

TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA: 04 HORAS E 30 MINUTOS
INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA

1. Abra este caderno de provas somente quando autorizado(a).

2. O número de seu CPF, o curso, o turno e o *campus* encontram-se no seu comprovante definitivo de inscrição e no identificador de sua carteira.

Atenção: verifique seu caderno de provas

3. Este caderno de provas contém 45 questões (numeradas de 01 a 45), sendo:

- 11 (onze) questões de Língua Portuguesa (01 a 11);
- 4 (quatro) questões de Inglês (12 a 15);
- 4 (quatro) questões de Espanhol (12 a 15);
- 10 (dez) questões de Matemática (16 a 25);
- 4 (quatro) questões de Biologia (26 a 29);
- 4 (quatro) questões de Física (30 a 33);
- 4 (quatro) questões de Química (34 a 37);
- 4 (quatro) questões de Geografia (38 a 41);
- 4 (quatro) questões de História (42 a 45).

4. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas.

5. Este caderno contém, ainda, os textos motivadores, o tema da redação e uma folha de rascunho (para a redação).

6. Caso haja algum problema, solicite a substituição de seu caderno de provas.

7. Em hipótese alguma, haverá substituição da folha de respostas e/ou da folha de redação.

Atenção: prova de língua estrangeira

8. Este caderno contém as provas de INGLÊS e de ESPANHOL (questões de 12 a 15).

9. Ao realizar a prova de língua estrangeira, faça SOMENTE as questões da prova que você selecionou no ato de sua inscrição (Inglês OU Espanhol); a sua opção consta no seu comprovante definitivo de inscrição.

Atenção: administre o tempo de prova

10. Controle o tempo disponível para a resolução das questões, a marcação da folha de respostas e o desenvolvimento da redação. Não haverá tempo adicional.

11. Você só poderá deixar o local de prova após 1 (uma) hora do início da aplicação, e somente poderá levar o caderno de provas após 2 (duas) horas do início da aplicação.

12. Você será avisado quando restarem 30 (trinta) minutos para o final da prova.

13. Não deixe para preencher sua folha de respostas nos momentos finais da prova, pois não haverá tempo adicional para a realização dessa atividade.

14. Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea da folha de respostas e da folha de redação, e deverão acompanhar o procedimento de finalização da aplicação da prova.

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA FOLHA DE RESPOSTAS

Atenção: folha de redação

1. Verifique, em sua folha oficial de redação, na parte superior, o curso escolhido, seu turno de oferta e o *campus*.

2. Na parte inferior da folha de redação, confira seu nome e seu número de inscrição.

3. Antes de entregar sua folha de redação aos fiscais, destaque o seu nome da parte inferior da folha.

Atenção: folha de respostas

1. Ao receber sua folha de respostas, verifique o seu número de inscrição e o seu nome, além da modalidade, o *campus*, o curso, o turno, a língua estrangeira e o grupo de concorrência para os quais você se inscreveu.

2. Confira todos os seus dados pessoais impressos. Caso alguma informação esteja incorreta, comunique ao fiscal.

3. Ao receber a folha de respostas, assine-a imediatamente. A COPESE não se responsabilizará por folhas de respostas não assinadas.

4. Não amasse, não dobre, não rasgue, não rasure a folha de respostas, nem use corretivo.

5. Terminada a resolução da prova, preencha a folha de respostas com as suas opções, conforme o seguinte:

- A marcação das respostas deve, OBRIGATORIAMENTE, ser feita com caneta esferográfica com tinta azul ou preta.
- A letra correspondente à questão escolhida deve ser totalmente preenchida, evitando-se ultrapassar a linha que margeia a letra.
- A marcação de mais de uma opção para uma mesma questão implica a anulação da questão.
- A COPESE não se responsabiliza por problemas na leitura causados por marcação inadequada da folha de respostas, ou pela utilização de material não especificado para tal.

AO ASSINALAR SUAS RESPOSTAS, PREENCHA TOTALMENTE A LETRA CORRESPONDENTE A SUA RESPOSTA. NÃO FAÇA UM X, NEM QUALQUER OUTRA MARCA.

FORMA CORRETA DE PREENCHIMENTO: ●

NÃO PREENCHA ASSIM: ● ● ⊗ ○ ⊖ ⊛

NOTAS E RESULTADOS

Gabarito e provas: 18 horas do dia 06 de julho de 2025.

Notas da prova objetiva e redação: 18 horas do dia 21 de julho de 2025.

Resultado final: 18 horas do dia 28 de julho de 2025.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Orientações:

- 1) A redação deve ter um título;
- 2) A redação deve ser escrita em prosa (e não em verso);
- 3) A redação deve ser escrita à caneta de tinta azul ou preta;
- 4) A redação deve ter o mínimo de 15 e o máximo de 30 linhas;
- 5) A redação deve seguir os parâmetros da modalidade escrita formal da língua portuguesa;
- 6) A redação deve ser escrita, preferencialmente, em letra cursiva; no caso de letra de forma, distinguir a grafia das maiúsculas e minúsculas.

Cuidados:

- 1) Redações com menos de 15 linhas escritas serão anuladas;
- 2) As linhas excedentes (a partir da 31ª linha) não serão avaliadas;
- 3) Textos meramente copiados (parte de algum texto ou um texto na íntegra) não serão considerados para atribuição de pontos;
- 4) **Não** se identificar, com nome e/ou assinatura, na folha oficial de redação;
- 5) **Não** escrever no verso da folha oficial de redação;
- 6) **Não** haverá substituição da folha oficial de redação.

TEXTOS MOTIVADORES:

Os textos a seguir são apenas motivadores para a redação; caso queira se referir a esses textos em sua produção, faça-o de acordo com as normas adequadas, utilizando citação direta com aspas, citação indireta ou paráfrase.

Todo tipo de citação deverá ser acompanhado de sua respectiva fonte, ou o trecho será desconsiderado.

TEXTO I

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 17,3 milhões de pessoas possuem algum tipo de deficiência, e deste número, 2,5 milhões de brasileiros têm deficiência intelectual. Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), o setor privado preencheu apenas 389,2 mil das 768,7 mil vagas reservadas às pessoas com deficiência em 2019. E no setor público não é diferente, uma vez que pouco mais de 10% das vagas são ocupadas por pessoas com deficiência.

Disponível em: <<https://apabex.org.br/inclusao-de-pessoas-com-deficiencia-intelectual-no-mercado-de-trabalho-desafios-e-oportunidades>>. Acesso em: 18 mai. 2025.

TEXTO II

“Conseguir um emprego, me apaixonar e ter minha própria casa”.

Estas foram as ambições de vida listadas por Ellie Lane, depois que o diagnóstico de câncer da mãe desencadeou uma conversa séria sobre seu futuro.

Existe um receio sobre o que vai acontecer com milhares de adultos com deficiências graves de aprendizagem quando seus pais morrerem.

Acredita-se que 75% destes adultos nunca saíram de casa, tendo vivido sempre com a família, de acordo com a instituição beneficente Mencap – uma organização britânica que apoia pessoas com deficiências de aprendizagem e suas famílias.

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cn9xdy3lq34o>> . Acesso em: 18 mai. 2025. Adaptado.

TEXTO III



Disponível em: <<https://adepar.com.br/noticias/22-de-agosto-dia-da-pessoa-com-deficiencia-intelectual/>>. Acesso em: 19 mai. 2025.

TEXTO IV



Disponível em: <https://www.instagram.com/accounts/login/?next=%2Fprof.criscorezuela%2F&source=omni_redirect>.
Acesso em: 23 mai. 2025.

TEMA:

Proposta para a escrita de texto dissertativo-argumentativo:

Considerando os textos motivadores e o seu conhecimento sobre o assunto, redija um texto dissertativo-argumentativo desenvolvendo o seguinte tema: **Desafios e oportunidades para pessoas com deficiência intelectual no Brasil.**

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Questão 1: O título “A gente combinamos de não morrer”, do conto de Conceição Evaristo expressa:

- a) A representação da pobreza linguística em locais de vulnerabilidade social.
- b) O uso expressivo inadequado representando a defasagem educacional encontrada principalmente em ambientes periféricos.
- c) Um equívoco de uso da língua portuguesa gerado por problemas de revisão linguística.
- d) O uso expressivo da língua portuguesa representando a variação linguística diacrônica.
- e) A riqueza expressiva da língua portuguesa com um exemplo de variação linguística diastrática.

Questão 2: Sobre o conceito de Escrivivência, criado por Conceição Evaristo, é possível dizer:

- a) é uma epistemologia negra formada a partir de uma perspectiva multifocal que aglutina as palavras: escrever, viver e se ver.
- b) é um modo de existir caracterizado pela assimilação do sofrimento como algo inerente ao ser.
- c) caracteriza-se pela necessidade da autora em elaborar apenas escritas autobiográficas.
- d) é o método de escrever sobre o racismo definindo o sucesso escolar como uma forma de superação dessa mazela social.
- e) é o letramento racial adquirido e superado pela assimilação dos ideais da meritocracia neoliberal.

Questão 3: No filme “Ainda estou aqui”, a narrativa aborda temas como memória, identidade e o tempo. Considerando essas questões, qual das alternativas abaixo melhor descreve a importância do uso de recursos visuais na construção da mensagem do filme?

TEXTO I



Figura 1: Nota do Crítico do site Omelete.

Postêr do filme “Ainda Estou Aqui” com os atores Selton Melo e Fernanda Torres numa foto de família com dois atores mirins, Guilherme Silveira e Vera Paiva, representando a família na ficção.

Disponível em:

<<https://www.omelete.com.br/filmes/criticas/ainda-estou-aqui-critica-filme>>. Acesso em: 24 mai. 2025.

- a) Os recursos visuais são utilizados apenas para decorar as cenas, sem relação com a mensagem principal.
- b) Os recursos visuais ajudam a transmitir emoções e reforçar a reflexão sobre a passagem do tempo e a memória.
- c) Os recursos visuais dificultam a compreensão do espectador, tornando o filme confuso.
- d) Os recursos visuais são irrelevantes, pois o foco do filme está apenas no diálogo entre os personagens.
- e) Os recursos visuais substituem completamente a narrativa, dispensando a necessidade de diálogos ou textos.

Leia o texto a seguir para responder às questões 4, 5 e 6.

TEXTO II

Por que a mesma sociedade que se estarrece com “Adolescência” da Netflix absolve Daniel Alves?

Nos dois casos, misoginia é o fio condutor que deixa homens impunes e vitimiza repetidamente as mulheres

Publicada em 1 de abril de 2025 - 09:14 • Atualizada em 3 de abril de 2025 - 09:28
Por Júlia Pessôa

Toda a internet – com razão – está falando de “Adolescência”, minissérie de Jack Thorne e Stephen Graham lançada pela Netflix em março (se você ainda não viu, pare de ler por aqui ou continue por sua conta e risco de pegar spoilers). A série é um retrato de como a masculinidade é construída em tempos de redes sociais, emojis e o acesso a absolutamente qualquer coisa em um movimento de dedo.

Não que a misoginia tenha sido inventada pelas tecnologias da comunicação, ou pela internet. Eu me lembro bem de ser adolescente e temer sair em listas que eram muitas vezes escritas à mão e rodavam pelas escolas, das “mais feias”, “mais piranhas”, “mais gordas” ou “mais” qualquer tipo de ofensa utilizada para diminuir mulheres. Lembro também de fitas VHS que circularam pela cidade inteira expondo meninas que estavam começando a viver sua sexualidade, e foram gravadas sem seu consentimento e conhecimento. A misoginia é, como se diz, “mais velha que andar pra frente”.

E ela é didaticamente ensinada desde antes que as crianças nasçam, em pais de meninas que dizem, ao saber da filha que se anuncia, “que deixaram de ser consumidores para se tornarem fornecedores”. E assim crescem as crianças, meninas sendo tratadas como produtos, e meninos entendendo que elas são algo a se consumir, ao seu dispor. Não é exagero: é às crianças que se ensina como se tornar um homem ou uma mulher e, historicamente, ensina-se aos meninos que boa parte de ser homem é subjugar, violentar, objetificar e anular mulheres (em casos extremos, literalmente).

Na série, o adolescente Jamie mata uma colega de escola a facadas, porque ela o teria rejeitado. É o retrato do que ocorre na vida, em tantos feminicídios que são “justificados” com “não aceitou o fim do relacionamento”, “por ciúme”, ou qualquer coisa que se tenha naturalizado, mas na verdade é incabível. Não se justifica o injustificável, muito menos quando ele parte de um pressuposto de que uma mulher que não está disponível para macho merece qualquer tipo de violência.

Judith Butler nos diz, em linhas que estou generalizando muito, que o gênero, “ser homem”, “ser mulher”, ou ser qualquer gênero, é performance. E a performance de “homem” sempre esteve ligada, em maior a menor grau, a negar tudo que venha do feminino, nem que seja o eliminando com as próprias mãos. Ao mesmo tempo, passa também por sentir a masculinidade diminuída, ridicularizada, humilhada, a toda negativa de meninas e mulheres a fazerem a vontade, considerada soberada, de meninos e homens, de todas as idades.

Depois de verem “Adolescência”, a internet, os pais e as mães se estarreceram diante dos efeitos trágicos que essa construção de masculinidade pode ter em meninos jovens, sobretudo quando não se sabe a que tipo de conteúdo eles têm acesso em seus quartos de portas fechadas. Ao mesmo tempo, culpam a “criação” que, na maioria esmagadora das vezes, recai sobre as mulheres, sobretudo no trato de questões emocionais.

Enquanto isso, pais engolem a seco sofrimentos e dores imensas, dando murros raivosos em paredes, ou pintando xingamentos em seus automóveis. Porque não aprenderam que homens devem falar sobre o que sentem, e por isso não sabem ensinar. Em quem essa conta vai chegar? Já entenderam meu

raciocínio, né? Certamente nas mulheres, responsabilizadas pelo cuidado e a criação das crianças e das pessoas em geral. É uma luta desigual, em que somos vítimas de um problema e responsabilizadas por sua solução. A conta não fecha, nunca vai fechar.

A mesma sociedade que se “choca” e se “assusta” com o que pode estar acontecendo a portas fechadas nos quartos dos meninos jovens não parece se indignar tanto quando homens acusados de estupro são revoltantemente absolvidos. Na última semana, o Tribunal Superior de Justiça da Catalunha absolveu Daniel Alves da acusação de estupro, apesar de sua condenação anterior a 4 anos e 6 meses de prisão.

Durante o processo, Daniel Alves modificou seu depoimento diversas vezes, o que foi um dos pontos levantados na acusação, e o depoimento da vítima nunca mudou. Ela fez exame de corpo de delito, que constatou a violência, tendo, inclusive, encontrado sêmen do ex-jogador no corpo da vítima. O que mais é preciso para provar um estupro? O que mais se deve fazer para que um homem seja responsabilizado pelas violências que cometeu? Como ser mulher em um mundo que nos culpa quando somos violentadas e nos descridibiliza mesmo quando apresentamos todas as provas cabíveis desta violência? Por que as pessoas se chocam com “Adolescência” e acham que uma mulher vítima de estupro que denuncia o abuso pode ser uma “oportunista querendo 15 minutos de fama”?

A verdade é dura de engolir. Por todo o movimento que tenho observado na internet, a preocupação suscitada com “Adolescência” parece estar muito mais ligada ao medo de ver o filho, um garoto, “virar um monstro”, do que com a ameaça e as consequências que isso traz para as meninas, mulheres e para a vida em sociedade de forma geral. Não existem “monstros”; feminicidas, estupradores e abusadores não são “doentes”, são o retrato de um patriarcado que segue saudável e pulsante, pronto para inocentar mais um ex-jogador de futebol.

PESSOA, Júlia. Por que a mesma sociedade que se estarrece com “Adolescência” da Netflix absolve Daniel Alves? Disponível em: <<https://projeto colabora.com.br/ods5/por-que-a-mesma-sociedade-que-se-estarece-com-adolescencia-da-netflix-absolve-daniel-alves/>>. Acesso em 26 mai. 2025. Adaptado.

Questão 4: O texto estabelece um paralelo entre a minissérie “Adolescência” e o caso de Daniel Alves. A autora argumenta que:

- a) ambos tratam da dificuldade da sociedade em educar os meninos para lidarem com as emoções.
- b) os dois casos revelam a forma como a masculinidade tóxica é construída e naturalizada socialmente.
- c) as reações sociais aos dois casos mostram um avanço no combate à violência contra a mulher.
- d) a sociedade se mostra indiferente à violência contra os homens nas duas situações apresentadas.
- e) a proibição de redes sociais é imperativa.

Questão 5: Ao longo do texto, a autora utiliza expressões como “já entenderam meu raciocínio, né?” e “a conta não fecha, nunca vai fechar”. Esse recurso indica uma estratégia de:

- a) impessoalidade, típica de textos dissertativos-argumentativos.
- b) uso da linguagem conotativa para fins estéticos.
- c) apelo emocional e tentativa de aproximação com o leitor.
- d) argumento de autoridade.
- e) neutralidade opinativa e imparcialidade argumentativa.

Questão 6: Observe o trecho:

“Não se justifica o injustificável, muito menos quando ele parte de um pressuposto de que uma mulher que não está disponível para macho merece qualquer tipo de violência”.

Assinale a alternativa que melhor expressa o significado do termo “pressuposto”, conforme utilizado no trecho.

- a) Uma verdade absoluta e universalmente aceita.
- b) Uma evidência científica que comprova determinada hipótese.
- c) Uma suposição ou crença prévia que serve de base para justificar uma ação.
- d) Uma consequência inevitável de um comportamento social.
- e) Sinônimo de ambiguidade.

Questão 7: Qual tema central está presente na obra “Olhos D'Água”, de Conceição Evaristo?

- a) A aventura de jovens exploradores em uma floresta tropical.
- b) As experiências de mulheres negras enfrentando desigualdades e racismo.
- c) A história de um artista famoso e sua trajetória no mundo da arte.
- d) Uma narrativa de ficção científica ambientada no futuro.
- e) A vida de um político durante a ditadura militar no Brasil.

Questão 8: Faça a leitura de um fragmento de “O auto da barca do inferno” para responder.

TEXTO III

Corregedor – Hou da barca?

Diabo – Que quereis?

Corregedor – Está aqui o senhor juiz.

Diabo – Oh amator de perdiz / quantos processos trazeis?

Corregedor – Por trazê-los, bem vereis, / venho muito contrafeito.

Diabo – Como anda lá o Direito?

Corregedor – Nos autos constatareis.

Diabo – Ora, pois, entrai, vejamos / o que dizem tais papéis.

Corregedor – Para onde vai o batel?

Diabo – No inferno nós ancoramos. Corregedor – Como? À terra dos demônios / há de ir um corregedor?

[...] Diabo – Ora, entrai nos negros fados. / Ireis ao lago dos cães / e vereis os escrivães / como estão bem prosperados.

Corregedor – Vão à terra dos danados / os novos evangelistas?

Diabo – Os mestres das fraudes vistas / lá estão bem atormentados [...].

VICENTE, GIL. **Três autos:** da alma; da barca do inferno; de Mofina Mendes. Livre adaptação de Waldir Ayala. Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Publifolha, 1997, p. 145 - 153.

Sobre o texto, marque a alternativa **CORRETA**.

- a) É um texto da literatura de catequese da Literatura de Informação brasileira.
- b) É uma sátira do período do Trovadorismo.
- c) É considerado um dos primeiros textos da literatura brasileira.
- d) É um texto moralista produzido no Barroco brasileiro.
- e) É um texto do período humanista e possui a intenção de ensino moral.

Leia o poema de Gregório de Matos Guerra para responder às questões 09, 10 e 11.

TEXTO IV

A Jesus Cristo, nosso senhor

Pequei, Senhor; mas não porque hei pecado,
Da vossa alta clemência me despido;
Porque quanto mais tenho delinquido,
Vos tenho a perdoar mais empenhado.

Se basta a vos irar tanto um pecado,
A abrandar-vos sobeja um só gemido:
Que a mesma culpa, que vos há ofendido,
Vos tem para o perdão lisonjeado.

Se uma ovelha perdida e já cobrada
Glória tal e prazer tão repentino
vos deu, como afirmais na Sacra História:

Eu sou, Senhor, a ovelha desgarrada,
Cobrai-a, e não queirais, Pastor divino,
Perder na vossa ovelha a vossa glória.

WISNIK, J. M. (org.) **Poemas escolhidos de Gregório de Matos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 313.

Questão 9: No verso “Pequei, *Senhor*, mas não porque hei pecado”, sobre a palavra destacada, é possível dizer:

- a) é um predicativo do sujeito, termo integrante da oração.
- b) é um aposto restritivo, termo essencial da oração.
- c) é um vocativo, termo acessório da oração.
- d) é um objeto direto, termo essencial da oração.
- e) é um vocativo, termo integrante da oração.

Questão 10: Sobre a interpretação do poema, é possível afirmar que:

- a) o eu lírico articula seu perdão utilizando a argumentação.
- b) o eu lírico ridiculariza a importância de Deus.
- c) o eu lírico busca a penitência e assume o compromisso de não pecar mais.
- d) o eu lírico se arrepende amargamente de seus pecados.
- e) o eu lírico se humilha e implora o perdão.

Questão 11: Sobre o poema de Gregório de Matos, marque a opção **CORRETA**.

- a) Poema barroco, desenvolve uma reflexão sobre a hagiografia.
- b) Poema árcade, reflete sobre luzes e sombras.
- c) Poema barroco, trabalha com a oposição entre perdão e culpa.
- d) Poema do Trovadorismo, desenvolve a literatura de catequese.
- e) Poema pré-modernista, debocha do moralismo católico.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

Read the TEXT I to answer questions 12 and 13.

TEXT I Making Waves

April 30, 2025
TFK Kid Reporter Vivian Goldhirsh



DISNEY ENTERPRISES, INC.; INSET: QUAN SPRATLEY

The 2002 animated movie *Lilo & Stitch* is a fan favorite. Now moviegoers are excited for the live-action version, which will be in theaters on May 23. It tells the story of a young Hawaiian girl, Lilo, who faces unexpected obstacles when she makes an odd new alien friend: Stitch.

The remake stars Maia Kealoha, 8, as Lilo. Maia was born in Hawaii. She told TIME for Kids that she felt overwhelmed with joy when she found out during a Zoom call that she'd gotten the part. "I was in shock," she said. "I was also speechless. I was actually crying with happy tears." The tears were partly because Maia loves Disney movies, such as the original *Lilo and Stitch*.

Maia has interests beyond acting. One of them is surfing: "Most of the time, I'm surfing," she says. She also loves hula dancing. As Lilo, Maia had a chance to showcase both of these skills.

Lilo & Stitch marks Maia's first role in a major motion picture. The experience has been "so much fun," she says. "I love acting so much."

Picture 01: Text posted by Vivian Goldhirsh
Available at: <<https://www.timeforkids.com/g56/making-waves-g5/>>
Accessed on: May 19, 2025. Adapted.

Question 12: Choose the **CORRECT** option, according to **TEXT I**:

- a) Maia is an American child actress.
- b) Maia loves Disney movies and will make her first big appearance in *Lilo and Stitch*.
- c) Maia has an alien friend in Hawaii.
- d) Maia cried because she was scared by the Zoom call.
- e) Maia is interested in surfing, hula dancing and cooking.

Question 13: Mark the **CORRECT** option that contains the group of words that have related meanings.

- a) Movie – live-action – motion picture.
- b) Movie – live-action – stars.
- c) Stitch – live-action – Lilo.
- d) Lilo – live-action – motion picture.
- e) Movie – first role – motion picture.

Read the **TEXT II** to answer questions 14 and 15.

TEXT II



Picture 02: Cartoon posted by Patrick Chappatte
Available at: <<https://www.bostonglobe.com/2023/03/09/opinion/what-cant-chatgpt-write/>>
Accessed on: May 23, 2025. Adapted.

Question 14: According to **TEXT II**, the problem express in the cartoon is that:

- a) people should use Artificial Intelligence (AI) more often.
- b) people must write the termination letter by computer.
- c) people are addicted to Artificial Intelligence (AI).
- d) people can use ChatGPT to write a termination letter.
- e) people are getting more and more independent of ChatGPT.

Question 15: According to **TEXT II**, choose the **CORRECT** option concerning the meaning of the following words and the Active Voice of the sentence.

- a) Layoff means dismissal. ChatGPT wrote the termination letter.
- b) Layoff means firing. The boss wrote the termination letter.
- c) Layoff means reemployment. ChatGPT wrote the termination letter.
- d) Layoff means recall. The employees wrote the termination letter.
- e) Layoff means rehire. The termination letter was written by the employees.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑOL)

Lee atentamente el Texto I para responder a las cuestiones de 12 y 13.

TEXTO I

Navarra lidera el debate sobre inteligencia artificial ética con el Congreso ‘Tecnología al servicio de las personas’

El vicepresidente Taberna destaca que “Navarra es un territorio de vanguardia einnovación”, con departamentos y sociedades públicas que incorporan desde 2018 la IA en el ámbito público y en el ecosistema empresarial.

Martes, 06 de mayo de 2025

- 1 El Palacio de Congresos y Auditorio Baluarte de Pamplona / Iruña acoge hoy la presentación
- 2 del Congreso Nacional de Inteligencia Artificial ‘Tecnología al servicio de las personas’, una cita de
- 3 referencia impulsada por el Departamento de Presidencia e Igualdad del Gobierno de Navarra y NAIR
- 4 Center (Navarra Artificial Intelligence Research Center), con la colaboración del Centro VIDAAS. Su
- 5 propósito es situar a la Comunidad Foral a la vanguardia del debate sobre el papel de la inteligencia
- 6 artificial en la sociedad.
- 7 Este congreso se enmarca dentro de la estrategia de transformación digital de Navarra, que
- 8 apuesta por una implementación ética, sostenible y humanista de la inteligencia artificial. Lejos de un
- 9 enfoque puramente tecnológico, el encuentro plantea una mirada transversal que contempla las
- 10 dimensiones sociales, jurídicas, económicas y culturales de la IA, fomentando el diálogo abierto entre
- 11 expertos, instituciones, sector empresarial, ámbito académico y ciudadanía.

Ética, colaboración y derechos civiles en un entorno digitalizado

12 A lo largo de la jornada, que reúne a más de 400 personas, se abordan tres grandes líneas
13 estratégicas: la reflexión ética en torno al diseño y uso de sistemas de IA; el análisis de su impacto en
14 sectores clave como el empleo, la educación, la salud o el medioambiente; y la necesidad de construir
15 un ecosistema de innovación colaborativa, donde confluyen universidades, centros de investigación,
16 administraciones públicas, empresas tecnológicas y sociedad civil.

17 La sesión arranca con la bienvenida a cargo de Gorka García, director gerente del NAIR
18 Center, quien destaca el papel estratégico de Navarra como territorio comprometido con una IA
19 centrada en las personas. Seguidamente, Félix Taberna, vicepresidente primero y consejero de
20 Presidencia e Igualdad del Gobierno de Navarra, interviene destacando la importancia del
21 pensamiento colectivo como motor de avance tecnológico: “El conocimiento avanza cuando se
22 encuentra. Las grandes transformaciones tecnológicas no surgen del aislamiento, sino del cruce de
23 saberes, sectores y generaciones. Empresas, universidades, instituciones y ciudadanía deben cooperar
24 y pensar juntas”, señala.

25 Taberna también reivindica una nueva 'Ilustración digital' que combine tecnología y
26 conciencia: “Como en el siglo XVIII se reclama razón frente al dogma, hoy se necesita una defensa
27 de la humanidad y la ética frente a la creación de una inteligencia artificial sin reflexión. Tecnología
28 y conciencia deben ir de la mano para construir una sociedad más libre e igualitaria”.

Disponible en:

<<https://www.navarra.es/es/-/nota-prensa/navarra-lidera-el-debate-sobre-inteligencia-artificial-etica-con-el-congreso-tecnologia-al-servicio-de-las-personas->>. Accedido el: 30 may. 2025.

Cuestión 12: El objetivo principal del texto es:

- a) apuntar la importancia de la IA como herramienta de uso para explotar todo el conocimiento científico de la sociedad local.
- b) es la búsqueda de una IA la cual se compromete con el desarrollo sostenible de la sociedad local con vistas a un avance tecnológico.
- c) promocionar sectores como la educación y el medioambiente con apoyo de una IA a servicio del desarrollo económico de la Comunidad Foral.
- d) poner en relieve la necesidad de uso de la IA, fomentando el avance tecnológico por medio de empresas del sector y centros de investigación.
- e) hacer hincapié en un entorno digitalizado, donde las directrices tecnológicas lleven al alza la creación de una IA de vanguardia.

Cuestión 13: En la frase “Su propósito es situar a la Comunidad Foral a la vanguardia del debate sobre el papel de la inteligencia artificial en la sociedad.” (línea 4-6), la palabra subrayada se refiere:

- a) al Palacio de Congresos y Auditorio Baluarte de Pamplona / Iruña.
- b) al Departamento de Presidencia e Igualdad del Gobierno de Navarra y NAIR Center.
- c) al Congreso Nacional de Inteligencia Artificial ‘Tecnología al servicio de las personas’.
- d) al propósito del vicepresidente Félix Taberna.
- e) al Centro VIDAAS de la Comunidad Foral.

Lee atentamente el Texto II para responder a las cuestiones de 14 y 15.

TEXTO II



El prospecto es un cartel informativo con un fondo verde. En la parte superior, hay un banner naranja y morado que indica la fecha y hora: "Miércoles 28 de julio 8:00 a.m.". Debajo, hay dos recuadros principales. El izquierdo es azul y anuncia "Pfizer Segundas dosis" y "Sinovac Segundas dosis", con detalles sobre los intervalos de tiempo entre dosis. El derecho es rosa y anuncia "Pfizer VACUNATÓN" para mujeres embarazadas y personas con comorbilidades. En la parte inferior, se listan tres ubicaciones: Centro de Salud Sur Occidente, Centro de Salud San José y Hospital Toribio Maya. Hay también una sección con iconos que promueven medidas de autocuidado (uso de tapabocas, lavado de manos, distancia) y el logo de la Empresa Social del Estado POPAYÁN E.S.E.

Miércoles 28 de julio 8:00 a.m.

Pfizer
Segundas dosis
para vacunados de las etapas 1, 2, 3 y 4.
(Quienes se habían citado a los 84 días puede regresar si cumplieron los 21 días)

Sinovac
Segundas dosis
* Solo Centro de Salud Sur Occidente

Pfizer
VACUNATÓN
Mujeres Embarazadas y hasta 40 días de Postparto • Personas con Comorbilidades de 12 a 17 años

#VacunaciónParaGestantes
contra el COVID-19, sin cita previa.
Requisitos: Cumplir los tiempos estipulados y presentar cédula de ciudadanía.

Centro de Salud Sur Occidente (Casa Rosada) Centro de Salud San José Hospital Toribio Maya (Antes Hospital del Norte)

* Presentar cédula de ciudadanía y carné de vacunación para segundas dosis.

Mantén las medidas de autocuidado

Usa tapabocas Lava bien tus manos Mantén la distancia

Empresa Social del Estado
POPAYÁN E.S.E.
Trabajamos de 

Disponible en: <<https://www.esepopayan.gov.co/node/531>>. Acceso el 30 may. 2025.

Cuestión 14: Sobre las orientaciones en el prospecto, marca la opción **CORRECTA**.

- a) El prospecto es solamente sobre orientaciones para la preñez.
- b) No es necesario presentar documentación para la vacunación.
- c) El prospecto presenta las informaciones de fecha y local de vacunación.
- d) El carné de vacunación es obligatorio para primeras dosis.
- e) La vacunación es solamente para personas con comorbilidades.

Cuestión 15: Sobre la utilización de los verbos en el prospecto, es posible decir que:

- a) todos los verbos están en el modo indicativo.
- b) en “Usa tapabocas”, la utilización es formal por ser un prospecto del gobierno.
- c) en “Mantén las medidas...”, hay un registro formal de la utilización verbal.
- d) todos los verbos están en el modo subjuntivo, pues son orientaciones.
- e) los verbos utilizan el registro informal para generar proximidad con el lector.

MATEMÁTICA

Questão 16: Uma estufa caseira, com capacidade máxima para sete mudas, tem sua temperatura interna controlada por uma espécie de ar-condicionado. A temperatura interna da estufa pode ser obtida, em °C, de acordo com o número m de mudas em seu interior, pela função $T(m) = |7m - 14|$.

Sobre a temperatura interna da estufa, considere as afirmativas:

- I. A temperatura interna da estufa atinge valores abaixo de 5 °C.
- II. A temperatura fica acima de 10 °C apenas quando está vazia.
- III. A temperatura interna da estufa com sua capacidade máxima é de 35 °C.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.

Questão 17: Para acessar a rede wi-fi de sua escola, Angelina pediu a senha ao amigo Alexandre. O amigo lembrou que a senha, de oito dígitos, era formada pelas letras a, h, m, t e v, e pelos números 3 e 5. Lembrou também que a letra m aparecia duas vezes e que os dois primeiros dígitos eram v e t, nesta ordem. Porém, ele não lembrou a ordem do terceiro dígito em diante. Com as informações dadas pelo amigo, qual é o número mínimo de tentativas que Angelina terá que fazer para se conectar à rede wi-fi da escola?

- a) 60.
- b) 120.
- c) 180.
- d) 360.
- e) 720.

Questão 18: Dada a matriz:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 3 & 0 \\ \frac{1}{3} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

É **CORRETO** afirmar que a matriz inversa de A é:

a)

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} 0 & -3 & 0 \\ \frac{1}{3} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

b)

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{3} & 0 \\ 3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

c)

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{3} & 0 \\ 3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

d)

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} 0 & 3 & 0 \\ \frac{1}{3} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

e)

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} 0 & -\frac{1}{3} & 0 \\ -3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Questão 19: Considerando as funções $f(x) = x^2 + 3$ e $g(x) = \sqrt{x^2 - 4}$, analise as afirmativas sobre a composição $f \circ g$.

- I. Os zeros da função $f \circ g$ são -1 e 1 .
- II. O conjunto imagem da função $f \circ g$ é $Im = [3, +\infty)$.
- III. O domínio da função $f \circ g$ é $(-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

Questão 20: Sendo x um arco do segundo quadrante tal que, $\frac{\cos^2(x) - \sin^2(x)}{2\sin(x)\cos(x)} = -\frac{3}{4}$, o valor de $\operatorname{tg}(x)$ é:

- a) $-\frac{2}{3}$.
- b) $-\frac{1}{2}$.
- c) $-\frac{1}{3}$.
- d) 2.
- e) 3.

Questão 21: Sendo os pontos $A(1,1)$, $B(5,3)$ e $C(4,6)$ vértices de um triângulo, a equação da reta que contém a mediana relativa ao lado \overline{AB} é:

- a) $y = -3x + 18$.
- b) $y = -2x + 8$.
- c) $y = -2x + 14$.
- d) $y = -\frac{5}{2}x - 4$.
- e) $y = 4x - 10$.

Questão 22: Dado o sistema linear

$$\begin{cases} (k+1)x + 5y = 10 \\ \left(\frac{k}{5} + 5\right)x + (k+4)y = 14 \end{cases},$$

considere as afirmativas a seguir:

- I. O sistema é possível e determinado para infinitos valores reais de k .
- II. O sistema é possível e indeterminado para todos os valores reais de k .
- III. O sistema é impossível para um único valor positivo de k .

É **INCORRETO** o que se afirma em:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) I, somente.
- e) III, somente.

Questão 23: Em uma amostra de 10 ml de iogurte, foi encontrado um tipo de bactéria que, em condições ideais, divide-se em 3 novas bactérias a cada 40 minutos. Considerando que a amostra está submetida a condições ideais e sabendo que, no momento inicial, havia 5 bactérias, qual é a lei de formação que dá a quantidade de bactérias Q em função do tempo t , em minutos?

- a) $Q(t) = 5 \cdot 3^{\frac{t}{40}}$.
- b) $Q(t) = 5 \cdot 3^t$.
- c) $Q(t) = 5 \cdot 3^{40t}$.
- d) $Q(t) = 5 \cdot 3^{t+40}$.
- e) $Q(t) = 5 \cdot 3^{t-40}$.

Questão 24: Em uma eleição com a finalidade de escolher dois membros para compor o conselho de uma instituição, os eleitores poderiam escolher até dois nomes entre três candidatos aptos: A, B e C. Sabendo que:

- 100 votaram no candidato A;
- 108 votaram no candidato B;
- 122 votaram no candidato C;
- 51 votaram nos candidatos A e B;
- 22 votaram nos candidatos A e C;
- 40 votaram nos candidatos B e C;
- 26 votaram em branco, ou seja, não escolheram nenhum candidato;
- Ninguém votou nos três candidatos;

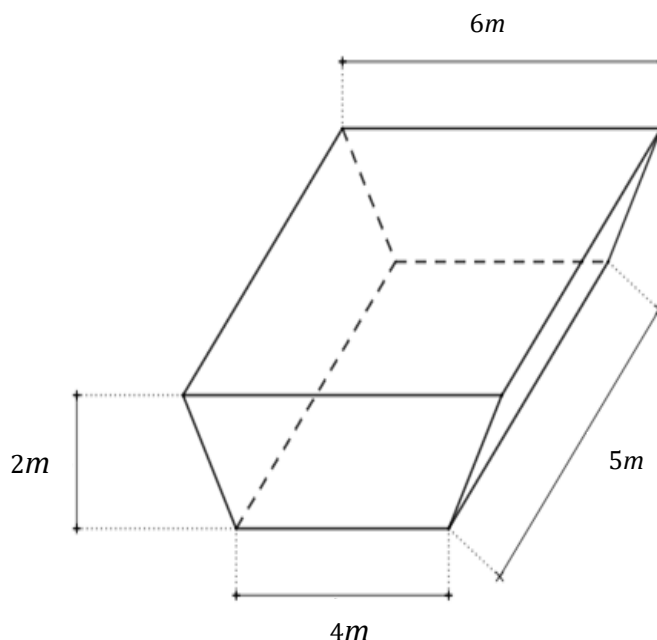
considere as afirmativas sobre os dados da eleição:

- I. O número total de eleitores foi de 356.
II. O número de eleitores que votaram somente em um candidato foi de 104.
III. O número de eleitores que votaram em pelo menos um candidato foi de 217.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
b) Somente a afirmativa II é verdadeira.
c) Somente a afirmativa III é verdadeira.
d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
e) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

Questão 25: A figura a seguir representa uma caçamba em que as faces laterais trapezoidais são congruentes, paralelas entre si e perpendiculares às bases retangulares.



Qual é a capacidade máxima da caçamba para substâncias líquidas?

- a) 120 m^3 .
b) 100 m^3 .
c) 60 m^3 .
d) 50 m^3 .
e) 40 m^3 .

BIOLOGIA

Questão 26: Leia o texto a seguir.

TEXTO I

Doença rara faz jovem de 22 anos pesar 27 kg em MG: “Estou desnutrida e acamada”

Yasmin da Silva Cândido foi diagnosticada com acalasia, causada pela Doença de Chagas, condição que dificulta a nutrição do corpo.

Por Nathália Fontes, g1 Zona da Mata — Viçosa
01/12/2024 05h00. Atualizado há 5 meses.

Há quatro anos, a moradora de Viçosa, na Zona da Mata mineira, Yasmin da Silva Cândido, de 22 anos, luta contra a acalasia, também conhecida como megaesôfago. Essa doença rara dificulta a passagem de alimentos e líquidos do esôfago para o estômago e, por isso, ela está desnutrida, pesando 27 kg.

Mãe de três crianças, de 4 e 1 ano, além de uma bebê de 10 meses, a jovem foi diagnosticada com a doença em 2020. “*Estava engasgando enquanto dormia, então fiz uma endoscopia e o médico disse que poderia ser uma doença chamada acalasia. Ele pediu outro exame, que tive que fazer em Belo Horizonte, pois na minha região não havia, e o resultado confirmou*”, contou.

Segundo a gastroenterologista do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF/Ebserh), Lívia Pamplona de Oliveira, os sintomas mais comuns são: 1. disfagia - dificuldade para ingerir alimentos sólidos e líquidos; 2. pirose - azia; 3. regurgitação; 4. dor torácica e 5. perda de peso. A acalasia foi causada por infecção pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, causador da doença de Chagas, que pode ser transmitida pela picada de insetos, como os barbeiros. “*O médico disse que provavelmente devo ter contraído quando criança e só agora os sintomas apareceram. Eu ia muito a cachoeiras quando era pequena e provavelmente fui picada lá*”.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2024/12/01/doenca-rara-faz-jovem-de-22-anos-pesar-27-kg-em-mg-estou-desnutrida-e-acamada.ghtml>>. Acesso em: 20 mai. 2025. Adaptado.

A notícia acima traz algumas informações sobre a acalasia e a doença de Chagas. Marque a alternativa que está **CORRETA**.

- a) A doença pode ser transmitida pela picada do barbeiro, um inseto da ordem Hemiptera.
- b) Além da acalasia, a doença pode causar insuficiência cardíaca e se instalar no cérebro, levando à neurocisticercose.
- c) A contaminação humana pode ocorrer pela ingestão de barbeiros infectados e suas fezes com o *Trypanosoma cruzi*.
- d) A forma mais eficaz de prevenir a doença de Chagas é eliminando água parada de locais como vasos de plantas, pneus e garrafas plásticas, em que mosquitos podem se reproduzir.
- e) O barbeiro, causador da doença de Chagas, pode transmitir outras doenças, como a leishmaniose e a toxoplasmose.

Questão 27: A diversificação dos eucariontes parece estar relacionada com eventos de endossimbiose. Esses eventos teriam se iniciado quando células eucariontes englobaram bactérias aeróbias. Essas bactérias deram origem às mitocôndrias. Posteriormente, outro evento de endossimbiose teria ocorrido com o englobamento de cianobactérias, as quais, por sua vez, deram origem aos cloroplastos. Sobre o processo de endossimbiose e as organelas relacionadas, marque a alternativa **CORRETA**.

- a) A teoria da endossimbiose é sustentada por evidências como presença de DNA circular em mitocôndrias e cloroplastos, similar ao DNA bacteriano, e pela presença de ribossomos semelhantes aos das bactérias nestas organelas.
- b) Ao contrário do que se pensa, as células eucariontes dos animais apresentam material genético no núcleo, nas mitocôndrias e nos cloroplastos.
- c) A respiração celular acontece dentro das mitocôndrias, onde ocorrem os processos de glicólise, formação de acetil-CoA, ciclo de Krebs e cadeia respiratória.
- d) Os cloroplastos são organelas responsáveis pela fotossíntese e quimiossíntese, processos responsáveis pela produção de carboidratos e oxigênio, a partir de água e gás carbônico na presença de luz solar.
- e) O processo de respiração dos animais é realizado pelas mitocôndrias e a respiração das plantas é realizada pelos cloroplastos.

Questão 28: O cultivo de plantas leguminosas (soja, feijão, amendoim e outras), em consórcio ou após rotação de cultura, com gramíneas (milho, arroz, milheto e outras) é uma prática comum na agricultura brasileira. Isso ocorre, pois as raízes das plantas leguminosas têm a capacidade de estabelecerem uma associação com bactérias do solo de forma a beneficiarem-se desta interação, e, por conseguinte, beneficiando o cultivo das gramíneas pela incorporação no ecossistema de material orgânico enriquecido.

Marque a alternativa **CORRETA**, que indica o material orgânico incorporado no ecossistema e a respectiva relação ecológica entre as bactérias do solo e as raízes das leguminosas:

- a) material orgânico rico em fósforo e potássio e comensalismo.
- b) material orgânico rico em alumínio e potássio e mutualismo.
- c) material orgânico rico em nitrogênio e mutualismo.
- d) material orgânico enriquecido em carbono e comensalismo.
- e) material orgânico rico em fósforo e mutualismo.

Questão 29: O aquecimento global tem provocado um aumento médio das temperaturas nos diferentes ecossistemas, favorecendo a proliferação de vetores de transmissão de agentes causadores de doenças. Anteriormente endêmica à Amazônia Legal, a Febre Oropouche, uma doença viral, a qual pode causar sintomas parecidos com os da dengue, tem se distribuído em diversas regiões do Brasil, inclusive na região Sudeste. Indique um vetor de transmissão desse vírus bem comum na região Sudeste:

- a) *Anopheles* sp. (mosquito prego).
- b) *Phlebotamus* sp. (mosquito birigui).
- c) *Triatoma* sp. (percevejo barbeiro).
- d) *Culicoides paraensis* (mosquito pólvora).
- e) *Lutzomyia* sp. (mosquito palha).

FÍSICA

Questão 30: O Movimento Circular Uniforme (MCU) é um tipo de movimento que ocorre em trajetórias circulares. Nesse movimento, o objeto se desloca numa trajetória circular com velocidade escalar, linear ou angular, constante e diferente de zero. Além disso, é possível destacar que o MCU é um movimento periódico, isto é, todas as suas características se repetem em iguais intervalos de tempo. Ao estudar o MCU, tem-se uma grandeza física com a seguinte definição: uma grandeza física que indica o número de ocorrências de um evento (ciclos, voltas, oscilações) em um determinado intervalo de tempo. Qual é o nome dessa grandeza física e sua respectiva unidade de medida?

- a) Período em hertz.
- b) Velocidade angular em metros/segundo.
- c) Frequência em hertz.
- d) Velocidade escalar em radianos/segundo.
- e) Aceleração centrípeta em segundos.

Questão 31: A Termodinâmica estuda as transformações e as relações existentes entre energia mecânica e energia térmica. No estudo da Termodinâmica envolvendo os gases perfeitos (gases ideais), algumas grandezas físicas estão associadas à transformação sofrida pelo gás perfeito. Essas grandezas físicas são: energia interna (U), trabalho (W) e quantidade de calor (Q). Quando 2 mols de um gás perfeito sofre uma transformação adiabática, é **CORRETO** escrever matematicamente, a 1ª Lei da Termodinâmica como:

- a) $\Delta U = - W$
- b) $\Delta U = + Q$
- c) $\Delta U = W - Q$
- d) $\Delta U = - Q$
- e) $\Delta U = 0$

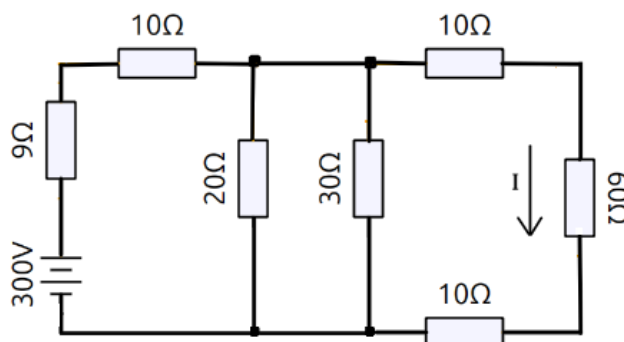
Questão 32: Uma pessoa está empurrando uma caixa depositada sobre uma superfície horizontal, atuando de forma perpendicular à face vertical esquerda da caixa. A caixa está se deslocando da esquerda para a direita. Desprezando a resistência do ar, considere as afirmações abaixo:

- I. A **força** exercida pela pessoa está na direção horizontal, orientada da esquerda para a direita.
- II. A **força normal** tem sentido oposto à **força peso** e sua intensidade é igual à intensidade da **força peso** somada à intensidade da **força de atrito**.
- III. A **força de atrito** tem a mesma direção, mas sentido oposto ao da **força** exercida pela pessoa.
- IV. Estando a caixa em movimento acelerado, o somatório (ou a soma) das **forças** que atuam sobre a caixa é zero.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Estão corretas as afirmações I, II e III.
- b) Estão corretas as afirmações II e IV.
- c) Estão corretas as afirmações I e III.
- d) Estão corretas as afirmações I, II e IV.
- e) Estão corretas as afirmações III e IV.

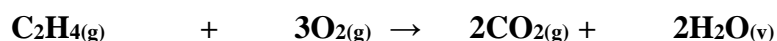
Questão 33: A Lei de Ohm relaciona a resistência de um condutor com a razão entre a tensão elétrica e a corrente que passa por ele. No circuito abaixo, qual o valor, em Amperes (A), da corrente elétrica “I” que passa pelo resistor de 60 ohms ($60\ \Omega$)?



- a) 2,01 A.
- b) 1,33 A.
- c) 3,75 A.
- d) 5,00 A.
- e) 4,20 A.

QUÍMICA

Questão 34: Recentemente, uma notícia divulgou que a decomposição de plásticos no meio ambiente pode liberar gases poluentes, como o metano (CH_4) e o eteno (C_2H_4), contribuindo para o efeito estufa e o aquecimento global. Considere que, na queima do polietileno (um tipo de plástico de fórmula aproximada $(\text{C}_2\text{H}_4)_n$), ocorre a seguinte reação simplificada e balanceada:



Sabendo que uma indústria deseja queimar 84 kg de eteno para gerar energia, calcule a massa de gás carbônico que será liberada na reação completa.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) 88 Kg.
- b) 132 Kg.
- c) 168 Kg.
- d) 264 Kg.
- e) 336 Kg.

Questão 35: Observe o composto representado pela fórmula estrutural abaixo:



Com base nessa estrutura, analise as afirmações:

- I. A função orgânica presente é álcool, devido à presença do grupo hidroxila (-OH) ligado a carbono saturado.
- II. A fórmula molecular do composto é $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.
- III. Existe um isômero funcional deste composto pertencente à função éter, com fórmula molecular igual.
- IV. A cadeia carbônica é aberta, saturada e homogênea.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 36: Em condições normais de temperatura ambiente e pressão atmosférica, a transformação do diamante, com sua estrutura tetraédrica, para grafite, com sua estrutura hexagonal, é espontânea, porém, lenta.



Com base nas características dos compostos citados, na termodinâmica e na cinética da transformação descrita, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) O diamante e o grafite são exemplos de carbono elementar; são formas alotrópicas de um mesmo elemento químico.
- b) A conversão do grafite em diamante, à temperatura ambiente e pressão atmosférica, é endotérmica.
- c) A conversão do diamante em grafite apresenta baixa energia de ativação, o que pode explicar o fato dessa transformação ser lenta.
- d) A estrutura hexagonal do grafite é plana, enquanto a estrutura tetraédrica do diamante é tridimensional.
- e) À temperatura ambiente e pressão atmosférica, a geometria do diamante é menos estável que a geometria do grafite.

Questão 37: Considere as moléculas CH_4 , H_2O e NH_3 . Com base nas estruturas dessas moléculas, analise as afirmações:

- I. Todas as moléculas acima apresentam arranjo tetraédrico, diferindo apenas nos ângulos de ligação.
- II. A amônia possui geometria piramidal.
- III. O metano apresenta geometria idêntica à da água, diferindo apenas no número de átomos ligado à espécie central.
- IV. A principal diferença nos ângulos de ligação desses compostos está no número de pares de elétrons não ligantes na espécie central.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

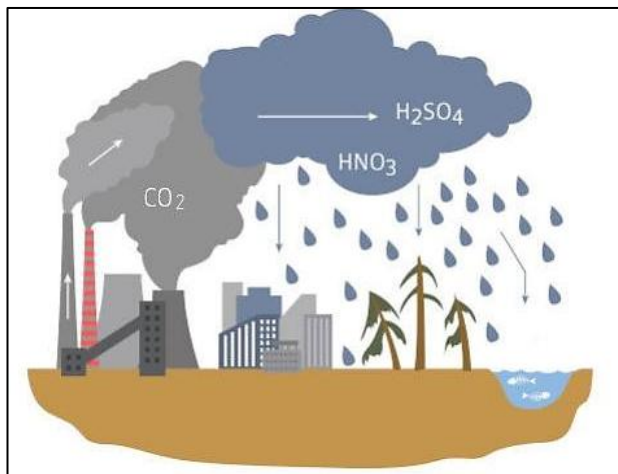
Tabela Periódica dos Elementos

1 H 1,008	2 He 4,003	3 Li 6,941	4 Be 9,012	5 B 10,81	6 C 12,01	7 N 14,01	8 O 16,00	9 F 19,00	10 Ne 20,18	11 Na 22,99	12 Mg 24,30	13 Al 26,98	14 Si 28,08	15 P 30,97	16 S 32,07	17 Cl 35,45	18 Ar 39,95
19 K 39,10	20 Ca 40,08	21 Sc 44,96	22 Ti 47,87	23 V 50,94	24 Cr 52,00	25 Mn 54,94	26 Fe 55,84	27 Co 58,93	28 Ni 58,69	29 Cu 63,55	30 Zn 65,39	31 Ga 69,72	32 Ge 72,61	33 As 74,92	34 Se 78,96	35 Br 79,90	36 Kr 83,80
37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,91	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,94	43 Tc (98,9)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Uun (269)	111 Uuu (272)	112 Uub (277)	113 Uut (285)	114 Uuq (285)	115 Uup (289)	116 Uuh (289)	117 Uus (293)	118 Uuo (293)
58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0				
90 Th 232,0	91 Pa 231,0	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)				

GEOGRAFIA

Questão 38: Observe as imagens abaixo. Elas retratam a formação e a ação de um determinado fenômeno climático, relacionado à emissão de poluentes no ar, causando uma série de efeitos nocivos ao homem e à natureza. Esse fenômeno provoca a corrosão de metais, a deterioração de monumentos históricos e da cobertura vegetal.

TEXTO I



<https://ar.pinterest.com/pin/872924340262929105/>.
google.com.br. Acesso em: 02 jun. 2025. Adaptado.



<https://1sthoursciencegroup1.weebly.com/health-scientist.html>.
www.google.com.br. Acesso em: 02 jun. 2025. Adaptado.

A partir da análise das imagens e de seus conhecimentos, assinale a alternativa que indica **CORRETAMENTE** o fenômeno e a principal área de ocorrência no território brasileiro.

- a) Inversão térmica – Campanha gaúcha.
- b) Ilha de calor – eixo Rio de Janeiro e São Paulo.
- c) Chuva ácida – bioma amazônico.
- d) Chuva ácida – eixo Rio de Janeiro e São Paulo.
- e) Chuva ácida – bioma da Caatinga.

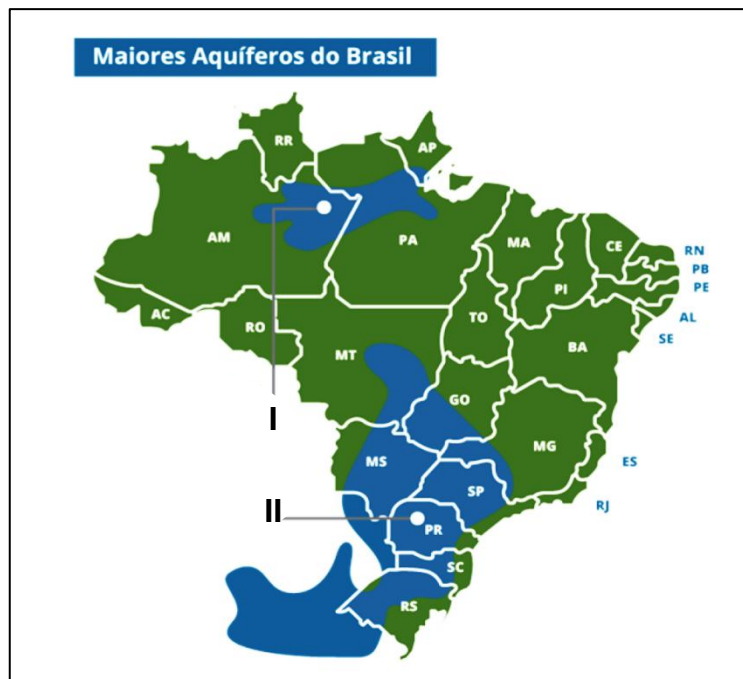
Questão 39: Complete a frase a seguir, assinalando a justificativa **CORRETA**.

A globalização econômica aprofunda as desigualdades regionais em nível mundial, pois:

- a) os blocos econômicos têm caráter político e promovem desigualdade regional.
- b) num mundo dividido em centro/periferia e semiperiferia, há uma imobilidade econômica e social.
- c) o sul global desenvolveu sua indústria/comércio e passou a exportar produtos industrializados, equilibrando a balança comercial.
- d) favorece a acumulação de capital e submissão ao mercado financeiro, que promove forte articulação nas commodities.
- e) o capitalismo de Estado na periferia favorece antigas oligarquias, como na China, que ainda tem muita pobreza no interior do país.

Questão 40: Os aquíferos são reservatórios de águas subterrâneas localizados em grandes profundidades. Estão entre os mais importantes recursos naturais da atualidade, pois armazenam recursos hídricos próprios para o consumo humano e para atividades do setor agroindustrial. O Brasil conta com vastas redes fluviais e recursos hídricos próprios para consumo, com destaque para as estruturas geológicas subterrâneas, como o Aquífero Alter do Chão e o Aquífero Guarani.

TEXTO II



Disponível em: <<https://novaescola.org.br>>. Acesso em: 03 jun. 2025. Adaptado.

Após a leitura do texto acima e do mapa, analise as opções a seguir:

- I. A área I corresponde ao Aquífero Alter do Chão.
- II. A área II corresponde ao Aquífero Guarani.
- III. Os aquíferos consistem em reservatórios de águas superficiais provenientes de processos vulcânicos, intensas atividades sísmicas e ação dos ventos.
- IV. A extensão territorial do Aquífero Alter do Chão é menor do que a do Aquífero Guarani. Porém, estudos indicam que o Alter do Chão possui um volume de água estimado em mais que o dobro do Aquífero Guarani.
- V. O reservatório de água da área II é importante para o desenvolvimento do Mercosul, provocando conflitos pelo seu controle. São exemplos: a Guerra das Malvinas e o conflito atual pelo controle do recurso entre o presidente argentino Javier Milei e o governo brasileiro.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.

Questão 41: A Guerra Fria aconteceu no período entre 1945 e 1991, e ficou conhecida como velha ordem mundial. Atualmente, observa-se uma nova polarização, porém os protagonistas são diferentes. Sobre a Guerra Fria e a ordem mundial vigente, marque (V) verdadeiro ou (F) falso nas alternativas abaixo:

1. () A guerra no Afeganistão entre 1979/89 trouxe o Talibã ao poder com o apoio dos Estados Unidos e, conseqüentemente, a expulsão dos soviéticos.
2. () A China, um dos protagonistas atuais de uma disputa tarifária e comercial com os Estados Unidos, aproximou-se do bloco ocidental na década de 70.
3. () Os gastos militares na chamada corrida armamentista, consolidaram o equilíbrio militar entre as repúblicas soviéticas, em especial a Ucrânia.
4. () A Doutrina Truman foi uma política com a finalidade de conter o avanço do comunismo e obter hegemonia militar e econômica mundial.
5. () A América Latina, que hoje tem como principal investidor os Estados Unidos, está no radar da China para se tornar a nova rota da seda.

Marque na ordem crescente a alternativa **CORRETA**.

- a) 1(F), 2(V), 3(V), 4(V), 5(F).
- b) 1(F), 2(F), 3(V), 4(F), 5(F).
- c) 1(V), 2(V), 3(F), 4(V), 5(V).
- d) 1(V), 2(V), 3(V), 4(V), 5(V).
- e) 1(F), 2(F), 3(V), 4(F), 5(V).

HISTÓRIA

Questão 42: Dentre as características do sistema eleitoral da República Velha, podemos citar:

- a) o voto censitário.
- b) o voto universal.
- c) o voto fechado.
- d) o voto aberto.
- e) o voto em trânsito.

Questão 43: A Guerra Fria foi um período extenso e bastante conflituoso mundialmente. Nesse período, foi criado, em 1955, *O Pacto de Varsóvia*, que tinha como função:

- a) substituir a Organização do Tratado do Atlântico Norte como organização militar dominante na Europa.
- b) criar uma zona neutra entre o bloco oriental e o ocidental.
- c) servir como contrapeso à Organização do Tratado do Atlântico Norte, consolidando a divisão dos blocos.
- d) expandir a influência norte-americana sobre os países do Leste.
- e) unificar Alemanha Ocidental e Alemanha Oriental sob supervisão soviética.

Questão 44: Leia o seguinte trecho:

Grande parte da riqueza ainda patriarcal e já burguesa do Rio de Janeiro como de Salvador, do Recife ou de São Luís do Maranhão estava, até a predominância do transporte por animal sobre o transporte por negro, nesses escravos de ganho, alugados pelos seus senhores como se fossem cavalos de carro ou bestas de transporte. Espécie de tropa de mulas levadas pela “madrinha” que era o negro de maracá.

FREYRE, Gilberto. *Sobrados e mucambos*: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento urbano. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1951, vol. 3, p. 849-850.

Sobre os **negros de ganho**, é **CORRETO** afirmar que:

- a) trata-se de uma modalidade típica de exploração da mão-de-obra escrava no Brasil. Os senhores obrigavam seus escravos a desempenharem atividades de comércio ambulante ou transporte de pessoas e mercadorias. Ao final do dia, a renda obtida deveria ser entregue integralmente a seus senhores, facilitando seu enriquecimento.
- b) graças a esta modalidade de trabalho, os negros de ganho obtiveram maior mobilidade e autonomia. O desempenho de atividades financeiras permitiu que acumulassem pecúnia com o qual puderam adquirir bens, comprar sua liberdade e escravos.
- c) as negras de tabuleiro, embora fossem vendedoras ambulantes de diversas mercadorias, tais como frutas, sucos, doces, bolos e aguardente, não podiam ser consideradas negras de ganho, pois apenas comercializavam o excedente da produção dos engenhos.
- d) a liberdade de movimento dos negros e negras de ganho no espaço urbano não despertava preocupação nas autoridades locais e metropolitanas. Nunca foram publicadas

medidas restritivas às suas atividades para não prejudicar a renda dos senhores.

- e) as atividades desempenhadas pelos negros e negras de ganho explicitavam as contradições do próprio sistema escravista brasileiro. Elas permitiam a rápida conquista da alforria e a consequente ascensão socioeconômica dos escravizados.

Questão 45: Leia as afirmativas abaixo sobre a Grécia Antiga:

- I. A Guerra do Peloponeso foi um conflito entre Atenas e Esparta que enfraqueceu as cidades-estados gregas, tornando-as vulneráveis à expansão macedônica.
- II. A cidadania plena era garantida a todos os habitantes adultos da pólis, independentemente de sua origem.
- III. Para exercer o direito de voto e exercício do poder político na democracia ateniense, exigia-se uma renda monetária mínima.
- IV. As mulheres participavam da vida política e social na democracia ateniense. Elas eram consideradas cidadãs, participando dos debates da Ágora.
- V. As pólis gregas, geralmente, gozavam de autonomia política (cada uma tinha o seu próprio governo), tinham leis, moedas, exército e organização social própria, funcionando como um pequeno país ou estado independente.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	