

**CADERNO  
506**

**PAES - UNIMONTES  
EDITAL 5/2025  
BIÊNIO 2024/2025**

**2 . 202505 . 262**

**PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA PARA ACESSO A ENSINO SUPERIOR - PAES**

**BLOCO 4  
CIÊNCIAS EXATAS**



**CURSOS**

- |                                  |                           |                          |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| • Engenharia Civil               | • Física                  | • Matemática             |
| • Engenharia Elétrica/Eletrônica | • Inteligência Artificial | • Sistemas de Informação |
| • Engenharia Florestal           |                           |                          |

**ORIENTAÇÕES**

- 01 - As provas terão início 15 (quinze) minutos após o fechamento do portão, tempo necessário para a Equipe de Coordenação assegurar o bom andamento e fluidez dos trabalhos no prédio. Não será permitido ao candidato iniciar as Provas antes de ser autorizado pelos Fiscais de Sala, sob pena de eliminação.
- 02 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha e uma redação.
- 03 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 04 - Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a resposta não será computada.
- 05 - Para marcar as respostas da Folha de Resposta da Prova de Múltipla Escolha e a Redação, use caneta esferográfica comum, tubo transparente de tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha.
- 06 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 07 - No decorrer da aplicação das Provas, serão feitas a coleta da impressão digital e a inspeção eletrônica dos candidatos, por meio de detector de metais. O tempo desses procedimentos está incluído na duração das provas.
- 08 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 09 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

**NOME:**

**Nº DO PRÉDIO:**

**SALA:**

**ASSINATURA**

## **REDAÇÃO**

**INSTRUÇÃO:** Leia os textos 1, 2 e 3 a seguir, que irão colaborar para a escrita da sua redação.

Texto 1

**Novo e letal, vape é atraente e extremamente perigoso, alerta Secretaria de Estado de Saúde**



*Cigarros eletrônicos, populares entre adolescentes, estão associados a lesões pulmonares graves e até seis vezes mais riscos que os produtos derivados do tabaco*

“Não é só sabor com vapor e aromas: os cigarros eletrônicos causam muitos danos para a saúde”, destaca Nayara Resende Pena, coordenadora dos Programas de Promoção da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG). Segundo especialistas, os riscos associados aos dispositivos eletrônicos para fumar (DEF) podem ser até seis vezes maiores que os do tabaco convencional, e se manifestam em um prazo muito menor.

Em 29 de agosto, quando é celebrado o Dia Nacional de Combate ao Fumo, a SES-MG reforça o alerta sobre os riscos dos cigarros eletrônicos, conhecidos como *vapes*.

Os prejuízos do tabagismo são amplamente conhecidos graças às campanhas de conscientização promovidas ao longo das últimas décadas. Já os malefícios do *vape* ainda geram muitas dúvidas, mas o consenso científico é claro: o produto é nocivo e perigoso. Criado nos anos 2000, com *design* moderno e aspecto tecnológico, o cigarro eletrônico ganhou força sobretudo entre adolescentes e jovens. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), de 2019, mostrou que 16,8% dos estudantes de 13 a 17 anos já haviam experimentado o dispositivo.

“O *vape* parece inofensivo, mas é 100% perigoso”, reforça Frederico Thadeu Campos, médico pneumologista. Isso porque, embora muitas vezes exale apenas um vapor inodoro, ele carrega substâncias altamente tóxicas, como nicotina, metais pesados e compostos químicos associados a lesões pulmonares graves.

Entre os principais riscos está a Evali (do inglês *e-cigarette or vaping use-associated lung injury*), uma síndrome reconhecida como lesão pulmonar aguda provocada pelo uso do cigarro eletrônico. Ela se diferencia da pneumonia por não ser uma infecção, mas sim uma inflamação severa, que pode causar dificuldade para respirar, tosse, dor no peito e até complicações em outros órgãos. “O diagnóstico exige uma anamnese bem-feita, já que os sintomas podem confundir médicos e pacientes”, explica Campos. Duas substâncias frequentemente ligadas à Evali são o tetrahidrocannabinol (THC) e o acetato de vitamina E.

Em março deste ano, o Ministério da Saúde, em parceria com o Instituto Nacional do Câncer (Inca) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), publicou a Nota Técnica Conjunta n.º 233/2025, orientando profissionais de saúde a registrarem corretamente os casos de Evali nas declarações de óbito. Foi criado, inclusive, um código específico para a síndrome (U07.0) no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), o que permitirá consolidar dados mais confiáveis sobre as mortes relacionadas ao uso de cigarros eletrônicos.

No Brasil, a fabricação, importação, comercialização, distribuição, armazenamento, transporte e até mesmo a propaganda de DEF são proibidas desde 2009, com reforço em 2024 pela Resolução n.º 855 da Diretoria Colegiada da Anvisa.

Diante desse cenário, a SES-MG destaca a importância das ações preventivas. Em Minas Gerais, todos os municípios aderiram ao Programa Saúde na Escola (PSE), que promove atividades de educação em saúde e prevenção de doenças, incluindo o combate ao tabagismo. As ações são realizadas de forma integrada entre equipes das Unidades Básicas de Saúde e as escolas.

“É fundamental investir em informação e prevenção, especialmente entre adolescentes, que são o principal alvo da indústria do *vape*”, ressalta Nayara Pena.

## **Os perigos do vape e o avanço silencioso do pulmão de pipoca**

Pneumologista do **Hospital Alemão Oswaldo Cruz** faz alerta sobre o crescente uso de cigarros eletrônicos entre os jovens, destacando que estudos já identificam danos pulmonares graves e irreversíveis

Nos últimos anos, o uso de cigarros eletrônicos, conhecidos como *vapes*, tem aumentado significativamente. Estudos publicados em 2020 no *American Journal of Preventive Medicine* já mostraram que usuários diários de *vape* têm 73% maior chance de relatar asma comparados a não usuários, além de risco aumentado de bronquite, bronquiolite e outras doenças pulmonares. Vendidos como uma alternativa mais “moderna” e aparentemente menos nociva que o cigarro tradicional, os *vapes* popularizaram-se com promessas de menos cheiro, sabores agradáveis e menor dano à saúde. No entanto, estudos científicos cada vez mais robustos têm mostrado que o uso de dispositivos eletrônicos está longe de ser seguro e pode, inclusive, levar a doenças pulmonares graves, como a chamada “*doença do pulmão de pipoca*”, como é popularmente conhecida.

O nome comum refere-se à bronquiolite obliterante, uma doença pulmonar rara, mas irreversível, que causa obstrução dos bronquíolos, que são as menores vias aéreas dos pulmões, por inflamação e fibrose. Essa condição ganhou notoriedade quando trabalhadores de fábricas de pipoca de micro-ondas, nos Estados Unidos, começaram a desenvolver sintomas graves após exposição crônica ao diacetil, um aromatizante artificial com cheiro e sabor de manteiga que era usado em alimentos industrializados. O que a maioria das pessoas não sabe é que essa mesma substância foi encontrada em diversos líquidos usados nos *vapes*, inclusive em produtos comercializados legalmente.

Estudo realizado pela *Harvard T.H. Chan School of Public Health* analisou 51 tipos de líquidos de *vape* com sabor e identificou a presença de diacetil em mais de 75% deles, cuja inalação contínua tem potencial para causar danos significativos aos pulmões. Além disso, substâncias como propilenoglicol, glicerina vegetal, metais pesados e nicotina estão presentes em grande parte desses produtos, muitas vezes sem qualquer regulamentação adequada.

Outro alerta importante veio do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), nos Estados Unidos, que entre 2019 e 2020 investigou uma epidemia de doenças pulmonares graves associadas ao uso dos cigarros eletrônicos, conhecida como *EVALI*. Foram mais de 2.800 casos registrados e 68 mortes confirmadas, a maioria associada a líquidos contaminados ou adulterados, muitos com acetato de vitamina E.

“A falsa sensação de segurança promovida pelos cigarros eletrônicos é extremamente perigosa. Temos visto pacientes jovens, sem histórico prévio de doenças pulmonares, chegando ao consultório com sintomas de falta de ar persistente, tosse crônica e alterações irreversíveis nos exames de imagem”, afirma a Dra. Fernanda Baccelli, pneumologista do **Hospital Alemão Oswaldo Cruz**. Segundo ela, a exposição aos compostos presentes nos *vapes* pode causar inflamações severas nos pulmões e levar a quadros semelhantes aos observados na bronquiolite obliterante.

Além disso, estudos publicados na revista *Thorax* (BMJ) apontaram que os vapores inalados por usuários de cigarro eletrônico prejudicam as células epiteliais das vias aéreas, reduzindo a imunidade local e aumentando a suscetibilidade a infecções, além de acelerar processos inflamatórios crônicos. A Dra. Baccelli reforça: “O pulmão não foi feito para inalar substâncias químicas aquecidas. Mesmo compostos aparentemente inofensivos, como os aromatizantes de frutas ou doces, podem desencadear reações inflamatórias graves quando inalados repetidamente.”

O impacto do uso contínuo de *vapes* vai muito além do risco de dependência de nicotina. Ele inclui prejuízo da função pulmonar, aumento de doenças respiratórias, como asma e bronquite, e o risco de evolução para condições permanentes. É importante destacar que muitos usuários começam a fumar os cigarros eletrônicos e acabam migrando para o tabagismo convencional, ou associam os dois, aumentando ainda mais os riscos à saúde.

A comunidade médica tem reforçado o papel essencial da prevenção e da informação quando o assunto é saúde pulmonar. Em especial, diante de produtos como os cigarros eletrônicos, que ainda carregam muitos mitos e desinformação, é fundamental que a população tenha acesso a dados confiáveis e orientação médica qualificada. O cuidado com os pulmões começa com escolhas conscientes e informadas. Respirar bem é um sinal de vida e preservar essa função vital deve ser prioridade, principalmente entre os jovens.

Disponível em: <https://www.hospitaloswaldocruz.org.br/imprensa/hospital-na-midia/os-perigos-do-vape-e-o-avanco-silencioso-do-pulmao-de-pipoca/>.  
Acesso em: 30 set. 2025. Adaptado.

### Texto 3



Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CwqoD0dRjtc/?hl=pt>. Acesso em: 30 set. 2025.

A partir da leitura dos textos, elabore, em 20 linhas, uma redação dissertativo-argumentativa. Sua redação deve apresentar um ponto de vista por meio de argumentos, isto é, uma tese (introdução), um desenvolvimento argumentativo que comprove a tese e uma conclusão em síntese, com estilo de língua formal adequado a essa escrita e que atenda à seguinte temática: **Os impactos do uso de vape na saúde dos jovens brasileiros: riscos, dependência e desafios para a prevenção.**

## **ORIENTAÇÕES IMPORTANTES**

- 01 - A redação deve ser respondida na **Folha de Respostas** com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), no espaço reservado. A PROVA FEITA A LÁPIS SERÁ ANULADA E ATRIBUÍDA A NOTA ZERO.

02 - Se usar letra de FORMA, deverão ser observadas as normas de acentuação gráfica.

03 - A Folha de Respostas não poderá ter qualquer outra identificação do candidato, além da Identificação já impressa. Aparecendo o nome ou número de inscrição fora da Ficha de Identificação, a Prova será anulada e computada a nota zero.

## RASCUNHO

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Questões numeradas de 01 a 06

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto 1 a seguir, para responder às questões de 01 a 04, que a ele se referem.

Texto 1

### ***Adolescência é dolorida e brilhante minissérie da Netflix sobre pais e filhos***

Produção do *streaming* está entre as melhores de 2025

Em tempos em que *streaming* se tornou um oceano vermelho de séries e filmes, é de uma satisfação ímpar encontrar um produto que, mesmo dentro do serviço mais popular e povoado de todos, se torna algo diferente de tudo que é lançado. *Adolescência*, nova série da Netflix, é um desses casos, assim como foi *Bebê Rena* no ano passado. Produzido por Stephen Graham, que também é o protagonista, e Jack Thorne, showrunner de *Cidade tóxica*, a minissérie fala sobre um crime no interior da Inglaterra em que o suspeito é um jovem de 13 anos.

Durante os quatro episódios, todos filmados em planos-sequência (uma cena sem nenhum corte), a história explora as facetas de todos os personagens envolvidos, mas o faz assumindo que as respostas estão claras – ao menos sobre os culpados. A questão principal é o entorno, o contexto e o papel de cada pessoa no caso. Não se entregar para o simples mistério e enveredar para um tradicional *true crime* de *streaming* torna *Adolescência* muito mais do que um drama criminal, pois a realidade da trama se baseia nas reações e constante provação do roteiro com o espectador.

Em nenhum momento as atuações de Graham ou qualquer outro membro do elenco extrapolam a simples noção de choque de estar envolvido em algo escabroso como o crime discutido. A família, a princípio, nega, reluta, mas invariavelmente entende, até que começa, no meio do cotidiano, a procurar a própria culpa. A polícia preza pela objetividade, mas nas nuances da investigação se entende também como um elemento humano, alheio às mudanças de comportamento e incapaz de acompanhar a interação da juventude com redes sociais. Por fim, os jovens envolvidos, sempre alheios à gravidade do assunto, são transmissores de um contexto social que lida com a liberdade como forma de opressão, transformando traumas em gatilhos nocivos e discordâncias rituais de seita.

A condução da narrativa, pautada pelos planos-sequência brilhantemente orquestrados por Philip Barantini (parceiro de Graham no ótimo *Boiling point*), potencializa cada aspecto do roteiro, mas principalmente a agonia realista de viver numa situação como aquela. As cenas de 50 minutos se justificam não só pela crescente tensão, mas também pela transformação dramática dos protagonistas, que negam a entender o acontecido e aos poucos sucumbem a uma autoanálise devastadora. Acompanhar essas mudanças de forma tão visceral torna impossível não se questionar sobre as próprias atitudes, fazendo de *Adolescência* um dolorido mergulho na relação mais essencial da sociedade: pais e filhos.

Nota do Crítico

Excelente!

Fonte: ROMARIZ, Thiago. ***Adolescência é dolorida e brilhante minissérie da Netflix sobre pais e filhos***.

Disponível em: <https://www.omelete.com.br/series-tv/criticas/adolescencia-netflix-analise-critica>. Acesso em: 30 set. 2025. Adaptado.

### **QUESTÃO 01**

A referência à forma como os “[...] planos-sequência [...]” potencializa cada aspecto do roteiro [...]

- A) aponta para o emprego do recurso como uma escolha estilística alinhada a tendências contemporâneas. Nessa perspectiva, o valor estético do plano-sequência é ressaltado, mesmo que sua adoção esteja relacionada à busca de inovação ou moda atual.
- B) considera que a técnica adotada evidencia lacunas no desenvolvimento dos personagens ao longo da trama. Assim, o plano-sequência pode ser interpretado como um obstáculo a um mergulho mais profundo nas camadas psicológicas de suas trajetórias.
- C) destaca como o uso do plano-sequência valoriza o trabalho da direção ao construir cenas envolventes. Essa técnica potencializa emoções e aproxima o espectador dos acontecimentos, intensificando a ligação com os personagens e o enredo.
- D) sugere que a presença constante do plano-sequência resulta numa condução narrativa superficial. Esse enfoque destaca possíveis limitações no aprofundamento dos temas, provocando dúvidas sobre a densidade e a complexidade do roteiro.

### **QUESTÃO 02**

Assinale a alternativa que apresenta o efeito de sentido produzido pelo trecho “[...] a família [...] começa [...] a procurar a própria culpa.”

- A) Ao apresentar a busca pela responsabilidade dentro do grupo familiar, o texto pode suavizar a percepção do envolvimento dos parentes na trama investigativa, tirando o foco da participação ativa e dos possíveis atos de omissão ou negligência, em meio à complexidade do caso.
- B) Ao enfocar o momento em que a família começa a procurar a própria culpa, o trecho evidencia o impacto psíquico dos acontecimentos sobre seus membros, destacando a dimensão íntima das emoções e a intensidade dos conflitos internos que atravessam o núcleo familiar.
- C) Ao introduzir o olhar da família que se volta para sua própria conduta e possíveis falhas, a narrativa pode afastar o centro do enredo da esfera investigativa tradicional, sugerindo uma abordagem mais relacional do enredo e dos acontecimentos apresentados.
- D) Ao ressaltar a autoinvestigação e as dúvidas no seio da família, o texto pode levar à interpretação de que os dilemas internos e as dimensões psicológicas dos personagens deixam de ser valorizados como motor do drama, desviando o foco para outras instâncias de análise.

### QUESTÃO 03

Ao afirmar que é “[...] impossível não se questionar sobre as próprias atitudes [...]”, o resenhista

- A) aponta que a obra dificilmente atinge o espectador de maneira profunda ou significativa. Dessa forma, o envolvimento emocional e intelectual do público se mostra reduzido em relação ao objetivo central da produção.
- B) expressa certo descontentamento quanto ao desfecho da minissérie, sugerindo que, em vez de promover reflexão, o final talvez tenha frustrado expectativas. Assim, levanta dúvidas sobre o equilíbrio entre narrativa e resolução dos conflitos.
- C) faz com que o texto seja entendido como um incentivo negativo, desestimulando novos espectadores a assistir à série. Assim, destaca-se a dificuldade de engajamento provocada pelo tom reflexivo excessivo ou pela expectativa não atendida pelo roteiro.
- D) sugere que a série provoca no público um movimento de autocrítica e reflexão. Esse efeito amplia o impacto da narrativa ao gerar identificação e autorreconhecimento diante dos dilemas apresentados.

### QUESTÃO 04

No texto, a manifestação da interdiscursividade como produtora de efeitos de sentido torna-se evidente em alguns enunciados. Diante disso, é possível afirmar que:

- A) A resenha constrói um percurso de leitura ao mobilizar referências a gêneros distintos e a séries do universo do streaming, promovendo uma circulação de sentidos que transcende a fronteira textual estrita, abrindo espaço para múltiplas interpretações e articulação de discursos sociais.
- B) As experiências retratadas de pais e filhos, ainda que evocativas de dramas universais, são apresentadas de modo a desarticular possíveis conexões interdiscursivas, negando à análise qualquer abertura para ressonâncias com universos narrativos externos.
- C) O posicionamento autoral se revela pela escolha de elaborar um percurso discursivo e argumentativo que se limita à reconstrução linear do fio narrativo, de modo a silenciar outras abordagens analíticas desse mesmo universo e evitando diálogos com debates culturais de mesma natureza ou obras correlatas.
- D) O texto aposta numa autonomia totalizante ao se abster de mencionar outros produtos culturais, e esse silenciamento instaura uma espécie de clausura referencial que restringe o horizonte de sentido ao perímetro exclusivo da série “Adolescência”.

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto 2 e responda às questões 5 e 6, que a ele se referem.

Texto 2



Disponível em: <https://www.instagram.com/p/DGY2FI1N4nc/>. Acesso em: 30 set. 2025.

## QUESTÃO 05

- O principal objetivo da campanha publicitária sobre *cyberbullying* apresentada é:
- A) Advertir o público e incentivar condutas responsáveis de combate ao *cyberbullying*.
  - B) Apresentar como os *emojis* podem ratificar as atitudes causadoras de *cyberbullying*.
  - C) Discutir termos técnicos sobre tecnologia, por exemplo, *cyberbullying*.
  - D) Relatar uma situação individual de sofrimento causado por *cyberbullying*.

---

## QUESTÃO 06

Os logotipos de instituições, na parte superior do texto 2, indicam que:

- A) As empresas privadas podem financiar e realizar campanhas dessa natureza.
- B) As entidades são meros patrocinadores, cuja finalidade é financiar a campanha.
- C) A parceria com essas entidades reforça a credibilidade e o alcance da mensagem.
- D) A seriedade da campanha permanece inalterada, apesar do apoio institucional.

## PROVA DE LITERATURA BRASILEIRA

Questões numeradas de 07 a 09

**INSTRUÇÃO:** Leia os trechos 1 e 2 a seguir, para responder às questões que a eles se referem.

### Texto 1

Eu nunca fiz questão de existir  
Não queria incomodar  
Um dia acho um jeito de aparecer  
E você notar  
(Piloto automático)  
Você notar  
(Piloto automático)  
Você notar

Fonte: SUPERCOMBO. **Piloto automático**. [s.l.]: Deckdisc, 2014. 1 faixa sonora (3 min. 28 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=em3zN5FJRdl>. Acesso em: 16 jun. 2025.

### Texto 2

Mulher 2: Ora! Não pode ser assim, quero dizer, não pode falar assim...

Mulher 1 (violenta): Você é o tipo de pessoa que acha que sabe o que é solidão, mas você não tem ideia do que é a solidão acontecendo de manhã todos os dias para você.

Mulher 2 (olha para ela. Não sabe o que dizer): O que é que isso tem a ver?

Mulher 1: Tem a ver que eu acho que a gente devia continuar sim.

As duas se olham, em silêncio.

Fonte: GOMEZ, Silvia. **Mantenha fora do alcance do bebê**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6kN-mqJcwYQ>. Acesso em: 22 jun. 2025.

## QUESTÃO 07

Tanto na música *Piloto automático* (2014), da banda Supercombo, quanto na peça *Mantenha fora do alcance do bebê* (2025), de Silvia Gomez, observa-se a presença de personagens marcados pela dificuldade de estabelecer vínculos afetivos genuínos e pela sensação de vazio existencial. Nesse sentido, é **CORRETO** afirmar:

- A) A música e a peça apresentam personagens satisfeitos com a vida cotidiana, que percebem suas rotinas como fonte constante de estabilidade emocional.
- B) A música sugere uma visão esperançosa em relação ao futuro, enquanto a peça enfatiza exclusivamente conflitos de ordem política e social.
- C) Tanto na canção quanto na peça, o tema central é a celebração otimista da vida, sem espaço para reflexões sobre solidão, angústia ou ausência de propósito.
- D) Tanto a canção quanto a peça evidenciam a vivência mecânica e angustiante do cotidiano, destacando as fragilidades emocionais das personagens.

---

## QUESTÃO 08

Assinale a alternativa **CORRETA** em relação à obra *O mistério da Casa Verde*, de Moacyr Scliar:

- A) A Casa Verde é o cárcere privado de Jorge, reduto da ciência, espaço em que busca a verdade interior, por isso manda soltar todos os loucos, já que descobre que é normal ser maluco.
- B) A mídia sensacionalista adquire destaque na obra, quando o locutor Ildefonso soluciona o mistério da Casa Verde, ganhando simpatia da população e prestígio político nas eleições vindouras.
- C) Doutor Eduardo configura a modernidade da ciência psiquiátrica, capaz de ouvir, cuidar e entender a complexidade humana, reconhecendo a história de vidas das pessoas.
- D) Jorge é movido pela vaidade e pelo desejo de exercer o poder público, por isso evita elos com seus parentes, já que busca lugares de privilégio que a ciência lhe concede em Itaguaí.

## QUESTÃO 09

O insólito, entendido como a irrupção do inesperado e do inexplicável no cotidiano, constitui elemento central na literatura de Murilo Rubião, que utiliza o efeito estético do absurdo para criar mundos surreais, simulando para o leitor experiências insólitas que conjugam realidade, imaginação e/ou loucura. Segundo Tzvetan Todorov (1970), teórico da literatura, podem ser distinguidas três categorias genéricas do insólito: maravilhoso (o sobrenatural é aceito como parte da realidade); estranho (o insólito recebe explicação racional) e fantástico (há hesitação entre o natural e o sobrenatural, sem resolução definitiva).

Fonte: TODOROV, Tzvetan. *Introdução à literatura fantástica*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1970.

Considerando apenas essa classificação genérica de Todorov, sem subdivisões, analise as alternativas a seguir, em que se apresentam breves resumos de dois contos de Murilo Rubião – *Os dragões* e *Teleco, o coelhinho* – e assinale a alternativa **CORRETA** quanto à classificação do insólito.

- A) Em *Teleco, o coelhinho*, as supostas transformações de Teleco são apresentadas como manifestações da imaginação ou brincadeiras criadas pelo narrador e compartilhadas pela comunidade, o que faz surgir hesitação entre o que é real e o que é apenas imaginário — uma característica essencial da categoria do fantástico.
- B) Em *Teleco, o coelhinho*, o narrador apresenta pequenas observações do quintal, como folhas, insetos e trilhas, totalmente naturais e ordinárias, sem relação com experiências imaginativas, solitárias ou surreais no mundo do conto – categoria do estranho.
- C) Em *Os dragões*, Odorico, o mais velho dos dragões, convive socialmente com os humanos, despertando fascínio e paixão em uma mulher que abandona o marido para viver com ele, fato narrado como aceito no mundo do conto – categoria do maravilhoso.
- D) Em *Os dragões*, o narrador descreve apenas rotinas de ensino e cuidado cotidianos, centradas em relações humanas comuns, sem quaisquer indícios de fenômeno extraordinário, hesitação ou surrealismo no mundo do conto – categoria do fantástico.

## PROVA DE LÍNGUA ESTRANGEIRA – LÍNGUA ESPANHOLA

Questões numeradas de 10 a 12

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto a seguir para responder às questões que a ele se referem.

Texto

### **Los jubilados de Argentina protestan contra el veto de Milei al aumento en las pensiones**

Los jubilados de Argentina protestaron este miércoles en Buenos Aires contra la reciente decisión del presidente Javier Milei de vetar una ley que ordena un alza en las paupérrimas pensiones que cobran miles de adultos mayores.

Con el apoyo de diversos colectivos también afectados por las políticas de ajuste de Milei, los jubilados se manifestaron, como cada miércoles, a las puertas del Parlamento argentino, donde desde hace meses reclaman por mejores condiciones.

Esta nueva protesta se dio después de que el pasado lunes Milei vetara por decreto una ley aprobada el mes pasado por el Congreso que establece un aumento “excepcional y de emergencia” en las pensiones.

“Venimos a pelear por un montón de derechos que nos ha sacado este Gobierno. Es un monstruo este Gobierno”, afirmó [...] Jesús Fajardo, jubilado de 67 años, quien advirtió que “el pueblo ya está harto de los políticos mentirosos”.

La movilización de este miércoles se desarrolló en medio de un fuerte operativo de efectivos de fuerzas de seguridad, quienes protagonizaron algunos incidentes con los manifestantes, a quienes arrojaron gas pimienta.

“Me cansé de que golpeen a los jubilados. A un niño, a un jubilado, a un discapacitado está prohibido pegarles. Un niño es indefenso. Y un jubilado es como un niño”, señaló [...] María Rosa Ojeda, de 69 años, que fue rociada con gases en la cara y se desmayó.

Disponível em: <https://www.swissinfo.ch/spa/los-jubilados-de-argentina-protestan-contra-el-veto-de-milei-al-aumento-en-las-pensiones/89794826>.  
Acesso em: 6 ago. 2025. Adaptado.

## QUESTÃO 10

De acordo com o texto, o governo de Milei

- A) causou a perda de trabalho por parte de funcionários públicos.
- B) enfrentou manifestações protagonizadas por setores prejudicados por suas políticas.
- C) promoveu aumento de salário junto à população jovem da Argentina.
- D) realizou um ato ilegal, ao vetar o aumento dado pelo congresso aos aposentados.

## QUESTÃO 11

Em relação ao texto, “los jubilados”

- A) sofreram repressão nos arredores do Congresso.
- B) sofreram leves reprimendas durante a manifestação.
- C) foram apoiados apenas por sua própria categoria.
- D) cobraram a restituição da cobertura de medicamentos.

---

## QUESTÃO 12

Assinale a alternativa que apresenta correspondência **CORRETA** entre a palavra à esquerda e o seu significado à direita.

- A) "Cobrar" – pedem.
- B) "Harto" – satisfeito.
- C) "Pelear" – brigar.
- D) "Pegar" – ignorar.

## PROVA DE LÍNGUA ESTRANGEIRA – LÍNGUA INGLESA

Questões numeradas de 10 a 12

**INSTRUÇÃO:** Leia o trecho da canção a seguir e responda à questão 10, que a ele se refere.

Texto 01

### **Sunday, bloody sunday**

I can't believe the news today  
Oh, I can't close my eyes and make it go away

How long, how long must we sing this song?  
How long? How long?  
Cause tonight, we can be as one  
Tonight

Broken bottles under children's feet  
Bodies strewn across the dead end street  
But I won't heed the battle call  
It puts my back up  
Puts my back up against the wall

Sunday, bloody Sunday  
Sunday, bloody Sunday

And the battle's just begun  
There's many lost, but tell me, who has won?  
The trench is dug within our hearts  
And mothers, children, brothers, sisters  
Torn apart

Fonte: U2. **Sunday, bloody sunday**. 1983. Disponível em: <https://genius.com/U2-sunday-bloody-sunday-lyrics>. Acesso em: 10 out. 2025.

---

## QUESTÃO 10

Qual é a ideia central que conecta os versos da música?

- A) A brutalidade e as consequências da violência.
- B) A reflexão sobre o sentido da vida e a busca por propósito.
- C) O desejo de recomeçar depois de quedas e fracassos.
- D) O fascínio pela natureza como refúgio e inspiração.

**INSTRUÇÃO:** Analise o fragmento de texto a seguir e responda à questão proposta.

Texto 02

Scammers are highly resourceful and cunning when devising new ways to swindle people. But they often rely on long-standing persuasion techniques for their tricks to work. So, you may hear about a new scam that uses a novel narrative, but there is a good chance that the scam depends on proven scam techniques once the narrative is stripped away.

The FOMO is real

When something is scarce, we tend to value it more and want it even more. Suggesting scarcity is a common persuasion tactic used by scammers to encourage impulsive action, as seen in “one-day offers” or similar limited-time deals. This taps into the fear of missing out (FOMO), leading us to make hasty decisions.

What to watch for: Watch for messages that pressure you to act “before it’s too late,” with countdowns or claims like “Only a few spots left” or “Offer ends today!” These are tactics designed to rush your decision.

Fonte: TRIPWIRE. **Top scam techniques:** what you need to know. Disponível em: <https://www.tripwire.com/state-of-security/top-scam-techniques-what-you-need-to-know>. Acesso em: 10 out. 2025. Adaptado.

## **QUESTÃO 11**

O que pode se compreender da expressão FOMO?

- A) É um tipo de golpe dado por cibercriminosos em que são utilizadas narrativas envolventes.
- B) É um receio de não se aproveitar oportunidades que podem ser interessantes ou valiosas.
- C) É uma técnica de persuasão desenvolvida por agentes do governo dos EUA.
- D) É uma forma de comunicação muito eficiente quando usada nas redes sociais.

---

**INSTRUÇÃO:** Leia, atentamente, o texto a seguir para responder à questão que a ele se refere.

Texto 03

### **Former US President Barack Obama has warned of a “political crisis of the sort that we haven’t seen before” in the wake of the killing of Charlie Kirk**

At an event in Pennsylvania on Tuesday, Obama said he did not know Kirk and disagreed with many of his views, but called the killing “horrific and a tragedy”.

He criticised Donald Trump’s remarks towards his political opponents and pointed to previous Republican presidents who, he said, emphasised national unity in moments of high tension, US media report.

In response, the White House called Obama the “architect of modern political division”.

Fonte: BBC NEWS. **Barack Obama warns of political crisis after Charlie Kirk killing.** Disponível em: <https://www.bbc.com/news/articles/c9dxge2ep4xo>. Acesso em: 10 out. 2024.

## **QUESTÃO 12**

Qual a opinião do governo estadunidense em relação ao ex-presidente Barak Obama, de acordo com o texto?

- A) Ele foi definido como um pacificador em momentos de crise nos Estados Unidos.
- B) Ele foi descrito como um ex-presidente que é uma má influência aos jovens.
- C) Ele foi considerado alguém que enfatiza a união nacional em momentos de tensão.
- D) Ele foi apontado como alguém que contribui com a polarização política nos Estados Unidos.

## **PROVA DE BIOLOGIA**

Questões numeradas de 13 a 16

## **QUESTÃO 13**

Nos estudos sobre a origem e a diversificação das espécies, Charles Darwin estabeleceu fundamentos centrais para a compreensão da evolução biológica. A partir de suas observações em diferentes ambientes, especialmente em ilhas oceânicas, Darwin propôs que a variabilidade entre os indivíduos, aliada às pressões ambientais, influencia diretamente a sobrevivência e o sucesso reprodutivo das populações ao longo do tempo.

Considerando esses pressupostos da teoria da seleção natural, assinale a alternativa que expressa corretamente a ideia defendida por Darwin.

- A) As características adquiridas pelos organismos durante sua vida, como maior força física ou maior habilidade de locomoção, são transmitidas aos descendentes.
- B) As mutações surgem sempre com o objetivo de atender às necessidades adaptativas de uma espécie específica.
- C) Os organismos, independentemente das condições, permanecem essencialmente inalterados ao longo das gerações.
- D) Os indivíduos mais adaptados ao ambiente apresentam maior probabilidade de sobreviver e gerar descendentes férteis, contribuindo para a mudança gradual das populações.

## **QUESTÃO 14**

A engenharia genética tem permitido avanços expressivos na área da saúde, sobretudo com o uso da técnica do DNA recombinante. Essa tecnologia possibilita inserir genes específicos em micro-organismos, levando-os a produzir substâncias de interesse médico e farmacêutico. Um exemplo clássico desse processo, amplamente utilizado desde a década de 1980, é a produção industrial de biomoléculas essenciais ao tratamento de doenças metabólicas. Nesse contexto, a técnica do DNA recombinante tornou possível a obtenção de

- A) anticorpos adquiridos naturalmente em indivíduos após infecções virais.
- B) genes novos surgidos espontaneamente no ambiente sem manipulação laboratorial.
- C) insulina humana produzida por bactérias modificadas para fins terapêuticos.
- D) vacinas formadas exclusivamente por vírus atenuados empregados na imunização.

## **QUESTÃO 15**

O transporte de organismos entre diferentes regiões, muitas vezes associado a atividades humanas, pode introduzir espécies que não pertencem originalmente a determinado ambiente. A chegada desses organismos pode modificar relações ecológicas já estabelecidas e afetar populações locais. Nesse contexto, a introdução de espécies exóticas, em um ecossistema, pode provocar

- A) aumento abrangente da biodiversidade, sem registros de efeitos negativos.
- B) desequilíbrio ecológico, com competição e risco para espécies nativas.
- C) neutralidade ecológica, mantendo o ambiente sem alterações relevantes.
- D) substituição espontânea de ciclos naturais por outros processos ambientais.

### QUESTÃO 16

Casais que buscam orientação genética frequentemente desejam compreender a probabilidade de transmissão de características hereditárias aos descendentes. Considere um casal em que ambos os indivíduos apresentam genótipo heterozigoto ( $Aa$ ) para um determinado gene autossômico, conforme figura a seguir:

	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

Quadro de Punnett representando o cruzamento entre dois indivíduos heterozigotos ( $Aa$ ), indicando as combinações genotípicas possíveis da descendência.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018. Adaptado.

Segundo as Leis de Mendel e o quadro de Punnett para esse cruzamento, qual é a probabilidade de o casal vir a ter um descendente com genótipo homozigoto recessivo (aa)?

- A) 25%.
- B) 50%.
- C) 75%.
- D) 100%.

### PROVA DE FÍSICA

Questões numeradas de 17 a 25

### QUESTÃO 17

Leia atentamente as afirmativas a seguir:

- I- No processo de eletrização por atrito, os corpos, após serem atritados, possuem cargas que se repelem.
- II- Se dois corpos metálicos carregados e de mesmas dimensões sofram eletrização por contato, a carga final dos dois é a mesma.
- III- Na eletrização por indução, o corpo indutor (que induz a separação de cargas) gera, no corpo induzido, após o aterrramento sob indução, cargas de sinal oposto.

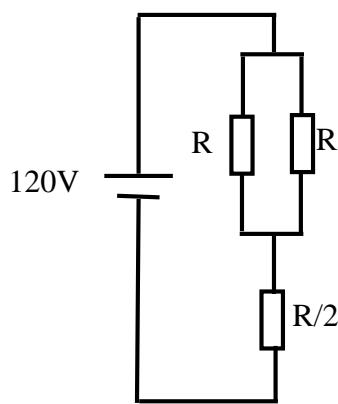
Está(ão) CORRETA(S) apenas a(s) afirmativa(s)

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

### QUESTÃO 18

No circuito misto ao lado, se a potência total dissipada é de 1200 W, cada resistor  $R$  tem valor, em ohms, de

- A) 10.
- B) 12.
- C) 16.
- D) 26.



Fonte: Os elaboradores, 2025.

**INSTRUÇÃO:** Analise as figuras a seguir para responder a esta questão.

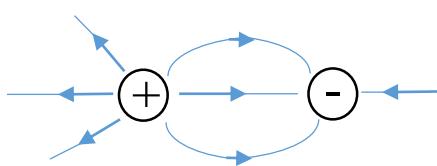


Figura 1

Placa

?

Figura 2

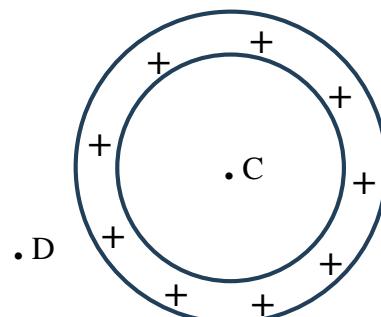


Figura 3

Fonte: Os elaboradores, 2025.

### QUESTÃO 19

Assinale a alternativa CORRETA.

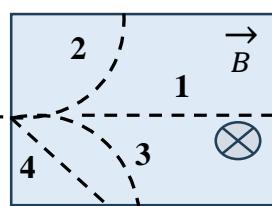
- A) Na figura I, a carga positiva é, em módulo, maior que a negativa. Na figura II, a placa é neutra (carga resultante nula). Na figura III, o campo elétrico em C é nulo.
- B) Na figura I, a carga positiva é, em módulo, maior que a negativa. Na figura II, a carga da placa é negativa. Na figura III, o campo elétrico em C é não nulo.
- C) Na figura I, a carga negativa é, em módulo, maior que a positiva. Na figura II, a carga da placa é positiva. Na figura III, o campo elétrico em D é não nulo.
- D) Na figura I, as cargas positiva e negativa são, em módulo, iguais. Na figura II, a carga da placa é negativa. Na figura III, o campo elétrico em D é nulo.

### QUESTÃO 20

Um feixe de elétrons penetra numa região limitada por um retângulo. Na figura, estão indicadas quatro trajetórias dentro do retângulo. No interior dessa região, existe um campo magnético uniforme perpendicular à folha de papel “entrando” na folha. Marque a alternativa que indica uma trajetória possível a ser percorrida pelo feixe de elétrons, dentro da região.

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

Feixe de elétrons



Fonte: Os elaboradores, 2025.

### QUESTÃO 21

Dois corpos com cargas iguais se repelem com uma força de 10 N a uma distância d. Se o campo elétrico de um dos corpos isolado for de 10 N/C a uma distância d, a carga desse corpo vale

- A) 1 C.
- B) 2 C.
- C) 3 C.
- D) 5 C.

### QUESTÃO 22

Um elemento resistivo desconhecido dissipava 1000 W de potência se ligado em paralelo com outro idêntico. Se ambos forem ligados em série no mesmo potencial elétrico, a nova potência dissipada é

- A) 150 W.
- B) 200 W.
- C) 250 W.
- D) 300 W.

### QUESTÃO 23

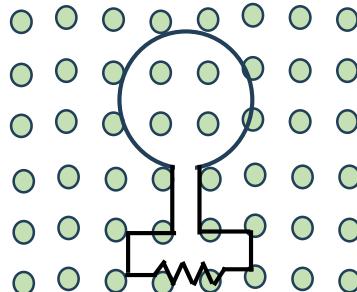
Vários equipamentos utilizados, em nossas casas, emitem ondas eletromagnéticas, por exemplo, o ferro de passar roupas quando está ligado e aquecido, emitindo calor; o forno de micro-ondas quando está aquecendo alimentos; e o fogão a gás quando está emitindo uma luz azulada. Marque a alternativa em que a ordem dos dispositivos indica a ordem crescente das frequências das ondas eletromagnéticas produzidas e mencionadas neste enunciado.

- A) Fogão a gás, ferro de passar roupas, forno de micro-ondas.
- B) Fogão a gás, forno de micro-ondas, ferro de passar roupas.
- C) Ferro de passar roupas, fogão a gás, forno de micro-ondas.
- D) Forno de micro-ondas, ferro de passar roupas, fogão a gás.

### QUESTÃO 24

Uma espira está imersa num local onde existe um campo magnético. O campo magnético está representado na figura, a seguir, pelas bolinhas, indicando que ele é perpendicular ao plano da folha de papel e aponta para fora da folha. A intensidade do campo começa a variar com o tempo, de modo que seu fluxo, através da espira, aumenta. Sobre a corrente elétrica induzida na espira, é **CORRETO** afirmar que

- A) a corrente permanece nula embora o campo varie.
- B) a corrente circula no sentido anti-horário, apenas.
- C) a corrente circula no sentido horário, apenas.
- D) a corrente alterna os sentidos horário e anti-horário.



Fonte: Os elaboradores, 2025.

### QUESTÃO 25

A mecânica quântica, desenvolvida no século XX, constitui um marco na história da ciência e permitiu explicar fenômenos que não podiam ser explicados pela chamada física clássica; por exemplo, a radiação térmica emitida por corpo negro, o efeito fotoelétrico e as ondas de matéria. A respeito da mecânica quântica, marque a alternativa **CORRETA**.

- A) Refere-se ao estudo de sistemas microscópicos, em que a energia é contínua e pode assumir qualquer valor em um intervalo contínuo.
- B) Refere-se ao estudo de sistemas microscópicos, em que muitas grandezas físicas são encontradas apenas em múltiplos inteiros de uma quantidade elementar.
- C) Refere-se ao estudo de sistemas macroscópicos, em que é possível determinar, com a precisão desejada, as trajetórias das partículas em movimento.
- D) Refere-se ao estudo de sistemas macroscópicos, em que os valores de grandezas físicas distintas podem ser determinados, simultaneamente, com altíssima precisão.

## PROVA DE GEOGRAFIA

Questões numeradas de 26 a 29

### QUESTÃO 26

Nas últimas décadas, o mundo tem apresentado intensos processos de urbanização, com características distintas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Analise as afirmativas a seguir sobre esse assunto:

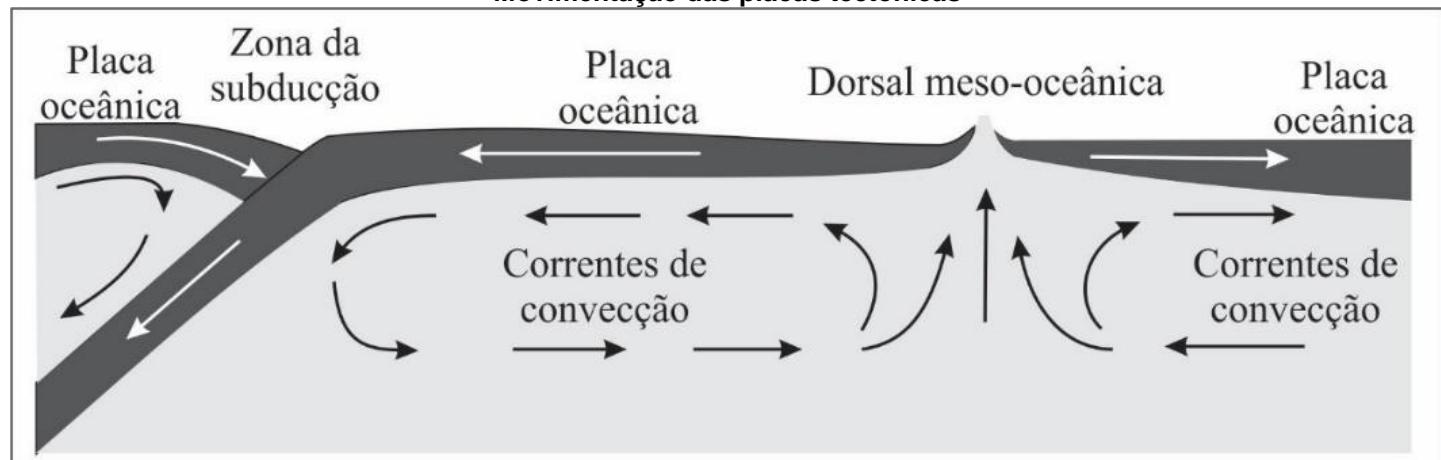
- I- Nos países desenvolvidos, a urbanização iniciou-se, principalmente, durante a Revolução Industrial, estando hoje associada à urbanização consolidada e a taxas de crescimento urbano mais lentas.
- II- Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a urbanização foi mais acelerada no século XX, marcada pela industrialização tardia, pela migração campo-cidade e pelo crescimento desordenado das metrópoles.
- III- Nos países periféricos, uma característica marcante é a presença das principais cidades globais do mundo, que concentram funções financeiras, tecnológicas e de comando da economia mundial.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s)

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

**INSTRUÇÃO:** Analise a figura a seguir, para responder à questão que a ela se refere.

Movimentação das placas tectônicas



Fonte: TORRES, F. T. P.; NETO, R. M; MENEZES, S. O. *Introdução à geomorfologia*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

### QUESTÃO 27

Assinale a alternativa CORRETA.

- A) As zonas de subducção são áreas onde predominam o afastamento de placas tectônicas, o que provoca a formação das fossas marinhas.
- B) As placas oceânicas têm uma tendência a serem menos densas que as placas continentais, além de não sofrerem processos de subducção.
- C) As correntes de convecção são responsáveis pela movimentação das placas tectônicas, formando a dorsal meso-oceânica nos limites divergentes.
- D) A baixa sismicidade ocorre nas áreas de choque de placas tectônicas, o que prova pouca atividade vulcânica nessas áreas.

### QUESTÃO 28

Nas últimas décadas, a geopolítica mundial tem sido marcada por mudanças profundas, como o fortalecimento de blocos econômicos regionais, disputas comerciais e tecnológicas entre grandes potências, além de conflitos armados que afetam diretamente a ordem internacional. A ascensão da China como potência econômica, a guerra na Ucrânia e as tensões no Oriente Médio exemplificam os novos desafios para o equilíbrio global. Com base nesse cenário, assinale a alternativa CORRETA.

- A) A China consolidou-se como a maior potência militar do mundo, superando os Estados Unidos em gastos e influência global.
- B) A guerra na Ucrânia representa apenas um conflito regional, localizada na Europa ocidental, sem impactos na economia e na geopolítica mundial.
- C) O Oriente Médio perdeu importância geopolítica na atualidade, uma vez sua produção de petróleo não influencia mais a economia mundial.
- D) Os blocos econômicos, como União Europeia e Mercosul, buscam fortalecer a integração regional para aumentar a competitividade no cenário global.

**INSTRUÇÃO:** Leia a notícia a seguir, para responder a esta questão.

Uma força-tarefa atua no combate a um incêndio no entorno do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, em Januária, no Norte de Minas. Segundo informações do Corpo de Bombeiros, as chamas estão concentradas em locais de veredas na Área de Proteção Ambiental (APA) e na zona de amortecimento do parque. O incêndio começou na tarde do último sábado (20) e as equipes entraram no terceiro dia de atuação nesta segunda-feira (22). O combate conta com militares dos bombeiros, brigadistas do ICMBio, do IEF e equipes do Ibama.

Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/2025/09/22/forca-tarefa-combate-incendio-no-entorno-do-parque-nacional-cavernas-do-peruacu.ghtml>. Acesso em: 10 out. 2025.

### QUESTÃO 29

De acordo com o texto, sobre as queimadas, é possível afirmar que:

- A) As áreas de proteção ambiental, apesar das dificuldades na sua gestão, têm papel fundamental na proteção dos biomas brasileiros.
- B) As ocorrências de queimadas são observadas em diferentes biomas brasileiros apenas nos últimos 20 anos.
- C) As queimadas tornam a biodiversidade e às comunidades próximas mais resistente à seca.
- D) As queimadas ocorrem exclusivamente em áreas úmidas, com grande potencial para extinção de espécies da fauna e flora.

**PROVA DE HISTÓRIA**  
Questões numeradas de 30 a 33

**INSTRUÇÃO:** Leia, atentamente, os textos 1 e 2 e, em seguida, responda ao que se pede.

Texto 1

Durante quase dois anos desde o início da Segunda Guerra Mundial, as forças armadas da Alemanha pareciam invencíveis. Um dos principais motivos para o sucesso de suas operações em segredo foi uma pequena máquina portátil, pesando pouco mais de cinco quilos, composta por teclas e rotores: a máquina Enigma, que representava um grande desafio para as Forças Aliadas, incapazes de decifrar suas mensagens criptografadas. Até hoje, estudantes de Engenharia e Tecnologia estudam o seu funcionamento, reconhecendo-a como uma forma de criptografia extremamente sofisticada para a época.

Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Historia/noticia/2019/09/icone-da-criptografia-na-2-guerra-mundial-maquina-enigma-tem-exemplar-no-brasil.html>. Acesso em: 19 set. 2025. Adaptado.

Texto 2



Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/whatsapp-criptografia-analise/>. Acesso em: 19 set. 2025.

**QUESTÃO 30**

Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o uso da máquina Enigma permitiu que o comando militar nazista conduzisse suas operações com elevado grau de sigilo, dificultando a ação das forças aliadas. Hoje, tecnologias semelhantes de criptografia são usadas em aplicativos de comunicação digital. Considerando os impactos das tecnologias na organização das sociedades, pode-se afirmar que:

- A) A criptografia contemporânea é destinada unicamente ao combate de crimes cibernéticos e ao sigilo individual em aplicativos de mensagem, diferindo completamente do uso militar da Enigma, que não impactou decisões políticas ou modificou contextos sociais relevantes.
- B) A criptografia, tanto na Segunda Guerra Mundial quanto no presente, mostra como o controle da informação interfere em decisões políticas e sociais, moldando as relações de poder entre grupos e nações em diferentes contextos históricos.
- C) A função da criptografia durante a Segunda Guerra não tinha efeito sobre as decisões políticas ou estratégicas, restringindo-se ao envio de mensagens técnicas, diferindo do presente, quando aplicativos digitais alteram formas de interação e ampliam debates sobre privacidade.
- D) A máquina Enigma foi apenas uma curiosidade tecnológica da época, sem influenciar a dinâmica das batalhas, enquanto a criptografia atual constitui inovação independente, voltada exclusivamente às necessidades das sociedades digitais.

**INSTRUÇÃO:** Leia, atentamente, os textos a seguir para responder à questão proposta. Eles retratam os impactos da Guerra do Vietnã (1955-1975), cujo 50º aniversário é celebrado em 2025.

Texto 3

A imagem de aldeias em chamas e civis desesperados fugindo do fogo ficou gravada na memória coletiva como símbolo dos horrores da guerra moderna. [...] Trata-se basicamente de uma forma gelatinosa de gasolina, com aditivos que tornam o combustível espesso, pegajoso e mais duradouro quando em combustão. [...] O napalm queima a temperaturas altíssimas, podendo ultrapassar 1.000 °C. Durante a Guerra do Vietnã, [...] os Estados Unidos utilizaram o napalm em larga escala [...]. As consequências foram catastróficas. O napalm causava incêndios incontroláveis, destruía plantações e, o mais grave, atingia milhares de civis, inclusive crianças.

Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2025/09/15/ciencia-e-espaco/o-que-e-o-napalm-e-por-que-ele-foi-proibido-em-guerras/>.  
Acesso em: 18 set. 2025. Adaptado.

Texto 4



Fotografia de crianças vietnamitas correndo após ataque com napalm, Nick Ut, 1972.

Disponível em: <https://tvnews.com.br/30-de-abril-50-anos-do-fim-da-guerra-do-vietna/>. Acesso em: 18 set. 2025.

**QUESTÃO 31**

Com base na análise dos textos 3 e 4 e seus conhecimentos sobre a Guerra do Vietnã, é possível afirmar:

- A) A memória do uso do napalm foi ofuscada pela violência de outras táticas de combate, não tendo impacto duradouro nos debates sobre a ética da guerra, apesar da repercussão inicial das imagens como a do texto 4.
- B) A violência do napalm contra civis ficou evidenciada nos textos, reforçando a estratégia norte-americana de desmoralizar o inimigo e mobilizar politicamente a opinião pública a favor da continuação da guerra.
- C) O uso do napalm foi restrito a alvos militares, e a repercussão humanitária foi minimizada ou explorada como propaganda contra a guerra.
- D) O napalm provocou destruição e atingiu civis, gerando críticas internacionais à Guerra do Vietnã e aumentando a pressão para a sua descontinuidade.

**INSTRUÇÃO:** Leia o discurso de Getúlio Vargas, pronunciado em 07 de setembro de 1936, durante as comemorações da Independência:

Texto 5

Brasileiros: No momento em que, por todos os pontos do território nacional, vos reunís em festa – nesta clara hora de compreensão e de compromisso, evocadora da criação da Pátria, de devoção ao culto dos seus heróis –, eu vos saúdo fraternalmente, em perfeita comunhão de sentimentos, cheio de confiança e de fé. [...] Devo prevenir-vos contra as maneiras multiformes de favorecer a ideologia dissolvente. Não são perigosos, apenas, os comunistas rubros, ativos e práticos, que fazem claramente a sua nefasta propaganda e aliciamento. Igualmente o são os de outras variedades, mais difíceis de caracterizar e que, ao contrário dos primeiros, escapam à enérgica e pronta ação defensiva do Governo. [...] Também não podem escapar ao vosso repúdio os seres acomodaticios, inertes, colaboradores dos bolchevistas por complacência ou covardia, cúmplices pelo silêncio e a desatenção, indiferentes à luta. E, finalmente, os aproveitadores de dissensões, estéreis, retóricos, perdidos no labirinto da própria confusão intelectual.

Disponível em: <https://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/getulio-vargas/discursos/1936/05.pdf/view>.  
Acesso em: 22 set. 2025.

**QUESTÃO 32**

No contexto da política varguista e do crescente autoritarismo na década de 1930, a crítica presente no discurso se estende para além dos opositores diretos. Analisando o trecho, a principal estratégia de legitimação e consolidação do poder de Vargas, conforme expresso no discurso, reside na

- A) criação de uma narrativa de ameaça existencial à nação, com o objetivo de justificar o rompimento com a ordem democrática e a perseguição não só dos adversários ideológicos, mas também daqueles que não demonstravam alinhamento incondicional ao seu governo.
- B) convocação dos militares e das Forças Armadas para a defesa do Estado contra as “dissidências estéreis” da oposição intelectual, que se mostravam incapazes de oferecer um projeto político coerente e viável para o Brasil.
- C) justificativa para a censura e o controle dos meios de comunicação, uma vez que a “confusão intelectual” e a “indiferença” seriam resultados diretos da liberdade de expressão e da propaganda de grupos de oposição.
- D) mobilização social para a defesa da ordem democrática e das instituições liberais, conclamando a sociedade a se unir contra as ideologias totalitárias de direita e de esquerda, em nome da pluralidade política e do respeito à Constituição de 1934.

**QUESTÃO 33**

A chamada República da Espada (1889-1894) correspondeu ao período inicial da Primeira República brasileira (1889-1930). Acerca desse período inicial republicano, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A razão de sua estabilidade estava na política do café com leite, na medida em que Minas Gerais e São Paulo se revezavam no comando do poder executivo nacional.
- B) A República da Espada correspondeu a uma fase da República brasileira marcada por estabilidade política e econômica decorrente do Encilhamento, conduzido pelo ministro Rui Barbosa.
- C) O marechal Deodoro da Fonseca foi o presidente durante o governo provisório (1889-1891), tendo posteriormente sido eleito pelo congresso para o mandato constitucional.
- D) O estabelecimento de um governo ditatorial, nacionalista que extinguiu o legislativo e controlou o judiciário ocorreu nesse período.

**PROVA DE MATEMÁTICA**

Questões numeradas de 34 a 42

**QUESTÃO 34**

Um topógrafo precisa determinar a medida do terceiro lado de um terreno triangular. Ele mediu dois lados, encontrando 10 metros e 12 metros, respectivamente. Ao calcular a área do terreno, ele obteve exatamente 30 metros quadrados. Sabe-se que o ângulo entre os lados medidos é obtuso.

Utilizando essas informações, qual é a medida do terceiro lado do terreno?

- A)  $\sqrt{124}$  m.
- B)  $\sqrt{364}$  m.
- C)  $\sqrt{244 - 120\sqrt{3}}$  m.
- D)  $\sqrt{244 + 120\sqrt{3}}$  m.

Considere  $\sqrt{3} \approx 1,73$

---

### QUESTÃO 35

Uma pesquisa com 1.200 estudantes de uma universidade buscou identificar os principais meios de transporte utilizados para chegar ao câmpus. Os resultados foram apresentados a seguir:

- Ônibus: 40%
- Carro particular: 25%
- Transporte por aplicativo: 20%
- Bicicleta/patinete: 10%
- Outros: 5%

De acordo com os dados da pesquisa, qual o número total de estudantes que utilizam transporte por aplicativo ou bicicleta/patinete para ir à universidade?

- A) 120.
- B) 240.
- C) 360.
- D) 480.

---

### QUESTÃO 36

A altura da maré ( $H$ ), em metros, em um determinado porto, é modelada por uma função cosseno do tempo ( $t$ ), em horas. Sabe-se que o nível médio da água ( $D$ ) é de 1,5 metro, e que o tempo entre duas marés altas consecutivas é de 12 horas. Em um dia específico, a maré alta, com altura máxima de 2,5 metros, foi registrada à meia-noite ( $t=0$ ).

De acordo com esse modelo,

$$H(t) = \cos\left(\frac{2\pi}{12} \cdot t\right) + 1,5,$$

qual é a altura da maré 4 horas após à meia-noite?

- A) 1,0 metro.
- B) 1,5 metro.
- C) 2,0 metros.
- D) 2,4 metros.

---

### QUESTÃO 37

No desenvolvimento de um jogo, a área de alcance de uma torre de vigilância é representada pela equação da circunferência  $x^2 + y^2 = 25$ . Um personagem se move, em uma trajetória retilínea, descrita pela equação  $y = x + k$ , em que  $k$  é uma constante real que depende da fase do jogo. Para que a trajetória do personagem seja tangente à área de alcance da torre, qual deve ser o valor positivo de  $k$ ?

- A) 5.
- B)  $5\sqrt{2}$ .
- C) 10.
- D)  $10\sqrt{2}$ .

---

### QUESTÃO 38

Para otimizar o armazenamento de grãos, um agricultor planeja construir um silo composto por uma parte inferior cilíndrica e uma cobertura em formato de cone. A base do cilindro e do cone são coincidentes, com raio medindo 3 metros. A altura da parte cilíndrica é de 8 metros e a altura do cone é de 4 metros.

Desconsiderando a base do silo que fica apoiada no chão, qual é a área total de superfície externa (lateral do cilindro + lateral do cone) que precisa ser revestida com material impermeabilizante?

- A)  $15\pi$  m<sup>2</sup>.
- B)  $48\pi$  m<sup>2</sup>.
- C)  $60\pi$  m<sup>2</sup>.
- D)  $63\pi$  m<sup>2</sup>.

---

### QUESTÃO 39

Um algoritmo foi desenvolvido para gerar as coordenadas de três pontos ( $P_1, P_2, P_3$ ) em um plano cartesiano, seguindo as etapas a seguir:

- I. Inicie com  $P_1 = (1, 2)$ .
- II. Calcule  $P_2$  da seguinte forma: some 4 à coordenada x de  $P_1$  e some 3 à coordenada y de  $P_1$ .
- III. Calcule  $P_3$  da seguinte forma: subtraia 2 da coordenada x de  $P_2$  e some 5 à coordenada y de  $P_2$ .

Após a execução do algoritmo, qual é a área da figura geométrica formada pelos pontos  $P_1, P_2$  e  $P_3$ ?

- A) 10.
- B) 13.
- C) 16.
- D) 18.

#### QUESTÃO 40

Um usuário precisa fazer o *backup* de seus arquivos para um servidor na nuvem. O *backup* é composto por 20 documentos de 1024 KB cada e um vídeo de 1,5 GB. A velocidade de *upload* de sua conexão de *internet* é de 80 Mbps (*megabits* por segundo).

Considerando as convenções de que 1 GB = 1024 MB, 1 MB = 1024 KB e 1 Byte = 8 bits, qual é o tempo aproximado necessário para completar o *upload* de todos os arquivos?

- A) 19,5 minutos.
- B) 20,8 minutos.
- C) 2,6 minutos.
- D) 2,3 minutos.

#### QUESTÃO 41

Um *designer* está criando um logotipo em um *software* de computação gráfica. Ele insere um ponto P1 nas coordenadas (2, 3) de um plano cartesiano e, em seguida, aplica, na sequência, duas transformações a este ponto:

- I. Uma reflexão em relação ao eixo y.
- II. Uma translação de 3 unidades para a direita (sentido positivo de x) e 1 unidade para baixo (sentido negativo de y).

Quais são as coordenadas do ponto, ao final do processo?

- A) (1, 2).
- B) (5, -4).
- C) (-5, 2).
- D) (6, 1).

#### QUESTÃO 42

Uma máquina, em uma indústria de alimentos, é programada para encher pacotes de café com um peso médio de 500 gramas. Após uma aferição, constatou-se que o processo tem um desvio padrão de 4 gramas, e os pesos dos pacotes seguem uma distribuição aproximadamente normal. O controle de qualidade da empresa rejeita e descarta todos os pacotes com peso inferior a 492 gramas.

Em um lote de produção com 10.000 pacotes, qual é o número esperado de pacotes que serão rejeitados pelo controle de qualidade? (Utilize a regra empírica 68-95-99,7 da distribuição normal)

- A) 25.
- B) 50.
- C) 250.
- D) 500.

### PROVA DE QUÍMICA

Questões numeradas de 43 a 46

1 1A H 1,01	2 2A Be 9,01	CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono												18 O 4,00						
3 Li 6,94	4 Be 9,01	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9					
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8			
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131			
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Ti 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)			
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (226)	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub	Série dos Lantanídeos					100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)
Número Atômico <b>Símbolo</b> Massa Atômica ( ) - N.º de massa do Isótopo mais estável	57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 TB 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	Série dos Actinídeos				
89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (244)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)	Abreviaturas: (s) = sólido (l) = líquido (g) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/l					
Dados: Constante de Avogadro (N) = $6,02 \cdot 10^{23}$ /mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K,																				

#### **QUESTÃO 43**

Nos últimos anos, a busca por fontes alternativas de energia tem se intensificado devido ao esgotamento dos combustíveis fósseis e à preocupação com os impactos ambientais. O biodiesel, produzido a partir de óleos vegetais ou gorduras animais, surge como uma alternativa sustentável, pois pode substituir parcial ou totalmente o diesel mineral em motores, reduzindo a emissão de poluentes.

A produção do biodiesel ocorre quando os triglicerídeos presentes nos óleos vegetais reagem com metanol, gerando biodiesel e glicerol como subproduto. Esse processo é denominado:

- A) Combustão.
- B) Hidrólise simples.
- C) Oxidação.
- D) Transesterificação.

---

#### **QUESTÃO 44**

A crescente preocupação com os impactos ambientais causados pelo uso de combustíveis fósseis tem impulsionado o debate sobre alternativas sustentáveis de energia. Nesse cenário, as biomassas ganham destaque como fontes renováveis capazes de gerar energia de forma limpa e eficiente. O combustível que atende a esses requisitos é o/a

- A) metano.
- B) diesel fóssil.
- C) gasolina.
- D) querosene.

---

#### **QUESTÃO 45**

O uso massivo de plásticos sintéticos, como polietileno e PVC, trouxe praticidade ao cotidiano, especialmente em embalagens e produtos descartáveis, mas também gerou sérios problemas ambientais. Estima-se que milhões de toneladas de resíduos plásticos atingem os oceanos a cada ano, comprometendo ecossistemas e entrando na cadeia alimentar. Como alternativa, pesquisadores desenvolveram plásticos biodegradáveis produzidos a partir de fontes, como o milho e a cana-de-açúcar.

Considerando as alternativas tecnológicas, conclui-se que:

- A) Os polímeros, naturais ou sintéticos, sem exceção, apresentam sempre os mesmos efeitos ambientais negativos.
- B) Os plásticos biodegradáveis de origem vegetal contribuem para reduzir resíduos e tornam o consumo mais sustentável.
- C) O uso de plásticos biodegradáveis resolve totalmente os impactos ambientais ligados ao descarte inadequado.
- D) O uso de plásticos derivados exclusivamente do petróleo representa a solução mais viável e sustentável do planeta.

---

#### **QUESTÃO 46**

A propanona, substância amplamente utilizada como removedor de esmalte e solvente, pertence a uma importante função oxigenada muito estudada na química orgânica. A sua principal característica estrutural é a presença de carbono carbonílico. Assim, a substância citada é classificada como:

- A) Álcool, pois apresenta o grupo R-O-R entre dois carbonos.
- B) Álcool, pois contém o grupo R-OH ligado a carbono saturado.
- C) Cetona, pois apresenta o grupo R-CO-R entre dois carbonos.
- D) Cetona, pois possui a ligação R-COO-R característica.

---

### **PROVA DE FILOSOFIA**

Questões numeradas de 47 a 48

---

#### **QUESTÃO 47**

Helen Keller, citada por Sagan (1980 *apud* Aranha; Martins, 2016, p. 37), descreve o momento em que reconheceu que “á-g-u-a significava a maravilhosa coisa fria que deslizava pela minha mão”, experiência que rompeu seu isolamento sensorial e inaugurou o acesso à linguagem. Considerando esse relato, o ingresso do ser humano no mundo cultural depende fundamentalmente da

- A) associação repetida entre estímulos sensoriais e respostas linguísticas, através da qual a mente estabelece conexões simbólicas sem recorrer à interação interpessoal.
- B) correlação entre percepção e reflexão individual, que permite ao sujeito reconhecer padrões de experiência e elaborar espontaneamente signos para nomear o mundo vivido.
- C) mediação simbólica estabelecida na relação com o outro, pela qual a experiência imediata adquire sentido e se converte em linguagem compartilhada, inserindo o indivíduo no universo cultural.
- D) maturação orgânica das estruturas cognitivas, que possibilita ao sujeito transformar por si mesmo as percepções em representações e construir o significado de modo autônomo.

---

**INSTRUÇÃO:** Leia os textos 1 e 2 a seguir para responder à questão 48, que a ele se refere.

Texto 1

“Entre os habitantes das Ilhas Trobriand existem povos que se organizam em torno da figura materna, em um sistema matrilinear. Esse costume é incomum nas sociedades globalizadas, em que predomina a constituição familiar fundamentada na autoridade paterna.” (Aranha; Martins, 2016, p. 41).

Texto 2

“ser bárbaro é aquele que acredita que ser homem é ser como ele, enquanto ser homem é sempre poder ser outro.” (Wolff, 2004 *apud* Aranha; Martins, 2016, p. 168).

**QUESTÃO 48**

Confrontando os textos 1 e 2, a antropologia filosófica nos convida a

- A) admitir que apenas as sociedades patriarcais ocidentais alcançaram o estágio pleno de humanização.
- B) classificar como primitivas as sociedades que não adotam a organização patriarcal hegemônica nas sociedades globalizadas.
- C) defender que tradições matrilineares devem ser substituídas por arranjos patriarcais para garantir progresso.
- D) reconhecer que a humanidade se realiza em formas culturais divergentes, nenhuma delas detentora de um modelo único de “humanidade verdadeira”.

**PROVA DE SOCIOLOGIA**

Questões numeradas de 49 a 50

**QUESTÃO 49**

Em um evento internacional sobre desenvolvimento sustentável, o chefe de estado de um país do Ocidente criticou as técnicas agrícolas tradicionais de um país não Ocidental, afirmando que elas eram caracterizadas pelo atraso e pela ineficiência, se comparadas às práticas modernas e tecnológicas de agricultura adotadas pelo seu país. Com base na noção de relativismo cultural e a partir do contexto de integração socioeconômica da globalização, qual crítica é apropriada a essa afirmativa?

- A) O relativismo cultural está expresso na afirmativa, que demonstra respeito à diversidade cultural através do reconhecimento de superioridade das práticas da agricultura ocidental.
- B) O fundamento da afirmativa não é o relativismo cultural, já que as práticas agrícolas de outra cultura foram julgadas com base nos padrões e valores da própria cultura.
- C) A afirmativa é verdadeira, porque as práticas agrícolas tradicionais são comprovadamente menos eficientes do que as tecnologias agrícolas modernas.
- D) A afirmativa é irrelevante, porque a agricultura, quando utiliza práticas tradicionais, é um aspecto sem importância da cultura.

**QUESTÃO 50**

Acerca do consumo predatório e o papel da mídia e da propaganda na construção da ideia de consumismo, analise as afirmativas a seguir.

- I- O consumo predatório não possui relação com aspectos sociais ou culturais, já que se trata de um fenômeno exclusivamente econômico.
- II- O consumo exagerado e insustentável tem relação com as necessidades artificiais dos consumidores, fomentadas pela mídia e pela propaganda.
- III- As sociedades capitalistas contemporâneas são caracterizadas pelo consumo predatório, porque os indivíduos são imunes à influência da mídia e da propaganda.
- IV- A ideia de sustentabilidade e a crítica ao consumismo são baseadas na rejeição global ao mercado e ao consumo.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

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

