrons apresentam carga elétrica negativa, situam-se no núcleo atômico e determinam o comportamento químico dos elementos.
- (D) Os prótons e os elétrons possuem massas aproximadamente iguais e estão igualmente distribuídos no núcleo do átomo.
- (E) Os elétrons possuem carga elétrica negativa, encontram-se distribuídos na eletrosfera e participam diretamente das interações químicas.

52. Em um laboratório de análises ambientais, um químico necessita identificar o comportamento químico de determinados elementos presentes em amostras de água contaminada, a fim de prever sua reatividade e possíveis impactos ao meio ambiente. Para isso, utiliza como referência a posição dos elementos na Tabela Periódica, determinada, principalmente, por suas configurações eletrônicas. Considerando um elemento químico de número atômico igual a 17, analise as informações a seguir e assinale a alternativa que apresenta, de forma correta, sua configuração eletrônica fundamental e sua relação com a classificação periódica.

- (A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$, pertencente ao grupo 16 (calcogênios), com quatro elétrons na camada de valência.
- (B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$, pertencente ao grupo 17 (halogênios), com sete elétrons na camada de valência.
- (C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$, pertencente ao grupo 18 (gases nobres), com oito elétrons na camada de valência.
- (D) $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2 3p^6$, pertencente ao grupo 16 (calcogênios), com seis elétrons na camada de valência.
- (E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 3p^6$, pertencente ao grupo 1 (metais alcalinos), com um elétron na camada de valência.

53. Uma pesquisadora de materiais analisa diferentes substâncias utilizadas na produção de fertilizantes, semicondutores e componentes elétricos. Após análise da composição elementar e das propriedades físicas, verificou-se que:

- A Substância I apresenta elevada solubilidade em água e conduz corrente elétrica em solução aquosa;
- A Substância II forma moléculas estáveis, com baixos pontos de fusão e ausência de condutividade elétrica no estado sólido;
- A Substância III apresenta alta condutividade elétrica no estado sólido e elevada maleabilidade.

Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, as fórmulas químicas correspondentes às Substâncias I, II e III, nessa ordem.

- (A) $\text{NH}_4\text{Cl} - \text{O}_2 - \text{Na}$
- (B) $\text{H}_2\text{O} - \text{NaCl} - \text{Cu}$
- (C) $\text{KBr} - \text{Mg} - \text{NH}_3$
- (D) $\text{CaO} - \text{Al} - \text{CH}_4$
- (E) $\text{NaCl} - \text{CO}_2 - \text{Fe}$

54. Considere as reações químicas representadas pelas equações da Coluna I e faça a associação com os tipos de reações indicados na Coluna II, de acordo com a classificação correta.

Coluna I

- (1) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$
- (2) $2 \text{KClO}_3 \rightarrow 2 \text{KCl} + 3 \text{O}_2$
- (3) $\text{Zn} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- (4) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2 \text{NaCl}$

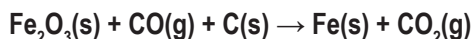
Coluna II

- (I) reação de deslocamento
- (II) reação de síntese ou adição
- (III) reação de decomposição
- (IV) reação de dupla troca

Assinale a alternativa que apresenta a associação correta entre as colunas.

- (A) 1 – IV; 2 – III; 3 – II; 4 – I
- (B) 1 – I; 2 – II; 3 – IV; 4 – III
- (C) 1 – II; 2 – III; 3 – I; 4 – IV
- (D) 1 – III; 2 – IV; 3 – II; 4 – I
- (E) 1 – II; 2 – I; 3 – III; 4 – IV

55. Em um processo metalúrgico, o óxido de ferro (III) reage simultaneamente com monóxido de carbono e carbono sólido, promovendo a redução do ferro e a formação de dióxido de carbono, conforme a equação química não balanceada a seguir:



Para garantir o controle do processo produtivo e a otimização do rendimento da reação, torna-se necessário realizar o balanceamento correto da equação apresentada. Considerando a utilização dos menores coeficientes inteiros possíveis, assinale a alternativa que indica, respectivamente, os coeficientes estequiométricos correspondentes às substâncias na ordem em que aparecem.

- (A) 1, 1, 1, 2, 2
- (B) 1, 1, 1, 2, 1
- (C) 2, 2, 1, 4, 3
- (D) 2, 1, 2, 4, 2
- (E) 3, 2, 2, 6, 4

56. Durante o monitoramento da qualidade da água de um rio localizado próximo a um polo industrial, uma equipe técnica identificou a presença de nitrato de potássio (KNO_3), composto frequentemente associado ao lançamento inadequado de efluentes e ao escoamento de fertilizantes agrícolas.

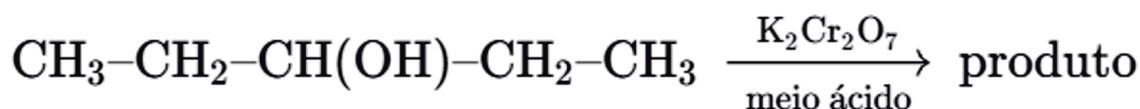
Para avaliar o impacto ambiental, foram coletados 250 mL de uma amostra de água contaminada. Após evaporação controlada do solvente, obteve-se um resíduo sólido contendo 5,05 g de KNO_3 . Em laboratório, todo o resíduo foi dissolvido em água destilada suficiente para preparar 1,0 L de solução padrão, utilizada na calibração dos equipamentos de análise.

Considerando que não houve perdas de material durante o processo, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a concentração da solução preparada em g/L e em mol/L.

Dados: K=39, N=14, O=16.

- (A) 2,53 g/L e 0,050 mol/L
- (B) 20,2 g/L e 0,20 mol/L
- (C) 10,1 g/L e 0,10 mol/L
- (D) 5,05 g/L e 0,050 mol/L
- (E) 5,05 g/L e 0,025 mol/L

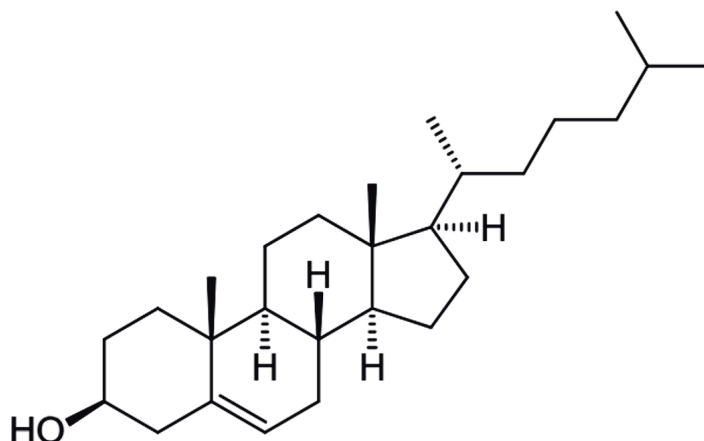
57. Em uma unidade industrial voltada à produção de intermediários orgânicos para formulações de tintas e resinas, utiliza-se o pentan-3-ol como matéria-prima em um processo químico conduzido sob aquecimento moderado e atmosfera controlada. Para promover a transformação desejada, emprega-se dicromato de potássio ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) em meio ácido, evitando-se condições drásticas que possam causar ruptura da cadeia carbônica. A reação global pode ser representada de forma simplificada por:



Com base na análise da transformação descrita, assinale a alternativa que indica corretamente o principal produto orgânico obtido nesse processo industrial.

- (A) Pentan-3-ona, obtida pela conversão do grupo hidroxila em grupo carbonila.
- (B) Pentanal, resultante da oxidação do grupo hidroxila em carbono terminal.
- (C) Ácido pentanoico, formado por oxidação completa da cadeia carbônica.
- (D) Penteno, formado por eliminação de água em meio ácido.
- (E) Pentan-3-ol não sofre transformação química nessas condições.

58. O colesterol é um composto orgânico amplamente estudado em Bioquímica e Química Orgânica devido à sua relevância estrutural e funcional em sistemas biológicos. Considere a estrutura molecular do colesterol, representada a seguir.

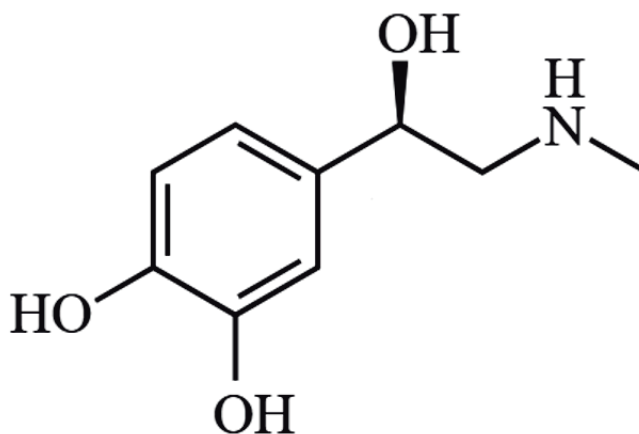


Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Colesterol>.

Com base na estrutura do colesterol, na natureza das ligações químicas e na classificação da cadeia carbônica, assinale a alternativa correta.

- (A) A molécula apresenta cadeia fechada, homogênea, aromática e policíclica, com 3 ligações π conjugadas e 72 ligações σ .
- (B) A molécula apresenta cadeia carbônica fechada, heterogênea, saturada e policíclica, contendo 2 ligações π e 70 ligações σ .
- (C) Trata-se de uma cadeia carbônica mista, homogênea, insaturada e policíclica, com 1 ligação π e 77 ligações σ .
- (D) A cadeia carbônica é aberta, homogênea, insaturada e ramificada, possuindo 1 ligação π e 75 ligações σ .
- (E) A cadeia carbônica é mista, heterogênea, saturada e policíclica, com todas as ligações carbono-carbono do tipo σ e com 2 ligações π .

59. A adrenalina (epinefrina) é um hormônio e neurotransmissor amplamente utilizado em situações de emergência médica, atuando no aumento da frequência cardíaca, na dilatação dos brônquios e na regulação da pressão arterial. Considere a estrutura molecular da adrenalina, representada a seguir:

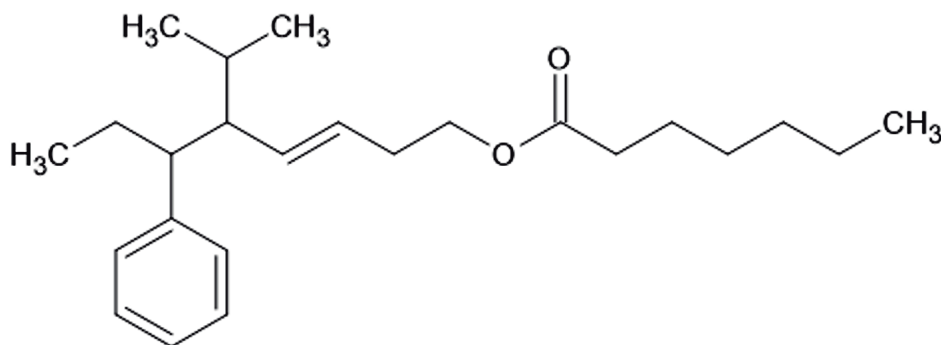


Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Adrenalina>.

A partir da análise da fórmula estrutural apresentada, assinale a alternativa que identifica corretamente todas as funções orgânicas presentes na molécula.

- (A) Ácido carboxílico, álcool e amina.
- (B) Álcool, éter e amida.
- (C) Fenol, álcool, aldeído e amina.
- (D) Fenol, álcool e amina.
- (E) Fenol, cetona e amina.

60. Durante o desenvolvimento de novos aditivos para a indústria de polímeros biodegradáveis, um químico sintetizou um éster de alto peso molecular derivado de fontes renováveis. A caracterização estrutural por ressonância magnética nuclear (RMN) confirmou a estrutura representada a seguir:



De acordo com as recomendações da União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC), a nomenclatura correta para o composto orgânico apresentado é:

- (A) Heptanoato de 3-fenil-4-isopropiloct-5-en-1-ila.
- (B) Heptanoato de 6-fenil-5-isopropiloct-3-en-1-ila.
- (C) Heptanoato de 5-isopropil-6-feniloct-3-en-1-ila.
- (D) Oct-3-enoato de 6-fenil-5-isopropilheptila.
- (E) 6-fenil-5-isopropiloct-3-en-1-oato de heptila.

Física

61. Um corpo é lançado obliquamente no vácuo com velocidade inicial $v_0 = 50 \text{ m/s}$, formando com a horizontal um ângulo θ tal que $\sin\theta = 0,6$ e $\cos\theta = 0,8$. Adotando a aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$, determine a altura máxima atingida pelo móvel e o alcance do lançamento.

- (A) Altura máxima = 60 m e alcance = 300 m.
- (B) Altura máxima = 30 m e alcance = 200 m.
- (C) Altura máxima = 40 m e alcance = 240 m.
- (D) Altura máxima = 45 m e alcance = 200 m.
- (E) Altura máxima = 45 m e alcance = 240 m.

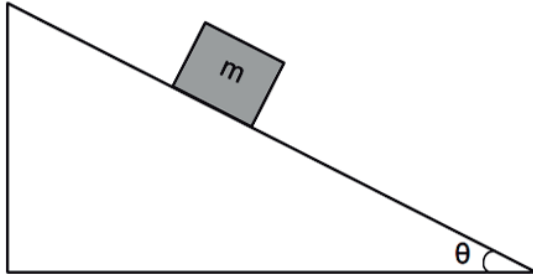
62. Em um sistema hidráulico de freios de um caminhão de grande porte, o pedal aciona um êmbolo que transmite pressão a um fluido incompressível, responsável por acionar os freios nas rodas. O êmbolo ligado ao pedal possui área de 5 cm^2 , enquanto o êmbolo que atua sobre o sistema de frenagem possui área de 250 cm^2 . Ao pressionar o pedal, o motorista aplica uma força de 200 N sobre o êmbolo menor. Considere o fluido em repouso, despreze perdas e diferenças de altura entre os êmbolos. Determine a força exercida pelo fluido sobre o êmbolo maior.

- (A) $1,5 \times 10^4 \text{ N}$.
- (B) $1,0 \times 10^3 \text{ N}$.
- (C) $1,0 \times 10^4 \text{ N}$.
- (D) $2,0 \times 10^3 \text{ N}$.
- (E) $2,0 \times 10^4 \text{ N}$.

RASCUNHO

RASCUNHO

63. Um bloco de massa m desliza sobre um plano inclinado sem atrito, apresentando aceleração constante de $5\sqrt{3} m/s^2$. Considere que a aceleração da gravidade local é $10 m/s^2$. Determine o valor do ângulo θ , em radianos, formado entre o plano inclinado e a horizontal.



- (A) π .
- (B) $\pi/3$.
- (C) $\pi/4$.
- (D) $\pi/6$.
- (E) 2π .

64. As juntas de dilatação são utilizadas em estruturas metálicas para evitar deformações causadas pela variação de temperatura. Em uma ponte metálica, duas barras de aço idênticas são colocadas alinhadas, deixando-se entre elas um espaço de 4 mm quando a temperatura ambiente é de 20°C . Cada barra possui comprimento de 10 m e coeficiente de dilatação linear igual a $2,0 \times 10^{-5} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$. Considerando que as barras se dilatam igualmente, determine a temperatura máxima ambiente a fim de que os trilhos não se deformem devido ao efeito da dilatação térmica.

- (A) 45°C .
- (B) 25°C .
- (C) 30°C .
- (D) 35°C .
- (E) 40°C .

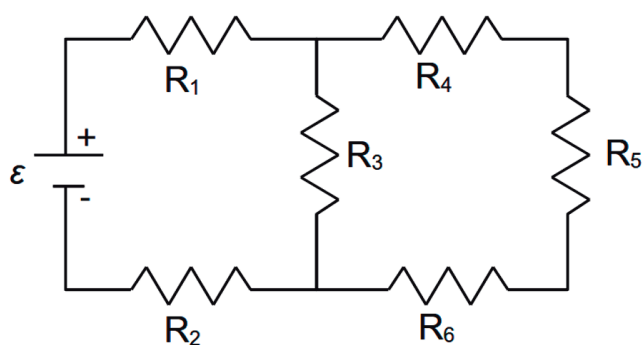
65. A visão humana ocorre devido à formação de imagens no olho, envolvendo fenômenos ópticos como refração e acomodação visual. Quando há imperfeições nesse sistema, surgem os chamados defeitos visuais. Com base nesses conceitos, assinale a alternativa correta.

- (A) A presbiopia é um defeito visual associado ao alongamento excessivo do globo ocular.
- (B) No olho humano normal, a imagem formada na retina é real, invertida e menor que o objeto.
- (C) A miopia ocorre quando a imagem se forma atrás da retina e é corrigida com lentes convergentes.
- (D) A hipermetropia ocorre quando a imagem se forma à frente da retina e é corrigida com lentes divergentes.
- (E) O astigmatismo é causado exclusivamente pela perda de elasticidade do cristalino, sendo corrigido com lentes bifocais.

66. O som é um fenômeno físico amplamente estudado em acústica e apresenta características próprias relacionadas à sua natureza e à forma como se propaga. Com base nesses conceitos, assinale a alternativa correta.

- (A) O som propaga-se mais rapidamente no ar do que em sólidos, devido à maior mobilidade das partículas no estado gasoso.
- (B) O som é uma onda transversal, pois as partículas do meio vibram perpendicularmente à direção de propagação.
- (C) O som é uma onda eletromagnética e pode se propagar no vácuo.
- (D) A velocidade de propagação do som independe do meio material em que a onda se propaga.
- (E) O som é uma onda do tipo longitudinal e, por isso, não é capaz de sofrer polarização.

67. A imagem a seguir representa um circuito com mais de uma malha, composto por uma fonte ideal de 12 V, seis resistências, cujos valores são $R_1=3\Omega$, $R_2=2\Omega$, $R_3=10\Omega$, $R_4=7\Omega$, $R_5=2\Omega$ e $R_6=1\Omega$ dispostas conforme a figura.



A partir dessas informações, a corrente na fonte é:

- (A) 2,4 A.
- (B) 1,0 A.
- (C) 1,1 A.
- (D) 1,2 A.
- (E) 2,0 A.

68. Em um laboratório, um técnico utiliza um solenoide longo para gerar um campo magnético uniforme em seu interior. O solenoide possui 400 espiras, comprimento de 20 cm e é percorrido por uma corrente elétrica contínua de 3,0 A. Considere a permeabilidade magnética do vácuo igual a $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} T \cdot m/A$. Determine a intensidade do campo magnético no interior do solenoide e assinale a alternativa correta.

- (A) $1,2 \times 10^{-3} T$.
- (B) $3,6 \times 10^{-3} T$.
- (C) $5,3 \times 10^{-3} T$.
- (D) $7,5 \times 10^{-3} T$.
- (E) $9,6 \times 10^{-3} T$.

69. O efeito fotoelétrico ocorre quando uma radiação eletromagnética incide sobre a superfície de um metal, promovendo a emissão de elétrons. Esse fenômeno teve papel fundamental no desenvolvimento da Física Moderna e na consolidação do modelo quântico da radiação. Com base nos conceitos associados ao efeito fotoelétrico, assinale a alternativa correta.

- (A) Para um dado material, existe uma frequência mínima da radiação incidente, abaixo da qual não ocorre emissão de elétrons, ainda que a intensidade da luz seja elevada.
- (B) O aumento da intensidade da radiação incidente aumenta a energia cinética dos elétrons ejetados, independentemente da frequência da luz.
- (C) A emissão de elétrons ocorre apenas quando a radiação incidente pertence à região visível do espectro eletromagnético.
- (D) A energia cinética dos elétrons emitidos depende exclusivamente da intensidade da radiação incidente.
- (E) A explicação do efeito fotoelétrico pode ser feita integralmente pela teoria clássica ondulatória da luz.

70. Marie Curie foi a única pessoa a receber dois Prêmios Nobel em áreas distintas, de Física e Química. Em seus estudos sobre radioatividade, descobriu dois elementos químicos: o polônio (Po) e o rádio (Ra). Com base nos princípios da emissão radioativa, das radiações ionizantes e do decaimento radioativo, assinale a alternativa correta.

- (A) O decaimento radioativo observado no polônio e no rádio é um fenômeno nuclear, independente de condições externas como temperatura e pressão.
- (B) O polônio e o rádio emitem radiação devido a reações químicas que ocorrem em suas camadas eletrônicas.
- (C) O rádio é um elemento estável, enquanto o polônio apresenta decaimento radioativo espontâneo.
- (D) As radiações emitidas pelo polônio e pelo rádio não são ionizantes, pois não possuem energia suficiente para remover elétrons dos átomos.
- (E) A radioatividade dos elementos descobertos por Marie Curie ocorre apenas quando esses elementos são submetidos a campos elétricos intensos.

Biologia

71. Em estudos de biodiversidade utilizados no planejamento de ações ambientais, a classificação biológica busca refletir relações evolutivas. Considere os seguintes organismos: *Homo sapiens*, *Pan troglodytes* (chimpanzé comum), *Canis lupus* (lobo cinzento) e *Felis catus* (gato doméstico).

Com base na sistemática filogenética moderna, é correto afirmar que:

- (A) Os quatro organismos pertencem ao mesmo gênero, diferenciando-se apenas a nível de espécie.
- (B) *Homo sapiens* é mais proximamente relacionado a *Canis lupus* do que a *Pan troglodytes*.
- (C) *Pan troglodytes* e *Homo sapiens* pertencem à mesma ordem, mas a famílias diferentes.
- (D) *Canis lupus* e *Felis catus* pertencem à mesma família, porém a gêneros distintos.
- (E) *Homo sapiens* e *Pan troglodytes* compartilham um ancestral comum mais recente entre si do que com os demais organismos citados.

72. Durante a análise microscópica de amostras coletadas em um reservatório, foram observadas duas células distintas. A célula I apresenta material genético disperso no citoplasma, ribossomos livres e ausência de compartimentalização por membranas. A célula II possui núcleo delimitado por carioteca, sistema de endomembranas e organelas citoplasmáticas especializadas.

Com base nessas características, assinale a alternativa correta.

- (A) Ambas são procariontes, diferenciando-se apenas pela presença sistema de endomembranas.
- (B) A célula I é procarionte, enquanto a célula II é eucarionte.
- (C) Ambas são eucariontes, diferenciando-se apenas pela presença de carioteca.
- (D) A célula I é eucarionte, enquanto a célula II é procarionte.
- (E) A célula I é procarionte e a célula II é procarionte com núcleo organizado.

73. Durante a realização de uma atividade física prolongada, observa-se a contração contínua dos músculos responsáveis pela sustentação da postura corporal, enquanto o coração mantém atividade rítmica independente da vontade consciente.

Com base na classificação e nas características fisiológicas do tecido muscular, assinale a alternativa correta.

- (A) Os músculos liso e cardíaco são ambos não-estriados e involuntários.
- (B) Os músculos esqueléticos e cardíacos são ambos estriados e voluntários.
- (C) O músculo cardíaco é estriado e involuntário, enquanto o esquelético é estriado e voluntário.
- (D) O músculo cardíaco é não-estriado e voluntário, enquanto o esquelético é estriado e involuntário.
- (E) O músculo esquelético é não-estriado e voluntário, enquanto o músculo liso é estriado e involuntário.

74. Durante a avaliação cardiovascular de um indivíduo em repouso, observa-se que determinados vasos apresentam paredes espessas, grande quantidade de músculo liso e capacidade de vasoconstrição e vasodilatação, sendo fundamentais para o controle da pressão arterial e da distribuição do fluxo sanguíneo.

Essas características são típicas principalmente de:

- (A) Artérias, especialmente arteríolas, que regulam a resistência periférica.
- (B) Veias, responsáveis pelo retorno do sangue ao coração e pela troca gasosa.
- (C) Capilares, especializados na condução sob alta pressão.
- (D) Vênulas, que controlam diretamente a pressão sistólica.
- (E) Veias cavas, que possuem paredes espessas para suportar alta pressão.

75. O sistema nervoso humano é organizado de modo a integrar estruturas centrais e periféricas, responsáveis pela recepção, processamento e resposta aos estímulos.

Assinale a alternativa correta quanto à organização funcional do sistema nervoso.

- (A) O sistema nervoso autônomo integra o sistema nervoso periférico e atua sobre os músculos esqueléticos, além do músculo cardíaco e glândulas.
- (B) O sistema nervoso central é constituído pelos nervos cranianos e espinhais.
- (C) O sistema nervoso autônomo integra o sistema nervoso periférico e é responsável pelo controle involuntário de órgãos, glândulas e vísceras.
- (D) O sistema nervoso periférico é formado pelo encéfalo e pela medula espinal.
- (E) O sistema nervoso somático pertence ao sistema nervoso central e regula a musculatura lisa.

76. Em determinadas regiões do corpo humano, observa-se um tecido formado por células afastadas entre si, imersas em abundante matriz extracelular, rica em fibras colágenas, cuja principal função é preenchimento, sustentação, ligação entre tecidos e resistência mecânica.

Essas características são típicas principalmente do:

- (A) Tecido conjuntivo propriamente dito.
- (B) Tecido epitelial pavimentoso simples.
- (C) Tecido ósseo compacto.
- (D) Tecido muscular estriado esquelético.
- (E) Tecido nervoso periférico.

77. Em uma população de insetos, observa-se grande variação na coloração. Após várias gerações, em um ambiente onde predomina o solo escuro, a população é constituída, em sua maioria, por indivíduos de coloração mais escura.

De acordo com a teoria da evolução por seleção natural, esse resultado ocorre principalmente porque:

- (A) A população passou a apresentar maioria de indivíduos escuros devido à necessidade de adaptação imediata ao ambiente.
- (B) Os indivíduos de coloração escura apresentaram maior sobrevivência e reprodução nesse ambiente.
- (C) O ambiente induziu diretamente a mudança da cor em todos os indivíduos.
- (D) Os insetos escuros foram mais eficientes em modificar seu material genético.
- (E) A coloração clara deixou de ser herdada geneticamente.

78. A dengue é uma arbovirose de grande importância em saúde pública no Brasil, estando relacionada à presença de vetores urbanos.

A transmissão da dengue ocorre principalmente quando:

- (A) Uma pessoa é infectada diretamente pelos ovos do mosquito depositados na pele.
- (B) Uma pessoa doente elimina o vírus no ar, infectando indivíduos por via respiratória.
- (C) Uma pessoa sadia entra em contato direto com o suor ou saliva de um indivíduo infectado.
- (D) Alimentos ou água contaminados pelo vírus são ingeridos.
- (E) Um mosquito do gênero *Aedes* pica uma pessoa infectada e posteriormente pica uma pessoa suscetível.

79. A tuberculose é uma doença infecciosa de transmissão respiratória, sendo a prevenção fundamental para o controle da doença. Uma medida de profilaxia eficaz contra a tuberculose é:

- (A) Isolamento vitalício de indivíduos previamente infectados.
- (B) Uso rotineiro de antibióticos por toda a população.
- (C) Ingestão diária de vitamina C.
- (D) Administração da vacina BCG na infância.
- (E) Eliminação de água parada nos domicílios.

80. O uso de biocidas (como pesticidas e inseticidas) na agricultura e no controle de vetores pode provocar poluição química, afetando os ecossistemas e a saúde humana. Uma consequência ambiental frequente associada à liberação de biocidas é:

- (A) A ausência de resíduos químicos no ambiente após sua aplicação.
- (B) A eliminação das pragas, sem provocar alterações nos ecossistemas.
- (C) A diminuição da seleção de organismos resistentes.
- (D) A contaminação do solo e da água, com impacto sobre organismos não alvo.
- (E) O aumento natural e permanente da fertilidade do solo.

PROVA DE REDAÇÃO

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para o respectivo **caderno de texto definitivo**, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos. O texto deverá conter a extensão mínima de **20 (vinte)** linhas, e máxima de **30 (trinta)** linhas.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de **30 linhas** será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito no **caderno de texto definitivo**.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente.
- Será admitida a assinatura apenas no campo apropriado.
- O **caderno de texto definitivo** será o único documento válido para avaliação da prova de redação.
- A prova de redação consistirá na elaboração de texto dissertativo-argumentativo, com base em temas formulados pela Banca Examinadora, dos quais o candidato escolherá apenas 1 (um) sobre o qual deverá elaborar seu texto.

Prezado(a) candidato(a)

A seguir, você encontrará duas propostas de redação. Escolha uma delas, de modo a desenvolver seu texto em no mínimo 20 e no máximo 30 linhas.

PROPOSTA 1

A partir da leitura dos textos motivadores I e II a seguir e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **“Estratégias para o incentivo ao empreendedorismo feminino no Brasil”**, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

Texto I

O que é o empreendedorismo feminino?

Empreendedorismo feminino é o conjunto de negócios idealizados ou comandados por mulheres. O termo abrange não apenas a criação de empreendimentos por mulheres, como também a presença feminina em cargos de liderança.

Embora aproximadamente metade da população seja mulher, os homens dominaram a maior parte dos cargos de liderança no mercado durante um bom tempo. Mesmo que elas quisessem empreender, tinham diversos obstáculos pela frente, como a necessidade de assinatura do marido em documentos comerciais e bancários.

Contudo, após diversas iniciativas e conquistas de direitos, atualmente 34% das empresas abertas e 48% dos microempreendedores individuais (MEI) são abertas por mulheres.

No mercado, a função do empreendedorismo feminino é a mesma: entregar soluções de problemas para os consumidores. Já, no âmbito social, o objetivo é fortalecer o protagonismo feminino na economia, bem como incentivar outras mulheres a construírem negócios.

O empreendedorismo feminino gera diversos impactos no meio econômico e social. Quando uma mulher abre uma empresa, ela traz uma nova solução para um problema do mercado e atende a demanda de parcela da população.

Considerando que metade do mercado consumidor é feminino, a liderança de empresas por mulheres, além de pensarem mais nas suas necessidades, também incentivam o consumo com a sua representatividade.

Além disso, a liderança feminina também incentiva mais mulheres a empreenderem no mercado. O cenário do empreendedorismo feminino no Brasil é de crescimento. Segundo uma pesquisa do LinkedIn, a porcentagem de novas empreendedoras aumentou 41% durante a pandemia.

Contudo, elas ainda enfrentam diversos desafios no mercado. Por exemplo, só 13% das mulheres estão em posição de destaque nas 500 maiores empresas brasileiras, conforme uma pesquisa realizada pelo Insper com a Talenses.

Ademais, segundo uma pesquisa da FGV, a participação delas no mercado de trabalho é 20% inferior à dos homens e o Brasil está na 92ª posição no ranking que estima a igualdade entre homens e mulheres para 153 países (Fórum Econômico Mundial de 2019).

Texto II



Disponível em: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/post/140718405329/tirinha-original>. Acesso em: 1º mar. 2026.

PROPOSTA 2

A partir da leitura dos textos motivadores I e II a seguir e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **“A importância da visibilidade para as doenças raras no Brasil”**, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

Texto I

O que são doenças raras?

As doenças raras são caracterizadas por uma ampla diversidade de sinais e sintomas e variam não só de doença para doença, mas também de pessoa para pessoa acometida pela mesma condição. Manifestações relativamente frequentes podem simular doenças comuns, dificultando o seu diagnóstico, causando elevado sofrimento clínico e psicossocial aos afetados, bem como para suas famílias.

As doenças raras podem ser: degenerativas: como a esclerose lateral amiotrófica (ELA); proliferativas: como a mielofibrose primária.

Geralmente, as doenças raras são crônicas, progressivas e incapacitantes, podendo ser degenerativas e levar à morte, afetando a qualidade de vida das pessoas e de suas famílias. Além disso, muitas delas não possuem cura, de modo que o tratamento consiste em acompanhamento clínico, fisioterápico, fonoaudiológico, psicoterápico, entre outros, com o objetivo de aliviar os sintomas ou retardar seu aparecimento.

Considera-se doença rara aquela que afeta até 65 pessoas em cada 100.000 indivíduos, ou seja, 1,3 pessoas para cada 2.000 indivíduos. O número exato de doenças raras não é conhecido. Estima-se que existam entre 6.000 e 8.000 tipos diferentes de doenças raras em todo o mundo.

Oitenta por cento (80%) delas decorrem de fatores genéticos, as demais advêm de causas ambientais, infecciosas, imunológicas, entre outras. Muito embora sejam individualmente raras, como um grupo elas acometem um percentual significativo da população, o que resulta em um problema de saúde relevante.

Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doencas-raras>. Acesso em: 2 mar. 2026.

Texto II



RAROS SOMOS MUITOS
UMA DOENÇA É CONSIDERADA RARA QUANDO AFETA 1,3 INDIVÍDUOS A CADA 2 MIL¹

Estima-se que existam de **6 a 8 mil** tipos de **doenças raras**² com poucas opções de tratamento

BRASIL DOS RAROS
aproximadamente **13 milhões** de brasileiros³ 

MUNDO DOS RAROS
De **420 a 560 milhões**³ de pessoas no mundo
75% são crianças e 30% delas morrem antes dos 5 anos de idade³

Disponível em: <https://razoesparaacreditar.com/doencas-raras/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

RASCUNHO

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	