FAPEC 2023

PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR UEMS - 2024
(PSV-UEMS 2024)

Horário: **08h**

MANHÃ

Duração da prova: **5h**

INSTRUÇÕES

1. Leia atentamente as instruções. Não manuseie este caderno de provas até receber autorização.
2. Para fazer esta prova, você usará: a) este caderno de questões; b) um cartão-resposta e c) uma folha de redação.
3. Ao receber autorização, verifique se no caderno constam todas as **60 (sessenta)** questões e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvida. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal de sala.
4. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
5. As questões objetivas contêm cinco (5) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E.

   Transcreva para o cartão-resposta a alternativa correta.

   Há somente uma alternativa correta para cada questão.

   Exemplo: se a alternativa correta de uma determinada questão for B, o candidato deverá preencher totalmente o retângulo correspondente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme modelo abaixo:

6. Não faça rasuras no cartão-resposta.
7. Procure responder a todas as questões.
8. Durante a prova, não se admite que o candidato comunique-se com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
9. É expressamente proibido que o candidato utilize quaisquer meios de comunicação durante sua permanência no local de prova. Os aparelhos celulares deverão estar desligados, não sendo permitido que eles toquem em nenhum momento durante a realização da prova.

AO TERMINAR A PROVA, RETIRE SUA ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DA CARTEIRA E COLE AQUI.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – ESPANHOL (01 A 05)

Leia o texto a seguir para responder as questões.

Grandes libros, pequeños lectores: "El niño que cargaba agua en el colador"

Reseña de la ONG Jitanjáfora sobre este libro-objeto, que propone que revisitemos la poesía del brasileño Manoel de Barros.

Por Elena Stapich

En el inicio, alguien dice: "Tengo un libro sobre aguas y niños. / Me gustó más el niño que cargaba agua en el colador". Esta imagen nos recuerda a una parábola en la que el discípulo se queja de que lo que lee se le olvida, a lo que su maestro responde pidiéndole que le traiga agua en un colador. Previsiblemente, por muchos viajes que haga, es una tarea imposible.

Cuando el discípulo se da por vencido, el maestro le señala que no trajo agua, pero dejó el colador bien limpio. Moraleja: así pasan las lecturas por nuestra mente; no las retenemos, pero la van dejando brillante. Pero, nos gustaría decir que nuestro libro no plantea una enseñanza, aunque da en qué pensar. Por ejemplo, en la frase de Alicia Genovese: "La singularidad de la imagen puede mellar el pensamiento aceptado". […]

En "El niño que cargaba agua en el colador", texto e imágenes se dan la mano. Los personajes son tiernos monigotes, en un espacio vacío, a veces acompañados de formas redondas: charco, nube, piedra, pez. ": negro y un celeste pastel. La cuidada edición trae sobrecubierta y un señalador, como en los otros libros de la colección Periquito.

(Adaptado de: https://www.lacapitalmdp.com/grandes-libros-pequenos-lectores-el-nino-que-cargaba-agua-en-el-colador/ Acceso en: 11 oct. 2023)

01. O texto "Grandes libros, pequeños lectores: 'El niño que cargaba agua en el colador'" corresponde ao gênero textual resenha, cuja característica, dentre outras, é a presença de um juízo de valor sobre o objeto resenhado. Assinale a alternativa em que é correto identificar um juízo de valor da autora sobre a obra.

A) "el maestro le señala que no trajo agua".
B) "La cuidada edición trae sobrecubierta y un señalador".
C) "a veces acompañados de formas redondas".
D) "Tengo un libro sobre aguas y niños."
E) "Por ejemplo, en la frase de Alicia Genovese".

02. A partir de la lectura del texto, es correcto afirmar que:

A) há uma comparação entre as parábolas do Novo Testamento e a obra de Manoel de Barros: ambas são de fácil acesso, porém em Manoel há o cuidado de ser mais didático em seus ensinamentos.
B) a autora faz uma comparação entre sua resenha e a resenha escrita por Alicia Genovese: a primeira convence mais o leitor sobre a relevância literária de Manoel de Barros, enquanto Alicia demonstra vários pensamentos já aceitos sobre o poeta.
C) há uma comparação que distingue as obras da coleção Periquito e a obra de Alicia Genovese: todas são destinadas ao legado literário de Manoel de Barros, no entanto, a de Alicia apresenta muitas imagens aceitas e autorizadas pelo próprio Manoel.
D) há uma comparação entre o ato de carregar água e o de fazer uma leitura: ambos são de difícil (ou até impossível) retenção, mas são capazes de tornar brilhante o local por onde passam.
E) há uma comparação entre o ato de ler as obras de Manoel de Barros e o de ler as obras de Alicia Genovese: enquanto Manoel consegue construir imagens por meio de suas palavras, Alicia demonstra possuir uma mente brilhante.

03. Assinale a alternativa cujo elemento destacado corresponde a um pronome relativo.

A) "Me gustó más el niño <u>que</u> cargaba agua en el colador".
B) "el maestro le señala <u>que</u> no trajo agua".
C) "su maestro responde pidiéndole <u>que</u> le traiga agua".
D) "propone <u>que</u> revisitemos la poesía del brasileño Manoel de Barros".
E) "nos gustaría decir <u>que</u> nuestro libro no plantea una enseñanza".

04. Lee el extracto: "pero la van dejando brillante". Con relación a la perífrasis verbal destacada es correcto afirmar que:

A) está formada pela estrutura "ir + verbo principal no gerúndio" e expressa uma transição de uma ação para outra, de forma abrupta.
B) está formada pela estrutura "ir + verbo principal no infinitivo" e expressa uma ação iminente.
C) está formada pela estrutura "ir + verbo principal no gerúndio" e expressa uma ação em desenvolvimento ou em continuidade.
D) está formada pela estrutura "ir + verbo principal no infinitivo" e expressa uma ação reiterativa.
E) está formada pela estrutura "ir + verbo principal no particípio" e expressa ou uma ação repentina e/ou uma descontrolada.

05. Leia o texto e assinale a alternativa em que os números destacados estão escritos corretamente em espanhol.

Las **15** series que llegan a Netflix este mes de noviembre de **2023**, con el principio del fin de 'The Crown'.

(Disponível em: https://elpais.es/ Acesso em: 1 nov. 2023)

A) Quinze – dos mil y veinte y trés.
B) Quinze – dos mil veinte y trés.
C) Quince – dos mil veintitrés.
D) Quince – dos mil y veintitrés.
E) Quince – dos mil y veintetres.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS (01 A 05)

Read Text I to answer questions **01** to **03**.

What is the metaverse? A short history.

The metaverse is a vision of what many in the computer industry believe is the next interaction of the internet: a single, shared, immersive, persistent, 3D virtual space where humans have experienced life in ways they could not in the physical world.

Some of the technologies that provide access to this virtual world, such as Virtual Reality (VR) headsets and Augmented Reality (AR) glasses, are evolving quickly; other critical components of the metaverse, such as adequate bandwidth or interoperability standards, are probably years off or might never materialize.

The concept is not new: the term metaverse was coined in 1992 by author Neal Stephenson in his sci-fi novel Snow Crash, and work on the technologies that underpin a virtual reality-based internet date back decades. Organizations are also deploying VR for employee safety training, particularly in settings where employee mistakes can cause harm, Asim added. The industrial metaverse will link digital twins into a wider virtual environment that encompasses machines, factories, products and supply chains.

(Texto Adaptado. Disponível em: https://www.techtarget.com/whatis/feature/The-metaverse-explained-Everything-you--need-to-know. Acesso em: 30 out. 2023)

01. Leia a frase: "Some of the technologies that provide access to <u>this</u> virtual world, <u>such as</u> virtual reality (VR) headsets <u>and</u> augmented reality (AR) glasses, are evolving <u>quickly</u>". Assinale a alternativa que responda quais são as classes gramaticais das palavras em destaque, respectivamente?

A) Pronome; pronome; conjunção; adjetivo.
B) Pronome; conjunção; conjunção; advérbio.
C) Pronome; conjunção; artigo indefinido; adjetivo.
D) Conjunção; conjunção; artigo indefinido; advérbio.
E) Pronome; substantivo; conjunção; adjetivo.

02. Leia o extrato do Texto I: "3D virtual space where humans have experienced life,". Assinale a alternativa que responda: qual é o tempo verbal utilizado na frase?

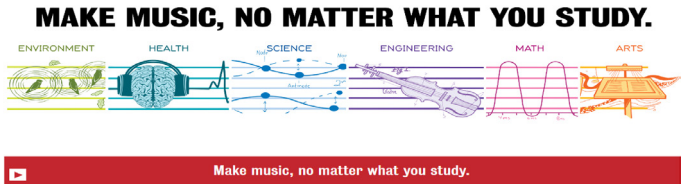
A) Presente simples.
B) Passado simples.
C) Presente contínuo.
D) Presente perfeito contínuo.
E) Presente perfeito.

03. Considerando o Texto I, assinale a alternativa que indica corretamente a voz verbal utilizada na frase: "The industrial metaverse will link digital twins into a wider virtual environment that encompasses machines, factories, products and supply chains."

A) Voz passiva.
B) Voz reflexiva.
C) Voz ativa.
D) Presente perfeito.
E) Voz passiva analítica.

Read the text and answer questions **04** and **05**.

Choose Music at The University of Waterloo.



At the University of Waterloo, you have the freedom to study music as a major or minor, to sample courses, or combine studies in music with almost any program. Waterloo's diverse selection of courses, choirs, and instrumental ensembles will help you fulfill your musical dreams. Be part of a supportive academic community with flexible programs, inspiring classes, excellent teaching, and extraordinary musical experiences. You'll receive a University of Waterloo degree and have access to all the resources of a world-class university.

Conrad Grebel University College is home to the University of Waterloo's Department of Music and offers instruction in more than 20 instruments as well as vocal lessons.

The flexible Bachelor of Arts program will allow you to:

- Pursue a major or minor in music.
- Combine music courses and ensembles with most other areas of study.
- Study performance, music history, and theory while discovering the ways music relates to technology, film, gender, and global culture.
- Be a part of small class sizes to provide opportunity to get to know classmates and professors.

(Source: https://uwaterloo.ca/music/. Acesso em: 30 out. 2023)

04. What is the focus of the advertisement?

A) Students can combine music classes to numerous other courses in their program.
B) Students receive a diploma of a world-class university.
C) The classes are big enough to provide room for every instrument the students have.
D) The students can live in communal houses and share experiences with each other.
E) The University provides all the instruments the students will need during their studies.

05. The sentence "Make music no matter what you study" could be rewritten without changing the meaning as:

A) "Make music instead of what you study".
B) "Make music despite what you study".
C) "Make music regardless of what you study".
D) "Make music in spite of what you study".
E) "Make music in addition to what you study".

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

As questões **06** a **09** referem-se ao texto apresentado na sequência. A enumeração dos parágrafos e os grifos visam a facilitar a localização dos enunciados.

20 anos depois, Estatuto do Idoso ainda não se consolidou

[1] Foi para proteger e dar dignidade a esse contingente cada vez maior de brasileiros que, há 20 anos, foi promulgado o Estatuto da Pessoa Idosa, cujo aniversário se celebra neste mês de outubro.

[2] Apesar dos enormes avanços trazidos pela lei, muita coisa ainda pode ser feita em prol da população idosa, como mostrou uma pesquisa nacional sobre o tema conduzida recentemente pelo DataSenado.

[3] Embora 75% da população acima de 16 anos já tenha ouvido falar do diploma, o nível de conhecimento sobre ele ainda é baixo: 49% dos brasileiros consideram ter um nível médio de conhecimento, 35% um nível baixo e 9% nenhum conhecimento. Paradoxalmente, é maior entre os idosos o percentual daqueles que dizem não saber nada sobre a lei (12%). Também é preocupante que 21% das pessoas com 60 anos nem sequer saibam de sua existência.

[4] Mais grave ainda é a percepção de que o estatuto tem sido pouco respeitado no país – uma opinião corroborada por especialistas no tema. [...] Esse sentimento é ainda maior entre aqueles para quem a lei foi feita. Entre os idosos, 20% entendem que ela não é cumprida nunca.

[5] Se é fundamental, portanto, dar mais publicidade ao estatuto e melhorar o seu cumprimento, também é importante manter a lei atualizada diante do aumento da população idosa e das mudanças pelas quais a sociedade brasileira passou nas últimas décadas. Especialistas têm apontado cada vez mais a necessidade de o diploma considerar o envelhecimento como um processo atravessado por diferenças de raça, gênero e classe social, e não um fenômeno homogêneo.

[6] Dados prévios do Atlas da Violência deste ano, a ser divulgado em outubro, mostram, por exemplo, que idosos não negros morrem 6,4 anos mais tarde do que os negros. Tal diferença atinge nada menos que 10,9 anos quando se considera uma mulher não negra e um homem negro. Estratos historicamente marginalizados, também merecem atenção especial. Trata-se, em suma, de reconhecer que grupos vulneráveis têm menos oportunidades de envelhecer com dignidade – e buscar reverter isso.

[7] A longevidade é uma conquista civilizatória. Devemos garantir que todos, sem exceção, possam desfrutá-la com direitos, segurança e bem-estar.

(Fonte: RAMALHO, Dimas [Conselheiro do Tribunal de Contas do estado de São Paulo]. Disponível em: https://www.tce.sp.gov.br/6524-artigo-20-anos-depois-estatuto-idoso--ainda-nao-se-consolidou. Acesso em: 1 nov. 2023. Com supressões, adaptações e grifos nossos)

06. Esta questão avalia seus conhecimentos sobre distintos itens do conteúdo previsto para esta prova. Assinale a alternativa correta.

A) Em "Se é fundamental" [5], o valor semântico do articulador "Se" é de causa.
B) A oração "como mostrou uma pesquisa nacional sobre o tema" [2] introduz, no período, a ideia de comparação.
C) Em " – e buscar reverter isso" [6], o travessão foi usado para demarcar a voz de outro interlocutor, introduzindo uma opinião diferente.
D) A perífrase "têm apontado" [5] pode ser substituída por "apontam" sem que a substituição interfira no sentido de processo que se iniciou no passado e se estende até o presente.
E) As perífrases "tenha ouvido" [3], "tem sido" [4] e "têm apontado" [5] expressam fatos repetitivos, podendo ser substituídas por formas simples ("ouviu", "é" e "apontam", respectivamente).

07. Sobre as relações de coesão (em que se incluem as de concordância) estabelecidas no texto, está correto o que consta na alternativa:

A) em "buscar reverter isso" [6], o pronome "isso" retoma "envelhecer com dignidade".
B) em [6], a expressão "grupos vulneráveis" [6] retoma exclusivamente "diferenças de raça, gênero e classe social" [5].
C) em "nem sequer saibam de sua existência" [3], a forma verbal deveria estar no singular, assim como em "já tenha ouvido falar".
D) se, em [6], substituirmos "uma mulher não negra e um homem negro" por "mulheres negras e "homens negros", a forma verbal "considera" permanecerá no singular.
E) o uso do singular em "a ser divulgado" [6] está correto, porém também poderia ter sido usado o plural ("a serem divulgados"), sem o comprometimento da coesão textual.

08. A função sintática exercida pela oração está corretamente indicada na alternativa:

A) "manter a lei atualizada diante do aumento da população idosa e das mudanças" [5]: objeto direto.
B) "manter a lei atualizada diante do aumento da população idosa e das mudanças" [5]: sujeito.
C) "que 21% das pessoas com 60 anos nem sequer saibam de sua existência" [3]: objeto direto.
D) "que 21% das pessoas com 60 anos nem sequer saibam de sua existência" [3]: predicativo.
E) "de que o estatuto tem sido pouco respeitado no país" [4]: objeto indireto.

09. A leitura global do texto em seu contexto de produção permite-nos inferir o objetivo comunicativo de um autor socialmente legitimado, qual seja: fazer o(s) seu(s) interlocutor(es) agir(em) em determinada direção por meio de comandos (implícitos ou explícitos), que podem ser interpretados como ordem, conselho, sugestão ou ensinamento, dependendo do papel social desses interlocutores. Em qual das alternativas é correto identificar o tipo de sequência textual (tipologia) que favorece essa inferência e suas respectivas pistas ou marcas textuais?

A) Sequências narrativas, dispostas no 1º e no 2º parágrafo.
B) Sequências expositivas disseminadas ao longo do texto, em especial no 2º, 4º e 7º parágrafos.
C) Sequências injuntivas, mobilizadas no último período do 5º, 6º e 7º parágrafos e implícitas no título.
D) Sequências descritivas, identificadas nas referências da fonte de onde foi transcrito e adaptado o texto.
E) Sequências argumentativas, dispostas no 3º, 4º e 6º parágrafos, sob a forma de dados estatísticos e argumentos de autoridade.

10. Assinale a alternativa que apresenta comentário correto sobre o uso de recursos expressivos ou elementos estruturais da obra *Chrisantème*

A) Na linha da ficção intimista, a obra é narrada em primeira pessoa, por um narrador que conta a própria história sob a forma de um diário, em que escreve sobre um tempo imediato, simultâneo à escrita e atravessado pelas emoções de cada momento vivido.
B) Além de Lúcia, transitam no romance outras mulheres, como Margarida, Maria Helena, Magdalena e Laura, amigas da protagonista, todas igualmente diagnosticadas como "enervadas", em decorrência de sua insatisfação com o casamento como "destino" obrigatório do gênero feminino.
C) Na caracterização dos personagens, os homens são descritos pelo viés profissional (ocupação ou trabalho), ao passo que a descrição das mulheres destaca seu lado emocional (sentimentos, sensações), o que concorre para a representação da desigualdade de gêneros na sociedade da época.
D) O adjetivo "enervadas", que se transforma em substantivo no título do romance, é uma qualificação que a protagonista-narradora, influenciada pela leitura de Freud, cria e aplica a si mesma ao descrever-se e que estende a todas as mulheres submissas que povoavam o país no início do século XX.
E) O tempo da narrativa é linear, estendendo-se do momento em que a protagonista recebe o diagnóstico até a solução dos conflitos: Lúcia passa por significativas transformações até alcançar a "cura" e conquistar um perfil feminino compatível com aquele definido pelas militantes do movimento feminista.

11. Sobre o romance *Úrsula*, de Maria Firmina dos Reis (1859), é correto afirmar que:

A) embora Túlio e Pai Antero não sejam os protagonistas, a eles é dada a palavra para contarem suas próprias histórias, porém sua representação acaba sendo estigmatizada, pois a variedade linguística em que se expressam é o português "caipira" da região onde vivem.
B) além de focalizar o espaço-tempo da sociedade maranhense do século XIX, a obra se pronuncia sobre temas que extrapolam o local e o tempo: a dominação masculina sobre a mulher e a interseccionalidade de fatores (gênero, raça e classe) no caso da mulher negra.
C) por meio de sua narradora e protagonista, Úrsula, a obra demonstra a dupla opressão sofrida por mulheres negras no período da escravidão: como mulheres, sujeitas às ordens do marido, e como escravas, subjugadas pelos patrões e humilhadas pelas patroas.
D) como se trata de um romance abolicionista, voltado para a constituição da identidade nacional brasileira, os personagens Pai Antero e Susana representam os "beneficiários" da Lei dos Sexagenários.
E) no processo de construção dos personagens da obra, identifica-se uma divisão entre heróis e vilões, entre negros (bons e vítimas) e brancos (maus e opressores), com o triunfo dos negros ao final.

12. Em *Enervadas*, só temos acesso ao nome da protagonista cerca de 40 páginas depois do início da narração. Além disso, esse nome não é "contado" ao leitor pela protagonista que narra; ele é dito por Júlio, seu marido. Pela leitura global do romance, em seu contexto (social, histórico e literário) de produção, é correto afirmar que esse dado:

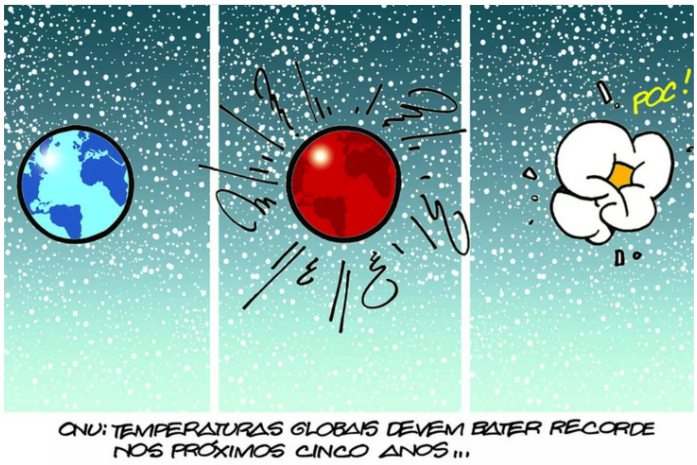
A) resulta do abatimento que acomete Lúcia após receber, logo nas primeiras páginas do livro, o diagnóstico médico, que a leva a anular-se, até que seu marido a resgata da situação depressiva, bem ao gosto da Belle Époque.
B) corresponde a uma representação vigente no pensamento da sociedade burguesa da época: para uma mulher alcançar reconhecimento e dignidade, dependia do aval de um sujeito masculino (marido ou pai).

C) demonstra que a protagonista "precisava" do anonimato, já que a sociedade da época era muito preconceituosa e não aceitaria sua conduta adúltera, seu envolvimento com drogas e relações homoafetivas.
D) corresponde ao período em que Lúcia, embora continuasse casada (já que ainda não havia sido instituído o divórcio), passou a viver separada do marido e, de certo modo, excluída, já que a separação não era bem-vista pela sociedade.
E) demonstra que Lúcia vincula sua identidade aos "valores" vigentes à época para as mulheres: casamento, filhos, espaço restrito de circulação e submissão ao sexo masculino.

13. Assinale a alternativa que traz informações corretas sobre a respectiva obra literária.

A) *Azul dentro do banheiro*, de Marlene Mourão, é uma narrativa destinada a crianças, que focaliza, de maneira lúdica, questões de gênero e sexualidade, propondo uma réplica a falas e textos escritos que, em pleno século XXI, ainda defendem uma divisão sexista entre o masculino e o feminino.
B) Em *Bovinoletras*, o foco principal do poeta é a valorização do agronegócio não só como impulsionador do progresso de Mato Grosso do Sul, mas também e, sobretudo, como fonte para a (re)construção da identidade da região por meio da arte literária, conforme mensagem mobilizada nos versos inicial e final do poema "Retrato do boi": "O boi pede passagem" e "Ei! Garçom! Vê um bife acebolado aí!".
C) No romance *Ladrão de cadáveres*, de Patrícia Melo, o olhar crítico do narrador (onisciente e em terceira pessoa) recai sobre a paisagem de uma região fronteiriça de Mato Grosso do Sul, demorando-se na descrição do espaço local e representando-o como propício ao turismo rural e, paradoxalmente, à prática de crimes.
D) Em *Ladrão de cadáveres,* prioriza-se o enredo, em detrimento dos demais elementos estruturais da narrativa, porém há transgressões ou rupturas, entre as quais a praticamente nula representação de falas de personagens em discurso direto e a falta de solução de conflitos ou desvendamento de mistérios, características do "gênero" policial, no qual o romance se enquadra.
E) O título *Sururu com coca-cola*, de Luciano Serafim, é uma metáfora gastronômica para as experiências de "aculturação" que o protagonista dos contos que compõem a obra vivencia ao transitar por diferentes espaços socioculturais sul-mato-grossenses.

14. Observe a charge de Amorim, publicada no *Correio do Povo*, em maio de 2023.



As charges costumam utilizar linguagem verbal e não-verbal para transmitir uma ideia. Como a charge acima pode ser interpretada? Assinale a alternativa correta.

A) A charge busca fazer uma leitura científica da condição atual da realidade climática, prevendo que as próximas mudanças que ocorrerão na terra a tornaram semelhantes à Marte e depois estourará.
B) A charge busca ridicularizar a ONU e suas previsões catastróficas que, uma vez que não passam de uma visão pessimista, devem ser desacreditadas.
C) A charge busca fazer uma paródia da situação climática da Terra ao demonstrar o que está acontecendo com a Terra e o que acontecerá em breve.
D) A charge busca criticar o leitor, que toma as previsões da ONU como inevitáveis, sendo que a realidade atual é outra e, portanto, relaciona as pessoas como pipocas que saltam para as opiniões sem crítica.
E) A charge busca refletir sobre as mudanças climáticas radicais e as previsões de temperaturas ao colocar como a Terra pode estourar como o milho quando em temperaturas altas.

15. Os textos podem ser apresentados em diferentes formas, com diferentes funções e objetivos de comunicação. As tipologias textuais apresentam determinadas características que as distinguem, como estrutura, construções de frases, linguagem, vocabulário, tempos verbais, modos de interação com o leitor e, para distinguir as tipologias, deve-se levar em consideração os aspectos sintáticos e lexicais de cada texto. Diante dessa informação, leia os textos a seguir para selecionar a alternativa correta.

I. Trecho da reportagem "Quantas são as línguas indígenas do Brasil, onde são faladas e o que as ameaça? ", de Camila Costa, pela BBC Brasil, 2023.

"O território brasileiro abriga hoje apenas 20% das estimadas 1.175 línguas que tinha em 1500, quando chegaram os europeus. E, ao contrário de outros países da região, como Peru, Colômbia, Bolívia, Paraguai e até Argentina, o Brasil não reconhece como oficiais nenhuma de suas línguas indígenas em âmbito nacional.

O Censo 2010 contabilizou 274 línguas indígenas atualmente no Brasil (os números do Censo 2022 ainda não foram divulgados). Mas linguistas ligados às principais instituições do país, como o Museu Emílio Goeldi, no Pará, e o Museu do Índio, no Rio de Janeiro, falam em 160 a 180. Se considerarmos dialetos — variações de uma mesma língua que podem ser compreendidas mutuamente — chega-se a 218. "

II. Trecho de bula de remédio.

"FORMA FARMACÊUTICA E APRESENTAÇÕES

Comprimido revestido.

Embalagem contendo 20 ou 200 comprimidos revestidos de 750 mg.

USO ADULTO

USO ORAL COMPOSIÇÃO

Cada comprimido revestido de paracetamol 750 mg contém: paracetamol.....750 mg

excipiente* q.s.p. ....1 com. rev.

*estearato de magnésio, álcool polivinílico + dióxido de titânio + macrogol + talco, amidoglicolato de sódio, povidona, amido pré-gelatinizado, ácido esteárico, água purificada.

INFORMAÇÕES AO PACIENTE

Ação esperada do medicamento: o paracetamol reduz a febre atuando no centro regulador da temperatura no Sistema Nervoso Central (SNC) e diminui a sensibilidade para a dor.

Indicações do medicamento: é indicado em adultos para a redução da febre e para o alívio temporário de dores leves a moderadas, tais como: dores associadas a gripes e resfriados comuns, dor de cabeça, dor de dente, dor nas costas, dores musculares, dores associadas a artrites e cólicas menstruais.

Riscos do medicamento: Contraindicações: você não deve tomar paracetamol se tiver hipersensibilidade (alergia) ao paracetamol ou aos outros componentes da fórmula. "

III. Trecho do conto "Miss Dollar", de Machado de Assis.

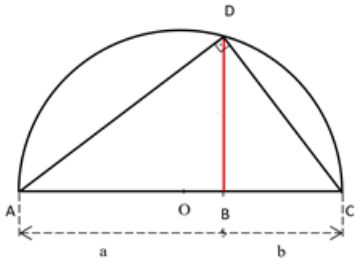
"Quais as razões que induziram o Dr. Mendonça a fazer coleção de cães, é cousa que ninguém podia dizer; uns queriam que fosse simplesmente paixão por esse símbolo da fidelidade ou do servilismo; outros pensavam antes que, cheio de profundo desgosto pelos homens, Mendonça achou que era de boa guerra adorar os cães.

Fossem quais fossem as razões, o certo é que ninguém possuía mais bonita e variada coleção do que ele. Tinha-os de todas as raças, tamanhos e cores. Cuidava deles como se fossem seus filhos; se algum lhe morria ficava melancólico. Quase se pode dizer que, no espírito de Mendonça, o cão pesava tanto como o amor, segundo uma expressão célebre tirai do mundo o cão, e o mundo será um ermo."

A) O texto I. caracteriza-se como um texto expositivo, devido ao objetivo de informar o leitor sobre o tema a respeito da diminuição de línguas indígenas, recorrendo a dados do Censo de 2010. Apresenta linguagem clara e concisa com o intuito de expor informações com base em tema específico.
B) Os textos I. e III. podem ser considerados textos narrativos, pois apresentam personagens, enredo, sendo os trechos em questão parte do desenvolvimento de uma trama, ao passo que o primeiro narra o percurso das línguas indígenas do Brasil, o segundo narra a coleção de cães do Dr. Mendonça.
C) O texto II. tem por finalidade instruir e orientar o leitor sobre a composição e informações necessárias para o consumo do medicamento paracetamol, tratando-se, portanto, de um texto dissertativo.
D) O texto III. pode ser considerado como texto dissertativo-argumentativo, pois expõe um ponto de vista e pretende, com a apresentação dos detalhes e argumentos convencer o leitor a concordar com a ideia apresentada.
E) O texto I. e II. podem ser considerados textos injuntivos, visto que buscam informar o leitor, apesar da estrutura diferente, ambos apresentam informações que visam orientar a ação do leitor, sem margens de interpretação.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

16. A partir do semicírculo construído na figura abaixo, traçaremos por B um segmento perpendicular ao diâmetro $\overline{AC}$ e denotando por D o ponto de interseção desse segmento com o semicírculo. Em seguida, construiremos os segmentos $\overline{AD}$ e $\overline{CD}$. Como o ângulo $A\hat{D}C$ é ângulo inscrito e possui o mesmo arco do ângulo $A\hat{O}C$, que mede 180°, então o ângulo $A\hat{D}C$ é ângulo reto. Podemos concluir que o triângulo ADC é retângulo. Considerando as informações acima e escrevendo $\overline{BD}$ e função de a e b, é correto afirmar que:



A) $\overline{BD}$ é média aritmética de a e b.
B) $\overline{BD}$ é média geométrica de a e b.
C) $\overline{BD}$ é média harmônica de a e b.
D) $\overline{BD}$ é média ponderada de a e b.
E) $\overline{BD}$ é média quadrática de a e b.

17. Um investidor pretende aplicar uma quantia de R$ 10.000,00 durante cinco meses. Inicia a aplicação com uma taxa de 10% ao mês. Ao final do quarto mês, o investidor resolve resgatar a aplicação e reaplicar em outro fundo a uma taxa de 15% ao mês. A rentabilidade acumulada durante os cinco meses será de:

A) R$ 6.837,15.
B) R$ 6.873,89.
C) R$ 6.789,90.
D) R$ 6.876,09.
E) R$ 6.543,12.

18. O produtos dos números complexos z = 2(cos25º + isen25º) e w = 3(cos35º + isen35º), na forma algébrica, é igual a:

A) $2\sqrt{3} + 3i$
B) $3 + 3i$
C) $2 + 2\sqrt{3}i$
D) $2 + 3i$
E) $3 + 2\sqrt{3}i$

19. Henrique gosta de matemática e iniciou as aulas de análise combinatória e probabilidade na escola. Fascinado pelo conteúdo, resolveu criar um problema envolvendo cartas de um baralho e um dado de 6 faces numeradas de 1 a 6. O baralho escolhido por Henrique possui 52 cartas com 4 nipes, sendo (♠, ♣) nipes na cor preta e (♡, ◊) nipes na cor vermelha, contendo as cartas *A*,2,3,4,5,6,7,8,9,10,Q,J e K. O problema proposto foi retirar uma carta do baralho e, em seguida, jogar o dado e observar a face voltada para cima. Qual é a probabilidade de se tirar uma carta com um número igual ao número do dado?

A) 1/13.
B) 4/13.
C) 5/13.
D) 11/52.
E) 13/52.

20. Um número situado entre zero e um, quando elevado a uma potência de número natural, tem resultado dessa potência um número:

A) maior quanto maior for o expoente natural.
B) menor quanto maior for o expoente natural.
C) crescente, diretamente proporcional ao expoente.
D) negativo crescente.
E) negativo decrescente.

Leia o trecho a seguir:

De 2010 a 2022, população brasileira cresce 6,5% e chega a 203,1, milhões

A população do País chegou a 203,1 milhões em 2022, com aumento de 6,5% frente ao censo demográfico anterior, realizado em 2010. Isso representa um acréscimo de 12,3 milhões de pessoas no período de 2010 a 2022; a taxa de crescimento anual da população do País foi de 0,52%. Trata-se da menor taxa desde o primeiro Censo do Brasil, em 1872.

21. De acordo com as informações do texto acima, considere o crescimento populacional a uma taxa constante anual. A população brasileira irá triplicar em aproximadamente: (considere log3 = 0,48 e log1,0052 = 0,002)

A) 100 anos.
B) 150 anos.
C) 170 anos.
D) 220 anos.
E) 240 anos.

22. Rodrigo está fazendo um trabalho de matemática sobre a densidade demográfica de Mato Grosso do Sul, no qual precisa calcular a população aproximada do estado em 2022. Segundo o IBGE (2022), a área territorial de Mato Grosso do Sul é de 357.142,082 km², e ele possuía uma densidade demográfica de 7,72 hab/km² no ano de 2022. Sabendo que a densidade demográfica é um indicador demográfico que calcula o número de habitantes por quilômetro quadrado e que Rodrigo utilizará apenas os valores inteiros para as contas, desconsiderando as casas decimais, qual o número aproximado de habitantes que Rodrigo encontrará para o seu trabalho realizando os cálculos corretamente?

A) 1.341.344 habitantes.
B) 2.499.994 habitantes.
C) 3.564.534 habitantes.
D) 4.432.224 habitantes.
E) 5.892.174 habitantes.

23. Carla juntou um total de R$ 2.500,00 para sua reserva financeira. Ela guardava esse dinheiro físico em casa, mas resolveu depositar em um banco. Antes de levá-lo ao banco, ela irá separar a quantia em cédulas da quantia em moedas. Sabendo que ela possuía um total de 2 582 cédulas e moedas juntas e que guardava somente moedas de 50 centavos e cédulas de 20 reais, quantos reais em moedas Carla juntou para levar ao banco?

A) R$ 1.000,00.
B) R$ 1.150,00.
C) R$ 1.260,00.
D) R$ 2.040,00.
E) R$ 2.300,00.

24. Renata realizou um levantamento de dados em seu restaurante sobre as sobremesas que serviu e estruturou os dados em duas matrizes. Na matriz A, ela organizou os preços das sobremesas oferecidas, respectivamente, pudim, bolo e sorvete. Já na matriz B, as colunas de 1 a 5 indicam os dias da semana que o restaurante funcionou, começando na terça-feira; as linhas de 1 a 3 indicam as sobremesas servidas (pudim, bolo e sorvete) durante essa semana; e os elementos presentes nas linhas representam a quantidade de sobremesas vendidas no dia. Observe o que mostram as matrizes a seguir:

$$A = \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} Pudim & Bolo & Sorvete \end{array} \\ \begin{bmatrix} R\$\ 4{,}00 & R\$\ 5{,}00 & R\$\ 3{,}00 \end{bmatrix} \end{array}$$

$$B = \begin{array}{c} \begin{array}{ccccc} \text{Ter} & \text{Qua} & \text{Qui} & \text{Sex} & \text{Sab} \end{array} \\ \begin{bmatrix} 16 & 9 & 15 & 20 & 18 \\ 15 & 9 & 8 & 18 & 15 \\ 20 & 12 & 10 & 15 & 20 \end{bmatrix} \end{array}$$

Após o levantamento, Renata utilizou as duas matrizes e calculou uma terceira matriz (matriz C) , a fim de descobrir a relação dos valores arrecadados com a venda das sobremesas por dia de semana. Em relação à matriz C que Renata calculou, qual sua classificação e em qual dia foi arrecadado mais com a venda das sobremesas?

A) Matriz linha e arrecadou mais na sexta-feira, com R$ 215,00.
B) Matriz coluna e arrecadou mais na quinta-feira, com R$ 130,00.
C) Matriz quadrada e arrecadou mais na quarta-feira com R$ 117,00.
D) Matriz coluna e arrecadou mais na terça-feira, com R$ 199,00.
E) Matriz linha e arrecadou mais no sábado, com R$ 207,00.

25. Leia a matéria abaixo, escrita por Rafaela Moreira em 28 de fevereiro de 2023:

Preço da tarifa de ônibus sobe para R$ 4,65 a partir desta quarta-feira em Campo Grande.

"A tarifa do transporte coletivo passa a custar R$ 4,65 em Campo Grande, conforme publicado no Diário Oficial de Campo Grande (Diogrande) nesta terça-feira (28). O reajuste entra em vigor a partir desta quarta-feira (1º).

Com o aumento da tarifa, que sobe dos atuais R$ 4,40 para mais R$ 0,25 nas linhas convencionais [...]"

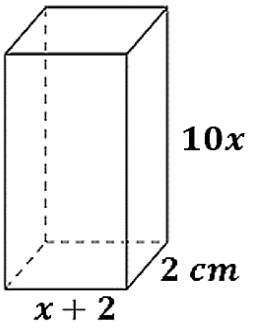
(Fonte: https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2023/02/28/preco-da-tarifa-de-onibus-sobe-para-r--465-a-partir-desta-quarta-feira-em-campo-grande.ghtml)

Tomando como base os preços presentes na matéria, aproximada com 2 casas decimais, a taxa percentual de aumento que a tarifa de ônibus sofreu foi de:

A) 4,58%.
B) 5,68%.

C) 6,78%.
D) 7,88%.
E) 9,98%.

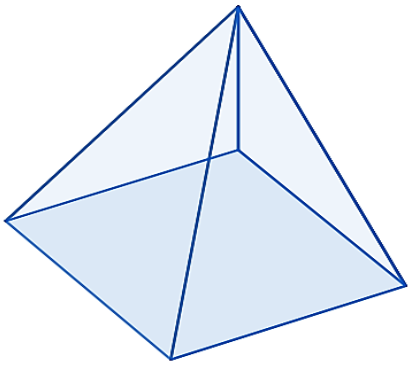
26. Clarisse irá produzir o formato de um frasco para armazenamento de um novo perfume. Para isso, ela precisa indicar quais as dimensões do molde interno no programa que ela utiliza. Para seguir os padrões da empresa, existe uma relação obrigatória entre as dimensões, esquematizada abaixo:



Sabendo que o frasco que ela irá produzir deve comportar exatos 56 ml de perfume e ainda ter um espaço com ar de 4 cm³, a fim de prevenir que o produto transborde, calcule qual o valor de x que satisfaz as dimensões do frasco para o produto.

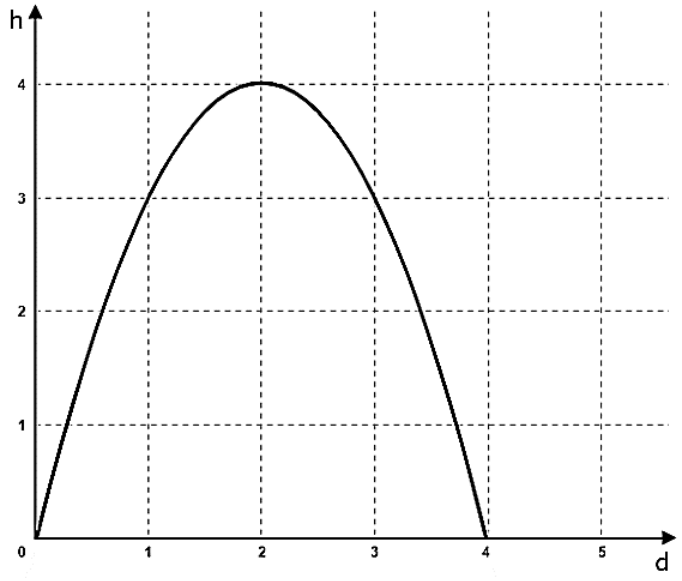
A) x = 5 cm.
B) x = 4 cm.
C) x = 3 cm.
D) x = 2 cm.
E) x = 1 cm.

27. Márcio tem uma pirâmide de vidro de decoração. Nela havia um líquido brilhoso que preenchia toda a capacidade da pirâmide. Um dia, Márcio percebeu que essa pirâmide trincou em uma queda e estava somente com 2/3 desse líquido. Para descobrir quanto havia derramado, calculou as dimensões de sua pirâmide, que possui base quadrada com arestas medindo 5 cm e sua altura é de 9 cm. Quantos ml de líquido a pirâmide perdeu?



A) 25 ml.
B) 45 ml.
C) 50 ml.
D) 65 ml.
E) 75 ml.

28. Lorrayne está realizando o estudo dos gráficos de lançamentos de projéteis. Em um lançamento, o objeto seguiu o movimento apresentado no gráfico abaixo:



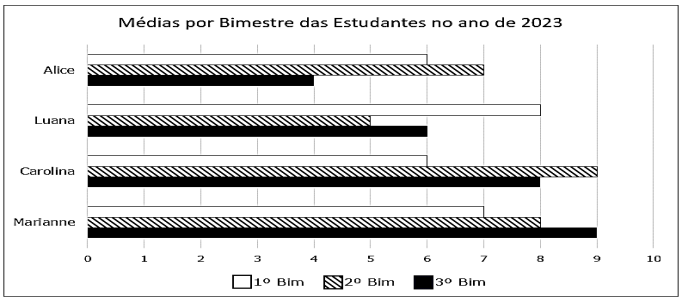
Sabendo que d é a distância percorrida em metros e que h é a altura alcançada, também em metros, pelo objeto após o lançamento, a função que representa a altura em relação à distância desse gráfico é:

A) $h(d) = -d^2 + 4d$.
B) $h(d) = d^2 - 2d$.
C) $h(d) = -4d^2 + d$.
D) $h(d) = d^2 + 4d$.
E) $h(d) = -d^2 - d$.

29. Em um jogo de RPG, são usados dois dados de 6 lados, enumerados de 1 a 6 cada um, para calcular o dano causado em um ataque de seu personagem. Para calcular o dano, o jogador deve jogar os dados e somar as duas faces voltadas para cima. Caso os dados caiam com as duas faces ímpares iguais voltadas para cima, seu personagem ganha um bônus de ataque. Qual é, aproximadamente, a probabilidade de o jogador conseguir esse bônus de ataque?

A) $P \cong 0{,}01$.
B) $P \cong 0{,}05$.
C) $P \cong 0{,}08$.
D) $P \cong 0{,}16$.
E) $P \cong 0{,}50$.

30. Quatro amigas (Alice, Luana, Carolina e Marianne) se juntaram para analisar suas notas na disciplina de matemática no decorrer dos 4 bimestres do ano letivo. Elas construíram um gráfico em barras e preencheram suas médias por bimestre na disciplina, a fim de determinar quanto falta de nota no 4º bimestre para passarem de ano, já que finalizaram o 3º bimestre recentemente. Observe, a seguir, o gráfico que elas construíram:



Sabendo que no colégio frequentado pelas quatro amigas a média anual mínima para passarem de ano é de 6,0 pontos, qual das amigas precisa de uma nota maior e qual delas precisa de uma nota menor no 4º bimestre para passarem na média anual?

A) Alice é a precisa de uma nota maior (≥ 7,0 pontos), e Marianne é a que precisa de uma nota menor, pois ela já passou só com as notas que possui atualmente.
B) Luana é a que precisa de uma nota maior (≥ 6,0 pontos), e Carolina é a que precisa de uma nota menor, pois ela já passou só com as notas que possui atualmente.
C) Marianne é a que precisa de uma nota maior (≥ 10,0 pontos), e Alice é a que precisa de uma nota menor, pois ela já passou só com as notas que possui atualmente.
D) Carolina é a que precisa de uma nota maior (≥ 5,0 pontos), e Luana é a que precisa de uma nota menor (≥ 1,0 ponto).
E) Alice é a que precisa de uma nota maior (≥ 5,0 pontos), e Carolina é a que precisa de uma nota menor (≥ 1,0 ponto).

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

31. O Brasil tem uma rica fauna de peixes actinopterígeos. Assinale a alternativa que indica uma característica diagnóstica desse grupo:

A) ampolas de Lorenzini.
B) bexiga natatória.
C) glândulas mucosas.
D) glândulas paratoides.
E) boca ventral e transversal.

32. A respiração aeróbica da glicose é composta por três etapas: glicólise, ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa. Com relação à fosforilação oxidativa, ela apresenta:

A) acetilCoA como ponto de partida para um conjunto de reações do ciclo do ácido cítrico.
B) a formação da molécula de acetilCoA na mitocôndria reagindo com uma molécula de ácido oxalacético.
C) a produção de substâncias que entrarão na mitocôndria para as reações com o oxigênio, consistindo na quebra da molécula de glicose em duas moléculas de ácido pirúvico, com saldo líquido de duas moléculas de ATP.
D) a energia liberada que permite a formação direta de uma molécula de trifosfato de guanosina (ou GTP) a partir de difosfato de guanosina (GDP) e P.
E) a síntese da maior parte do ATP, que é produzido na respiração aeróbica e ocorre na transferência de elétrons e de íons de hidrogênio das moléculas de NADH e $FADH_2$ para átomos provenientes do gás oxigênio.

33. Durante uma expedição científica no Pantanal, uma equipe de biólogos coletou uma série de espécimes de animais e de plantas para estudo. Eles encontraram uma espécie de anfíbio que nunca havia sido registrada antes. Com base nessas informações, assinale a alternativa que indica corretamente o que os biólogos farão com essa nova espécie.

A) Avaliar o potencial da nova espécie de anfíbio para a indústria de alimentos
B) Estimar o tamanho da população de anfíbios no Pantanal.
C) Encontrar evidências de mudanças climáticas na região.
D) Classificar e nomear a nova espécie de anfíbio com base em suas relações evolutivas.
E) Analisar a geologia da região pantaneira.

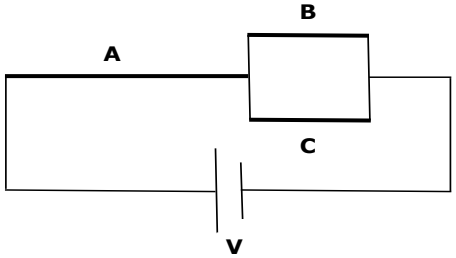
34. Em um experimento com plantas de ervilha, um geneticista observa a segregação de uma característica determinada por um único gene com dois alelos: A (dominante) e a (recessivo). Ele cruza duas plantas heterozigotas (Aa) para essa característica. Com base nas informações fornecidas, assinale a alternativa que representa a proporção correta de descendentes que demonstrarão o fenótipo determinado pelo alelo dominante (A).

A) 25%.
B) 50%.
C) 20%.
D) 100%.
E) 75%.

35. Alfred Russel Wallace, um cientista que contribuiu para a teoria da evolução, formulou ideias semelhantes às de Charles Darwin de forma independente. Assinale a alternativa que indica a contribuição de Alfred Russel Wallace para a teoria da evolução.

A) Wallace foi o primeiro a propor a seleção natural como um mecanismo de evolução, antes de Charles Darwin.
B) Wallace coletou evidências fósseis que apoiavam a ideia da seleção natural.
C) Wallace desenvolveu uma teoria alternativa à seleção natural, conhecida como "herança de características adquiridas"
D) Wallace formulou a teoria do criacionismo, que contrastava com as ideias de Darwin.
E) Wallace realizou estudos sobre a taxonomia das espécies, mas suas contribuições não estavam relacionadas à teoria da evolução.

36. Três fios metálicos, A, B e C, todos com área de secção transversal A, comprimentos $L_A = L$ e $L_B = L_C = L/2$ e resistividades elétricas $\rho_A = \rho$, $\rho_B = 2\rho$ e $\rho_C = \rho/2$, são conectados a uma fonte de tensão que fornece uma ddp de V volts ao circuito apresentado na figura abaixo. Sendo I_A, I_B e I_C as correntes que percorrem os fios metálicos A, B e C, e P_A, P_B e P_C as respectivas potências dissipadas nos fios A, B e C, determine as razões I_B/I_A, I_C/I_A, P_B/P_A e P_C/P_A.



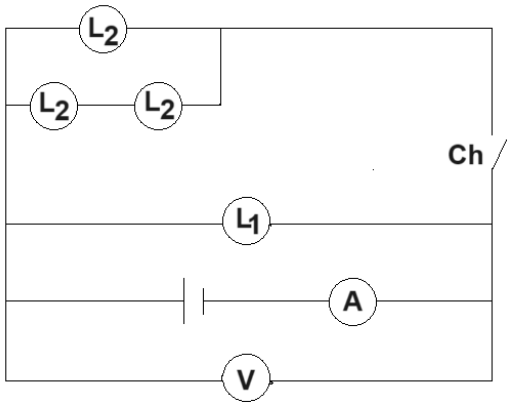
A) $I_B/I_A = 1/5$ e $I_C/I_A = 4/5$; $P_B/P_A = 1/25$ e $P_C/P_A = 4/25$.
B) $I_B/I_A = 1$ e $I_C/I_A = 1$; $P_B/P_A = 1/4$ e $P_C/P_A = 1/4$.
C) $I_B/I_A = 1$ e $I_C/I_A = 1$; $P_B/P_A = 5/4$ e $P_C/P_A = 5/4$.
D) $I_B/I_A = 1/3$ e $I_C/I_A = 2/3$; $P_B/P_A = 1/9$ e $P_C/P_A = 4/9$.
E) $I_B/I_A = 2/5$ e $I_C/I_A = 3/5$; $P_B/P_A = 4/25$ e $P_C/P_A = 9/25$.

37. Um grupo de ciclistas, ao passar pelo topo do Morro do Ernesto, lança uma pedra de 0,5 kg, que faz um ângulo de 30° com a horizontal e com uma velocidade inicial de 20 m/s, atingindo a encosta do morro após descrever um arco de parábola em um ponto que se encontra 16,45 m abaixo na vertical do ponto de lançamento. Considere a aceleração da gravidade local de 10 m/s², o movimento livre da resistência do ar.

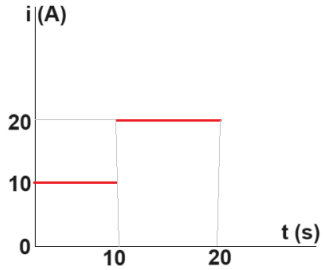
A velocidade da pedra ao atingir a base do Morro do Ernesto é, aproximadamente, de:

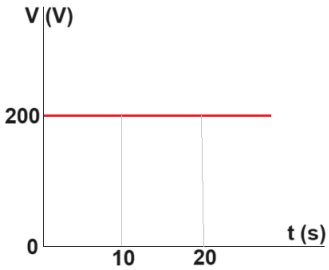
A) 18 m/s.
B) 21 m/s.
C) 27 m/s.
D) 28 m/s.
E) 31 m/s.

38. O circuito da figura a seguir é formado por fios, um voltímetro (V), um amperímetro (A), uma lâmpada (L_1), três lâmpadas (L_2) e um gerador, todos ideais.



Os gráficos a seguir mostram as leituras do amperímetro e voltímetro do decorrer do tempo, sendo que nos primeiros 10 segundos com a chave (Ch) aberta e nos próximos 10 segundos com a chave fechada.





Ao analisar o circuito, conclui-se que a força eletromotriz do gerador e a resistência da lâmpada L_2 são, respectivamente,

A) 200 V e 10 Ω.
B) 200 V e 20 Ω.
C) 200 V e 30 Ω.
D) 100 V e 20 Ω.
E) 100 V e 30 Ω.

39. Um corpo de massa 5 kg é lançado verticalmente para cima com velocidade escalar inicial de 10 m/s. Despreze a resistência do ar e considere o módulo da aceleração da gravidade g = 10 m/s². O módulo do impulso, I, exercido pela força-peso, desde o lançamento até atingir a altura máxima será:

A) I = 100 N.s
B) I = 10 N.s
C) I = 50 N.s
D) I = 90 N.s

40. I = 25 N.s Na Expedição Alma Pantaneira, feita pelo Instituto Alma Pantaneira, os participantes estavam passando por um trecho alagado quando momentaneamente uma de suas *S 10* carregada (2.751 kg) flutuou.

Considerando a densidade da água do alagado igual a 1,05 g/cm^3, o volume da *S 10* imerso é:

A) igual a 2.600 L.
B) igual a 2.700 L.
C) maior que 2.700 L.
D) menor que 2.600 L.
E) entre 2.600 L e 2.700 L.

41. O cloreto de sódio (sal de cozinha) é um produto básico de consumo no Brasil. Ele pode ser obtido nas salinas do litoral brasileiro ou através da reação entre a mistura de uma solução de ácido clorídrico e de hidróxido de sódio. Os sais, quando dissolvidos em água, produzem uma solução que terá caráter ácido, básico ou neutro. Esse caráter depende da força do ácido e da base que reagiram dando origem ao sal. Diante dessas informações, o sal que apresenta caráter ácido é:

A) KI
B) Na_2CO_3
C) $AgNO_3$
D) KCN
E) $CaSO_4$

42. "Plásticos são constituídos de grandes moléculas (macromoléculas) chamadas polímeros que, dependendo de sua composição (unidades formadoras ou monômeros), apresentarão propriedades físicas e químicas diferentes. A partir de reações envolvendo substâncias químicas menores (monômeros), sob determinadas condições, são produzidos polímeros, cujas estruturas dependem do método de polimerização empregado. As reações de polimerização mais importantes são: adição e condensação."

(FRANCHETTI, S. M. M.; MARCONATO, J. C. A Importância das propriedades físicas dos polímeros na reciclagem. *Química Nova na Escola*, n. 18, 2003. Disponível em: http://www.qnesc.sbq.org.br/online/qnesc18/A09.PDF. Acesso em 30 out. 2023)

Por apresentarem versatilidade e aplicabilidade, os polímeros sintéticos são constantemente utilizados em nosso dia a dia de acordo com o tipo de material polimérico. Considerando as informações apresentadas no texto e com base no conceito e classificação de polímeros sintéticos, é correto afirmar que:

A) o PVC é um polímero de adição resultante da combinação de monômeros de estireno, classificado como copolímero e utilizado na forma de tubos para encanamento.
B) os copos para bebidas são polímeros de condensação obtidos a partir dos monômeros de cloroeteno, sendo classificados como copolímero.
C) o teflon é um polímero de condensação formado a partir do monômero tetrafluoroeteno, classificado como homopolímero e utilizado no recobrimento antiaderente para utensílios de cozinha.
D) o náilon é um exemplo de polímero de condensação obtido pela polimerização do ácido hexanodioico e do hexano-1,6-diamina, sendo classificado como copolímero.
E) na reação entre ácido tereftálico e etilenoglicol, obteremos um polímero de larga aplicação em tecidos e recipientes para bebidas gaseificadas, cujo polímero de adição é classificado como homopolímero.

43. Muitas substâncias inorgânicas estão presentes em nosso cotidiano. $Ca_3(PO_4)_2$ compõe nossos ossos e dentes. $NaNO_3$ é utilizado para conservar os embutidos que consumimos, como exemplo, a mortadela. H_3BO_3 é utilizado na assepsia de ferimentos. $Mg(OH)_2$ é usado para alívio de azia estomacal. H_2O é recurso natural essencial em nossa vida. O nome do composto e a respectiva função inorgânica, na ordem de apresentação no texto, são:

A) Fosfeto de cálcio (Óxido) – Nitrato de sódio (Sal) – Ácido bórico (ácido) – Hidróxido de magnésio (Óxido) – Água (Óxido).
B) Fosfato de cálcio (Sal) – Nitreto de sódio (Sal) – borato de hidrogênio (Óxido) – Hidróxido de magnésio (Óxido) – Água (Óxido).
C) Fosfato de cálcio (Óxido) – Nitrito de sódio (Sal) – borato de hidrogênio (Óxido) – Hidróxido de magnésio (Óxido) – Água (Óxido).
D) Fosfato de cálcio (Sal) – Nitrato de sódio (Sal) – Ácido bórico (ácido) – Hidróxido de magnésio (Base) – Óxido de hidrogênio (Óxido).
E) Fosfato de cálcio (Sal) – Nitrito de sódio (Sal) – Ácido bórico (ácido) – Hidróxido de magnésio (Base) – Óxido de hidrogênio (Óxido).

44. "Numa reação em equilíbrio químico, as concentrações de todas as espécies envolvidas são constantes (todavia, deve-se lembrar que o equilíbrio é dinâmico, isto é, as reações direta e inversa ocorrem com a mesma velocidade). Em geral, o equilíbrio químico é função da temperatura, já que a maior parte das reações químicas ocorre liberando ou absorvendo calor; para algumas reações, o equilíbrio também depende da pressão."

(Fonte: FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. H.; ROCHA-FIHO, R. C. Algumas Experiências Simples Envolvendo o Princípio de Le Chatelier. *Química Nova na Escola*, n. 5, 1997. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc05/exper1.pdf. Acesso em 30 out. 2023)

Na síntese de amônia, 1 mol de nitrogênio e 1 mol de hidrogênio, ambos em fase gasosa, foram misturados em um balão de 1 L de capacidade em condições experimentais adequadas. No equilíbrio químico reacional, conforme a equação:

$N_2\,(g) + 3\,H_2\,(g) \rightleftharpoons 2\,NH_3\,(g) \quad \Delta H > 0\,;\ K = 0{,}4,$

a concentração de N_2 e H_2 foram medidas cujos valores foram 0,8 mol/L e 0,5 mol/L, respectivamente. É correto afirmar que:

A) o aumento da temperatura descola o equilíbrio no sentido exotérmico e leva a um aumento de N_2 e H_2. Consequentemente, diminuir a temperatura descola o equilíbrio no sentido de NH_3.
B) o aumento de temperatura desloca o equilíbrio no sentido endotérmico (NH_3), aumentando o valor de Kc e, consequentemente, haverá maior concentração de NH_3 e menor concentração de N_2 e H_2.
C) quando a reação atinge o estado de equilíbrio, 2 mols de NH_3 são produzidos.
D) na posição de equilíbrio, se 1 mol/L de N_2 for injetado no sistema, ocorre o deslocamento do equilíbrio para a esquerda, pois a concentração de N_2 aumenta; a concentração de H_2 diminui e a constante de equilíbrio K permanece a mesma.
E) o aumento de pressão leva a um aumento da concentração de H_2 e N_2. Em contrapartida, diminuir a pressão desloca um equilíbrio para o lado de menor volume.

45. A fermentação alcoólica do caldo da cana-de--açúcar, realizada por leveduras, é um dos métodos de produção do etanol (álcool etílico). A frutose e a glicose (obtidas a partir da sacarose) são convertidas em etanol e dióxido de carbono pela ação da enzima zimase. Abaixo é apresentada a equação, balanceada, de formação do álcool etílico a partir da glicose:

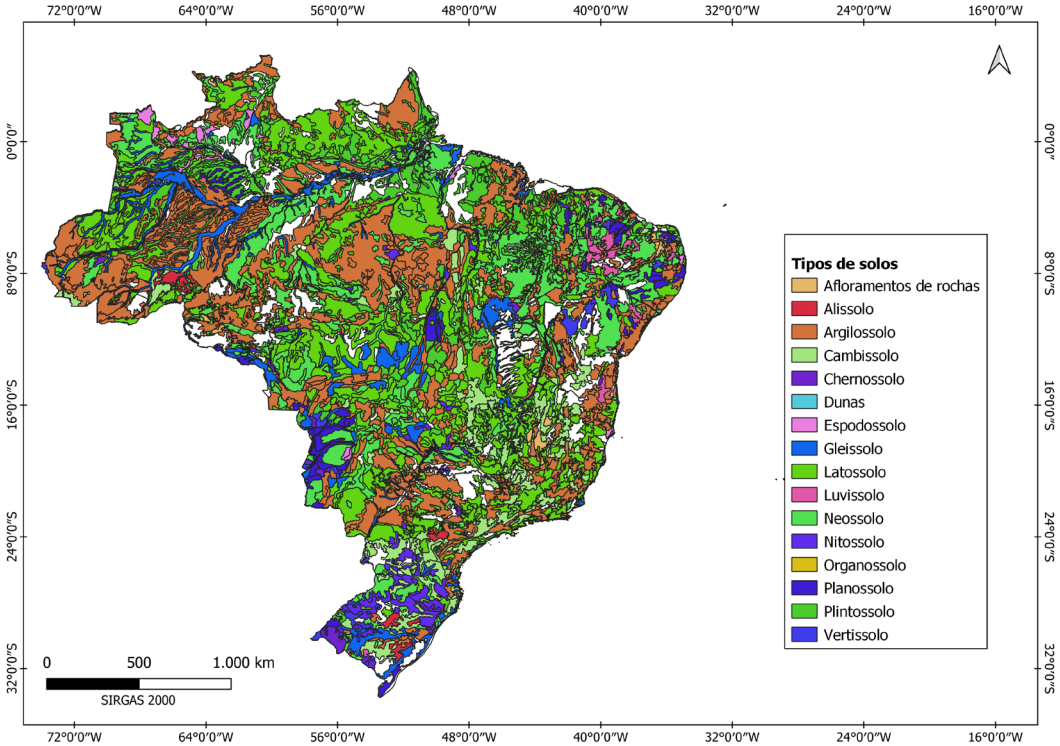
$$\underset{\text{Glicose}}{C_6H_{12}O_6} \xrightarrow{\text{zimase}} \underset{\text{Etanol}}{2\,C_2H_5OH} + \underset{\text{Gás Carbônico}}{2\,CO_2}$$

Qual a quantidade, em gramas, de etanol produzido, partindo-se de 3 mols de glicose?

(Dados – Massas molares aproximadas: C = 12g/mol; H = 1g/mol e O =16g/mol).

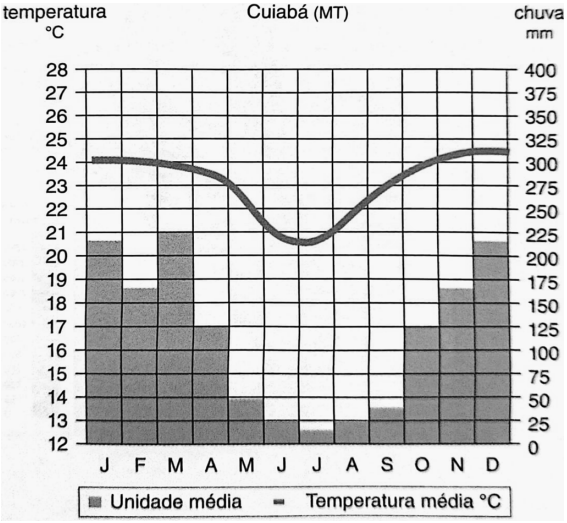
A) 276.
B) 187.
C) 322.
D) 189.
E) 215.

46. Os mapas físicos são ferramentas úteis para uma ampla gama de aplicações geográficas e são essenciais para entender e gerenciar nosso mundo físico, pois auxiliam na tomada de decisões, na preservação do meio ambiente e na promoção de um desenvolvimento sustentável. Analise o mapa abaixo e identifique o tipo de mapa físico que ele é.



A) Hipsométrico.
B) Demográfico.
C) Hidrográfico.
D) Topográfico.
E) Pedológico.

47. Existem inúmeras metodologias para representar o clima de um determinado lugar. Usualmente adotamos o climograma, conforme o gráfico a seguir:



Fonte: SANTOS (2010).

Analise o gráfico e assinale a resposta que representa corretamente a interpretação do climograma.

A) Em janeiro, na cidade de Cuiabá, a temperatura média foi superior a 24 °C, e as chuvas acumularam valores superiores a 200mm. No entanto, o mês de março foi o mais chuvoso, à medida que as temperaturas caíram e o verão terminou.

B) Em janeiro, na cidade de Cuiabá, a temperatura média foi inferior a 24 °C, e as chuvas acumularam valores superiores a 220mm na maioria dos meses. No entanto, o mês de março foi o mais seco, à medida que as temperaturas caíram e o verão terminou.
C) O mês de julho foi o mais frio e chuvoso, conforme a temperatura média registrada e a frequência de chuvas tabuladas.
D) Entre junho e agosto, observa-se um aumento da temperatura média registrada, com baixo volume de precipitação.
E) Em setembro, ocorreu um aumento de aproximadamente 100mm de chuva, comparado com o mês de agosto, devido ao início do inverno no Centro-Oeste brasileiro.

48. Considerando que as hidroelétricas aproveitam o fluxo de água dos rios para movimentar as turbinas, assinale a alternativa correta sobre o funcionamento de uma usina hidrelétrica utilizada para a geração de energia.

A) A água represada possui energia potencial gravitacional que é convertida em energia cinética ao fluir para baixo. Essa energia cinética é então convertida em energia mecânica pela turbina que, por sua vez, é convertida em energia elétrica pelo gerador.
B) A energia cinética da água em movimento no rio é convertida diretamente em energia elétrica pelo gerador.
C) A energia potencial gravitacional da água represada de um rio é convertida diretamente em energia elétrica pelo gerador.
D) A energia mecânica da água em movimento é convertida diretamente em energia elétrica pelo gerador.
E) A energia hidráulica da água em movimento em um canal é convertida diretamente em energia elétrica pelo gerador.

49. No site do Jardim Botânico de São Paulo (https://jardimbotanico.com.br/regras-de-conduta/), há uma lista de proibições ao visitante. Leia atentamente uma das proibições:

"Entrar com plantas ou partes de plantas, da flora nativa ou exótica, plantar qualquer espécie vegetal na área de visitação, áreas de acesso restrito e mata do entorno".

Considerando as espécies exógenas, assinale a alternativa que coincide com a proibição ao visitante:

A) espécies exógenas são sempre benéficas para o ambiente onde são introduzidas, pois aumentam a diversidade e a produtividade, auxiliando na manutenção dos sistemas florestais.
B) espécies exógenas não têm predadores naturais no novo ecossistema, por isso não sofrem controle populacional e podem se reproduzir livremente.
C) espécies exógenas não competem com as espécies nativas por recursos, pois ocupam nichos ecológicos diferentes e não interferem na cadeia alimentar.
D) a presença de espécies exógenas tenderá, com o seu desenvolvimento, a alterar completamente a convivência entre os seres vivos que, durante centenas de milhares de anos, se desenvolveram em uma relação endógena.
E) a presença de espécies exógenas tenderá, com o seu desenvolvimento, a auxiliar na manutenção do ecossistema, possibilitando o aumento da diversidade e da produtividade.

50. A classificação climática de Köppen-Geiger foi desenvolvida no início do século XX. O cientista alemão Wladimir Köppen iniciou seu trabalho na classificação climática no final do século XIX, mas a versão mais amplamente conhecida e utilizada dessa classificação foi publicada em 1936 por Köppen e o meteorologista alemão Rudolf Geiger. A classificação climática de Köppen-Geiger é uma das mais amplamente usadas para categorizar e descrever os diferentes tipos de climas do mundo, com base em critérios como temperatura, precipitação e sazonalidade.

Sendo assim, assinale a alternativa correta que apresenta a estrutura geral da classificação climática de Köppen-Geiger:

A) Continental e subártico (B).
B) Polar e alpino (E).
C) Temperado (A).
D) Tropical (C).
E) Seco (D).

51. Existem divergências sobre o tamanho da população indígena da América no início do século XVI. Essa população estava concentrada principalmente nas regiões dos atuais México, América Central e América do Sul. Ao longo do tempo, a população indígena recebeu, em uma visão eurocêntrica, designações genéricas. Qual o nome dado à população indígena antes da chegada de Cristóvão Colombo?

A) Povos nativos.
B) Povos ameríndios.
C) Povos americanos.
D) Povos denisovanos.
E) Povos pré-colombianos.

52. Durante o domínio holandês em Pernambuco, começou a se formar o maior núcleo de revolta de escravos na história do Brasil, chegando a possuir cerca de 20 mil quilombolas, utilizando o trabalho cooperativo e agricultura e vendendo seus excedentes. As autoridades coloniais fracassaram em quase todas as expedições repressivas. Qual o nome desse núcleo de revolta?

A) Quilombo do Cabula.
B) Quilombo de Capela.
C) Quilombo dos Palmares.
D) Quilombo dos Muritibas.
E) Quilombo de Inhambuque.

53. Em 1918, um acordo de paz firmado entre o Império Alemão e a Rússia bolchevique foi o responsável por tirar a Rússia da Primeira Guerra Mundial, atendendo ao desejo geral do povo russo. Qual o nome desse tratado?

A) Tratado Bolchevi.
B) Tratado de Pacificação.
C) Tratado de Paz Armada.
D) Tratado de Brest-Litovsk.
E) Tratado de União Pacificada.

54. A Revolução Industrial foi um importante acontecimento na sociedade inglesa, tornando-a uma grande potência na época. Ao falar em revolução, percebe-se que se trata de uma mudança abrupta e duradoura no poder político ou na organização estrutural de uma determinada sociedade. Entre as características ocorridas, destacam-se a utilização do aço, o aproveitamento da energia elétrica e dos combustíveis petrolíferos, a invenção do motor à explosão e o desenvolvimento de produtos químicos. Essa descrição corresponde à qual Revolução?

A) Primeira Revolução Industrial.
B) Segunda Revolução Industrial.
C) Terceira Revolução Industrial.
D) Primeira Revolução Tecno-Científica.
E) Segunda Revolução Tecno-Científica.

55. Observe a imagem abaixo. Trata-se de uma fotografia atual do Castelo de Guimarães, construído no século IX, durante a Idade Média, no Norte do que hoje é Portugal.

(Disponível em: https://em.guimaraes.pt/. Acesso em: 31 out. 2023)

Sabe-se que os feudos eram divididos e estruturados de forma a atender às demandas dos senhores de terras e propiciar a eficácia do trabalho dos servos para uma maior produção. Sobre a função e a importância dos castelos feudais, é correto afirmar que:

A) possuíam exclusivamente fins militares, uma vez que nessas estruturas eram guardados armamentos e pólvora utilizados caso o feudo decidisse invadir outra suserania.
B) eram edificações que serviam de moradia para senhores, cavaleiros e outros nobres, sendo dotado, também, de fortificação militar que protegia, em caso de ataques, tanto os servos que habitavam o feudo quanto os habitantes das vilas e aos monastérios.
C) eram locais de treinamento para cavaleiros e nobres, os responsáveis pela segurança e expansão do feudo; dentro de suas muralhas, se treinava cavalaria, espada e manejo de mecanismos bélicos como as catapultas.
D) muitos castelos eram usados como moradia dos nobres e defesa da região do feudo, sendo mesclados com funções monasteriais quando eram usados por ordenanças católicas como alojamento de frades e locais de cultos em dias de festejos religiosos.
E) em um período no qual religião e política estavam imbricadas, os senhores de terras tinham suas obrigações religiosas; dentre elas, estava a construção de castelos a serem usados como alojamentos pelo Papado em caso de visita à sua região.

56. Considerada a primeira revolução burguesa do Ocidente, derrotou o absolutismo monárquico no século XVII e transformou o papel da realeza, além de implantar várias ideias germes do liberalismo na política e na economia que propiciaram, no século seguinte, o início da industrialização e o surgimento de uma burguesia fabril. A esse evento se dá o nome de:

A) Revolução Liberal do Porto.
B) Revolução Francesa.
C) Comuna de Paris.
D) Revolução Industrial.
E) Revolução Inglesa.

57. Durante as primeiras fases da Revolução Chinesa lideradas por Mao Tsé-Tung, transformações nos âmbitos econômico e sociocultural modificaram profundamente a comunidade da China. Assinale a alternativa que aponta algumas destas mudanças.

A) Nacionalização de vários serviços e atividades; Primeiro Plano Quinquenal, que embasou a indústria; Revolução Cultural, que aproximou teorias ocidentais da sociedade chinesa.
B) Internacionalização de vários serviços e atividades; Primeiro Plano Quinquenal, que impulsionou a importação; Revolução Cultural, que combateu as influências ocidentais, consideradas nocivas.
C) Nacionalização de vários serviços e atividades; Primeiro Plano Quinquenal, que embasou a indústria; Revolução Cultural, que combateu as influências ocidentais, consideradas nocivas.
D) Internacionalização de vários serviços e atividades; Primeiro Plano Quinquenal, que embasou a indústria; Revolução Cultural, que combateu as influências ocidentais, consideradas nocivas.
E) Nacionalização de vários serviços e atividades; Primeiro Plano Quinquenal, que impulsionou a importação; Revolução Cultural, que aproximou teorias ocidentais da sociedade chinesa.

58. O abolicionismo no Brasil não começou décadas antes da abolição da escravatura, mas se tratou de um longo processo iniciado, de acordo com a maioria dos historiadores, ainda no século XVII. Contudo, foi no século XIX que este ganha corpo enquanto movimento organizado, angariando cada vez mais adeptos. A noção do escravizado como passivo ao momento histórico, como alguém que não esboçaria reação ante as injustiças, já não é aceita pelos estudos históricos. Deste modo, a luta pelo abolicionismo:

A) tinha no intelectual Joaquim Nabuco seu paladino e nele os escravizados se apoiavam; apesar de branco, Nabuco foi um defensor da entrada da população negra no progresso econômico do País.
B) conformou-se, em grande parte, pela organização dos afrodescendentes que possuíam clareza na consciência de sua situação social, podendo destacar o ex-escravizado Luís Gama e os irmãos Rebouças.
C) foi influenciada pela Bill Aberdeen, lei inglesa aprovada para combater o tráfico de escravizados, o que propiciou à população negra sua auto-organização, uma vez que sem novos escravizados seria mais fácil instituir o movimento.
D) teve como bastião, em seus anos finais, o jornalista afrodescendente José do Patrocínio, um dos articulistas das leis do Sexagenário e do Ventre Livre, distensionando, assim, a sociedade escravagista.
E) imprimiu-se nos quilombos a grande resistência: as pessoas escravizadas se organizaram em autofinanciamento e, a exemplo da Independência do Haiti, lutaram com armas pelo fim da exploração capitalista.

59. Como consequência da segunda fase da Revolução Industrial, as indústrias europeias passaram a necessitar de muitas matérias-primas. No caso brasileiro, os governos da Primeira República incentivaram a exportação de um produto importante para estas fábricas. Qual foi este produto?

A) Algodão, utilizado para a fabricação de uniformes militares, pois o continente já se encontrava em Paz Armada, equipando seus exércitos.
B) Cacau, bastante necessitado pela indústria chocolateira, que se incrementava com a tecnologização de maquinários.
C) Minério de ferro, essencial para a fabricação do dínamo, gerador de eletricidade a longas distâncias.
D) Borracha, valiosa para a indústria automobilística e de pneus, que se incrementava a cada ano.
E) Café, consumido sobretudo no Reino Unido, que acelerou seus processos de torra após a invenção do motor à combustão interna.

60. A condição da cidadania em Atenas durante a democracia antiga era baseada, sobretudo, por local de nascimento, de sexo (masculino) e de origem familiar. Em relação às mulheres, é correto afirmar que:

A) apesar de poder de voz e voto na assembleia democrática, as mulheres só poderiam frequentá-la com autorização de algum cidadão consanguíneo.
B) poderiam se inserir na categoria de cidadãs se prestassem algum serviço de extrema importância para a polis, como a vitória em uma batalha decisiva ou ter salvo a vida de um governante.
C) havia a proibição da qualidade de cidadã e de qualquer tipo de interferência nos temas públicos da polis, sendo encerradas no ambiente doméstico.
D) era possível o estatuto de cidadã desde que esta fosse filha de um cidadão ou se casasse com um.
E) apesar de participarem de ações públicas em alguns momentos específicos, como nos festejos das Tesmofórias, não comungavam da condição de cidadania, mesmo se fossem filhas ou esposas de cidadãos.

REDAÇÃO

Leia o texto a seguir. Lembre-se de que se trata de um texto de apoio e que serve como referência e motivação para a sua reflexão sobre o tema proposto em seguida. O texto de apoio **não deve ser copiado ou parafraseado, uma vez que sua redação deve ser autoral, inédita e original, de modo a possuir sentido em si mesma**.

O capacitismo se faz presente, em vários contextos sociais, no cotidiano da pessoa com deficiência. Para o *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*, na versão on-line, a palavra "capacitismo" se refere ao "preconceito, discriminação contra pessoas com deficiências [...]" (https://houaiss.uol.com.br/corporativo/apps/uol_www/v6-1/html/index.php#1). Dicionários mais antigos podem não incluir esse verbete, uma vez que o uso frequente do termo é recente na Língua Portuguesa do Brasil. O correspondente em língua inglesa de "capacitismo" é ableism[1], cujo significado denota um comportamento preconceituoso que subjuga e menospreza os indivíduos devido à comparação de seus corpos com aqueles ditos adequados à corponormatividade.

A professora Larissa Rafaela Gallati (UNICAMP) e sua equipe de pesquisadores enfatizam que o esporte, visto como fenômeno sociocultural e como patrimônio da humanidade, em suas mais diversas manifestações, deve contribuir para a contínua desconstrução do capacitismo. No entanto, quando pedimos para alguém pensar em Paraolimpíadas, várias palavras podem vir à cabeça, dentre elas, "exemplo" e "superação" (ou ambas juntas: "exemplo de superação"). As jornalistas Bruna Campos e Gabi Lomba defendem que "dizer que alguém é um exemplo de superação apenas por causa da deficiência é reduzir sua trajetória. É ser capacitista. As pessoas com deficiência (PCD) não são coitadinhas" (https://ge.globo.com/paralimpiadas/noticia/entenda-por-que-nao-e-bacana-chamar-atletas-das-paralimpiadas-de-exemplos-de-superacao.ghtml). Isso não é menosprezo, pois o fato de reduzir o paratleta a um rótulo de "exemplo de superação" é minimizar seu talento e competência no esporte.

(Fonte: https://www.fundesporte.ms.gov.br/paratleta-de-ms-atinge-maior-marca-da-carreira-em-competicao-com-estrelas-olimpicas-e--pode-ir-a-dinamarca/ Acesso em: 30 out. 2023)

No contexto do estado de Mato Grosso do Sul, notabiliza-se Roseneide Herrera, a paratleta indicada na foto, que conseguiu, graças ao talento e à elevada competência esportiva, alcançar a sua melhor marca na modalidade paralímpica de atletismo, conhecida como "Petra" (Frame Running), em 2022. Roseneide é apoiada pela Fundação de Desporto e Lazer de Mato Grosso do Sul (Fundesporte), por meio da Bolsa Atleta. Além dela, podemos citar outros nomes de paradesportistas de nosso estado que também são destaques: Fernando Rufino de Paulo (na paracanoagem), Silvânia de Oliveira Costa (salto à distância) e Yeltsin Ortega Jacques (no paratletismo).

Legenda:

1 A palavra deriva-se de *able* ("capaz", em português).

A partir desse contexto e com base nas regras dispostas no Edital n. 138/2023, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema: "**O PAPEL DO ESPORTE NA CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE NÃO CAPACITISTA**".

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Serão considerados os seguintes aspectos, conforme especificado no anexo III do Edital 138/2023-PROE/UEMS, cujo texto segue transcrito:

- ✓ Adequação temática;
- ✓ Organização e progressão textual;
- ✓ Estrutura e desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo;
- ✓ Aspectos de coesão e coerência do texto; e
- ✓ Emprego da norma padrão da língua portuguesa.

1.1 Aos/as candidatos/as indígenas, os critérios indicados deverão ser ajustados levando-se em conta aspectos que relacionam o nível profundo do texto (desenvolvimento do tema, estabelecimento de relações de sentido e de articulação de ideias, compreensão de conceitos e de valores da cultura não indígena e apresentação de ideias coerentes e atualizadas) e seu nível de superfície (estrutura e desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo, emprego da norma padrão da língua portuguesa e particularidades do uso linguístico), a fim de se alcançar a igualdade de condições de avaliação entre elese os/as demais candidatos/as.

1.2 Considere-se a forma particular dos indígenas se manifestarem em língua portuguesa e as implicações disso para sua produção textual, uma vez que eles não estarão se expressando em sua língua materna, a fim de avaliar-lhes a redação de modo mais apropriado e justo.

1.3 As redações que recorram à repetição e/ou à simples paráfrase de fragmentos constantes nos textos da proposta motivadora serão penalizadas em sua nota final, de acordo com a proporção dos trechos repetidos em relação à totalidade.

1.4 A redação será avaliada por dois corretores, considerando-se como nota final a média obtida a partir das duas notas. Nos casos em que, consideradas as avaliações dos dois corretores:

1.5 houver discrepância entre as notas, o que se considera quando há diferença de 250 pontos ou mais entre uma eoutra nota;

1.6 um deles atribuir a nota 1000 e o outro não a redação será submetida a um terceiro avaliador, prevalecendo a nota atribuída por ele.

1.7 O/A candidato/a deverá preencher a Folha de Redação, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta indelével, fabricada em material transparente, não sendo permitida a interferência ou a participação de outras pessoas,salvo em caso de candidato/a a quem tenha sido deferido atendimento especial para a realização das provas.

1.8 Não haverá substituição da folha de redação por causa de erro no seu preenchimento pelo/a candidato/a, sendo expressamente proibida a utilização de qualquer corretivo.

1.9 A Prova de Redação será avaliada de 10 (dez) a 1000 (mil) pontos, objetivando compor a Nota Final (NF) do/a candidato/a.

1.10 O/A candidato/a receberá nota 100 (cem) na redação do PSV-UEMS 2024 quando fugir à temática e/ou à tipologia textual propostas.

1.11 O/A candidato/a receberá nota 10 (dez) na redação do PSV-UEMS 2024 se:

a) não produzir o gênero textual solicitado;
b) defender, no texto, conteúdos que se constituam, de algum modo, como preconceito e/ou discriminação em relação aoutros indivíduos, seja por raça, sexo ou cultura;
c) apresentar, na Folha de Redação, qualquer marca, desenho ou elemento que o identifique;
d) empregar menos de 15 (quinze) ou mais de 30 (trinta) linhas em seu texto;
e) não apresentar seu texto na Folha de Redação;
f) entregar a Folha de Redação em branco;
g) apresentar a redação com letra ilegível;
h) apresentar a redação com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens;
i) apresentar a redação desarticulada verbalmente ou ainda com códigos alheios à Língua Portuguesa escrita;
j) ou apresentar a redação apenas com números, escrita a lápis, ou a tinta, em cor diferente da azul ou preta.

RASCUNHO

Tabela periódica

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 **H** hidrogênio 1,008																	2 **He** hélio 4,0026
3 **Li** lítio 6,94	4 **Be** berílio 9,0122											5 **B** boro 10,81	6 **C** carbono 12,011	7 **N** nitrogênio 14,007	8 **O** oxigênio 15,999	9 **F** flúor 18,998	10 **Ne** neônio 20,180
11 **Na** sódio 22,990	12 **Mg** magnésio 24,305											13 **Al** alumínio 26,982	14 **Si** silício 28,085	15 **P** fósforo 30,974	16 **S** enxofre 32,06	17 **Cl** cloro 35,45	18 **Ar** argônio 39,95
19 **K** potássio 39,098	20 **Ca** cálcio 40,078(4)	21 **Sc** escândio 44,956	22 **Ti** titânio 47,867	23 **V** vanádio 50,942	24 **Cr** crômio 51,996	25 **Mn** manganês 54,938	26 **Fe** ferro 55,845(2)	27 **Co** cobalto 58,933	28 **Ni** níquel 58,693	29 **Cu** cobre 63,546(3)	30 **Zn** zinco 65,38(2)	31 **Ga** gálio 69,723	32 **Ge** germânio 72,630(8)	33 **As** arsênio 74,922	34 **Se** selênio 78,971(8)	35 **Br** bromo 79,904	36 **Kr** criptônio 83,798(2)
37 **Rb** rubídio 85,468	38 **Sr** estrôncio 87,62	39 **Y** ítrio 88,906	40 **Zr** zircônio 91,224(2)	41 **Nb** nióbio 92,906	42 **Mo** molibdênio 95,95	43 **Tc** tecnécio [97]	44 **Ru** rutênio 101,07(2)	45 **Rh** ródio 102,91	46 **Pd** paládio 106,42	47 **Ag** prata 107,87	48 **Cd** cádmio 112,41	49 **In** índio 114,82	50 **Sn** estanho 118,71	51 **Sb** antimônio 121,76	52 **Te** telúrio 127,60(3)	53 **I** iodo 126,90	54 **Xe** xenônio 131,29
55 **Cs** césio 132,91	56 **Ba** bário 137,33	57 a 71	72 **Hf** háfnio 178,486(6)	73 **Ta** tântalo 180,95	74 **W** tungstênio 183,84	75 **Re** rênio 186,21	76 **Os** ósmio 190,23(3)	77 **Ir** irídio 192,22	78 **Pt** platina 195,08	79 **Au** ouro 196,97	80 **Hg** mercúrio 200,59	81 **Tl** tálio 204,38	82 **Pb** chumbo 207,2	83 **Bi** bismuto 208,98	84 **Po** polônio [209]	85 **At** astato [210]	86 **Rn** radônio [222]
87 **Fr** frâncio [223]	88 **Ra** rádio [226]	89 a 103	104 **Rf** rutherfórdio [267]	105 **Db** dúbnio [268]	106 **Sg** seabórgio [269]	107 **Bh** bóhrio [270]	108 **Hs** hássio [269]	109 **Mt** meitnério [277]	110 **Ds** darmstádtio [281]	111 **Rg** roentgênio [282]	112 **Cn** copernício [285]	113 **Nh** nihônio [286]	114 **Fl** flerávio [290]	115 **Mc** moscóvio [290]	116 **Lv** livermório [293]	117 **Ts** tennesso [294]	118 **Og** oganessônio [294]

57 **La** lantânio 138,91	58 **Ce** cério 140,12	59 **Pr** praseodímio 140,91	60 **Nd** neodímio 144,24	61 **Pm** promécio [145]	62 **Sm** samário 150,36(2)	63 **Eu** európio 151,96	64 **Gd** gadolínio 157,25(3)	65 **Tb** térbio 158,93	66 **Dy** disprósio 162,50	67 **Ho** hólmio 164,93	68 **Er** érbio 167,26	69 **Tm** túlio 168,93	70 **Yb** itérbio 173,05	71 **Lu** lutécio 174,97
89 **Ac** actínio [227]	90 **Th** tório 232,04	91 **Pa** protactínio 231,04	92 **U** urânio 238,03	93 **Np** neptúnio [237]	94 **Pu** plutônio [244]	95 **Am** amerício [243]	96 **Cm** cúrio [247]	97 **Bk** berquélio [247]	98 **Cf** califórnio [251]	99 **Es** einstênio [252]	100 **Fm** férmio [257]	101 **Md** mendelévio [258]	102 **No** nobélio [259]	103 **Lr** laurêncio [262]

3 — número atômico
Li — símbolo químico
lítio — nome
6,94 — peso atômico (massa atômica relativa)

www.tabelaperiodica.org

Este QR Code dá acesso gratuito a centenas de vídeos e imagens sobre os elementos químicos.

Licença de uso Creative Commons BY-NC-SA 4,0 - Use somente para fins educacionais
Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail luisbrudna@gmail.com
Versão IUPAC/SBQ (pt-br) com 5 algarismos significativos - atualizada em 13 de março de 2023