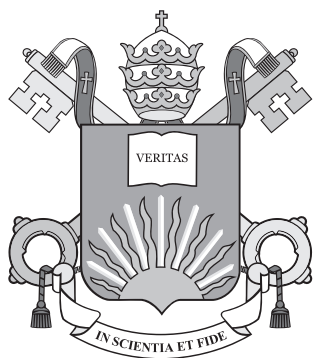




**PUC
GOIÁS**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ADMISSÃO DISCENTE 1

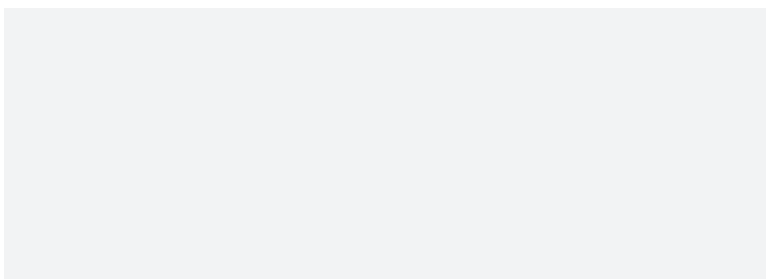
Processo Seletivo 2025/2
Vestibular de Medicina

Edital 12/2025 - PROGRAD - 07/06/2025

PROVA 1 • Linguagens e Códigos

- Ciências Sociais
- Ciências da Natureza
- Matemática
- Língua Estrangeira

PROVA 2 • Redação em Língua Portuguesa



Assinatura do Candidato: _____

INSTRUÇÕES

- O início das provas está previsto para as 13h e o seu encerramento para 4h30min após. **O candidato somente poderá sair ao término deste horário.**
- Em hipótese alguma, o candidato poderá se comunicar com outros candidatos. Não é permitido consulta a apontamentos, livros ou dicionários. O candidato só deve solicitar a presença do fiscal em caso de extrema necessidade.
- A Prova 1 é objetiva, com 60 questões de múltipla escolha e 4 alternativas cada. A Prova 2 – Redação em Língua Portuguesa – é discursiva, portanto deverá ser manuscrita, com letra legível. É obrigatório o uso de caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Ao utilizar o Cartão-Resposta, o candidato deverá **conferir**, em primeiro lugar, o número de sua inscrição e o seu nome. Depois, deverá assinar no retângulo adequado, sem fazer outras anotações ou marcas.
- Para marcar as respostas no Cartão-Resposta, é obrigatória a utilização de caneta esferográfica azul ou preta.
- A resposta final de cada questão deverá ser transportada para o Cartão-Resposta, **sem rasuras**.
- Não serão consideradas as respostas que não forem transportadas para o Cartão-Resposta.
- Em nenhuma hipótese, será distribuída duplicata do Cartão-Resposta, cuja numeração é única, personalizada e gerada automaticamente.
- Ao terminar as provas, o candidato **terá de devolver** para o fiscal:
 - 1) **Folha de Assinatura;**
 - 2) **Cartão-Resposta;**
 - 3) **Folha de Redação;**
 - 4) **Caderno de Provas.**
- O candidato não poderá, em hipótese alguma, levar consigo o Caderno de Provas, **sob pena de ser imediatamente desclassificado e seu nome eliminado do Processo Seletivo.**

ATENÇÃO

Tendo em vista a característica desta Prova, você encontrará questões de diferentes disciplinas, explorando diversos eixos temáticos.

QUESTÃO 01

Leia com atenção o texto literário **Elisa**, de Murilo Rubião:

Eu amo os que me amam; e os que vigiam desde a manhã, por me buscarem, achar-me-ão.
(Provérbios, VIII, 17.)

Uma tarde – estávamos nos primeiros dias de abril – ela chegou à nossa casa. Empurrou com naturalidade o portão que vedava o acesso ao pequeno jardim, como se obedecesse a hábito antigo. Do alpendre, onde me encontrava, escapou-me uma observação desnecessária:

— E se tivéssemos um cachorro?

— Não me atemorizam os cães – retrucou aborrecida.

Com alguma dificuldade (devia ser pesada a mala que carregava), subiu a escada. Antes de entrar pela porta principal, voltou-se:

— Nem os homens tampouco.

Surpreso por vê-la adivinhar meu pensamento, apressei-me em desfazer a situação cada vez mais embaraçosa:

— Hoje o tempo está ruim. Se continuar assim...

Interrompi a série de bobagens que me ocorria e, encabulado, procurei evitar o seu olhar repreensivo.

Sorriu levemente, enquanto eu, nervoso, torcia as mãos.

Logo a desconhecida se adaptou aos nossos hábitos. Raramente saía e nunca aparecia à janela.

Talvez não tivesse reparado no primeiro momento em sua beleza. Bela, mesmo no desencanto, no seu meio sorriso. Alta, a pele clara, de um branco pálido, quase transparente, e uma magreza que acusava profundo abatimento. Os olhos eram castanhos, mas não desejo falar deles. Jamais me abandonaram.

Cedo começou a engordar, a ganhar cores e, no rosto, já estampava uma alegria tranquila.

Não nos disse o nome, de onde viera e que acontecimentos lhe abalaram a vida. Respeitávamos, entretanto, o seu segredo. Para nós era ela, simplesmente ela. Alguém que necessitava dos nossos cuidados, do nosso carinho.

Aceitei os seus longos silêncios, as suas repentinas perguntas. Uma noite, sem que eu esperasse, interrogou-me:

— Já amou alguma vez?

Por ser negativa a resposta, deixou transparecer a decepção. Pouco depois, abandonava a sala, sem nada acrescentar ao que dissera. Na manhã seguinte, encontramos vazio o seu quarto.

Todos os dias, mal começava a cair a tarde, eu ia para o alpendre, à espera de que ela surgisse a qualquer momento na esquina. Minha irmã Cordélia desaprovava-me:

— É inútil, ela não voltará. Se você estivesse menos apaixonado, não teria tanta esperança.

Um ano após a sua fuga – estávamos novamente em abril – a vi aparecer no portão. Trazia mais triste a fisionomia, maiores as olheiras. [...]

— Cuidado, agora temos uma cadelinha.

— Mas o dono dela ainda é manso, não? Ou se tornou feroz na minha ausência?

Estendi-lhe as mãos, que ela segurou por algum tempo. E, sem conter a minha ansiedade, indaguei:

— Por onde andou? O que fez esse tempo todo?

— Andei por aí e nada fiz. Talvez amasse um pouco – concluiu, sacudindo a cabeça com tristeza.

A sua vida entre nós retomou o ritmo da outra vez. Mas eu estava intranquilo. Cordélia olhava-me penalizada, insinuava que eu não deveria ocultar mais a minha paixão.

Faltava-me, contudo, a coragem e adiava a minha primeira declaração de amor.

Meses depois, Elisa – sim, ela nos disse o nome – partiu de novo.

E como lhe ficasse sabendo o nome, sugeri à minha irmã que mudássemos de residência. Cordélia, apegada ao extremo à nossa casa, nada objetou. Limitou-se a perguntar:

— E Elisa? Como poderá encontrar-nos ao regressar?

Refreei a custo a angústia e repeti completamente idiotizado:

— Sim, como poderá?

(Rubião, Murilo. **Obra Completa**.

São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 161-163. Adaptado.)

Considere os elementos envolvidos na trama narrativa desse texto literário e analise as assertivas apresentadas a seguir:

I - O texto é um conto fantástico que retrata um envolvimento amoroso entre o narrador personagem e a personagem Elisa.

PORQUE

II - O narrador personagem apaixona-se pela misteriosa Elisa e mantém com ela um relacionamento insólito, em uma situação irreal.

Assinale a alternativa correta:

Em relação às assertivas analisadas, marque a única alternativa correta:

- A () A afirmativa I é verdadeira, a II é falsa.
B () As afirmativas I e II são falsas.
C () As afirmativas I e II são verdadeiras e a afirmativa II justifica a I.
D () As afirmativas I e II são verdadeiras, mas a afirmativa II não justifica a I.

QUESTÃO 02

O jornal norte-americano New York Times publicou, em 20 de janeiro de 1853, um artigo contando a história de Solomon Northup, homem livre, que escreveu o livro “Doze anos de escravidão”. Esse livro de memórias foi a base do filme lançado em 2013, com o mesmo título, e ganhador do Oscar de melhor filme do ano.

(Disponível em: <https://oglobo.globo.com>. New York Times corrige 161 anos depois artigo sobre personagem de “12 anos de escravidão”. Acesso em: 18 jan. 2025. Adaptado.)

Marque a alternativa que explique o contexto histórico da escravização nos Estados Unidos da América, abordado no livro **Doze anos de escravidão**:

- A () Os estados do norte eram escravocratas, e os do sul já haviam abolido a escravidão. Isso causava graves divergências jurídicas, levando a mesma pessoa a ser considerada escravizada em uma região e liberta em outra.
B () Nos estados do norte, a escravização de pessoas não era permitida, mas era consentida nos estados do sul. Isso levava a fugas constantes de uma região para a outra, bem como ao trabalho incessante de “caçadores” de escravizados fugidos, visando a sua devolução aos “proprietários”.
C () Nos estados do sul daquele período, o comércio de pessoas escravizadas era tão intenso, e o preço delas tão alto que surgiram rotas de comércio interno da população negra entre o norte e o sul, o que ainda contribuiu para a unidade das treze colônias.
D () A demora na abolição da escravatura nos Estados Unidos da América, planejada para ser gradual, desde George Washington, levou a crescentes divergências políticas e aos casos de reescravização, após os obrigatórios doze anos de serviço para que a liberdade fosse adquirida.

QUESTÃO 03

Ímãs são corpos com propriedades magnéticas que apresentam duas diferentes regiões, cujos comportamentos são opostos, denominadas polos magnéticos.

Considerando as propriedades e características apresentadas pelos ímãs, analise as afirmações a seguir:

I - Ao aproximarmos dois diferentes ímãs em um experimento, é possível comprovar que polos magnéticos de mesmo nome se repelem e polos magnéticos de nomes contrários se atraem.

II - Experimentalmente também, é possível comprovar que, ao partimos uma barra de ímã em duas partes, obteremos, separadamente, um polo em cada barra.

III - O principal constituinte da magnetita é o óxido de ferro, Fe_3O_4 . Esse material possui a propriedade física de atrair, além do ferro, o cobalto, o níquel, o manganês e ligas constituídas desses metais.

IV - A bússola é um instrumento de orientação, constituído por um ímã na forma de agulha que pode girar livremente em torno do seu centro de massa. O norte da agulha da bússola aponta sempre para o norte magnético da Terra. Esse fenômeno é denominado declinação magnética.

Marque a única alternativa que corresponde a afirmações corretas.

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

QUESTÃO 04

No processo de representação do espaço por meio de mapas, a escala cartográfica é um elemento de fundamental importância. Ela permite relacionar as dimensões no mapa com suas correspondentes no terreno. Considerando a elaboração de um Mapa-múndi político, marque a alternativa que apresenta a projeção que fornece menor deformação de distâncias nas regiões polares.

- A () Projeção Cilíndrica de Mercator.
B () Projeção Pseudocilíndrica de Robinson.
C () Projeção Cilíndrica de Peters.
D () Projeção Cilíndrica de Mollweide.

RASCUNHO

RASCUNHO

QUESTÃO 05

A glicólise é um processo metabólico, que ocorre no citoplasma das células e é essencial para a produção de energia dos organismos.

Sobre a glicólise, analise as afirmativas apresentadas a seguir:

- I - O processo não produz dióxido de carbono.
- II - O processo ocorre na ausência de oxigênio.
- III - A glicose é utilizada para produzir ácido pirúvico.

Após a análise das afirmativas, marque a que está correta:

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

QUESTÃO 06

As médias são fórmulas estratégicas para análise de fenômenos, principalmente no campo da Estatística. Existem vários tipos de médias: média aritmética (A), média heroniana (R), média geométrica (G) e a média harmônica (H).

Dados dois números inteiros positivos, m e n , sendo, $m < n$, as fórmulas para a obtenção das médias citadas são as seguintes:

$$A = (m + n)/2.$$

$$R = (m + n + \sqrt{mn})/3.$$

$$G = \sqrt{mn}.$$

$$H = 2/(1/m + 1/n).$$

Visando a favorecer todos os seus alunos com a utilização da fórmula que gere a maior média, calcule e marque a alternativa que corretamente indica qual foi a escolha do professor:

- A () A média geométrica.
- B () A média harmônica.
- C () A média heroniana.
- D () A média aritmética.

RASCUNHO

QUESTÃO 07

According to the rules of conditional sentences and verb tense agreement, mark the correct sentence:

- A () If she had studied harder, she would pass the test.
- B () Had he known about the delay, he would have changed his plans.
- C () If they would go to the party, they had told us earlier.
- D () Were she be more careful, she won't make that mistake.

QUESTÃO 08

Leia o texto a seguir sobre a estrutura e a reação da codeína:

Um dos princípios ativos dos medicamentos indicados para o tratamento da dor, da tosse e para o combate à diarreia é a codeína, substância sintetizada da morfina, cujo princípio ativo é o ópio, extraído da papoula. O ópio é conhecido desde a época dos sumérios, há 4000 anos a.C. Na estrutura química da codeína, encontramos vários grupos funcionais, entre eles o alceno. Uma das reações características dos alcenos é a oxidação com o permanganato de potássio (KMnO_4). O descolorimento da solução violeta de permanganato de potássio, pela reação com a dupla ligação do alceno, origina um precipitado castanho, devido à formação do óxido de manganês IV (MnO_2).

(Pazinato, M. S.; Braibante, H. T.S.; Braibante, M. E. F.; Trevisan M. C.; Silva, G. S. Uma abordagem diferenciada para o ensino de funções orgânicas. In: **Química nova na escola**. Vol. 34, n. 1, p. 21-25, 2012.

Adaptado.)

Considerando as informações apresentadas no texto, analise as afirmações a seguir:

- I - Alcenos são hidrocarbonetos insaturados, que possuem uma ligação dupla entre dois átomos de carbono.
- II - Na reação descrita no texto, o manganês é reduzido, enquanto o alceno é oxidado, o que explica a mudança de cor.
- III - Os alcinos, assim como os ésteres e ácidos carboxílicos, são grupos funcionais, caracterizados por possuírem insaturações entre átomos de carbono e oxigênio.

Marque a única alternativa que contém as afirmações corretas:

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

QUESTÃO 09

Leia os textos I e II a seguir:

Texto I

Os primeiros escritos da nossa vida [como país] documentam precisamente a instauração do processo [de colonização]: são informações que viajantes e missionários europeus colheram sobre a natureza e o homem brasileiro. Enquanto informação, não pertencem à categoria do literário, mas à pura crônica histórica e, por isso, há quem as omita por escrúpulo estético (José Veríssimo, por exemplo, na sua *História da Literatura Brasileira*).

(Bosi, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1999. p. 13. Adaptado.)

Texto II

[...]

É esta província mui abastada de mantimentos de muita substancia e menos trabalhosos que os de Hespanha. Dão-se n'ella muitas carnes assim naturales d'ella, como as de Portugal, e maravilhosos pescados; onde se dão melhores algodões que em outra partes sabida, e muitos assucares tão bons como na Ilha da Madeira. [...] não lhe falta ferro, aço, cobre, ouro, esmeraldas, cristal e muito salitre [...].

(Souza, Gabriel Soares de. **Tratado descritivo do Brazil em 1587**. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1851. p. 14. Adaptado.)

Marque a alternativa correta em relação à perspectiva presente nos relatos de viagens e nas crônicas escritas no século XVI:

- A () Na Literatura de Informação, os textos apresentavam evidente caráter ficcional e priorizavam a subjetividade do olhar dos autores na interpretação da nova terra.
- B () As obras produzidas no período eram predominantemente descritivas e objetivas, voltadas para o aspecto informativo sobre o Brasil.
- C () As obras apresentavam linguagem eminentemente poética, destacando aspectos naturais da nova terra, inspirando-se na tradição renascentista.
- D () Havia preocupação dos autores com a construção de uma identidade nacional da nova terra, procurando valorizar a cultura e os costumes de seus habitantes.

RASCUNHO

QUESTÃO 10

Leia o texto **O Cântico da Terra**, de Cora Coralina:

Eu sou a terra, eu sou a vida.
Do meu barro primeiro veio o homem.
De mim veio a mulher e veio o amor.
Veio a árvore, veio a fonte.
Vem o fruto e vem a flor.

Eu sou a fonte original de toda a vida.
Sou o chão que se prende à tua casa.
Sou a telha da cobertura de teu lar.
A mina constante de teu poço.
Sou a espiga generosa de teu gado
E certeza tranquila ao teu esforço.
Sou a razão de tua vida.
De mim vieste pela mão do Criador,
E a mim tu voltarás no fim da lida.
Só em mim acharás descanso e Paz.

[...]

E um dia bem distante
A mim tu voltarás.
E no canteiro materno de meu seio
Tranquilo dormirás.

(Coralina, Cora. **Poemas dos becos de Goiás e estórias mais**. 23 ed. São Paulo: Global, 2014, p. 210-211. Adaptado.)

Em relação às figuras de linguagem, analise as assertivas a seguir sobre o poema **O Cântico da Terra**:

- I - Nos versos “Eu sou a terra, eu sou a vida”, há um paradoxo.
- II - Em “Eu sou a fonte original de toda a vida”, há uma ironia.
- III - Na última estrofe do poema, prevalecem metáfora e eufemismo.

Está correto o que se afirma em:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 11

Leia o fragmento do texto **Não é verdade que Elon Musk conseguiria deixar todo o Brasil sem internet**, de Luiz Fernando Menezes:

Não é verdade que todos os satélites usados por operadoras telefônicas do Brasil pertencem à Starlink, empresa do bilionário Elon Musk, e que, por isso, o empresário seria capaz de deixar o país sem internet. As operadoras que atuam no país usam tecnologias com infraestrutura terrestre, que envolve cabos, antenas e radiodifusão. Além disso, a Starlink só é responsável por 0,3% dos acessos de internet no Brasil. [...] é falsa a afirmação de que Musk seria dono de todos os satélites em operação no Brasil. Há, atualmente, 32 satélites estrangeiros geoestacionários operantes no país, além de 16 brasileiros. Nenhum deles é da Starlink. A empresa de Musk trabalha com satélites de órbita não estacionários – que não ficam posicionados sobre uma localização específica, já que sua rotação não segue a mesma velocidade da rotação da Terra.

(Disponível em: <https://www.aosfatos.org/noticias/nao-e-verdade-elon-musk-brasil-sem-internet/>. Acesso em: 29 dez. 2024. Adaptado.)

Leia atentamente as proposições que se seguem:

I - Com base na lei da Gravitação Universal, é possível demonstrar que a velocidade de um satélite, em órbita circular em torno da Terra, depende da altura da órbita, ou seja, quanto mais alta a órbita do satélite, maior a velocidade que deve ser comunicada a ele para que permaneça nesta órbita.

II - Um satélite geoestacionário de comunicação é capaz de captar, amplificar, e retransmitir sinais de telefonia, monitoramento meteorológico ou de televisão a grandes distâncias. Recebe esse nome por deslocar-se com uma velocidade linear igual à da rotação da Terra e, por isso, sempre estará em repouso em relação a um referencial fixo na Terra.

III - Um sinal de TV ou de telefonia, quando transmitido, propaga-se com a velocidade da luz. Para uma transmissão de sinais via satélite entre dois pontos quaisquer da Terra, são necessários três satélites geoestacionários, criando-se assim, uma rede de satélites que pode fornecer cobertura de comunicações para a maior parte da superfície da Terra, praticamente no mesmo instante em que ocorre.

Entre as alternativas apresentadas a seguir, marque a única que corresponde corretamente aos conhecimentos sobre satélites:

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

QUESTÃO 12

Leia o texto a seguir:

Conforme a pesquisa do historiador Fernando L. Lemes, o primeiro governador da Capitania de Goiás, Marcos de Noronha, “[...] instrui a Coroa acerca da necessidade de se estabelecerem não apenas uma, mas duas Casas de Fundição, devido aos rios caudalosos, aos índios inimigos, à manutenção do comércio com a Bahia e à grande extensão da capitania”.

(Lemes, F. L. Governo colonial, distância e espera nas Minas e Capitania de Goiás. *Revista Topoi*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 25, jul./dez. 2012, p.118. Adaptado.)

Marque a alternativa que indica corretamente o grave problema administrativo que o governador pretendia solucionar com tal sugestão:

- A () A falta de defesa militar, já que os colonizadores espanhóis avançavam a fronteira pelo flanco da Capitania do Mato Grosso.
- B () A questão do povoamento, pois com as Casas de Fundição, consequentemente, mais cidades seriam criadas na Capitania.
- C () A questão da corrupção, pois o não pagamento do Quinto Real era uma prática corriqueira, mesmo depois da instalação do governo no território da capitania.
- D () O problema crônico com a falta de mão-de-obra para a dimensão do território e para incrementar o próspero comércio existente com outras capitanias.

QUESTÃO 13

Segundo tendências do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população brasileira deverá entrar em declínio a partir de 2042, podendo reduzir a 199,2 milhões de habitantes em 2070.

Marque a alternativa que apresenta a razão e fatores que contribuem para a redução do contingente populacional:

- A () Nascimento de menos de 2,1 filhos por casal; maior participação feminina no cenário socioeconômico e planejamento familiar.
- B () Aumento da ocupação populacional no setor de prestação de serviços; aumento da urbanização e migrações.
- C () Envelhecimento populacional; migração rural-urbana e custo de vida especialmente nas grandes cidades.
- D () Envelhecimento populacional; aumento da expectativa de vida e automação dos postos de trabalho.

QUESTÃO 14

Leia atentamente o texto a seguir:

Em 29 de julho de 1925, o Jornal **O Globo** estampava em sua primeira manchete um acontecimento da história da economia: “Voltam-se as vistas para a nossa borracha”.

O assunto era o burburinho em torno da expectativa da vinda do empresário americano Henry Ford ao Brasil. A reportagem dizia que Ford era esperado em breve no Pará, com o objetivo de erguer uma fábrica de borracha para abastecer a indústria automotiva nos Estados Unidos e driblar o predomínio inglês no mercado da extração de látex.

(Disponível em: <https://acervo.oglobo.globo.com/fatos-historicos/na-primeira-manchete-do-globo-em-1925-borracha-da-amazonia-atrai-ford-17583374>. Acesso em: 30 jan. 2025. Adaptado.)

Com base na notícia de 29 de julho de 1925 sobre o interesse de Henry Ford na borracha da Amazônia e nas características do fordismo, especialmente no que tange à alienação do trabalhador e suas consequências, analise as assertivas:

I - O fordismo caracteriza-se pela introdução de linhas de montagem, tornando a produção mais eficiente, mas também intensificando a alienação do trabalhador ao especializá-lo em tarefas repetitivas.

II - A Fordlândia, criada por Henry Ford na Amazônia brasileira, foi um exemplo bem sucedido da implementação do fordismo no setor de extração de borracha, garantindo autonomia produtiva para os trabalhadores brasileiros.

III - Por meio de um aumento significativo da produtividade industrial e do consumo, buscou-se a ampliação do lucro, mas também foi reforçado o controle rígido sobre os trabalhadores, reduzindo-lhes a autonomia no processo produtivo.

IV - O sistema fordista, além de sua eficiência, promove maior flexibilidade no trabalho, permitindo que os operários alternem funções regularmente para evitar o desgaste físico e mental, o que reduziria a alienação.

Marque a alternativa que contém as afirmações corretas sobre a presença de Henry Ford na Amazônia e sobre o fordismo:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 15

Na planta frontal de uma casa, existe uma janela, cuja parte superior consiste num arco parabólico simétrico, apoiado sobre o lado de quatro metros de uma parte retangular de um metro de altura. A base do retângulo está distante um metro da base da casa e dois metros da aresta lateral esquerda.

Considerando um sistema de coordenadas retangulares construído sobre a base e a aresta lateral da planta, calcule a altura máxima do arco parabólico, em relação à base da parede, sabendo que, quando a distância da parede lateral até um ponto sobre o lado superior do retângulo for três metros, a altura correspondente, no arco parabólico, é de um metro.

Marque a alternativa que corretamente indica a altura máxima do arco, em relação à base:

- A () 3.
B () $8/3$.
C () 4.
D () $10/3$.

QUESTÃO 16

Causative verbs, in English, are used to express that someone or something causes another event or situation to occur.

Mark the sentence which correctly uses a causative verb:

- A () She got her computer fixed by an expert.
B () She let him fix her computer because he is an expert.
C () She made her computer to be fixed by an expert.
D () She was fixing her computer when the expert arrived.

RASCUNHO

QUESTÃO 17

Leia o texto a seguir sobre a química do paracetamol:

O paracetamol é o princípio ativo encontrado em fármacos com propriedades analgésicas e parece atuar por inibição da síntese de prostaglandinas, mediadoras celulares responsáveis pelo aparecimento da dor. Na sua fórmula estrutural, encontramos duas funções orgânicas: amida e fenol. Os fenóis, ao reagirem com cloreto férrico, formam complexos coloridos, uma das reações que identifica esses compostos. A coloração do complexo formado varia do azul ao vermelho, dependendo do solvente. Essa reação pode ocorrer em água, metanol ou diclorometano.

(Pazinato, M. S.; Braibante, H. T.S.; Braibante, M. E. F.; Trevisan M. C.; Silva, G. S. Uma abordagem diferenciada para o ensino de funções orgânicas. In: **Química nova na escola**. Vol. 34, n. 1, p. 21-25, 2012. Adaptado.)

De acordo com as informações apresentadas, analise as afirmações a seguir:

I - As funções orgânicas amida e fenol possuem pelo menos uma hidroxila ligada à cadeia carbônica e a um anel aromático, respectivamente.

II - A ordem crescente de polaridade dos solventes, citados no texto, é diclorometano, metanol e água, e todos fazem interações intermoleculares do tipo ligação de hidrogênio.

III - O composto cloreto férrico apresenta uma proporção de três íons de cloreto para cada íon de ferro. Caso fossem dois íons de cloreto para cada íon de ferro, o composto teria a terminação “oso”.

Considerando as afirmações apresentadas, marque a alternativa correta:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 18

Leia o fragmento de texto a seguir:

Com efeito, os fermentes de transformação estavam claros nos anos 1920, quando muitos deles se definiram e manifestaram. Mas como fenômenos isolados, parecendo arbitrários e sem necessidade real, vistos pela maioria da opinião com desconfiança e mesmo ânimo agressivo. Depois de 1930 eles se tornaram até certo ponto “normais”, como fatos de cultura com os quais a sociedade aprende a conviver e, em muitos casos, passa a aceitar e apreciar.

(Candido, Antonio. **A educação pela noite**. São Paulo: Editora Ática, 1989. p. 181-182. Adaptado.)

O fragmento contextualiza a importância da Semana de Arte Moderna de 1922 para o Modernismo brasileiro assumir uma postura inovadora de ruptura, em relação aos modelos estéticos anteriores.

Marque a alternativa que demonstra o caráter de inovação nesse contexto literário:

- A () Linguagem coloquial, valorização da cultura nacional e experimentação estética.
- B () Uso da métrica rígida e da estética clássica, defendida pela vanguarda europeia.
- C () Idealização da realidade, seguindo moldes narrativos do Realismo e Naturalismo.
- D () Tendência de retorno aos temas da natureza, exaltando nas obras a vida no campo.

QUESTÃO 19

Leia a situação proposta a seguir, sobre o desenvolvimento embrionário:

Considere uma espécie de mamífero que, após a fecundação, durante o processo de clivagem do zigoto, no estágio de duas células, uma delas seja eliminada e a outra continue seu desenvolvimento, formando um embrião.

Marque a alternativa que indica corretamente o estado do embrião ao final do processo de formação:

- A () Não apresentará algum dos órgãos.
- B () Não terá nenhuma anormalidade.
- C () Apresentará somente metade do corpo.
- D () O corpo terá somente metade do número de células.

RASCUNHO

QUESTÃO 20

Desde o dia 24 de fevereiro de 2022, Rússia e Ucrânia estão envolvidas naquele que já se conhece como o mais impactante conflito desde a Segunda Guerra Mundial, com as ocupações russas chegando a cerca de 20% do território ucraniano.

Marque a alternativa que explica a importância desse conflito para a Rússia:

- A () Garantir a livre circulação de pessoas e mercadorias entre os territórios russos de Kaliningrado, próximo ao Ártico e a Transnístria na Moldávia.
- B () Garantir o livre escoamento da produção agrícola russa especialmente com países da Europa Ocidental.
- C () Garantir a apropriação de extensos campos agrícolas e reservas de minerais, bem como a proteção das fronteiras a oeste de influências da OTAN.
- D () Garantir o escoamento de gás e derivados de petróleo pelo Mar Negro, sem necessidade de autorização por parte da Ucrânia.

QUESTÃO 21

Sobre o conceito de números reais e seus subconjuntos, analise as seguintes afirmações:

- I - O conjunto dos números racionais é denso, ou seja, próximo de um número racional, arbitrariamente, existem infinitos números racionais.
- II - Entre dois números racionais quaisquer, existem infinitos números irracionais.
- III - A soma de dois números irracionais é sempre um número irracional.
- IV - A quantidade de números racionais comparada com a quantidade de números inteiros é a mesma.

Marque a única alternativa que contém as afirmações corretas:

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

QUESTÃO 22

Sobre o conflito entre Israel e o Hamas, leia o fragmento a seguir:

O acordo de cessar-fogo, assinado entre o Estado de Israel e o Hamas, no início de 2025, teve por objetivo dar fim a um conflito que já durava cerca de quinze meses e que destruiu a maioria das cidades na região de Gaza. O frágil acordo não significou, entretanto, nem o fim das

tensões, nem dos conflitos militares com a população palestina.

(Disponível em: www.cnnbrasil.com.br/internacional/analise-mesmo-com-cessar-fogo-a-tensao-entre-israel-e-hamas-permanece/. Acesso em: 21 jan. 2025.)

Marque a alternativa que aponta corretamente um fato histórico que teve como consequência o acirramento desses conflitos:

- A () A eleição de Yasser Arafat como presidente do Egito, logo após a derrota sofrida para Israel na Guerra dos Seis Dias, o que acentuou o desejo de vingança da população local.
- B () O regime ditatorial liderado por Saddam Hussein na região palestina, que estimulou ataques à coalização israelita-estadunidense e inovou utilizando armas tecnologicamente modernas.
- C () A revolução iraniana que, ao colocar os xiitas islâmicos no poder político, radicalizou as estratégias militares e levou ao uso de armas químicas, na tentativa de exterminar os judeus da região.
- D () A instituição do Estado de Israel pela Organização das Nações Unidas, em 1948, em um território que já estava ocupado por árabes e palestinos.

QUESTÃO 23

Analise a proposição a seguir:

Considere uma pequena esfera de massa m movimentando-se sobre uma superfície horizontal perfeitamente lisa, com velocidade de 0,5 m/s. Considere, ainda, que essa esfera colida frontalmente, com uma segunda esfera de massa $2m$ que se movimenta com velocidade de módulo 1,0 m/s, no sentido contrário ao da primeira esfera.

Se a colisão é inelástica, marque a única alternativa que apresenta corretamente o módulo da velocidade e o sentido pelo qual o conjunto formado pelas duas esferas se movimenta após a colisão:

- A () 0,5 m/s no mesmo sentido do movimento inicial da segunda esfera.
- B () 1,0 m/s no mesmo sentido do movimento inicial da primeira esfera.
- C () 1,0 m/s no mesmo sentido do movimento inicial da segunda esfera.
- D () 2,0 m/s no mesmo sentido do movimento inicial da primeira esfera.

RASCUNHO

QUESTÃO 24

Leia com atenção e observe a estrutura do texto **O único animal**, de Luís Fernando Veríssimo:

O homem é o único animal que ri dos outros. O homem é o único animal que passa por outro e finge que não vê.

É o único que fala mais que o papagaio.

[...] É o único que acha que Deus é parecido com ele. E é o único...

... que se veste

... que veste os outros

... que despe os outros

... que faz o que gosta escondido

... que muda de cor quando se envergonha

... que se senta e cruza as pernas

... que sabe que vai morrer

... que pensa que é eterno

... que não tem uma linguagem comum a toda espécie

... que se tosa voluntariamente

... que lucra com os ovos dos outros

... que pensa que é anfíbio e morre afogado

... que tem bichos

... que joga no bicho

... que aposta nos outros

... que compra antenas [...]

O homem não é o único animal que se alimenta e cuida das suas crias, mas é o único que depois usa isso para fazer chantagem emocional.

Não é o único que mata, mas é o único que vende a pele.

Não é o único que mata, mas é o único que manda matar.

E não é o único...

... que voa, mas é o único que paga para isso

... que constrói casa, mas é o único que precisa de fechadura [...]

... que foge dos outros, mas é o único que chama isso de retirada estratégica

... que trai, polui e aterroriza, mas é o único que se justifica [...]

(Extraído de O marido do doutor Pompeu. Veríssimo, Luís Fernando 2. ed. Porto Alegre: L&PM, 1987. p. 7-8. Fragmento, *apud* Abaurre, Maria Luiza M. & Abaurre, Maria Bernadete M & Pontara, Marcela. **Português**: contexto, interlocução e sentido, v. 3. São Paulo: Ed. Moderna, 2008, p. 308-309. Adaptado.)

Analise as assertivas, apresentadas a seguir, sobre esse texto:

I - Na estrutura sintática do texto predomina a repetição de orações subordinadas adjetivas restritivas, enumerando características únicas e controversas do ser humano.

II - O vocábulo “que”, da primeira à sétima linha, é pronome relativo e funciona como sujeito da oração por ele iniciada.

III - O uso das orações subordinadas adjetivas, em relação ao efeito de sentido, contribui para a construção da ironia no texto.

IV - Esse texto pertence ao tipo injuntivo, por realizar uma crítica social ao comportamento humano.

Em relação às assertivas analisadas, marque a única alternativa correta:

A () II e IV apenas.

B () I e III apenas.

C () I, II e III apenas.

D () I, II, III e IV.

QUESTÃO 25

Leia o texto a seguir sobre cinética química:

A cinética química é um conteúdo que aborda a velocidade das reações químicas e dos fatores que a influenciam. Fatores como a natureza dos reagentes, colisão efetiva, afinidade química, temperatura, concentração dos reagentes, presença de catalisador, superfície de contato e pressão podem ser observados a fim de explicar como fatos cotidianos acontecem.

(Disponível em: <https://www.abq.org.br/simpequi/2014/trabalhos/90/4092-18304.html>. Acesso em: 20 dez. 2024. Adaptado.)

Analise as alternativas a seguir e marque a única correta:

A () A redução da concentração dos reagentes contribui para o aumento da velocidade da reação direta.

B () A redução da superfície de contato de um sólido que é reagente contribui para o aumento da velocidade da reação direta.

C () A retirada de um catalisador, previamente adicionado, contribui para o aumento da velocidade da reação direta.

D () A presença de eletricidade ou luz contribui, em algumas reações, para o aumento da velocidade da reação direta.

RASCUNHO

QUESTÃO 26

Leia o fragmento de texto a seguir:

[...] o Romantismo apareceu aos poucos como caminho favorável à expressão própria da nação recém-fundada, pois fornecia concepções e modelos que permitiam afirmar o particularismo e, portanto, a identidade, em oposição à Metrópole, identificada com a tradição clássica.

(Candido, Antonio. **O romantismo no Brasil** / Antonio Candido. São Paulo: Humanitas / FFLCH / SP, 2004, p. 18-19.)

O período a que se refere o fragmento antecede à Primeira Geração Romântica brasileira, que viria a ocorrer por volta de 1836, inserida no contexto histórico ainda colonial, marcado pela vinda da Família Real ao Brasil, no ano de 1808.

Acerca das características essenciais da primeira fase do Romantismo brasileiro, marque a alternativa correta:

- A () Os escritores dessa geração rejeitavam o nacionalismo e buscavam inspiração nos modelos europeus, a exemplo do Classicismo e do Arcadismo.
- B () As obras continham caráter realista, descrevendo a sociedade brasileira de forma objetiva, sem idealizações ou exageros emocionais.
- C () A idealização do indígena como herói nacional foi um dos principais traços dessa fase, refletindo o desejo de se criar uma identidade brasileira.
- D () Emprego de linguagem objetiva e racional, nos moldes dos ideais iluministas, excluindo-se as marcas de subjetivismos.

RASCUNHO

QUESTÃO 27

Leia a seguinte afirmação:

Os complexos processos desempenhados pelas células são controlados por um conjunto de instruções armazenadas nos cromossomos as quais são determinadas pelo código genético.

Analise as afirmativas a seguir:

- I - A enzima DNA-Polimerase participa ativamente da formação do RNA mensageiro.
- II - A tradução do código genético ocorre no ribossomo.
- III - As duas cadeias helicoidais de DNA se mantêm unidas, devido à presença de ligações denominadas pontes peptídicas.
- IV - Os cientistas Meselson e Stahl demonstraram que a replicação do DNA é semiconservativa.

Após a análise, marque, entre as alternativas, aquela que seja correta.

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

QUESTÃO 28

Natural collocations, in English, are combinations of words that sound natural and are commonly used together, such as “fast food” or “make an effort”. These combinations make the language more precise and expressive.

Mark the sentence that contains a natural collocation in English:

- A () The teacher made a strong decision about the project.
- B () We had a heavy discussion about politics last night.
- C () He did a big mistake during the test.
- D () She took a quick shower before the meeting.

RASCUNHO

QUESTÃO 29

Leia e observe no texto **De olho na história**, de Ricardo Noblat, a articulação entre verbos e nomes e seus complementos:

Alguém já disse que ninguém comeria salsichas se soubesse como elas são feitas. Digo que os leigos na matéria jamais acreditariam que um jornal diário pudesse circular no dia seguinte, se surpreendessem os jornalistas no ato de fazê-lo. De preferência, em determinados dias e a poucas horas de terem de mandar as últimas páginas para a impressão. É uma confusão só. Mas uma confusão, digamos, organizada.

Jornalista gosta de trabalhar contra o relógio – e esta é uma de suas virtudes e um dos seus graves defeitos. É capaz de produzir uma ótima edição e de fechar sem atraso dezenas de páginas, quando atropelado em hora imprópria por um fato importante. Mas, se o dia está pobre de notícias quentes, é capaz de atrasar o fechamento e de fazer uma edição medíocre.

Deveria ser o contrário. Porque notícia importante existe aos montes por aí. Você pode achá-las e ter tempo suficiente para oferecê-las ao leitor por meio de um texto bem escrito, rico de detalhes e de informações precisas. Notícia relevante não é somente a que reúne características excepcionais e nem toda notícia com características excepcionais é de fato relevante.

Fossem os jornais e os jornalistas menos escravos das notícias da véspera, poderiam dedicar-se também a um tipo de jornalismo que só raras vezes é produzido – o jornalismo histórico. [...] Se for um profissional de bom nível, o jornalista poderá sair-se bem como historiador. Com algumas vantagens sobre o historiador acadêmico: um faro mais apurado para o que interessa à grande massa de leitores e uma facilidade maior de acesso às fontes de informação. Afinal, fomos treinados para saber lidar com pessoas e delas extrair boas histórias.

(Noblat, Ricardo. Ebook, crônicas, 83 anos, **A arte de fazer um jornal diário**. São Paulo: Contexto, 2003. p. 29-30. Fragmento. Adaptado.)

Análise as afirmações a seguir sobre a articulação, no texto, entre verbos e nomes e seus complementos:

I - No período “Você pode achá-las e ter tempo suficiente para oferecê-las ao leitor”, o verbo “oferecer” é bitransitivo, por isso os complementos devem ser preposicionados.

II - Observe: “um faro mais apurado para o que interessa à grande massa de leitores e uma facilidade maior de acesso às fontes de informação”. O sinal de crase introduz objetos indiretos.

III - No primeiro parágrafo do texto, predominam os verbos transitivos diretos e orações objetivas diretas.

IV - Nos seguintes fragmentos do terceiro parágrafo: “[...] oferecê-las ao leitor por meio de um texto [...] e [...]

não é somente a que reúne características excepcionais [...]” os termos sublinhados são anafóricos.

Marque a única alternativa correta:

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

QUESTÃO 30

Leia um trecho da entrevista concedida à Revista Forbes pela atriz brasileira Fernanda Torres:

“Ela é uma heroína que o Brasil merece conhecer”, diz Fernanda Torres sobre Eunice Paiva, vivida por ela no filme *Ainda Estou Aqui*. Dirigido por Walter Salles e baseado no livro homônimo de Marcelo Rubens Paiva, o longa acompanha a história de uma dona de casa, mãe de cinco filhos na década de 1970, que se transforma em uma grande ativista após o assassinato do marido (e pai do autor), durante a Ditadura Militar no Brasil. “Embora seja uma história trágica, o filme tem uma mensagem de resistência e de reinvenção dessa família e dessa mulher.”

(Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-mulher/2024/11/as-mulheres-vao-se-reconhecer-muito-diz-fernanda-torres-sobre-seu-papel-em-ainda-estou-aqui/>. Acesso em: 21 jan. 2025. Adaptado.)

Sobre as práticas repressivas, presentes no contexto abordado no filme *Ainda estou aqui*, analise as alternativas a seguir:

I - Eram legitimadas pela Lei de Segurança Nacional, que permitia aos órgãos de vigilância deter pessoas consideradas subversivas ou que atentassem contra a ordem político-social do país.

II - Foram reforçadas pela publicação do Ato Institucional nº 5, que permitia ao governo suspender direitos políticos e controlar os meios de comunicação.

III - Levaram à fuga em massa de membros de partidos políticos e de organizações que se opunham ao regime militar.

Marque o item que contém as afirmativas que estão corretas:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 31

Leia o fragmento do texto **Veja itens e atitudes vilãs que atrapalham o funcionamento da geladeira**, de Caroline Ferreira:

Quais itens ou atitudes podem prejudicar o funcionamento da geladeira?

1. Abrir a porta com frequência: permite a entrada de ar quente, aumentando o esforço do compressor;
2. Não fazer a manutenção das borrachas de vedação: as borrachas que vedam a porta da geladeira são essenciais para manter o ar frio interno. Se estiverem desgastadas, o ar frio vaza, fazendo com que o compressor funcione mais;
3. Colocar alimentos quentes: eleva a temperatura interna, exigindo mais do compressor;
4. Posicionamento inadequado: não encostar a geladeira na parede ou colocá-la em local sem circulação de ar para evitar superaquecimento do motor;
5. Acúmulo de sujeira na grade traseira ou condensador: impede a dissipação de calor e sobrecarrega o sistema;
6. Nunca secar roupas na grade traseira: esse hábito também prejudica a dissipação de calor, causando sobrecarga no motor;
7. Sobrecarga de alimentos: deixar espaço para o ar circular internamente melhora a eficiência do resfriamento. Evite sobrecarregar as prateleiras, pois isso pode fazer com que o aparelho trabalhe mais para resfriar todos os itens;
8. Não descongelar o *freezer* regularmente: se sua geladeira não for *frost-free*, o acúmulo de gelo nas paredes do *freezer* pode reduzir a eficiência do aparelho, fazendo com que ele consuma mais energia; [...].

(Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/veja-itens-e-atitudes-vilas-que-atrapalham-o-funcionamento-da-geladeira/>. Acesso em: 05 jan. 2025. Adaptado.)

Com relação aos itens ou atitudes indicadas no fragmento de texto e seus conhecimentos a respeito dos processos de transmissão de calor, analise atentamente as proposições que se seguem:

- I - Abrir a porta com frequência ou não dar manutenção nas borrachas aumenta a transmissão de calor entre ambiente interno e externo à geladeira por condução, provocando um maior esforço do compressor e, consequentemente, maior consumo de energia elétrica.
- II - A convecção térmica é um tipo de transferência de calor que ocorre em fluidos. A sobrecarga de alimentos no interior da geladeira dificulta a formação de correntes de convecção no interior da geladeira e coloca em risco os alimentos armazenados.
- III - Secar roupas na grade traseira da geladeira aumenta a transferência de calor por irradiação, dificultando

a transferência de calor para o ambiente interno à geladeira, sobrecarregando o motor e aumentando os riscos de um curto-circuito.

Entre as alternativas apresentadas a seguir, marque a única que corresponde corretamente aos processos de transmissão de calor:

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

QUESTÃO 32

Leia o texto a seguir:

Nas últimas décadas, diversos centros urbanos vêm sendo acometidos por situações adversas, envolvendo alagamentos e inundações. Em que pese a influência da impermeabilização dos solos na ocorrência desses eventos, eles também dependem da intensidade e volume de chuvas.

Acerca da influência dos fatores naturais na ocorrência de enchentes e alagamentos em áreas urbanas, marque a alternativa que permite compreender sua dinâmica ao longo do ano:

- A () Capacidade das bacias hidrográficas em escoar a chuva excedente e que é convertida em águas de superfície.
- B () Verticalização urbana, que compreende as características das edificações e sua influência na drenagem superficial.
- C () Sazonalidade climática, que corresponde aos padrões temporais de variação das chuvas ao longo do ano.
- D () Variabilidade climática, que corresponde à variação do comportamento do clima em intervalos de 30 a 35 anos.

RASCUNHO

QUESTÃO 33

A fotossíntese é um processo em que organismos autótrofos produzem moléculas complexas, ricas em energia, com base em componentes mais simples, na presença de energia luminosa.

Analise, a seguir, a equação que representa de forma geral o processo de assimilação de carbono (fotossíntese):



Marque a alternativa que corresponde às moléculas X e Z na equação:

- A () Água e oxigênio.
 B () Glicose e oxigênio.
 C () Oxigênio e glicose.
 D () Água e glicose.

QUESTÃO 34

Analise a situação proposta a seguir:

Considere o segmento de reta definido pelos pontos: (2,0) e (4,2). Girando esse segmento em torno do eixo y, determina-se um sólido.

Marque a alternativa que corresponde corretamente ao volume do sólido determinado pelo movimento giratório:

- A () 28π .
 B () $28\pi/3$.
 C () $56\pi/3$.
 D () 56π .

QUESTÃO 35

Leia o texto **Debaixo da ponte**, de Carlos Drummond de Andrade:

Moravam debaixo da ponte. Oficialmente, não é lugar onde se more, porém eles moravam. Ninguém lhes cobrava aluguel, imposto predial, taxa de condomínio: a ponte é de todos, na parte de cima; de ninguém, na parte de baixo. Não pagavam conta de luz e gás, porque luz e gás não consumiam. Não reclamavam contra falta d'água, raramente observada por baixo de pontes. Problema de lixo não tinham; podia ser atirado em qualquer parte, embora não conviesse atirá-lo em parte alguma, se dele vinham muitas vezes o vestuário, o alimento, objetos de casa. Viviam debaixo da ponte, podiam dar esse endereço a amigos, recebê-los, fazê-los desfrutar comodidades internas da ponte.

À tarde surgiu precisamente um amigo que morava nem ele mesmo sabia onde, mas certamente

morava: nem só a ponte é lugar de moradia para quem não dispõe de outro rancho. [...] O que morava não se sabe onde vinha visitar os de debaixo da ponte e trazer-lhes uma grande posta de carne.

[...]

Comê-la crua ou sem tempero não teria o mesmo gosto. Um de debaixo da ponte saiu à caça de sal. E havia sal jogado a um canto de rua, dentro da lata. Também o sal existe sob determinadas regras, mas pode tornar-se acessível conforme as circunstâncias. E a lata foi trazida para debaixo da ponte.

Debaixo da ponte os três prepararam comida. Debaixo da ponte a comeram. Não sendo operação diária, cada um saboreava duas vezes: a carne e a sensação de raridade da carne. Iriam aproveitar o resto do dia dormindo (pois não há coisa melhor, depois de um prazer, do que o prazer complementar do esquecimento), quando começaram a sentir dores.

Dores que foram aumentando, mas podiam ser atribuídas ao espanto de alguma parte do organismo de cada um, vendo-se alimentado sem que lhe houvesse chegado notícia prévia de alimento. Dois morreram logo, o terceiro agoniza no hospital. Dizem uns que morreram da carne, dizem outros que do sal, pois era soda cáustica. Há duas vagas debaixo da ponte.

(Drummond, Carlos Andrade de. **Poesia e Prosa** – em um volume. Rio de Janeiro, Ed. Nova Aguilar, 1979, p. 1201-1202. Adaptado.)

Analise as assertivas a seguir, considerando os elementos do texto a que se referem os termos sublinhados:

- I - “Oficialmente não é lugar onde se more...”/ debaixo da ponte.
 II - “[...] sem que lhe houvesse chegado notícia prévia de alimento.” / a cada um.
 III - “O que morava não se sabe onde vinha visitar os de debaixo da ponte”./ um amigo.
 IV - “Debaixo da ponte a comeram. / carne.

Marque a única alternativa correta:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 36

Sobre a conversão de unidades de medida, leia o texto a seguir:

Para evitar problemas de interpretação dos resultados de análise do solo, laboratórios de vários estados do país optaram pela utilização da unidade centímol de carga por decímetro cúbico de solo (cmolc/dm^3).

(Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1127237>. Acesso em: 20 dez. 2024. Adaptado.)

Dados:

- cmolc/dm^3 para o íon de potássio é igual a cmol/dm^3 (centímol por decímetro cúbico).
- $K = 39 \text{ g/mol}$.

Considere que, depois da análise de um determinado solo, o analista químico encontrou a quantidade de $0,04 \text{ cmol/dm}^3$ de íons de potássio. Qual será essa quantidade em miligramas por litro (mg/l)?

Marque a única alternativa correta:

- A () 0,156.
B () 1,56.
C () 15,6.
D () 156.

QUESTÃO 37

Leia o fragmento do Rondó XXVI, **O Amante Satisfeito**, do poeta árcade Silva Alvarenga:

Canto alegre nesta gruta,
E me escuta o vale e o monte:
Se na fonte Glauro vejo,
Não desejo mais prazer.

Este rio sossegado,
Que das margens se enamora,
Vê co'as lágrimas da Aurora
Bosque e prado florescer.

Puro Zéfiro amoroso
Abre as asas lisonjeiras,
E entre as folhas das mangueiras
Vai saudoso adormecer.

Canto alegre nesta gruta,
E me escuta o vale e o monte:
Se na fonte Glauro vejo,
Não desejo mais prazer.
[...]

(Fischer, Luís Augusto. **Poesia brasileira**: do Barroco ao Pré-Modernismo. Porto Alegre: Novo século, 2001, p. 63-64. Adaptado.)

Sobre o Arcadismo no Brasil, marque a alternativa que comprova as características associadas a esse movimento literário e que estão presentes no fragmento:

- A () Linguagem voltada à abordagem de temas como a natureza, o amor idealizado e a evasão da realidade.
B () Linguagem figurativa para expressar os conflitos ligados à religiosidade e ao amor.
C () Exacerbado nacionalismo pelo uso de elementos da natureza e marcas de linguagem subjetiva e mística.
D () Tendência de valorização da simplicidade e da natureza, e uso de linguagem objetiva.

QUESTÃO 38

Uma chaleira utilizada para aquecimento de água possui uma resistência de 80Ω . Considere $1\text{cal} = 4,2\text{J}$ e que essa chaleira foi percorrida por uma corrente elétrica de 10A durante um intervalo de tempo de 15min .

Marque a alternativa correta que indica aproximadamente a quantidade total de energia elétrica transformada em calor:

- A () $1,7 \cdot 10^6 \text{ cal}$.
B () $3,3 \cdot 10^7 \text{ cal}$.
C () $5,6 \cdot 10^7 \text{ cal}$.
D () $2,1 \cdot 10^8 \text{ cal}$.

RASCUNHO

QUESTÃO 39

Leia o texto **Para noias & para grafos**, de Gustavo Palmeira:

O português às vezes pode ser uma língua muito imprecisa. Um dia disseram no trabalho que eu era como uma avalanche. E, apesar do tom amigável que veio junto àquela comparação, não tinha certeza se era um elogio. Muito menos se era uma ofensa. Como as pessoas conseguem ser tão inexatas? Sentado no ônibus, voltando para casa (no antigo normal), olhava para a janela e refletia sobre tudo o que uma avalanche poderia significar. “Uma avalanche nada mais é que um monte de flocos de neves aglomerados”, pensava. Vale ressaltar que a palavra “aglomerados” ainda não era tão pejorativa. E um floco de neve é lindo de se ver. Tem um formato único e curioso. É bom. Mas a avalanche... Ela é destrutiva, é fria demais. Ninguém quer uma avalanche por perto. Ela é como se fosse um rio congelado (ou seria mais uma cachoeira?).

Nessas horas, dá inveja da língua escocesa, que possui 412 palavras para neve, superando os esquimós que possuem “só” 50. Quem diria que morar num país tropical teria desvantagens linguísticas? Não tem como confiar num idioma que a frase “não tenha clemência” tem o significado oposto de “não, tenha clemência”. É poder demais para uma mísera vírgula. Outra prova cabal dessas esquizofrenias sintáticas do português é a “empolgada”, quer dizer que ela é sem noção, mas, com nuances de alegria, é um super elogio, a pessoa é alto-astrol. A mesma palavra, duas verdades muito diferentes. Se bem que isso é até natural, né? Uma gota d’água tem esse mesmo esquema: um pouco pode até ser agradável, mas, em grande quantidade, consegue te afogar. Talvez a língua portuguesa só esteja se adaptando às irregularidades do mundo.

Mar calmo nunca fez bom alfabeto. E o ditado afirma que água mole em pedra dura tanto bate até que fura. Mas, no meu caso, foi neve fria em cabeça dura tanto bate até que pira. Os dias que se decorreram foram de intensa análise. Na terça-feira, falei demais na hora do cafezinho com os colegas. Pensei que poderia estar “empurrando” uma massa de informação neles. Avalanche. Na quinta, falei de menos. Talvez estivesse sendo gelado, sem vida. Não que ficar quieto é necessariamente ruim, mas, quando se é uma avalanche, você tem que ficar atento. Fiquei sofrendo com o que aquilo queria dizer por mais uns 10 dias e cheguei à seguinte lista: frio, insuportável, grandioso, raro, avassalador, incontrollável, interessante, gelado, exótico e magnífico. Então, depois de todos esses dias pensando, encarei o medo do pejorativo e decidi perguntar à minha colega de trabalho o que ela queria dizer com aquela maldita expressão.

— Nem me lembro. Ela me respondeu. Até hoje morro um pouco por dentro quando me lembro dessa história.

(Palmeira, Gustavo. **Um olhar goiano refletido em 48 crônicas selecionadas**. Goiânia: Editora O Popular. sd. e-book. https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F13223%2F1618233179e-book_cronicas_v_find_2.pdf.)

Análise as assertivas sobre os níveis de linguagem empregados no texto **Para noias & para grafos**:

- I - A linguagem coloquial é predominante no texto para alcançar interlocutores de todos os níveis sociais, a fim de divulgar o conhecimento explorado.
- II - O uso de perguntas retóricas, gírias e ditado popular confere ao texto um tom de intimidade com o leitor.
- III - No texto *Para noias & para grafos*, encontram-se as funções metalinguística e expressiva.

Marque a única alternativa correta:

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

QUESTÃO 40

Considering the false cognates, cohesion, and coherence, mark the semantically correct sentence:

- A () She was actually excited to meet the new students, so she canceled the first class.
- B () I thought the price was high, but it was actually so expensive that I could afford it.
- C () He actually wanted to know the truth about his past, but no one told him.
- D () She actually felt sick and went to the library to buy some books.

RASCUNHO

QUESTÃO 41

Leia atentamente o que se afirma sobre sistemas de numeração:

Numa sociedade, adotou-se um sistema de numeração de base oito, ou seja, em vez de contar de dez em dez, como fazemos, conta-se de oito em oito. As operações e seus algoritmos são realizados analogamente aos da base dez, com as mesmas regras.

Considerando as afirmações acima, marque a alternativa que corretamente indica, na base oito, o número um mil quinhentos e dezesseis, da base dez:

- A () 2754.
- B () 2489.
- C () 3921.
- D () 3294.

QUESTÃO 42

Leia o fato narrado a seguir:

No início de fevereiro de 2025, cerca de 550 abalos sísmicos atingiram a ilha grega de Santorini, no Mar Egeu, o que levou à retirada de milhares de pessoas que buscaram ambiente seguro na porção continental.

Marque a alternativa que apresenta a origem e causa desses fenômenos geológicos:

- A () Energia proveniente do interior da Terra; movimento de placas tectônicas e acúmulo de tensão em suas bordas.
- B () Separação das massas continentais; acúmulo de tensão nas bordas de placas tectônicas componentes da Litosfera terrestre.
- C () Movimento da Crosta sobre a Astenosfera terrestre; movimentos de subducção e obducção.
- D () Ação de correntes convectivas provenientes do Núcleo Interno; constante fluxo de calor e material.

QUESTÃO 43

Leia o texto que se segue:

Sobre a política na Roma antiga, Jussemar W. Golçalves afirma: “Se, na república, o clientelismo era uma prática que ligava a família patriarcal aristocrática a um grupo de dependentes, famílias pobres e servís, no império, essa relação se constituiu entre o próprio estado e o povo. É o imperador que assume o lugar do

aristocrata; é ele que azeita a relação de dependência que se estabelece, mediante a doação de alimentos e diversão”.

(Gonçalves, J. W. Pão e circo ou a morte do outro. **Biblos**. Rio Grande do Sul, v. 21, p. 125-131, 2007. Adaptado.)

Acerca das transformações do regime republicano para o imperial na Roma antiga, marque a alternativa correta:

- A () Na mudança de regimes, ocorreu a concentração do legislativo e do executivo nas mãos do cônsul máximo, que assegurava o poder dos patrícios, enquanto o imperador mantinha o controle militar.
- B () A mudança de regimes foi possível por meio do acordo entre os tribunos da plebe, a ordem equestre e o senado, permitindo que a distribuição de pão para as províncias e os espetáculos atingissem as fronteiras do império.
- C () Na mudança de regimes, a autoridade pessoal do imperador concentrou poderes legislativos, judiciários, militares e religiosos, assinalando o desprestígio político do senado romano.
- D () A mudança de regimes foi uma solução para equilibrar o crescente poder da plebe e a liderança dos patrícios, especialmente nas províncias fora da península itálica, onde os magistrados oprimiam o povo com altas taxas.

QUESTÃO 44

Leia a afirmação, a seguir, sobre fungos:

Os fungos são importantes organismos que apresentam ciclos de vida bastante diversos, com estruturas e características peculiares ao grupo.

Entre as alternativas apresentadas, marque aquela que contenha somente associações corretas sobre as características gerais dos fungos.

- A () parede celular → queratina; nutrição → autotróficos; micélio → hifas; reserva → amido.
- B () parede celular → quitina; nutrição → heterotróficos; micélio → hifas; reserva → glicogênio.
- C () parede celular → celulose; nutrição → heterotróficos; micélio → haustório; reserva → glicose.
- D () parede celular → quitina; nutrição → autotróficos; micélio → haustório; reserva → glicogênio.

RASCUNHO

QUESTÃO 45

Leia o fragmento de texto a seguir:

[...] o Simbolismo desaparece, mas deixa ao mundo o mal-estar trazido pela civilização moderna e industrializada, além de códigos literários novos, que abrirão campo para as correntes artísticas do século XX, principalmente o Expressionismo e o Surrealismo [...].

(Cereja, Willian Roberto. **Literatura Brasileira**: Ensino médio. Willian Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. 2. ed. reform. São Paulo: Atual, 2000, p. 295. Adaptado.)

Marque a alternativa que demonstra aspectos do Simbolismo, escola literária surgida no Brasil, no final do século XIX:

- A () Rejeição ao subjetivismo e à musicalidade da poesia, adotando uma linguagem descritiva, marcadamente objetiva e científica.
- B () Ênfase na subjetividade, no misticismo e na musicalidade, em oposição à racionalidade e à objetividade do movimento anterior.
- C () Uso de uma linguagem científica mais descritiva para promover a crítica social e a análise dos problemas da sociedade.
- D () Promoção do caráter nacionalista nas obras, com a finalidade de autenticar uma identidade literária brasileira.

QUESTÃO 46

A hypothetical situation in English is an imagined scenario used to explore possible outcomes or illustrate concepts, often involving discussions about possibilities and uncertainties. These situations typically use modal auxiliaries like "would" and "could" to express different levels of certainty or possibility, and they can be structured using conditional sentences.

Mark the option in which the sentence expresses a hypothetical situation in the past:

- A () If he would study more, he could pass the test.
- B () If he had studied more, he would have passed the test.
- C () If he studies more, he would pass the test.
- D () If he has studied more, he will pass the test.

RASCUNHO

QUESTÃO 47

Theodor W. Adorno, ao refletir sobre Auschwitz e a catástrofe dos campos de extermínio, afirmou: "Escrever um poema depois de Auschwitz é um ato de barbárie". (Adorno, 1998). Com essa afirmação, Adorno destaca o impacto desse evento na cultura e na filosofia contemporâneas.

Sobre a relação entre Auschwitz e o pensamento adorniano, analise as assertivas:

- I - Adorno considera Auschwitz um acontecimento isolado na história, sem conexão com o desenvolvimento da razão moderna, ou seja, um desvio pontual da civilização ocidental.
- II - O pensador alemão defende que, após Auschwitz, não faz mais sentido criticar a sociedade capitalista, pois o totalitarismo nazista foi um fato isolado, sem relação com as estruturas da modernidade ocidental.
- III - Auschwitz, para Adorno, demonstra que o avanço tecnológico e científico possibilita muitas vezes a barbárie e a violência extrema, mas nem sempre o progresso moral.
- IV - O argumento do filósofo sobre Auschwitz evidencia o colapso da razão iluminista e mostra como a racionalidade instrumental pode ser utilizada para fins de dominação e destruição sistemáticas.

Marque a alternativa que contém as afirmações corretas:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 48

Sobre a operação feita pelo Ministério Público (MP) em relação à adulteração do leite, leia o seguinte fragmento de texto:

De acordo com o MP, a investigação indica que houve a adição de soda cáustica e água oxigenada em produtos como leite UHT, leite em pó e compostos lácteos. Essas substâncias são perigosas à saúde e usadas para reprocessar produtos vencidos e recuperar itens deteriorados.

(Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/12/11/leite-compensado-mp-identifica-uso-de-soda-caustica-e-agua-oxigenada-em-produtos-lacteos-de-fabrica-no-rs-4-sao-presos.ghtml>. Acesso em: 20 dez. 2024. Adaptado.)

Supondo que um analista químico tenha utilizado 22,5 ml de ácido clorídrico, 1 mol/l para neutralizar uma amostra de 50 ml de leite contaminado com soda cáustica, calcule a quantidade de soda (massa) que foi adicionada a 100 litros de leite.

Dados:

- Considere que, na amostra, o ácido clorídrico e a soda cáustica reagem somente entre eles.
- Soda Cáustica 40 g/mol.

Observe as alternativas abaixo e marque a única correta:

- A () 4,5 kg.
B () 1,8 kg.
C () 45 kg.
D () 1800 kg.

QUESTÃO 49

Leia o poema **Samba em prelúdio**, de Vinícius de Moraes:

Eu sem você
Não tenho porquê
Porque sem você
Não sei nem chorar
Sou chama sem luz
Jardim sem luar
Luar sem amor
Amor sem se dar

Eu sem você
Sou só desamor
Um barco sem mar
Um campo sem flor
Tristeza que vai
Tristeza que vem
Sem você, meu amor, eu não sou ninguém

Ah, que saudade
Que vontade de ver renascer nossa vida
Volta, querida
Os meus braços precisam dos teus
Teus abraços precisam dos meus
Estou tão sozinho
Tenho os olhos cansados de olhar para o além
Vem ver a vida
Sem você, meu amor, eu não sou ninguém
Sem você, meu amor, eu não sou ninguém

(Moraes, Vinícius de: **Poesia completa e prosa**; volume único. Org. Alexei Bueno. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1998 p. 814 – 815. Biblioteca Luso-brasileira; Série brasileira.)

Analise as assertivas sobre o poema *Samba em Prelúdio*:

- I - As escolhas linguísticas feitas pelo autor conferem ao texto cunho apelativo, pela predominância de imagens metafóricas.
II - As escolhas linguísticas feitas pelo autor conferem ao texto tom de diálogo, pela recorrência a vocativos.
III - As escolhas linguísticas feitas pelo autor conferem ao texto espontaneidade, pelo uso da linguagem coloquial.
IV - As escolhas linguísticas conferem ao texto originalidade, pela exploração poética da linguagem.

Marque a única alternativa correta:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 50

Leia o fragmento a seguir:

O papa Gregório X (1271-1276) ensinava que: “Se é dever daqueles que dirigem os Estados salvaguardar os direitos e a independência da Igreja, é também dever daqueles que detêm o governo eclesiástico tudo fazer para que os reis e os príncipes possuam a plenitude da sua autoridade”.

(Apud Pernaud, R. **Luz sobre a Idade Média**. Lisboa: publicações Europa-américa, 1997, p.73.)

Levando em consideração o fragmento lido, analise as afirmações a seguir:

- I - O ensino papal reforça a divisão entre as duas classes medievais, os eclesiásticos e o povo, cuja missão estabelecida por Deus era a de protegerem-se mutuamente.
- II - O ensino papal demonstra a consolidação das monarquias medievais, em que religião e política estavam bastante misturadas.
- III - O ensino papal expressa a Querela das Investiduras, quando o papa se colocou como fonte única do poder secular.

Marque o único item correto:

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

QUESTÃO 51

Tem-se um pequeno objeto de decoração colocado diante de um espelho convergente, cuja distância focal é de 12 cm, a uma distância de 8 cm do seu centro óptico.

Marque a alternativa que corretamente indica, a partir das informações fornecidas, qual é a posição da imagem formada, após o centro óptico da lente:

- A () 15 cm.
- B () 24 cm.
- C () 36 cm.
- D () 40 cm.

RASCUNHO

QUESTÃO 52

Relative clauses in English are used to provide additional information about a noun, such as a person, place, or thing.

Mark the sentence that correctly uses a non-defining relative clause:

- A () The woman who lives next door is a doctor.
- B () The book that I bought yesterday is very interesting.
- C () The girl whose bag was stolen called the police.
- D () My father, who is a retired teacher, loves reading.

QUESTÃO 53

As plantas apresentam uma grande diversidade de formas e funções que estão associadas à evolução e ao ambiente no qual uma determinada espécie vegetal se desenvolveu ao longo do tempo.

Sobre as formas e funções das plantas, leia atentamente as características apresentadas nas afirmativas:

- I - A transpiração nas folhas é mais intensa e rápida, quando os estômatos estão fechados.
- II - O rizoma é uma raiz modificada com capacidade de armazenamento de substâncias nutritivas para as plantas.
- III - Nas monocotiledôneas, os feixes vasculares primários no caule estão dispersos de forma desordenada.

Após a análise das afirmativas, marque o único item correto:

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

QUESTÃO 54

Leia o texto a seguir sobre as reações de adição:

A margarina é derivada de óleos vegetais e, portanto, é um produto de origem vegetal. Mas para que os óleos vegetais fiquem sólidos, eles precisam passar por mudanças na sua estrutura. Uma destas mudanças é realizada pelo processo de hidrogenação de óleos vegetais, que leva à formação de gorduras trans, as quais reduzem o bom colesterol (HDL) e elevam o mau colesterol (LDL). Na hidrogenação, as moléculas de hidrogênio são incorporadas às moléculas de gordura artificialmente, em uma temperatura muito elevada.

Essa reação é usada para a obtenção da margarina (80% de óleos), cremes vegetais (60% de óleos) ou halvarinas, que são margarinas light (40% de óleos).

(Disponível em: <https://cienciaemacao.com.br/manteiga-x-margarina/>. Acesso em: 05 jan. 2025. Adaptado.)

Analise as alternativas abaixo e marque a única que descreve uma reação de adição:

- A () A conversão do eteno em etano pela reação com gás hidrogênio, na presença de um catalisador metálico.
- B () A transformação do álcool etílico em eteno por aquecimento com ácido sulfúrico concentrado.
- C () A substituição de um átomo de hidrogênio no benzeno por um grupo nitro, na presença de ácido nítrico e sulfúrico.
- D () A reação do etanol ao ácido acético, na presença de um agente oxidante forte.

QUESTÃO 55

Considere, a seguir, as afirmativas acerca das marcas características do Conceptismo, vertente literária do estilo barroco:

- I - Valorização da forma poética e do jogo de imagens, buscando atingir o leitor por meio da ornamentação.
- II - Adoção do pensamento racional e da argumentação lógica, ao focar na espiritualidade e na religiosidade.
- III - Uso de simplicidade e objetividade na linguagem, sem o uso de efeitos estilísticos ou retóricos.
- IV - Textos com estrutura lógica e argumentativa, marcados pelo emprego da persuasão, retórica e uso de uma linguagem mais elaborada.

Em relação ao Conceptismo, marque a alternativa que contém as afirmativas corretas:

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

QUESTÃO 56

Segundo estimativas divulgadas por diversas consultorias econômicas, os estados da Região Centro-Oeste do Brasil são os que apresentam maior tendência de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) em 2025.

Considerando o exposto, marque a alternativa que permite compreender o potencial econômico dos estados da Região Centro-Oeste do Brasil:

- A () Expansão do mercado imobiliário urbano, impulsionada pelas crescentes migrações, especialmente das Regiões Sul e Sudeste do Brasil.
- B () Agropecuária em relevo plano; solos profundos; disponibilidade hídrica; demanda externa regular,

bem como acesso aos principais portos do país.

- C () Aumento da malha viária, resultado das crescentes demandas por transporte e acesso aos principais portos do país.
- D () Aumento da oferta no setor de serviços, envolvendo turismo, transporte, educação, saúde, bem como empresas na área de comunicação.

QUESTÃO 57

Uma maneira de calcular a área sob uma função qualquer, em um determinado intervalo, é por exaustão, ou seja, na figura inserem-se outras conhecidas, de modo a aproximá-las da área em questão.

Para calcular a área sob uma curva $y = x^2 + 2$, no intervalo de zero a dois, inseriram-se quatro retângulos de mesma base.

Marque a alternativa que indica o valor aproximado da área obtida:

- A () 20/3.
- B () 23/4.
- C () 20/4.
- D () 23/3.

QUESTÃO 58

Considerando a variabilidade genética de uma determinada espécie e a sua relação com o processo de seleção natural, analise as afirmações a seguir e marque a única alternativa correta:

- A () A variabilidade genética não é necessária para a seleção natural, porém aumenta a velocidade em que a evolução ocorre.
- B () A alta variabilidade genética prejudica a seleção natural, porém é uma inevitável consequência da reprodução sexual.
- C () A baixa variabilidade genética resulta em estabilidade populacional, diminuindo as pressões seletivas sobre uma espécie.
- D () A maior variabilidade genética favorece a seleção natural, implicando maior probabilidade de sobrevivência no caso de pressão seletiva.

RASCUNHO

QUESTÃO 59

Leia o texto **A tal felicidade**, de Leon Rabelo:

O poeta Vladimir Maiakovski (1803-1930) escreveu certa vez algo curioso: “dizem que em algum lugar, parece que no Brasil, existe um homem feliz”. Afirmção é estranha, ainda mais pelo fato de o distinto poeta jamais ter posto os pés por aqui.

A nós, os pobres mortais que aqui vivemos, a frase pode soar até bizarra, mas ela exprime na verdade um pensamento bastante comum. A de que lá longe, lá no outro lado do mundo, as coisas são bem diferentes e boas, enquanto em nossa própria realidade tudo está errado e desconexo. Eis como funciona o cérebro humano, se for deixado às suas próprias inclinações: aquilo que a pessoa possui é sempre visto como insuficiente, aquilo que ela não tem é sempre melhor. [...] Então como capturar algo tão fugidio quanto a felicidade? Nossa cultura contemporânea é obcecada por esse estado imaginário, e somos condicionados a persegui-lo a qualquer custo. Nossos antepassados se contentavam com bem menos. [...] A humanidade caminhou bastante, hoje queremos o último modelo da marca exclusiva; invejamos o que nosso vizinho acabou de comprar [...].

Talvez o problema comece justamente por aí, o de tentar capturar algo que não se deixa prender, o de querer ter certeza de algo que, por sua própria natureza, é incerto e fugidio. Num debate recente entre o filósofo esloveno Slavoj Žižek e o psicólogo canadense Jordan Peterson, que guardam divergências sobre muitas coisas, umas de suas concordâncias foi sobre a natureza sutil da felicidade. Os dois pensadores, seguindo a longa tradição de sabedoria sobre a condição humana, exprimiram a mesma percepção de que a felicidade não é “uma coisa”. Não é um produto ou serviço que possa ser comprado, guardado, medido e retido. Quem quiser “capturá-la”, portanto, irá se frustrar.

A felicidade é uma consequência, algo que vem de outros fatores e circunstâncias. É por isso que o mais importante é saber exatamente quais seriam esses condicionantes. Se acharmos que eles são o último produto da moda, e o *status* e prazer que adquirimos ao comprar e exibi-lo, estamos condenados à rápida decepção. Só para o sistema de mercado, explorador das ilusões humanas, que o mecanismo é ótimo. [...] Em vez de trocas de felicidade possível, há apenas a velha troca de dinheiro e poder.

É por isso que outro pensador da condição humana atual, Johan Hari, em seu livro *Conexões Perdidas*, afirma o que deveria ser óbvio: o ser humano é um animal social. Sua felicidade só pode existir em seus laços de identidade. As conexões de afeto é que constroem os sentidos de seu bem-estar. Portanto, há que se perguntar qual é a qualidade dessas conexões. Elas contribuem para o bem geral das pessoas, da natureza e sociedade ou são apenas exercidas em nome do egoísmo e da ganância?

Analise as assertivas sobre o texto **A tal felicidade**, de Leon Rabelo:

I - No primeiro parágrafo em “[...] ainda mais pelo fato de o distinto poeta [...]”, a expressão em destaque estabelece uma relação de intensidade argumentativa com a afirmação anterior.

II - Em “Talvez o problema comece justamente por aí [...]”, no terceiro parágrafo, o vocábulo sublinhado estabelece uma relação coesiva contraditória com o contexto subsequente.

III - No segundo parágrafo em “[...] enquanto em nossa própria realidade tudo está errado e desconexo.”, o termo em destaque expressa efeito consecutivo adicional.

IV - O texto em estudo faz uma reflexão, bem fundamentada, apresentando argumentos que desmistificam valores e conceitos sobre o tema “felicidade” nos dias atuais.

Marque a única alternativa correta:

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

QUESTÃO 60

Faça a leitura do texto sobre as reações de adição:

Depois do caos criador, tudo no universo está em busca de um pouco de equilíbrio. Em um nível atômico, essa estabilidade pode ser obtida por meio da doação ou do compartilhamento de elétrons, formando as ligações químicas. Essas interações fundamentais unem os elementos e moldam suas propriedades, resultando nas diversas substâncias líquidas, sólidas ou gasosas que conhecemos no cosmos. Mas elas não são iguais.

(Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/ciencia/401844-ionicas-x-covalentes-qual-ligacao-quimica-e-mais-forte.htm>. Acesso em: 30 jan. 2025. Adaptado.)

Analise as alternativas abaixo e marque a alternativa que descreve uma reação de adição:

- A () A água, assim como o dióxido de carbono, é formada por ligações covalentes e forças intermoleculares do tipo ligação de hidrogênio e, portanto, é encontrada no estado sólido à temperatura de 25 °C e pressão de 1 atm.
- B () O cloreto de sódio, composto por ligações iônicas, apresenta-se no estado sólido, devido à forte atração eletrostática entre os íons.
- C () O gás oxigênio, formado por ligações iônicas, encontra-se no estado gasoso (à temperatura de 25 °C e pressão de 1 atm) devido às fortes interações eletrostáticas entre os átomos.
- D () Uma barra metálica formada apenas de átomos de ferro, possui, entre seus átomos, ligações covalentes. Portanto, o ferro pode ser encontrado no estado líquido (à temperatura de 25 °C e pressão de 1 atm), devido à fraca interação entre seus átomos.

REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

ORIENTAÇÕES GERAIS

Há, a seguir, três propostas para a produção de seu texto escrito, com base na concepção de gêneros textuais. Escolha uma delas e desenvolva o seu texto, em prosa, observando atentamente as orientações que acompanham cada proposta. Você deverá se valer das ideias presentes na coletânea desta Prova de Redação (mas sem fazer cópia), bem como de seu conhecimento de mundo e dos fatos da atualidade. Observe que cada proposta se direciona para um gênero específico de texto (**artigo de opinião, carta de leitor e crônica**).

- Sua Prova de Redação deverá ter no máximo 30 linhas.
- Se a sua redação não corresponder a um dos gêneros textuais propostos nesta Prova, ela será penalizada.
- Você pode utilizar o espaço destinado para rascunho, mas, ao final, deve transcrever o texto para a folha definitiva da Prova de Redação em Língua Portuguesa no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.

ATENÇÃO

Esta Prova receberá pontuação **ZERO**
caso a redação apresente:

- Fuga ao tema;
- Extensão inferior a quinze linhas (incluindo o título);
- Transcrição para a folha definitiva a lápis;
- Letra ilegível/incompreensível;
- Problemas sistemáticos e graves de domínio da norma padrão ou total comprometimento na produção de sentido do texto;
- Sinais inequívocos de que seja cópia da coletânea apresentada ou de outros textos, exceto se usados como recurso de intertextualidade;
- Presença de marcas ou sinais que possam levar à identificação do candidato: **nome; sobrenome; pseudônimo; rubrica.**

Não assine a Folha de Redação definitiva, tampouco faça nela qualquer marca de identificação: nem com nome, nem com pseudônimo, nem com siglas ou quaisquer outras formas gráficas de sinalização.

COLETÂNEA

TEXTO 1

Inteligência artificial e direitos autorais: O que diz o Projeto de Lei 2.338/23 aprovado pelo Senado?

[...]

Priscila Akemi Beltrame e Luísa Roman

[...] O texto do Projeto de Lei 2.338/23 propõe que, como regra geral, não seja necessária a autorização prévia dos titulares de direitos autorais e conexos para utilização de obras e conteúdos protegidos nos processos de desenvolvimento de sistemas de IA (conceito que inclui as etapas de mineração, treinamento, retreinamento, testagem, validação e aplicação); no entanto, os titulares podem proibir essa livre utilização, caso desejem.

[...]

O titular que optar por exercer esse direito de proibição geral, ainda assim pode celebrar individualmente acordos de licenciamento em relação a suas obras com agentes de IA, caso deseje.

[...] O desenvolvedor de IA que utilizar conteúdo protegido por direitos de autor e conexos deve publicar um sumário dos conteúdos utilizados, em sítio eletrônico de fácil acesso, observados os segredos comercial e industrial, nos termos de regulamento específico.

[...] O agente de IA pode responder por perdas e danos morais e materiais, nos termos da legislação aplicável, decorrentes da utilização de obras e conteúdos protegidos em processos de treinamento realizados antes da proibição do uso pelo titular. No entanto, a redação proposta deixa dúvidas relevantes sobre como tal disposição seria aplicada na prática.

[...] O texto inclui duas hipóteses nas quais o titular não poderia proibir a utilização de sua obra por sistemas de IA:

1. Utilização por organizações e instituições científicas e de pesquisa, museus, arquivos públicos, bibliotecas e instituições educacionais, para fins de pesquisa e desenvolvimento de sistemas de IA, desde que: o acesso tenha se dado de forma lícita; não tenha fins comerciais; a utilização seja feita na medida necessária para o objetivo a ser alcançado, sem prejudicar os interesses econômicos dos titulares e sem concorrer com a exploração normal das obras e conteúdos protegidos; a instituição não seja vinculada, coligada ou controlada por entidade com fins lucrativos que forneçam sistemas de IA.
2. Mineração de dados, por entidades públicas ou privadas, para combate a ilícitos civis e criminais contra direitos de autor e conexos.

[...] Cópias das obras e conteúdos protegidos utilizados nos sistemas de IA devem ser armazenadas em condições de segurança, apenas pelo tempo necessário para a realização da atividade ou especificamente para verificação dos resultados. É vedada a exibição ou a disseminação das obras e conteúdos protegidos, utilizados no desenvolvimento de sistemas de IA.

[...] Cabe ao agente de IA que utilizar obras e conteúdos protegidos remunerar os respectivos titulares de direitos autorais e conexos pela utilização.

[...]

(BELTRAME, Priscila Akemi e ROMAN, Luísa. 23 dez. 2024. **Inteligência artificial e direitos autorais: O que diz o PL 2.338/23 aprovado pelo Senado?** Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/422014/ia-e-direitos-autorais-o-que-diz-o-pl-2-338-23-aprovado-pelo-senado>. Acesso em: 20 mar. 2025. Adaptado.)

TEXTO 2

Regulação da IA no Brasil: Um delicado equilíbrio entre inovação e proteção

Emilio-Bugs

[...]

A regulação da Inteligência Artificial (IA) no Brasil tem sido um tema de crescente importância e debate nos últimos meses, impulsionada, sem dúvidas, pelo inegável avanço tecnológico e crescente popularidade de ferramentas de IA em nosso dia a dia.

Houve um avanço significativo na aprovação de legislações que buscam equilibrar inovação tecnológica e proteção dos direitos individuais e coletivos. Em 2024, o Senado aprovou uma proposta de regulação da IA (o Projeto de Lei n.º 2338/2023, de autoria do atual Presidente do Senado, Rodrigo Pacheco), que ainda precisa ser discutida e aprovada na Câmara dos Deputados em 2025. Esse marco legislativo surge, quando o mundo discute como lidar com as rápidas inovações tecnológicas proporcionadas pela IA, e o Brasil não está imune a essas questões globais.

A proposição aprovada pelos senadores adota uma posição alinhada à legislação europeia, o EU Artificial Intelligence Act, em vigor desde julho de 2024, colocando a pessoa humana como foco da regulamentação, buscando a preservação dos direitos dos humanos frente aos avanços tecnológicos, algo que remete a conceitos similares aos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Tal abordagem visa assegurar que as empresas que operam no Brasil, especialmente as que lidam com IA, priorizem os direitos dos cidadãos, protegendo-os de abusos que possam surgir do uso inadequado ou descontrolado de tecnologias emergentes, requerendo, para tanto, processos maduros de governança interna nessas companhias. O Brasil inova ainda, ao proteger também os direitos autorais de obras eventualmente utilizadas para treinamen-

to das plataformas de IA, algo que não encontra paralelo na legislação europeia.

A regulação da IA no Brasil, ao garantir que o uso dessas tecnologias seja realizado de forma ética, também propõe a implementação de estruturas robustas de governança e *compliance* dentro das empresas. Em um cenário no qual as grandes corporações dominam o mercado de IA e outros avanços tecnológicos, a lei pretende equilibrar o poder entre as empresas de tecnologia e a necessidade de proteção de direitos fundamentais. [...]

[...]

Para as empresas brasileiras, a adoção de uma regulamentação rigorosa, como a da proposta, traz desafios e oportunidades. Se, por um lado, as obrigações de *compliance* podem resultar em custos adicionais e exigências administrativas, por outro, a regulação pode criar um ambiente de maior confiança para consumidores e investidores. [...]

A criação de um marco legal para a IA também pode servir de modelo para outras nações latino-americanas, posicionando o Brasil como líder na regulação responsável dessa tecnologia no continente. [...]

[...]

(BUGS, Emilio Duque. **Regulação da IA no Brasil: Um delicado equilíbrio entre inovação e proteção**. 12 mar. 2025. Disponível em: <https://www.gft.com/br/pt/blog/regulacao-da-ia-no-brasil-um-delicado-equilibrio-entre-novacao-e-protecao>. Acesso em: 20 mar. 2025. Adaptado.)

TEXTO 3

Por que se faz necessária uma regulamentação da IA para o Brasil?

Cássio Pantaleoni

[...]

No Brasil, a Lei 2.338/2023 da Inteligência Artificial, marca uma inflexão na regulamentação das tecnologias emergentes no país. Em larga escala, a lei possui aspectos positivos, mas também denota certa fragilidade em áreas estratégicas para o desenvolvimento de nossa liderança no campo da IA.

No centro da regulamentação brasileira, encontram-se disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), enfatizando a proteção de dados pessoais com ênfase na privacidade. A lei pretende, deste modo, garantir que a IA não comprometa os direitos individuais. A LGPD também quer incentivar a inovação, oferecendo alguns incentivos fiscais e subsídios para empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento de IA. Esse aspecto visa posicionar o Brasil como um *hub* de inovação tecnológica, estimulando a competitividade e a criação de *startups* no setor de IA. [...]

No entanto, há pontos negativos a destacar. O primeiro deles gravita em torno de uma excessiva buro-

cracia, como a exigência de múltiplas avaliações e certificações que poderão sobrecarregar as empresas – especialmente *startups* e pequenas empresas – com custos adicionais e processos demorados. Esse aspecto burocrático pode desencorajar a inovação e a adoção de novas tecnologias. Embora a lei tenha intenções interessantes, alguns críticos citam ambiguidade em certas disposições, possibilitando interpretações conflitantes e insegurança jurídica. Há falta de clareza em relação a responsabilidades e penalidades específicas que dificultarão sua aplicação prática. Há ainda preocupações sobre o potencial uso da regulamentação de IA para fins de controle estatal. Este aspecto levanta questões sobre a proteção das liberdades civis e os limites da intervenção do Estado.

[...]

PANTALEONI, Cássio. **Por que se faz necessária uma regulamentação da IA para o Brasil**. 22 ago. 2024. Disponível em: <https://abes.com.br/por-que-se-faz-necessaria-uma-regulamentacao-da-ia-para-o-brasil/>. Acesso em: 20 mar. 2025. Adaptado.)

TEXTO 4

Dia Internacional da Proteção de Dados: regulação de IA é chave?

[...]

Déborah Oliveira

Dia 28 de janeiro, é comemorado o Dia Internacional da Proteção de Dados. E, com o rápido avanço da Inteligência Artificial (IA) e suas aplicações nos negócios, a necessidade de regulamentação para lidar com questões éticas e legais, relacionadas ao seu uso, torna-se premente. [...]

[...]

Gisele Truzzi, CEO da Truzzi Advogados, [...] explica que existem diferenças entre “Regular a IA x Regular o Uso da IA”. Ao falar em regulamentação da IA, é importante entender que não estamos regulamentando a própria IA, mas sim o uso dessa tecnologia. É fundamental garantir o uso ético e responsável da IA, com mecanismos de governança adequados. “As principais áreas de incidência legislativa são: tutela de direitos, mecanismos de governança e autoridade competente. No Brasil, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) se colocou à disposição como órgão competente para atuar à frente da regulação de IA.”

[...]

As discussões em torno da regulamentação têm seus prós e contras. Gisele cita alguns deles:

Pontos positivos

- **Segurança e confiança:** a regulação da IA pode garantir padrões de segurança mais consistentes e a conformidade prática com a ética e os direitos fundamentais. Isso é essencial para criar confiança na tecnologia.

- **Proteção de dados e privacidade:** regulamentações de IA podem proteger os dados pessoais e a privacidade dos usuários, minimizando o risco de uso indevido de informações sensíveis.
- **Automação de tarefas complexas:** a IA pode corrigir e padronizar grandes quantidades de informações, ampliando nossa capacidade humana limitada. A IA é melhor que nós em realizar certas tarefas que podem ser automatizadas.

Pontos negativos

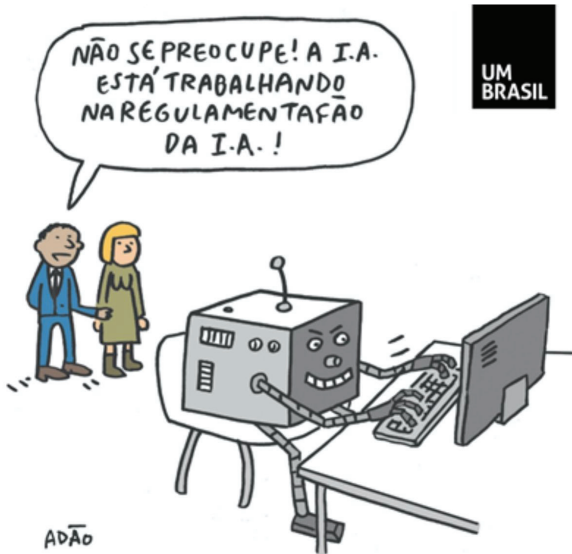
- **Manipulação de contextos:** somos seres influenciáveis e estamos sempre ligados à tecnologia. Por isso, é preciso ter cuidado com possíveis manipulações, como no contexto político, eleitoral ou, até mesmo, na influência de nossos gostos pessoais.
- **Retardamento da inovação:** regulamentações rigorosas podem desacelerar a inovação, tornando mais difícil para as empresas desenvolverem e lançarem novas tecnologias.
- **Falta de especialização regulatória:** muitos órgãos reguladores carecem de conhecimento especializado em IA, tornando difícil a formulação de regulamentos eficazes e flexíveis para novas ideias e avanços tecnológicos.

[...]

A especialista ressalta a velocidade de desenvolvimento da IA como um desafio na aplicação prática das regulamentações propostas. A constante evolução das ferramentas de IA exige emendas e atualizações frequentes da legislação. Ela também destaca a necessidade de uma lei eficaz e territorialmente abrangente, acompanhando a dinâmica internacional da IA e adaptando-se ao seu constante desenvolvimento.

(OLIVEIRA, Déborah. **Dia Internacional da Proteção de Dados: regulação de IA é chave?** 26 jan. 2024. Disponível em: <https://itforum.com.br/noticias/dia-internacional-da-protacao-de-dados-ia/>. Acesso em: 20 mar. 2025. Adaptado.)

TEXTO 5



(ADÃO. [Sem título]. 24 jun. 2024. Canal UM Brasil. Disponível em: <https://umbrasil.com/charges/?cart=96>. Acesso em 30 mar. 2025.)

PROPOSTA 1 – ARTIGO DE OPINIÃO

Artigo de opinião é um gênero do discurso argumentativo, em que o autor expressa a sua opinião sobre determinado tema, deixando bem marcada uma argumentação que sustente a defesa do ponto de vista apresentado.

Imagine que você é articulista de um jornal de circulação nacional que está promovendo uma série de reportagens sobre a necessidade de regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil para garantir seu uso seguro e responsável. Você é convidado(a) pelo editor do jornal a escrever sobre o assunto. Escreva, então, um **artigo de opinião** sobre o tema: **Regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil: quais os benefícios e desafios legais e éticos?** Você deverá apresentar o seu ponto de vista e usar argumentos convincentes e persuasivos.

NÃO SE IDENTIFIQUE NO TEXTO

PROPOSTA 2 – CARTA DE LEITOR

Carta de leitor é um gênero discursivo em que o autor do texto dirige-se a um interlocutor específico ou ao editor da mídia jornalística com o objetivo de defender um ponto de vista sobre um tema. Apresenta informações, fatos e argumentos que caracterizam um ponto de vista sobre determinada questão.

Imagine que você é um(a) leitor(a) crítico(a) e preocupado(a) com o debate sobre a regulamentação da IA no Brasil. Ao ler reportagens sobre o assunto em diferentes mídias jornalísticas, sente-se instigado(a) a emitir sua opinião. Escreva, então, uma carta de leitor endereçada ao autor do texto 2, Emilio-Bugs, em que discuta o tema: **Regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil: quais os benefícios e desafios legais e éticos?** Considere as marcas de interlocução peculiares ao gênero carta na construção do seu texto e apresente argumentos persuasivos. Utilize a coletânea e seus conhecimentos prévios sobre o tema.

NÃO SE IDENTIFIQUE NO TEXTO

PROPOSTA 3 – CRÔNICA

Crônica é um gênero discursivo que relata acontecimentos do cotidiano e pode apresentar os elementos básicos da narrativa (fatos, personagens, tempo, espaço, enredo). Possui leveza, humor, bem como provoca reflexões sobre fatos da vida e dos comportamentos humanos.

Imagine a seguinte situação: você é um(a) cronista de um jornal de circulação nacional e recebeu o convite do editor do jornal para escrever sobre o tema: **Regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil: quais os benefícios e os desafios legais e éticos?** Escreva, então, uma crônica, que apresente uma reflexão crítica sobre o tema, cujo personagem principal seja um(a) estudante universitário(a) que vive uma situação conflituosa relativa aos desafios éticos de uso da IA.

NÃO SE IDENTIFIQUE NO TEXTO

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

30 _____