

# VESTIBULAR

Tradicional

Data de aplicação:  
01/06/2025



**Unit**



**GRUPO  
TIRADENTES**  
Inspirando o futuro

*Gabriel Spinelli*  
Estudante de Odontologia

## VESTIBULAR – 2025.2

### ► PROVAS DE:

- Linguagens, Códigos e suas Tecnologias
- Ciências Humanas e suas Tecnologias
- Matemática e suas Tecnologias
- Ciências da Natureza e suas Tecnologias
- Redação

### DADOS DO CANDIDATO

NOME:

INSCRIÇÃO:

CADEIRA:

## PROCESSO SELETIVO 2025.2 → CURSO DE MEDICINA

### SOBRE AS PROVAS

➤ Este Caderno de Provas contém duas Provas:

➔ **Prova de Conhecimentos Gerais Contemporâneos** – com 40 questões objetivas de múltipla escolha com cinco alternativas cada, identificadas por A, B, C, D, E.

➔ **Prova de Redação.**

➤ O tempo total para realização destas Provas é de quatro horas, sendo de uma hora e trinta minutos o tempo mínimo de permanência do candidato em sala. A saída da sala com o Caderno de Provas só será permitida nos trinta minutos finais do horário de encerramento das provas.

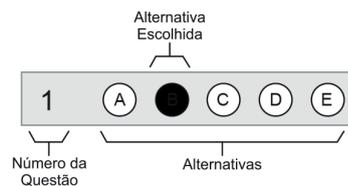
### INSTRUÇÕES

➤ Antes de iniciar a Prova, confira a sequência das páginas e da numeração das questões do seu Caderno de Provas. Se identificar qualquer equívoco, informe imediatamente ao aplicador de provas.

➤ Para responder corretamente essas Provas, leia atentamente às orientações de cada questão.

➤ Utilize, exclusivamente, caneta de tinta **preta**, fabricada em material transparente.

➤ As respostas destas questões deverão ser registradas na Folha de Respostas própria, preenchendo integralmente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o **exemplo**:



Só existe uma alternativa correta para cada questão.

➤ Assine no espaço próprio da Folha de Respostas e da Folha de Redação. Folha de Respostas ou Folha de Redação identificadas fora desse espaço implicará na anulação das Provas e conseqüente eliminação do candidato do Processo Seletivo. Questão com resposta rasurada ou respondida a lápis ou com mais de uma alternativa marcada não será considerada.

➤ Ao concluir suas Provas, sinalize para o aplicador de provas e aguarde para entregar a Folha de Respostas e a Folha de Redação, cumprindo os procedimentos por ele recomendados.

⇒ **Prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias****Questões de 1 a 15**➤ **Língua Portuguesa – Questões de 1 a 10****QUESTÃO 1**

**“A massa mantém a marca,  
a marca mantém a mídia  
e a mídia controla a massa”**

– Gerge Orwell



A partir da leitura da charge, é correto afirmar que esse pensamento de George Orwell

- A) reflete o recrudescimento do avanço tecnológico e seu ostensivo poder sobre as massas.
- B) denuncia a atuação manipuladora das redes sociais em uma massiva prática publicitária.
- C) subentende uma crítica ao revezamento de atores responsáveis por disseminar notícias falsas.
- D) revela um movimento cíclico replicador de engrenagens da sociedade de consumo.
- E) apresenta um ciclo que se rompe eventualmente em um cenário de desinformação.

**QUESTÃO 2**

É correto afirmar que os efeitos de sentido provocados pelo uso das formas verbais no texto direcionam para a seguinte análise:

- A) O uso do tempo futuro, em “vai ouvir” e “for”, estabelece uma relação de certeza e universalidade, reforçando o caráter invariável das críticas desmotivadoras.
- B) A forma verbal “tentaram” está no pretérito perfeito, evidenciando uma ação finalizada no passado recente e que contrasta com a tentativa presente do personagem.
- C) O presente do indicativo, nas expressões “não faz” e “tenta fazer”, confere atemporalidade, ampliando o alcance da crítica a padrões recorrentes de comportamento.
- D) O uso do verbo no presente, em “não adianta”, reflete uma avaliação pessoal e objetiva, cujo juízo de valor configura conclusão do enunciador diante dos fatos.
- E) A forma verbal “não liga” expressa ordem direta ao leitor, por meio do presente do indicativo, para denotar o devido comportamento nas situações em que ocorrerem críticas negativas.

Não será fácil chegar ao “novo normal”, para ficar com o chavão que contaminou o período da pandemia de Covid-19. Reafirme-se: com o pessoal na escola, jogo resolvido. Mas, fora do colégio, é possível controlar o tempo adequado de uso de telas pela mocidade, como preconizam os especialistas? Os dias de quarentena derivada do vírus, e lá se vão cinco anos desde a eclosão do microrganismo, fizeram o aprendizado migrar integralmente para as plataformas digitais, e foi compulsório afrouxar as regras. Além de precisar dar continuidade aos estudos, o isolamento fez com que o celular e as redes sociais se transformassem nas únicas vias de interação entre as crianças trancadas em casa. “O problema é que, depois da retomada da vida normal, continuamos a usar os celulares do mesmo modo que fazíamos no tempo excepcional”, diz Bruna Gasparotti, mãe de três filhos, dois deles ainda no ensino fundamental. Há solução? Sim, embora seja complicada: cortar aos poucos o chamado “cordão umbilical digital”, de modo a interagir com os filhos à moda antiga, olho no olho.

A humanidade precisa, enfim, aprender a conviver com a tecnologia que virou uma segunda pele. O smartphone foi adotado mais rapidamente do que qualquer outra invenção eletrônica, mais do que o rádio, o computador pessoal e a televisão, inicialmente em preto e branco e depois em cores. O tempo apaga as memórias, mas lá nos idos dos anos 1940, nos Estados Unidos, e 1950, no Brasil, o televisor também foi tratado como perigo para a saúde, para as relações sociais. Tinha ao menos o dom de reunir as famílias, mas qual o quê, não podia fazer bem. Houve acomodação, investigações científicas identificaram os aspectos negativos, mas também os sobejamente positivos. O celular, em sua infância, ainda precisa ser traduzido. Não há dúvida: captura a atenção de gente jovem, cria uma “geração ansiosa”, para ficar com a expressão celebrizada pelo título de um livro entre os mais vendidos, no mundo todo, do psicólogo americano Jonathan Haidt.

A educação digital, e não a proibição que grassa nas escolas, é a estrada a ser percorrida. Mas algo precisava estancar o vício, para que então se elaborem caminhos sensatos. Eles passam, forçosamente, pela postura parental, e não há como escapar do comprometimento. O psicólogo Cristiano Nabuco diz que “Os jovens abaixo dos 25 anos ainda não têm a capacidade de frear a chamada escalada dos riscos. Eles precisam de ajuda.” E atire a primeira pedra quem nunca, dissimuladamente, respondeu a um repreendimento dos filhos ao se ver encurvado, com a resposta padrão: “É rápido, estou trabalhando e já desligo.” Não há como fugir de uma verdade inconveniente: o bom exemplo precisa vir de casa.

Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/comportamento/na-polemica-dos-celulares-em-escolas-os-adultos-tem-culpa-no-cartorio>>. Acesso em: mar. 2025 (Adaptado).

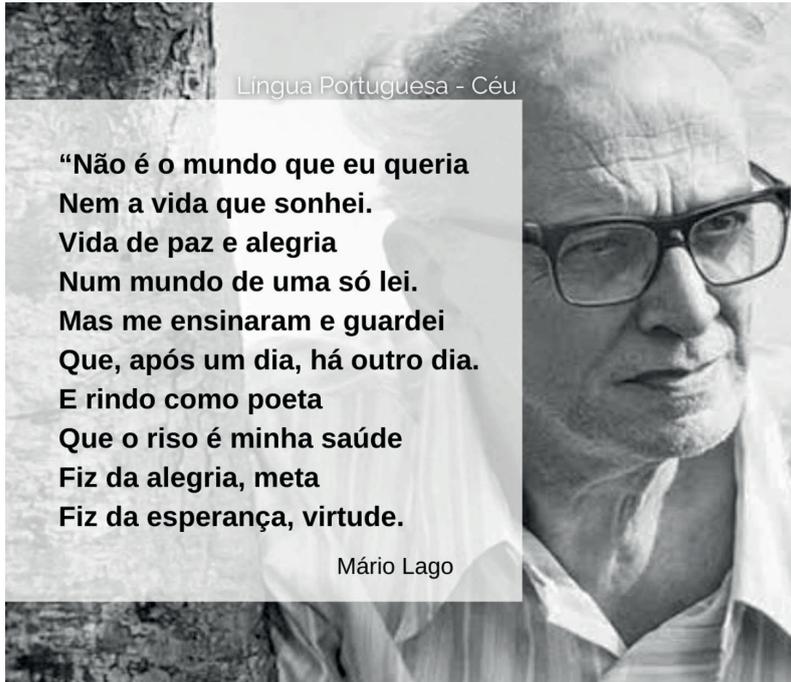
Diante das considerações apresentadas na reportagem, é correto afirmar:

- A) O isolamento decorrente da crise pandêmica apresenta-se como um fator revelador da aceleração da preferência pelo ensino digital, fazendo com que os métodos presenciais pareçam obsoletos.
- B) A expressão “cordão umbilical digital” é usada como uma crítica à relação emocional que os pais desenvolvem com dispositivos eletrônicos, dificultando o estabelecimento de limites adequados para as crianças.
- C) O principal entrave para a educação digital se estabelece na infraestrutura tecnológica das escolas, que inviabiliza a implementação de programas de conscientização sobre o uso de dispositivos eletrônicos.
- D) A remissão à recepção histórica da televisão relaciona-se à difusão atual dos smartphones como um demonstrativo de que novas tecnologias, inicialmente, são aceitas com reservas, contudo pesquisas reconhecem seus benefícios na conjuntura social.
- E) A proposta de solução para combater o uso excessivo de telas, apesar de não ser a melhor medida, consiste também na implementação do veto à utilização do celular no ambiente escolar, visto que a escola oferece um maior controle sobre os alunos do que o espaço doméstico.

A correta análise linguística dos termos, nos trechos destacados, está presente em

- A) “Sim, embora seja complicada: cortar aos poucos o chamado “cordão umbilical digital”, de modo a interagir com os filhos à moda antiga, olho no olho.” – os dois pontos introduzem um aposto enumerativo das complicações.
- B) “A educação digital, e não a proibição que grassa nas escolas, é a estrada a ser percorrida.” – o uso das vírgulas se justifica para separar um aposto circunstancial acerca da educação digital.
- C) “O psicólogo Cristiano Nabuco diz: “Os jovens abaixo dos 25 anos ainda não têm a capacidade de frear a chamada escalada dos riscos.” – o nome “Cristiano Nabuco” funciona como aposto especificativo do substantivo “psicólogo”.
- D) “E atire a primeira pedra quem nunca, dissimuladamente, respondeu a um repreendimento dos filhos...” – o vocábulo “dissimuladamente” aparece entre vírgulas por ser um aposto em referência a uma característica da mãe ou do pai usuário de smartphone.
- E) “Não há como fugir de uma verdade inconveniente: o bom exemplo precisa vir de casa.” – os dois pontos anunciam uma oração com valor de aposto resumitivo para completar o sentido do substantivo abstrato “verdade”.

QUESTÕES 5 e 6



Língua Portuguesa - Céu

**“Não é o mundo que eu queria  
Nem a vida que sonhei.  
Vida de paz e alegria  
Num mundo de uma só lei.  
Mas me ensinaram e guardei  
Que, após um dia, há outro dia.  
E rindo como poeta  
Que o riso é minha saúde  
Fiz da alegria, meta  
Fiz da esperança, virtude.**

Mário Lago

QUESTÃO 5

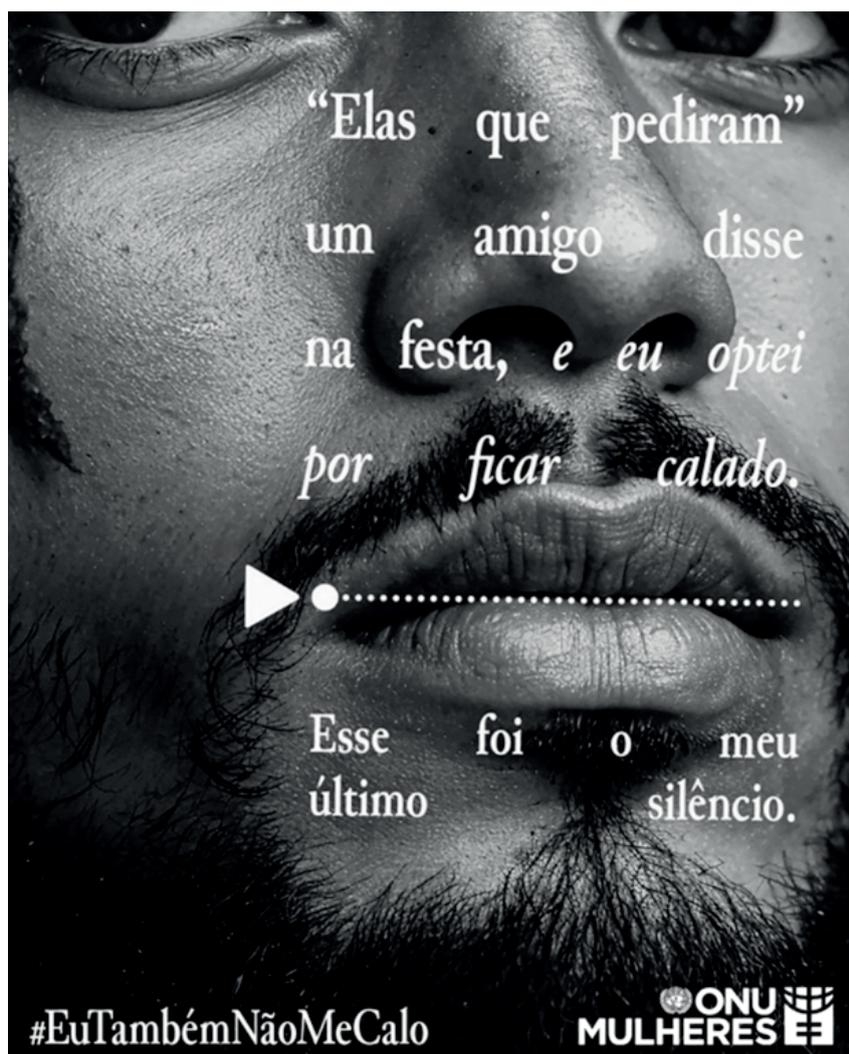
O poema de Mário Lago expressa um contraste entre a realidade e um ideal de mundo. A forma como o eu-lírico lida com essa discrepância pode ser interpretada como

- A) uma postura resignada na impossibilidade de alcançar a vida sonhada, demonstrando conformismo diante das adversidades.
- B) um esforço consciente de transformar as dificuldades em aprendizado, adotando o riso e a esperança como elementos essenciais para seguir em frente.
- C) um apelo à coletividade para modificar a realidade, sugerindo que apenas a ação conjunta pode conduzir à construção de um mundo mais justo.
- D) uma reflexão sobre a fragilidade dos sonhos humanos, reforçando a ideia de que a felicidade plena é inalcançável.
- E) um lamento sobre a desilusão com a vida, enfatizando a impossibilidade de conciliar esperança e sofrimento.

QUESTÃO 6

A construção poética de Mário Lago apresenta elementos que reforçam a ideia de continuidade e superação. Sobre os recursos empregados para alcançar esse efeito, é correto afirmar que

- A) a repetição de estruturas sintáticas, como nos versos "Fiz da alegria, meta / Fiz da esperança, virtude", enfatiza a resiliência do eu lírico diante das adversidades.
- B) o uso de paradoxos evidencia a tensão entre frustração e esperança, sugerindo que a felicidade só pode ser alcançada por meio da aceitação do sofrimento.
- C) o campo semântico da tristeza predomina no poema, criando uma atmosfera melancólica e reforçando o caráter nostálgico da composição.
- D) a presença de metáforas visuais, como "num mundo de uma só lei", remete a uma visão fatalista, indicando que as circunstâncias da vida são imutáveis.
- E) a variação entre versos declarativos e interrogativos intensifica a angústia do eu lírico, que oscila entre o desejo de mudança e a sensação de impotência.



No cartaz da campanha **#EuTambémNãoMeCalo**, promovida pela ONU Mulheres, os recursos verbais e não verbais foram articulados para atingir o público de maneira estratégica.

Considerando os efeitos de sentido e a intencionalidade do texto, é correto afirmar que a função da linguagem predominante é a

- A) emotiva, pelo tom narrativo, evidenciado pelo verbo “optei” e pela expressão “meu silêncio” usados pelo eu lírico, que revelam um fluxo de sentimentos e dilemas vividos pela coletividade, focando no cuidado com a estética da mensagem.
- B) conativa, em uma construção verbo-visual com a mensagem elaborada a partir da imagem de um rosto masculino e de texto em que o uso da primeira pessoa tem claro objetivo de conduzir o interlocutor à autorreflexão e à mudança de postura diante de falas machistas.
- C) fática, uma vez que o enunciador organiza o texto para manter a atenção do leitor, priorizando a clareza gráfica, o encadeamento visual e um tom de interlocução como forma de efetivar o canal de comunicação.
- D) referencial, considerando que o texto verbal apresenta um conteúdo informativo objetivo sobre a campanha da ONU Mulheres, com foco na exposição de um caso ilustrativo e na descrição objetiva dos fatos ocorridos.
- E) metalinguística, pois o cartaz comenta seu próprio processo de enunciação ao empregar signos que fazem referência à linguagem e à sua função no combate à cultura do silêncio.



Disponível em: <<https://www.instagram.com/fragadesenhos/p/>>. Acesso em: abr. 2025.

Na fala “*Daqui a pouco vão querer que a gente leia um livro!*”, a organização morfossintática da sentença reforça, de maneira sutil, a crítica implícita à resistência de alguns jovens frente à escolarização formal.

Considerando os aspectos morfológicos e sintáticos dessa construção, bem como seus efeitos de sentido, é correto afirmar que

- A) a sequência “vão querer que a gente leia” exemplifica uma construção perifrástica com valor de futuro do presente e oração subordinada substantiva subjetiva, o que projeta uma crítica velada e irônica ao autoritarismo escolar.
- B) o verbo “querer” rege uma oração subordinada objetiva direta reduzida de infinitivo, o que contribui para o teor humorístico da crítica, apresentando a ação como uma possibilidade, e não uma imposição.
- C) a forma pronominal “a gente” atua como um sujeito indeterminado, o que evidencia, na linguagem, o uso de tom neutro e evita a implicação do falante com o comportamento criticado.
- D) a flexão do verbo “ler” no presente do subjuntivo (“leia”) depende da expectativa instaurada por “querer que”, e constrói, com valor hipotético, o absurdo referido na situação descrita, intensificando o efeito irônico da crítica.
- E) a expressão “daqui a pouco” funciona como adjunto adverbial de tempo, deslocando a crítica para uma expectativa de ação espacial e reforçando o tom de alerta da fala.



A crítica apresentada na charge encontra correlação direta com o pensamento exposto em

- A) “É pelo trabalho que a mulher vem diminuindo a distância que a separava do homem, somente o trabalho poderá garantir-lhe uma independência concreta.” – Simone de Beauvoir.
- B) “O problema da questão de gênero é que ela prescreve como devemos ser em vez de reconhecer como somos.” – Chimamanda Ngozi Adichie.
- C) “O feminismo é a ideia radical que sustenta que as mulheres são pessoas.” – Angela Davis.
- D) As mulheres não devem apenas ser incluídas, mas devem ser líderes na tomada de decisões.” – Ellen Johnson Sirleaf.
- E) "A luta pela igualdade de gênero é uma luta por justiça." – Emma Watson.



Disponível em: Instagram @linguaportuguesa. Acesso em: abr. 2025 (Adaptado).

O texto ilustra uma cadeia de transformações na forma de tratamento "Vossa Mercê", apontando uma trajetória que vai do mais formal ao mais informal.

Com base na análise da imagem e considerando os processos linguísticos envolvidos, a interpretação mais adequada está expressa em

- A) A sequência evidencia apenas um processo de simplificação gráfica, desconsiderando os aspectos socioculturais envolvidos na variação linguística, já que todos os termos representam o mesmo referente.
- B) A variação apresentada pode ser classificada como diastrática, pois as mudanças ocorrem exclusivamente em função da passagem do tempo, refletindo diferentes gerações e seus níveis de escolaridade.
- C) A imagem explicita um fenômeno de variação diacrônica e diafásica, em que a redução morfológica e fonética revela tanto a passagem histórica da língua quanto o contexto comunicacional em que a forma é usada.
- D) O uso da forma reduzida "cê" indica um desvio linguístico diastrático com prejuízo sintático e semântico, uma vez que rompe com a norma culta e interfere na clareza do enunciado em situação comunicativa.
- E) A progressão da imagem representa uma variação tipicamente regional, já que formas como "vancê" e "vosmecê" são falas características do Nordeste, sendo assim não se relacionam com processos de mudança linguística mais amplos.

➤ Língua Estrangeira Inglês – Questões de 11 a 15

QUESTÕES 11 a 13

In Internet culture, brain rot refers to any Internet content deemed to be of low quality or value, or the supposed negative psychological and cognitive effects caused by it. The term also refers to excessive use of digital media, especially short-form entertainment, which may affect cognitive health. The term originated within the online cultures of Generation Alpha and Generation Z, but has since become mainstream.

The term was named Oxford Word of the Year in 2024, beating other words like *demure* and *romantasy*. Its modern usage is defined by the *Oxford University Press* as “the supposed deterioration of a person’s mental or intellectual state, especially viewed as the result of overconsumption of material (now particularly online content) considered to be trivial or unchallenging.

While “brain rot” is not a medical condition, it highlights how a lack of mental stimulation or intellectual engagement can result in boredom, reduced creativity, or even difficulty concentrating over time. Maintaining a healthy balance of activities, such as reading, exercising, and social interaction, is essential to prevent mental stagnation and promote cognitive well-being.

IN INTERNET culture... Disponível em: <<http://www.brainrot.fandom.com/wiki/Brainrot>>. Acesso em: mar. 2025 (Adaptado).

QUESTÃO 11

According to the text, the term “brain rot” refers to

- A) a term used exclusively in scientific research.
- B) a serious medical condition affecting the brain.
- C) the decline in physical health due to poor diet.
- D) the process of brain cells dying naturally over time.
- E) the negative effects of overexposure to certain media or activities.

QUESTÃO 12

An example of an activity that might lead to brain rot is

- A) reading a challenging book.
- B) using immoderate screen time.
- C) playing strategy-based games.
- D) socializing with friends.
- E) practicing meditation.

QUESTÃO 13

Analyze the underlined words or phrases in the text and their proposed definitions in the following statements.

- I) deemed to be – considered.
- II) mainstream – unusual.
- III) overconsumption – overuse.
- IV) While – Although.
- V) Highlights – disregards.

The correct statements are **only**

- A) I and II.
- B) II and IV.
- C) III and V.
- D) I, III and IV.
- E) II, IV and V.

Artificial intelligence (AI) tools are being deployed rapidly in education systems across the globe. It is revolutionizing education by enhancing learning experiences, automating administrative tasks, and providing personalized instruction. Intelligent tutoring systems, adaptive learning platforms, and automated grading systems have become increasingly common in classrooms. These technologies help educators focus on more meaningful interactions with students while improving learning efficiency.

One of the most significant advantages of AI in education is its ability to provide personalized learning. AI algorithms analyze students' strengths, weaknesses, and learning styles to adapt the curriculum accordingly. This individualized approach ensures that each student progresses at their own pace, receiving targeted support when needed. Moreover, AI-powered chatbots and virtual assistants can provide instant feedback and answer students' queries, reducing dependence on human instructors. However, it is unlikely to replace teachers, as it is unable to build emotional relationships with students.

As much as they offer immense opportunities to enhance and expand learning, their rapid roll out also presents risks: They are being used in the absence of regulatory frameworks needed to protect learners and teachers, and ensure a human-centered approach to using these technologies in education.

Despite these challenges, AI continues to transform education, offering new opportunities for both students and teachers. As technology advances, it is crucial to establish guidelines and policies to ensure that AI enhances learning without compromising ethical standards. The future of AI in education depends on striking a balance between innovation and responsibility.

GIANNINI, Stefania. Disponível em: <<http://www.unesco.org/en/articles/use-ai-education-deciding-future-we-want>>. Acesso em: mar. 2025 (Adaptado).

**QUESTÃO 14**

One of the primary ethical concerns regarding the use of AI in education is the

- A) inability of AI to process large amounts of data.
- B) high cost of implementing AI in schools.
- C) potential bias and privacy risks associated with AI procedures.
- D) lack of interest from educators in using AI.
- E) difficulty of developing AI-based learning materials.

**QUESTÃO 15**

A potential limitation of using AI-powered tools in the classroom is that AI

- A) can fully replace human teachers, making education less interactive.
- B) eliminates the need for student engagement in the learning process.
- C) completely removes the need for traditional assessment methods.
- D) lacks emotional intelligence and the ability to provide human-like mentorship.
- E) ensures that all students receive the same level of attention, reducing inequalities.

## ➤ Língua Estrangeira Espanhol – Questões de 11 a 15

### QUESTÕES 11 e 12

#### La verdad detrás de las dietas milagro

Perder peso rápido, sin esfuerzo y sin sacrificios suena demasiado bueno para ser verdad. Y, de hecho, lo es. Las llamadas dietas milagro han inundado el mercado con promesas que no solo son falsas, sino que también pueden comprometer la salud.

Un estudio publicado en *Mètode Science Studies Journal* advierte que estas dietas suelen basarse en restricciones extremas, exclusión de grupos alimenticios completos y promesas de pérdida de peso acelerada. Sin embargo, lejos de ser beneficiosas, pueden provocar deficiencias nutricionales, pérdida de masa muscular y, en muchos casos, un efecto rebote que hace que se recupere más peso del que se perdió.

Otro análisis, publicado en *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, demostró que muchas de estas dietas conducen a un desequilibrio severo de macronutrientes, lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades metabólicas, cardiovasculares y trastornos hormonales.

Entonces, ¿por qué tanta gente sigue cayendo en ellas? La respuesta está en la desinformación y la desesperación por resultados inmediatos.

PÉREZ, Christian. El gran engaño de las dietas milagrosas: lo que la ciencia revela sobre sus peligros ocultos. En: *Muy interesante*, 12 feb. 2025. [Fragmento].

### QUESTÃO 11

De acuerdo con el texto, que aborda el tema de las dietas de adelgazamiento sin fundamento científico, es correcto afirmar:

- A) Las dietas cuyo principal propósito es generar una rápida pérdida de peso sin la adopción de ejercicios físicos ofrecen grandes daños a la salud humana.
- B) Cualquier exclusión dietética radical de un alimento daña irreversiblemente el individuo, al privarle de nutrientes esenciales a su equilibrio hormonal, psíquico, metabólico y cardiovascular.
- C) Las dietas milagro se caracterizan por no aportar ninguno de los nutrientes de los que necesita la persona, con el consecuente disturbio extremo en todos los ámbitos de su organismo.
- D) La ansiedad por adelgazar rápidamente y la aceptación de hábitos planteados por una cultura de culto desmedido al cuerpo son las causas de la adopción de las dietas milagro.
- E) Una de las consecuencias de las dietas extremas suele ser la recuperación de peso, a menudo con un aumento incluso mayor que el peso perdido.

### QUESTÃO 12

Los conectores textuales son palabras o grupos de palabras cuya función es organizar y relacionar ideas en un texto.

Señala la opción que indica correctamente el valor expresado por el conector “sin embargo”, presente en el texto:

- A) Adición.
- B) Oposición.
- C) Consecuencia.
- D) Explicación.
- E) Ejemplificación.

### QUESTÃO 13



Disponível em: <<https://www.uicm.es/news/>>. Acesso em: abr. 2025.

Campañas de concienciación en todo el mundo suelen utilizar carteles publicitarios para la promoción de sus propósitos sociales. En cuanto al cartel anterior, la idea central que se plantea es la siguiente:

- A) La pertinencia de extinguirse la exposición a las pantallas, sobre todo las del móvil.
- B) El riesgo de adicción al celular y otras pantallas por parte de niños y adolescentes adinerados.
- C) Los paseos, la danza y el ocio como medios adecuados para combatir la adicción a los videojuegos.
- D) Las consecuencias negativas del uso indiscriminado de las pantallas por menores.
- E) La realidad de los usos ilícitos del celular, con efectos perjudiciales que pueden generar la muerte.

QUESTÃO 14



Disponível em: <<https://x.com/berlich/status/>>. Acesso em: abr. 2025.

De la lectura de la viñeta del conocido diseñador argentino Bernardo Erlich, es correcto afirmar:

- A) Presenta un diálogo informal, con el empleo de formas verbales exclusivas del español argentino.
- B) Trae un texto escrito en la variante peninsular, identificable por el uso del pretérito indefinido.
- C) Ostenta la omisión del pronombre sujeto en las frases, que es la situación más común en español.
- D) Refleja la situación de intercambio entre el voseo (“sabés”) y el ustedeo (“anda bien”) en América.
- E) Retrata un diálogo informal, reconocible por el empleo de los extranjerismos “emoji” y “meme”.

QUESTÃO 15



Disponível em: <<https://x.com/nochedeletras/status/>>. Acesso em: abr. 2025.

Registra el cartel dos de los tres usos postverbales recomendados de los pronombres átonos en el español estándar, en “quédate” (imperativo afirmativo) y “colorearte” (infinitivo).

Señala la frase que ejemplifica la tercera posibilidad del uso correcto de los pronombres átonos enclíticos en dicha lengua:

- A) Encántales el cine.
- B) Escúcholo bien.
- C) Te díjelo ayer.
- D) Sigo queriéndola.
- E) ¡No dígame que no!

## ➤ Prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias

### Questões de 16 a 23

#### QUESTÕES 16 e 17

O tema da cidadania vem ganhando mais atenção ultimamente e os líderes empresariais e sociais vêm sendo instados a promover ações vinculadas à cidadania econômica, como meio de melhorar o bem-estar da população. O desafio é saber como as ações no mundo produtivo e na sociedade em geral, podem contribuir para esse propósito. Em regra, Cidadania é ter acesso a direitos, como o direito à vida, à liberdade, à propriedade e à igualdade perante a lei, ou seja, o direito de o cidadão viver em liberdade e buscar seu bem-estar sem ser constringido, desde que respeite nos outros os mesmos direitos.

Revista Humanitas, n. 174, abril, 2024. São Paulo: Escala. p. 9.

#### QUESTÃO 16

O conceito de cidadania e a concretização dos seus mais diversos aspectos variaram conforme a especificidade de cada sociedade e têm se demonstrado como um processo inacabado.

Nesse sentido, considerando as transformações históricas, é correto afirmar que o conceito de Cidadania

- A) surgiu com a formação dos Estados Nacionais, na medida em que foi estabelecida a igualdade jurídica entre os três Estados – Clero, Nobreza e Burgueses e Trabalhadores em geral – formadores da sociedade moderna.
- B) emergiu durante o Império Napoleônico, por meio do Código Civil que estabeleceu direitos às mulheres e aos operários em pé de igualdade aos direitos da burguesia e da nobreza francesa.
- C) ampliou os direitos dos camponeses, conforme recomendações do denominado Renascimento Cultural, que extinguiu a divisão da sociedade em classes sociais, igualando os direitos políticos na Europa.
- D) restringiu os direitos dos negros, nos EUA, após a abolição da escravidão, por dificultar a participação política, além de estabelecer leis segregacionistas concentradas nos Estados sulistas do citado país.
- E) foi ignorado em toda a história do islamismo, devido à exclusão da participação feminina e da população de baixa renda no processo eleitoral das sociedades muçulmanas, até a atualidade.

#### QUESTÃO 17

A garantia dos direitos inerentes à cidadania no Brasil se constitui em momentos históricos de avanços e em outras situações de recuo, estando, muitas vezes, os direitos “assegurados” apenas oficialmente. Essa situação pode ser identificada

- A) no Brasil colonial, quando as Capitanias Hereditárias só podiam ser negociadas por elementos portugueses, negando à aristocracia rural brasileira o privilégio de adquirir terras.
- B) no Período Regencial, quando a participação no Parlamento era reservada aos membros do Partido Conservador, excluindo os liberais do poder.
- C) na Primeira República, quando o controle político dominado pelas oligarquias rurais inviabilizou reformas sociais, contribuindo para a eclosão de revoltas populares, rurais e urbanas.
- D) na efetiva industrialização, ocorrida na Era Vargas e no Governo Juscelino Kubitschek, que, baseada na teoria do branqueamento, excluiu os operários negros brasileiros do trabalho fabril.
- E) na Constituição, promulgada em 1988, com a redemocratização após a ditadura civil-militar, que manteve a legislação do período autoritário e elevou as Forças Armadas Nacional ao status de Poder Moderador.

**QUESTÃO 18**

O termo “economia” vem do grego *oikos* (casa) e *nomos* (costume ou lei). Juntos, significam “regras da casa”. Em resumo, é a ciência social que estuda a produção, a distribuição e o consumo de bens e serviços. Logo, tudo o que um ser humano necessita para seu desenvolvimento e comportamento.

Não é à toa que nos conteúdos distribuídos dentro da economia existem as finanças comportamentais. Por isso, digo que ela é muito mais do que apenas números. (...)

Todas essas políticas analisadas dentro da economia e que estão ligadas ao governo são, também, conhecidas por Políticas Econômicas.

Disponível em: <<https://www.topinvest.com.br/conceitos-de-economia/>>. Acesso em: abr. 2025.

As características econômicas das sociedades variam, conforme o tempo histórico, o que pode ser identificado

- A) na economia mineradora colonial que confirmando o ideal metalista mercantilista, provocou o abandono da economia agroexportadora brasileira.
- B) na Política de Valorização do Café durante a Primeira República, ratificando os princípios intervencionistas estabelecidos pela Escola Liberal Clássica Inglesa.
- C) na política industrializante defendida por Juscelino Kubitschek, de caráter nacionalista, que estatizou a economia inspirada nas concepções econômicas stalinistas.
- D) nos planos econômicos Cruzado e Collor que, ao congelarem os salários e liberarem os preços a partir da lógica do mercado, adotaram os princípios do Estado de Bem-Estar Social.
- E) na política de privatização implementada nos Governos Fernando Henrique Cardoso e Michel Temer, aplicando princípios característicos da política neoliberal.

**QUESTÃO 19**

Vivemos tempos estranhos. Com a queda do Muro de Berlim e o fim da União Soviética, no início da década de 1990, o liberalismo se regozijou. A democracia liberal parecia ser o caminho para onde todas as nações se direcionavam e alguns autores, como Fukuyama (1992), chegaram, até mesmo, a declarar o fim da história. Passados trinta anos, desde então, o cenário já não é mais o mesmo. A chegada ao poder de líderes com tendências autoritárias em democracias, até então consideradas estáveis, acendeu um sinal de alerta entre os analistas políticos. A literatura especializada chegou a considerar como plausível a ideia de que a democracia liberal poderia estar chegando ao fim em determinados países.

Disponível em: <<https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/592/334>>. Acesso em: abr. 2025 ( Adaptado).

Em relação à questão da democracia no decorrer do tempo histórico, é correto afirmar que:

- A) A Primavera Árabe foi uma série de revoltas populares, no Oriente Médio e Norte da África, motivadas por condições socioeconômicas precárias e pelo autoritarismo, com o objetivo, dentre outros, de instaurar regimes mais representativos.
- B) A Revolução Cultural chinesa foi violentamente reprimida pelo Partido Comunista, que se opunha à democratização da sociedade e à instauração de um regime pluripartidário e de liberdades individuais.
- C) A independência das colônias afro-asiáticas, patrocinada pela URSS em oposição aos interesses dos EUA na manutenção da colonização imperialista, consolidou os governos democráticos na região.
- D) As democracias populares, estabelecidas no Leste Europeu após a Segunda Guerra Mundial, ampliaram as liberdades individuais e de expressão, em detrimento do controle estatal sobre a economia.
- E) A crise social provocada pela Primeira Guerra Mundial, e agravada pelos efeitos da Crise de 1929, levaram ao fim dos regimes autoritários e à consolidação da democracia europeia no período entre guerras.

**QUESTÃO 20**

Moradores dos grandes centros no Brasil passam, em média, 21 dias por ano no trânsito. É o que mostra a Pesquisa Mobilidade Urbana 2022, conduzida pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas e pelo Serviço de Proteção ao Crédito em parceria com o Sebrae.

De acordo com os entrevistados, 28% levam de 30 minutos a 1 hora por dia no trânsito e 32% levam de 1 a 2 horas, para ir a lugares como o trabalho, a escola, a faculdade ou fazer compras.

A pesquisa de 2022 também investigou o tempo gasto nos engarrafamentos, obtendo uma média de 64,5 minutos, o equivalente a cerca de 1 hora e 04 minutos do dia.

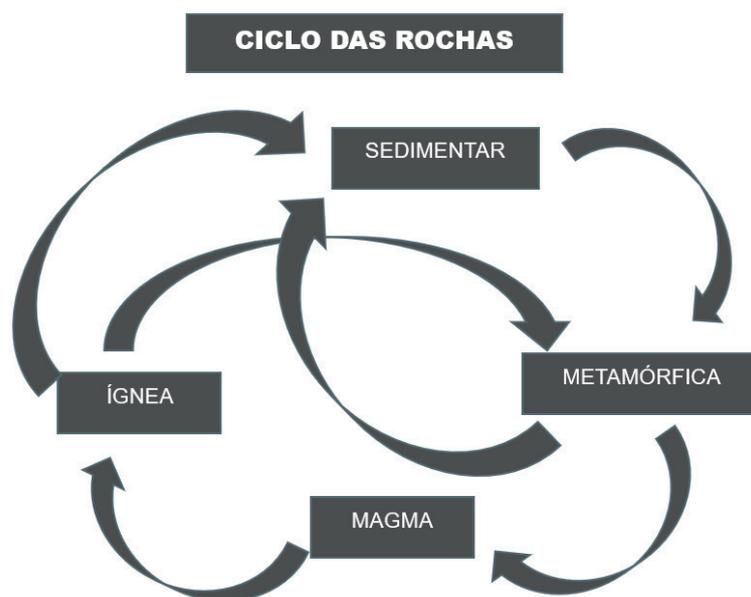
BRASIL. Brasileiro perde o equivalente a 21 dias no trânsito, diz pesquisa. Agência Brasil, 21 jun. 2022 (Adaptado).

Com base nessas informações, associadas aos seus conhecimentos sobre Migração, é correto afirmar que a dinâmica de movimentação populacional nas grandes cidades brasileiras é consequência da

- A) demora no cumprimento do movimento de transumância.
- B) dificuldade na realização do deslocamento pendular.
- C) rapidez na execução da migração de retorno.
- D) celeridade da efetivação do êxodo urbano.
- E) lentidão na conclusão do êxodo rural.

**QUESTÃO 21**

O ciclo das rochas é um processo geológico que descreve a transformação contínua entre os diferentes tipos de rochas: ígneas, sedimentares e metamórficas.



Com base na análise da imagem e nos conhecimentos sobre ciclo das rochas, é correto afirmar:

- A) As rochas sedimentares formam-se, exclusivamente, a partir da compactação e cimentação de sedimentos acumulados em ambientes aquáticos.
- B) As rochas sedimentares biogênicas são resultantes da solidificação do magma e podem conter fósseis, já que se formam em condições de pressão e temperatura elevadas.
- C) As rochas metamórficas surgem da recristalização de rochas preexistentes devido a fatores como temperatura e pressão.
- D) O ciclo das rochas é um processo linear, em que cada tipo de rocha, necessariamente, segue uma ordem fixa de formação e transformação.
- E) As rochas ígneas se formam a partir da alteração química dos minerais presentes nas rochas sedimentares, resultando na formação de novos minerais.

**QUESTÃO 22**

A Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do Brasil é uma região marítima que se estende até 200 milhas náuticas da costa e é rica em recursos naturais, incluindo petróleo.

Com base nessas informações e nos conhecimentos sobre fontes energéticas, identifique as afirmações que versam sobre o petróleo na ZEE do Brasil.

- I) A ZEE do Brasil abriga importantes reservas de petróleo, com destaque para a camada pré-sal, que se tornou uma das principais fontes de produção do país nos últimos anos.
- II) O petróleo extraído na ZEE do Brasil é, em sua maioria, destinado ao consumo interno, com pouca exportação, devido à infraestrutura de refino insuficiente.
- III) A exploração do petróleo na ZEE está cercada de discussões ambientais, uma vez que a atividade pode impactar ecossistemas marinhos, incluindo a fauna e a flora locais.
- IV) A produção de energia renovável na ZEE do Brasil tem sido progressivamente priorizada em relação à exploração de combustíveis fósseis, com investimentos crescentes em fontes limpas na região.
- V) O governo brasileiro possui um papel fundamental na regulação e na concessão de permissões para a exploração petrolífera na ZEE, estabelecendo marcos legais que orientam as atividades das empresas do setor.

É correto apenas o que se afirma em

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

**QUESTÃO 23**

A Índia e a China são os dois países mais populosos do mundo, mas apresentam diferenças significativas em suas dinâmicas populacionais. Enquanto a China implementou, por décadas, a política do filho único, a Índia manteve taxas de natalidade mais elevadas. Em 2023, a Índia ultrapassou a China em número de habitantes, tornando-se o país mais populoso do planeta.

Com base nessas informações e em seus conhecimentos sobre Populações, é correto o que se afirma em

- A) A China enfrenta desafios relacionados ao envelhecimento populacional e à redução da força de trabalho.
- B) A Índia apresenta maior envelhecimento populacional que a China, o que pressiona seu sistema previdenciário.
- C) A Índia ultrapassou a China em população total, mas ainda possui uma densidade demográfica menor.
- D) A China possui uma população mais jovem que a Índia, devido à sua política de incentivo à natalidade, nas últimas décadas.
- E) A Índia possui uma taxa de urbanização superior à da China, com maior concentração populacional em grandes cidades.

## ➤ Prova de Matemática e suas Tecnologias

### Questões de 24 a 28

#### QUESTÃO 24

Uma empresa de tecnologia deseja instalar painéis solares em seu prédio para reduzir os custos com energia elétrica. Sabe-se que cada painel gera, em média, 250kWh por mês e que o consumo médio mensal do prédio é de 5000kWh.

Com base nesses dados, é correto afirmar que o menor número de painéis solares que a empresa deve instalar para cobrir 100% do consumo de energia do prédio é

- A) 10                                      C) 20                                      E) 30  
B) 15                                      D) 25

#### QUESTÃO 25

Uma empresa deseja contratar um serviço de transporte para distribuir seus produtos e recebe propostas de duas transportadoras:

- Da “Tal e Qual”, que cobra uma taxa fixa de R\$ 500,00 mais R\$ 2,00 por quilômetro rodado.
- Da “Vem Comigo”, que cobra apenas R\$ 3,50 por quilômetro rodado, sem taxa fixa.

Nessas condições, é correto afirmar que a quantidade máxima de quilômetros percorridos para que o valor do serviço prestado pela transportadora “Vem Comigo” seja mais econômico do que o da transportadora “Tal e Qual” é igual a, aproximadamente,

- A) 247km                                      C) 333km                                      E) 400km  
B) 250km                                      D) 350km

#### QUESTÃO 26

Uma empresa possui oito departamentos, numerados de 1 a 8, e deve formar uma comissão temporária que será composta por três funcionários de departamentos diferentes.

Sabe-se que cada departamento indicará um funcionário, identificado pelo número do respectivo departamento, para compor a comissão cujos membros serão selecionados aleatória e simultaneamente.

Nessas condições, é correto afirmar que a probabilidade de que a soma dos números dos departamentos selecionados seja um número ímpar é

- A)  $\frac{3}{14}$                                       B)  $\frac{5}{16}$                                       C)  $\frac{9}{28}$                                       D)  $\frac{5}{14}$                                       E)  $\frac{14}{28}$

**QUESTÃO 27**

Um laboratório farmacêutico precisa preparar uma solução com concentração de 5% de um certo princípio ativo. Para isso mistura um líquido puro desse princípio ativo com uma solução, já existente, que contém 2% dessa substância.

Desejando-se obter 500mL da nova solução a 5%, é correto afirmar que a quantidade, em mL, mais próxima do valor exato de líquido puro do princípio ativo que deve ser adicionada é

- A) 15                                      C) 25                                      E) 40  
B) 20                                      D) 35

**QUESTÃO 28**

“Meia-vida é o tempo gasto para que a concentração plasmática de um medicamento no organismo se reduza à metade. O intervalo entre as doses é calculado de acordo com a chamada meia-vida do remédio. Uma dose ingerida antes da hora pode causar intoxicação ou, simplesmente, pode não ser absorvida pelo organismo.”

Considere em um tratamento de determinado paciente, no qual cada comprimido do medicamento recomendado tenha dosagem igual a 1024mg e uma meia-vida de 2 horas, o que significa que, a cada intervalo de 2 horas, a concentração desse remédio no organismo é reduzida à metade daquela existente no início de cada intervalo.

Nessas condições, é correto afirmar que, 10 horas após o consumo de um comprimido desse medicamento, a quantidade, em miligramas, que ainda permanece no organismo do paciente é

- A) 16                                      C) 64                                      E) 256  
B) 32                                      D) 128

**➤ Prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias****Questões de 29 a 40****QUESTÃO 29**

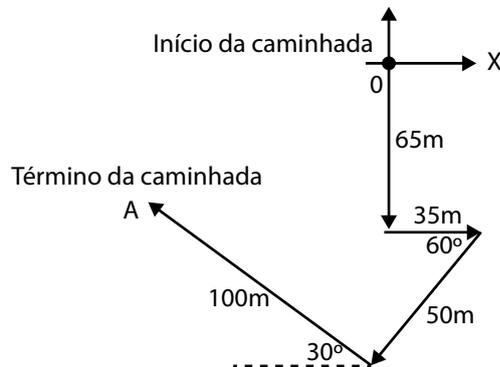
A Termodinâmica é a área da Física que estuda os fenômenos relacionados à temperatura, calor e suas transformações em sistemas com um grande número de partículas. Ela descreve esses fenômenos de forma macroscópica, utilizando conceitos como pressão, volume, temperatura e entropia. As leis da Termodinâmica foram, inicialmente, obtidas de forma empírica, baseadas em observações e experimentos e, depois, foram aprofundadas com a teoria da mecânica estatística.

Com base nos conhecimentos sobre Termodinâmica e considerando um gás ideal submetido a uma expansão adiabática, é correto afirmar:

- A) A energia interna  $\Delta U$  não varia, pois o volume  $V$ , a pressão  $P$  e a temperatura  $T$  são iguais nos estados inicial e final.  
B) O trabalho  $W$  realizado, a energia interna  $\Delta U$  e a quantidade de calor  $Q$  recebida, ou cedida, independem do processo que leva o sistema de um estado inicial até um estado final.  
C) A pressão  $P$  do gás é mantida constante, enquanto a temperatura  $T$  e o volume  $V$  variam linearmente.  
D) O diagrama volume ( $V$ ) versus temperatura ( $T$ ) é representado por uma reta oblíqua.  
E) O sistema não realiza troca de calor com o ambiente externo.

**QUESTÃO 30**

Uma pessoa, que vai fazer uma caminhada com seu cão de estimação, segue um trajeto composto por quatro trechos em linha reta, com mudança de direção, conforme ilustrado no desenho.



Sabe-se que a pessoa gastou 15 minutos para realizar todo o trajeto descrito, a partir da origem 0 do referencial cartesiano, até o ponto A.

Considerando  $\cos 30^\circ = \sin 60^\circ = 0,9$  e  $\cos 60^\circ = \sin 30^\circ = 0,5$ , é correto afirmar que o módulo da velocidade vetorial média  $|\vec{v}|$  desenvolvida pela pessoa durante a caminhada, em km/h, foi

- A) 0,3      B) 0,4      C) 0,5      D) 0,6      E) 0,7

**QUESTÃO 31**

Na ilustração sobre as características dos diversos tipos de lâmpadas, observa-se que as lâmpadas LED são mais eficientes e duram mais do que as lâmpadas incandescentes. A lâmpada LED pode fornecer uma quantidade significativa de luz e é adequada a diversos tipos de aplicação, como iluminação geral ou iluminação de destaque.

**Características dos diversos tipos de lâmpadas**

	Incandescente	Halógena	Eletrônica	LED
Lâmpadas com fluxo luminoso (quantidade de luz emitida) equivalente				
Potência consumida (Watts)	60W	42W	15W	10W
Durabilidade (Horas)	1.000h	1.500h	6.000h	15.000h
Economia de energia	0%	30%	75%	83%

Considere um tipo específico de lâmpada LED, classificada como 120V/10W, que está sendo alimentada por uma fonte de 120V, em corrente contínua, utilizada como iluminação de destaque.

Com base nessas informações, é correto afirmar que a resistência dessa lâmpada, em ohm ( $\Omega$ ), é

- A) 1440      B) 1250      C) 980      D) 760      E) 530



QUESTÃO 35

Diferentes romances contêm frases que enaltecem o povo sertanejo, como em:

Os Sertões, de Euclides da Cunha: "O sertanejo é antes de tudo um forte".  
 Grande Sertão: Veredas, de João Guimarães Rosa: "O sertão está em toda a parte". "Sertão é sem lugar".

As frases das obras citadas, dizem respeito a uma área do Brasil onde um povo resiste e sobrevive, apesar das dificuldades, e carrega seu sofrimento, suportando o preconceito e a discriminação aonde quer que vá.

Considerando essa informação, é correto afirmar que

- A) O povo descrito como Sertanejo pertence a região Sul do Brasil, caracterizada por possuir clima tropical, onde há intensa atividade agropecuária e o maior rebanho bovino do país.
- B) O povo descrito como Sertanejo pertence a região de Goiás, caracterizada pelo Cerrado, com intensa lavoura de cana-de-açúcar e vasta produção de etanol, sendo considerada a Savana mais rica do mundo.
- C) O povo descrito como Sertanejo pertence a região Centro-Oeste do país, caracterizada por possuir o maior sistema de produção agrícola do mundo, especialmente pelo plantio de soja.
- D) O povo descrito como Sertanejo pertence a região Norte do país, caracterizada por possuir relevo variado, clima subtropical e uma grande extensão litorânea com chuvas constantes.
- E) O povo descrito como Sertanejo pertence a região Nordeste do país, caracterizada por possuir relevo variado, clima semiárido, grande extensão litorânea, embora a seca seja predominante.

QUESTÃO 36

O pesquisador Thomas Morgan realizou experimentos com moscas do tipo *Drosophila melanogaster*, pois elas contêm um excelente material para estudos genéticos. A figura a seguir esquematiza um dos experimentos em que foram analisadas a cor dos olhos em duas formas alternativas: vermelha (selvagem) e branca (mutante).

Experimentos com moscas *Drosophila melanogaster*



Considerando a característica da cor dos olhos em moscas *Drosophila melanogaster*, os resultados são interpretados segundo a ideia de que a expressão do fenótipo

- A) vermelho é feita por um gene autossômico recessivo.
- B) branco é condicionada por um gene no cromossomo Y.
- C) vermelho, na F1, manifesta-se em homozigose dominante.
- D) branco é condicionada por um gene no cromossomo X.
- E) vermelho é condicionada por um gene no cromossomo Y.

QUESTÃO 37

O rênio, Re, elemento químico do grupo 7 da Tabela Periódica, possui número atômico 75 e número de massa 186 e foi descoberto em 1925 pelos pesquisadores W. Noddack, Ida Tacke e Otto Berg. Metal raro, de coloração branco-prateada, é utilizado na fabricação de pares termoelétricos, espirais de fornos elétricos, filamentos de espectrômetros de massa e na tecnologia de foguetes espaciais, devido à sua grande densidade e elevada temperatura de fusão, como indicado na tabela a seguir.

Tabela – Dados do elemento químico rênio

Metal do grupo 7	Densidade, $\text{gcm}^{-3}$ , 25°C	Temperatura de Fusão, °C, 1atm
Rênio, Re	21,0	3.180

Com base nessas informações, associadas aos conhecimentos sobre estrutura atômica e propriedades dos elementos químicos, é correto afirmar:

- A) A coloração branco-prateada é uma propriedade física que identifica o rênio metálico.
- B) O cátion trivalente do rênio apresenta 75 prótons no núcleo e 78 elétrons na eletrosfera.
- C) O átomo neutro do rênio possui o mesmo número de prótons e de nêutrons no seu núcleo atômico.
- D) O aquecimento dos filamentos até a temperatura de 2500°C promove o derretimento do rênio metálico.
- E) A massa dos átomos de rênio que ocupam um volume de 60,0cm<sup>3</sup> é de 1,3kg, aproximadamente.

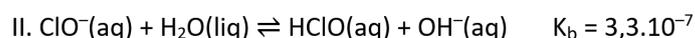
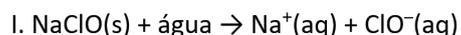
QUESTÃO 38

O etanol, H<sub>3</sub>CCH<sub>2</sub>OH, é um composto orgânico produzido, no Brasil, a partir da fermentação da sacarose extraída da cana-de-açúcar. Além de ser utilizado como desinfetante, combustível e na obtenção de bebidas, esse álcool é usado, também, na indústria para a produção de outras substâncias químicas.

Considerando essas informações, associadas aos conhecimentos sobre os Compostos Orgânicos, é correto afirmar:

- A) O etanol é um álcool que na desidratação intermolecular, em determinadas condições, produz o éter dietílico.
- B) A reação química entre o etanol e o ácido etanoico, encontrado no vinagre, forma um sal orgânico.
- C) A sacarose, carboidrato obtido da cana-de-açúcar, é um composto orgânico molecular insolúvel em água líquida.
- D) O etanol utilizado na produção de bebidas alcoólicas tem propriedades diferentes do etanol usado como combustível.
- E) A combustão completa de 4,0mol de etanol para produzir energia libera para o ambiente o mesmo número de moléculas de CO<sub>2</sub>.

QUESTÃO 39



A dissolução do hipoclorito de sódio em água, representada na equação I, libera o íon hipoclorito que se hidrolisa e forma um sistema em equilíbrio químico, como representado na equação II. A solução aquosa do hipoclorito de sódio é muito utilizada na desinfecção de ambientes.

Considerando essas informações e os conhecimentos sobre propriedades das soluções aquosas e equilíbrio químico, é correto o que se afirma em

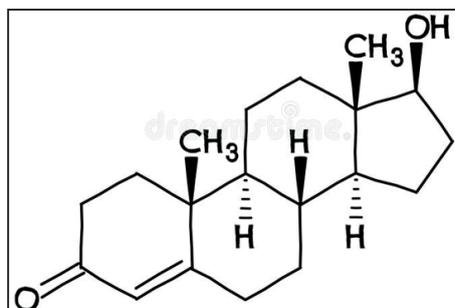
- A) A adição de íons H<sup>+</sup>(aq) ao sistema em equilíbrio químico levará ao consumo de moléculas do ácido hipocloroso, HClO.
- B) O aumento da concentração de íons hipoclorito, na solução aquosa, levará ao aumento do valor da constante de equilíbrio, K<sub>b</sub>.
- C) A solução aquosa de hipoclorito de sódio, utilizada na desinfecção de ambientes, é eletrolítica e tem pH maior do que 7,0.
- D) Na formação dos íons sódio e hipoclorito haverá ruptura de ligações covalentes polares existentes no hipoclorito de sódio.
- E) No sistema em equilíbrio químico, representado na equação II, as concentrações molares do HClO(aq) e do OH<sup>-</sup>(aq) são maiores do que as dos reagentes.

**QUESTÃO 40**

A Resolução 4353/2024 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Anvisa, atualizou as condições excepcionais para manipulação de implantes e proibiu a manipulação, a comercialização e o uso de implantes hormonais à base de esteroides anabolizantes ou hormônios androgênicos, para fins estéticos, esportivos ou de ganho de massa muscular.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Disponível em: <<https://www.gov.br/>>. Acesso em: abr. 2025.

**Estrutura química da testosterona**



Os esteroides anabolizantes são hormônios sintéticos derivados principalmente da testosterona, composto representado na estrutura química. O uso inadequado desses esteroides pode promover distúrbios nos sistemas cardiovascular, endócrino e hepático e, também, alterações no comportamento, como agressividade, ansiedade e depressão.

Com base na análise da estrutura química da testosterona, associada aos conhecimentos sobre estruturas e propriedades dos compostos orgânicos, é correto afirmar:

- A) A testosterona é um composto orgânico que possui anéis aromáticos e um grupo funcional da classe dos fenóis.
- B) A substituição do hidrogênio da hidroxila por um grupo metil,  $-CH^3$ , na estrutura representada, origina um éster cíclico.
- C) O hormônio representado na estrutura química é uma substância orgânica de cadeia carbônica heterogênea.
- D) Os grupos funcionais das cetonas e dos álcoois secundários estão presentes na estrutura química da testosterona.
- E) Os grupos metil, constituintes da estrutura química da testosterona, estão ligados a átomos de carbono com orbitais  $sp^2$ .

## PROVA DE REDAÇÃO

### Instrução

- Leia, com atenção, os Textos Motivadores e a Proposta de Redação e elabore a sua Redação.
- Escreva a sua Redação no espaço reservado ao rascunho e transcreva seu texto na **Folha de Redação**, usando caneta, de material transparente, de tinta **preta**, não ultrapassando os limites da **Folha**.
- Serão corrigidas somente as redações transcritas para a Folha de Redação. Os rascunhos não serão corrigidos.

### Será anulada a Redação

- que não obedeça ao tipo dissertativo-argumentativo;
- fora do tema, no todo ou em parte, e/ou que apresente parte, deliberadamente, desconectada do tema proposto;
- redigida em até 7 (sete) linhas manuscritas, qualquer que seja o conteúdo, ou em até 10 (dez) linhas no Sistema Braille;

- que apresente cópia de texto(s) da Prova de Redação e/ou do Caderno de Provas sem que haja, pelo menos, 8 linhas de produção própria do participante;
- contendo impropérios, desenhos e outras formas propositais de anulação, em qualquer parte da Folha de Redação;
- que apresente números ou sinais gráficos sem função clara, em qualquer parte do texto, ou da Folha de Redação;
- que contenha assinatura, nome, iniciais, apelido, codinome ou rubrica em qualquer parte da Folha, assim como assinatura fora do local devidamente designado ao participante;
- redigida predominante ou integralmente em língua estrangeira;
- que apresente Folha de Redação em branco, mesmo que haja texto escrito na Folha de Rascunho;
- cujo texto esteja ilegível, impossibilitando sua leitura por dois avaliadores independentes.

## Textos Motivadores

### Texto I.



Quando se pensa em saneamento básico, é essencial refletir sobre como essa infraestrutura impacta diretamente o cotidiano das pessoas. Não se trata apenas de uma rede de canos subterrâneos ou estações de tratamento: é a garantia de uma vida digna, segura e saudável. O saneamento básico está associado a aspectos fundamentais como o abastecimento de água potável, a preservação dos recursos naturais, o desenvolvimento regional e o fortalecimento da economia nacional.

Entre os principais serviços de saneamento estão a limpeza pública, o manejo adequado dos resíduos sólidos, o esgotamento sanitário, a drenagem das águas pluviais e o abastecimento hídrico. Esses serviços não só previnem doenças, mas também promovem cidades mais organizadas, com menos enchentes e poluição. Imagine viver em uma cidade onde o lixo se acumula nas ruas, os esgotos correm a céu aberto e os rios estão contaminados — infelizmente, essa ainda é a realidade de muitos brasileiros.

No Brasil, o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) traça metas até 2033 para a universalização desses serviços, porém os desafios são enormes. O acesso ao saneamento vai além da saúde: está ligado à educação (afinal, crianças doentes faltam à escola), ao turismo, à valorização imobiliária e à qualidade de vida como um todo.

Por isso, entender o papel do saneamento é reconhecer que ele não beneficia apenas a saúde pública, mas atua como um elemento estruturante de toda a sociedade: melhora a produtividade, reduz desigualdades e protege o meio ambiente para as futuras gerações.

O PAPEL DO SANEAMENTO BÁSICO na saúde pública. Disponível em: <<https://www.hitachi.com.br/blog-2023-12.php>>. Acesso em: fev. 2025 (Adaptado).

## Texto II.

A universalização do saneamento básico ainda é um dos maiores desafios sociais e ambientais do Brasil. A ausência desses serviços afeta a saúde, compromete o meio ambiente, reduz a qualidade de vida e aprofunda desigualdades.

O saneamento envolve ações como a distribuição de água potável, a coleta e tratamento de esgoto, a drenagem urbana e a destinação adequada de resíduos sólidos. Esses serviços, muitas vezes invisíveis, são essenciais para garantir saúde, segurança e bem-estar à população. Sua ausência impacta diretamente no aumento de doenças, como diarreia, hepatite A, leptospirose e arboviroses — enfermidades que ainda causam milhares de internações e mortes todos os anos.

Segundo dados da Unicef (2019), cerca de 2 bilhões de pessoas no mundo não têm acesso à água tratada e mais de 4 bilhões vivem sem saneamento adequado. No Brasil, a situação é igualmente preocupante: aproximadamente 35 milhões de brasileiros não têm acesso à água potável e 100 milhões não dispõem de serviços de coleta de esgoto — o equivalente a quase metade da população do país. Só nas 100 maiores cidades brasileiras, mais de 5 milhões de pessoas vivem sem coleta de esgoto, o que compromete gravemente a saúde pública e a preservação dos recursos hídricos.

Em 2020, foram registradas mais de 167 mil internações por doenças de veiculação hídrica, resultando em 1.898 mortes e gerando um gasto superior a R\$ 70 milhões para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Contudo o impacto não é apenas na saúde: famílias sem acesso a saneamento enfrentam maiores dificuldades para estudar, trabalhar e garantir renda, perpetuando ciclos de pobreza. Por isso, o saneamento deve ser visto como um direito humano e uma condição essencial para a dignidade, cidadania e inclusão social.

SOLDERA, B. Saneamento básico e saúde: qual a relação? Disponível em: <<https://www.aguasustentavel.org.br/conteudo/blog/>>. Acesso em: fev. 2025 (Adaptado).

## Texto II.

O saneamento básico é um dos pilares para promover o desenvolvimento sustentável, sendo fundamental para proteger o meio ambiente, impulsionar a economia e organizar as cidades de forma mais justa e resiliente.

Atualmente, cerca de 45% do esgoto produzido no Brasil não recebe tratamento, sendo lançado diretamente em rios e lagos, poluindo mananciais e elevando os custos para o abastecimento de água potável. Esse cenário compromete a biodiversidade, a segurança hídrica e a qualidade de vida nas áreas urbanas e rurais.

Além dos danos ambientais, a falta de saneamento gera prejuízos econômicos significativos. De acordo com o Instituto Trata Brasil e a GO Associados (2022), cada real investido em saneamento pode render até quatro vezes mais em benefícios econômicos, como a valorização imobiliária, o fortalecimento do turismo, a redução de gastos com saúde e o aumento da produtividade dos trabalhadores. Por outro lado, estima-se que o país perde anualmente cerca de R\$ 1 bilhão em produtividade devido a doenças relacionadas à ausência de saneamento.

No aspecto jurídico, destaca-se o Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020), que determina a universalização do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário até 2033, além de estimular a participação da iniciativa privada, por meio de concessões e parcerias público-privadas.

Por fim, o saneamento é peça-chave no planejamento urbano: sem ele, aumentam os riscos de enchentes, deslizamentos e contaminação ambiental, prejudicando principalmente as populações que vivem em assentamentos informais. Políticas públicas integradas, com atuação coordenada entre União, Estados e Municípios, são essenciais para garantir cidades mais sustentáveis, inclusivas e saudáveis, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 6, que visa assegurar o acesso universal à água e ao saneamento.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios econômicos e sociais da expansão do saneamento no Brasil. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2022. Disponível em: <<https://www.tratabrasil.org.br/>>. Acesso em: maio 2025 (Adaptado).

## ➔ Proposta de Redação

Com base na leitura dos textos motivadores e em suas reflexões sobre o assunto que enfocam, escreva, na norma-padrão da língua portuguesa, uma dissertação argumentativa, **destacando como uma efetiva atuação dos entes federativos — União, Estados e Municípios — na promoção do saneamento básico pode impulsionar o desenvolvimento sustentável do Brasil, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, a preservação ambiental e o crescimento econômico do país.**

## RASCUNHO DA REDAÇÃO





Todos os direitos reservados. Proibida a publicação ou reprodução, ainda que parcial, sem a permissão expressa da Strix Educação.



Este Caderno de Provas foi impresso em papel de florestas plantadas e 100% renováveis

