



LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

[illegible]

a) **CADERNO DE QUESTÕES**-com enunciado das 50 questões objetivas, em ordem, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

b) CARTÃO-RESPOSTA – destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

a) **ASSINAR**, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica de **tinta preta**, fabricada em material transparente.

05 – O candidato deve ter cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **dobrar, amassar, rasurar ou manchar**. **SOMENTE** poderá ser substituído o **CARTÃO-RESPOSTA** que no ato da entrega já estiver danificado.

06 – Logo após a autorização para início das provas, o candidato deve conferir se este **CADERNO DE QUESTÕES** está em ordem e com todas as páginas. As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima do seu enunciado. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal de sala.

07 – Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. Desta forma o candidato deve assinalar somente **UMA** letra no **CARTÃO-RESPOSTA**, preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **CANETA ESFEROGRÁFICA DE TINTA PRETA, FABRICADA EM MATERIAL TRANSPARENTE**, de forma contínua e densa.

Exemplo: (A) (B) ● (D) (E)

08 – O candidato deve preencher o campo de marcação na sua íntegra, sem deixar claros, uma vez que a leitora óptica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras.

09 – A marcação em mais de uma alternativa **ANULA A QUESTÃO**, mesmo que uma das respostas esteja correta.

10 – Será eliminado deste Processo Seletivo o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, durante a realização das provas, arma de fogo ou arma branca, óculos escuros, artigos de chapelaria, protetores auriculares, dicionário, apostila, livro, “dicas”, códigos, manuais, notas, impressos ou qualquer outro material didático do mesmo gênero, celular (ligado ou não), relógio de qualquer tipo, calculadora, câmera fotográfica ou qualquer outro tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação, tais como bip, tablet, notebook, receptor, gravador ou outros equipamentos similares;
- c) ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando consigo **CADERNO DE QUESTÕES** e(ou) o **CARTÃO-RESPOSTA**;
- d) não assinar a **lista de presença** e(ou) o **CARTÃO-RESPOSTA**;
- e) deixar de transcrever corretamente, nos espaços próprios do **CARTÃO-RESPOSTA**, o número do gabarito constante na capa de seu **CADERNO DE QUESTÕES**;
- f) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e(ou) o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido.

11 – O candidato somente poderá ausentar-se do recinto das provas após 2 (duas) horas contadas a partir do efetivo início das provas.

12 – A duração da prova objetiva é de **3 (três) horas**, já incluído o tempo para marcação do **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá entregar o **CARTÃO-RESPOSTA**, o **CADERNO DE QUESTÕES** e assinar a lista de presença.

13 – O candidato **somente poderá deixar o local de prova com seu gabarito após 2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos** contadas a partir do efetivo início das provas.

14 – O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, **quando faltarem 30 (trinta) minutos.**

PORTUGUÊS

Leia com atenção a imagem e responda às **questões 1, 2 e 3.**

**HOJE, [] O NOSSO DEVER
DE INFORMAR [] ENCONTRA
O SEU [] DIREITO DE SABER.**

**3 de maio. Dia Mundial da Liberdade de Imprensa.
Enquanto a imprensa puder falar, você sempre terá voz.**



Fonte: https://www.vozdapovoa.com/imagens/225/Dia_Mundialk_da_Liberdade_de_Imprensa_1.jpg

01 Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- (A) O texto faz alusão ao Dia Mundial da Liberdade de Imprensa e busca envolver o leitor ao aproximá-lo do direito de saber e de ter voz a partir da imprensa.
- (B) O texto utiliza linguagem mista, verbal e não verbal, o que pode ser representado pelas palavras escritas, pelo tamanho das letras, pelas cores e pela disposição do texto e siglas. Essas escolhas colaboram com a intencionalidade de quem construiu a propaganda e com a leitura a ser realizada pelo público-alvo.
- (C) O texto tem recursos visuais que colaboram com as pausas necessárias na leitura da linguagem verbal. É possível perceber que as tarjas escuras podem ser utilizadas para auxiliar a leitura no primeiro período. No segundo trecho, a tarja escura em “3 de maio” e em “você sempre terá voz” tem efeito de realce para o que se pretende chamar atenção do leitor.
- (D) O texto tem como objetivo divulgar o Dia Mundial da Liberdade de Imprensa e foca na relação entre o dever de informar e o direito de saber, aproximando os profissionais da imprensa do público-alvo da propaganda.
- (E) No texto, a linguagem utilizada é meramente verbal, uma vez que não há recursos visuais, apenas linguagem escrita. Isto tranforma o texto objetivo o suficiente para que o leitor o compreende de modo mais eficiente.

02 No período “O nosso dever de informar encontra o seu direito de saber”, assinale a alternativa que contém a análise sintática **CORRETA**.

- (A) Sujeito simples e predicado nominal
- (B) Sujeito composto e predicado nominal
- (C) Sujeito simples e predicado verbal
- (D) Sujeito indeterminado e predicado verbal
- (E) Sujeito simples e predicado verbo-nominal

03 Sobre o período “Enquanto a imprensa puder falar, você sempre terá voz”, qual a alternativa **CORRETA**?

- (A) O período é composto por subordinação: “Enquanto a imprensa puder falar” é a oração principal e “você sempre terá voz”, a oração subordinada adverbial proporcional.
- (B) O período é composto por subordinação: “você sempre terá voz” é a oração principal e “Enquanto a imprensa puder falar”, a oração subordinada adverbial temporal.
- (C) O período é composto por coordenação com duas orações assindéticas.
- (D) O período é composto por coordenação: “Enquanto a imprensa puder falar” é oração coordenada sindética aditiva e “você sempre terá voz”, a oração coordenada assindética.
- (E) O período é composto por subordinação: “Enquanto a imprensa puder falar” é oração subordinada substantiva objetiva indireta e “você sempre terá voz” é oração principal.

04 Assinale a alternativa em que há o uso inadequado da palavra parônima.

- (A) A mesa tem o comprimento adequado ao tamanho da sala.
- (B) Os alunos realizaram a descrição correta do conteúdo.
- (C) O mandato de prisão foi cumprido.
- (D) A leitura da questão precede à escolha da alternativa.
- (E) Algumas pessoas recebem valores vultosos nas suas contas bancárias.

05 A seguir, a notícia que foi veiculada na Gazeta de Notícias, em 1º de março de 1919. Por ser uma cópia do original disponível na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional, ao lado da notícia, há a transcrição do texto para facilitar a leitura.



Commercio ou escravatura?

Empregados perseguidos

A prisão no Carnaval

Um appello ao Sr. prefeito

Existe uma lei em vigor, que prohibe terminantemente ás confeitarias e casas de bebidas e comestiveis funcionarem aos domingos, favorecendo desse modo empregados em tal ramo de commercio.

Essa disposição de lei, quando em projecto no Conselho Municipal, merecem o apoio dos proprios patrões, convictos de que, por mais tempo, lhes seria difficil manterem o regimen de escravatura para homens obrigados, graças á falta de fiscalisação e leis de trabalho, a mourejarem 14, 16 e 18 horas por dia, num serviço penoso e mal compensado.

Após a leitura da notícia acima, é possível afirmar que:

- (A) as alterações sofridas pela língua portuguesa são exclusivamente de características diastráticas, diatópicas e diafásicas, assim como apresentado na notícia.
- (B) a língua portuguesa sofreu alterações ao longo dos anos, denominadas de variação histórica ou diastráticas.
- (C) a língua portuguesa sofreu alterações ao longo dos anos, denominadas de variação histórica ou diatópicas.
- (D) a língua portuguesa sofreu alterações ao longo dos anos, denominadas de variação históricas ou diafásicas.
- (E) a língua portuguesa sofreu alterações ao longo dos anos, denominadas de variação histórica ou diacrônicas.

A seguir, leia a Receita e responda às questões 6, 7 e 8.

Receita Culinária

Macarrão ao Alho e Óleo

Ingredientes:

200g de macarrão

3 dentes de alho

3 colheres de sopa de azeite

sal e pimenta a gosto

Modo de Preparo:

Cozinhe o macarrão em água com sal até ficar *al dente*. Escorra. Em uma frigideira, aqueça o azeite e doure o alho picado. Adicione o macarrão, misture bem e tempere com sal e pimenta. Sirva quente.

06 Sobre o texto acima, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) o uso do tipo textual injuntivo indica os procedimentos a serem realizados pelo leitor que deseja executar a receita.
- (B) trata-se do gênero textual receita culinária e do tipo textual injuntivo com uso de linguagem objetiva e de verbos no imperativo, orientando o passo a passo a ser seguido.
- (C) trata-se de um texto com linguagem objetiva e informativa, com descrição dos ingredientes, de como realizar o preparo e a forma de servir.
- (D) trata-se de um gênero textual popular, pois é uma receita de macarrão, que possui ingredientes e o modo de se fazer. A linguagem direta e informativa auxilia o leitor a compreender como deverá executar a receita.
- (E) trata-se do tipo textual receita culinária e do gênero textual injuntivo, porque há verbos no imperativo com ordens de como se deve realizar o passo a passo a partir de uma linguagem objetiva.

07 Em virtude da característica da receita culinária, os verbos “cozinhe”, “escorra”, “aqueça”, “doure”, “adicione”, “misture”, “tempere” e “sirva” estão conjugados no Modo Imperativo. Em qual pessoa e número, esses verbos encontram-se conjugados?

- (A) 1ª pessoa do singular
- (B) 3ª pessoa do singular
- (C) 2ª pessoa do singular
- (D) 2ª pessoa do plural
- (E) 3ª pessoa do plural

08 Sobre a oração “doure o alho picado”, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) “o alho picado” é o objeto direto e completa o sentido do verbo “dourar”.
- (B) “doure” é verbo transitivo direto e exerce a função de núcleo do predicado verbal.
- (C) “picado” é adjetivo e exerce a função de predicativo do objeto.
- (D) “alho” é substantivo e exerce a função de núcleo do objeto direto.
- (E) “picado” é adjetivo e exerce a função de adjunto adnominal.

Leia o texto a seguir e responda às questões 9 e 10.

Todo ponto de vista é a vista de um ponto

Ler significa reler e compreender, interpretar. Cada um lê com os olhos que tem. E interpreta a partir de onde os pés pisam.

Todo ponto de vista é um ponto. Para entender como alguém lê, é necessário saber como são seus olhos e qual é sua visão de mundo. Isso faz da leitura sempre uma releitura.

A cabeça pensa a partir de onde os pés pisam. Para compreender, é essencial conhecer o lugar social de quem olha. Vale dizer: como alguém vive, com quem vive, que experiências tem, em que trabalha, que desejos alimenta, como assume os dramas da vida e da morte e que esperanças o animam. Isso faz da compreensão sempre uma interpretação.

BOFF, Leonardo. A águia e a galinha. 4. ed. Sextane, 1999.

09 Sobre o texto, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) a compreensão textual depende do indivíduo, mas não depende do aspecto social compartilhado, ou seja, o individual se sobrepõe à sociedade.
- (B) a compreensão do indivíduo perpassa pelo seu olhar e pelas suas vivências.
- (C) a relação do individual e do social é necessária no processo de compreender e interpretar.
- (D) para o autor, ler é reler e a compreensão é sempre uma interpretação.
- (E) de acordo com Leonardo Boff, o lugar social é essencial no processo de compreensão.

10 Sobre classes gramaticais e funções sintáticas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) “que esperanças o animam”: “esperanças” é substantivo e núcleo do sujeito simples.
- (B) “A cabeça pensa”: “A” é artigo e adjunto adnominal.
- (C) “que desejos alimenta”: “desejos” é substantivo e objeto direto.
- (D) “Isso faz”: “Isso” é pronome demonstrativo e objeto direto.
- (E) “que esperanças o animam”: “o” é pronome oblíquo e objeto direto.

HISTÓRIA

11 Antes da chegada dos europeus, o território brasileiro era habitado por diversos povos indígenas, com formas próprias de organização social, econômica e cultural. Sobre essas culturas, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Todos os povos indígenas brasileiros eram nômades e viviam exclusivamente da caça e da coleta, não conhecendo práticas agrícolas.
- (B) No momento da invasão portuguesa, os povos indígenas brasileiros compartilhavam a mesma língua, cultura e forma de organização social.
- (C) Povos como os tupis, guaranis e tapuias desenvolviam agricultura, pesca, caça, além de uma complexa organização social e sistemas religiosos de tradição oral.
- (D) As sociedades indígenas eram isoladas e não mantinham nenhum tipo de intercâmbio cultural entre si.
- (E) Todas as culturas indígenas brasileiras desapareceram imediatamente após a chegada dos portugueses, sem deixar influência na atualidade.

12 “Desde o século XI, em Portugal, setores ligados à administração pública e à burguesia ambicionavam enriquecer por meio da expansão da atividade marítimo-comercial. [...] Desse modo, teve início a época das Grandes Navegações, que expandiram os limites do mundo até então conhecido pelas sociedades europeias. Essas sociedades desconheciam terras como a América, a Oceania e grande parte da África e da Ásia. Conheciam parcialmente o oceano Atlântico e desconheciam os oceanos Pacífico e Índico.”

(COTRIM, Gilberto. História global 1, 3. ed. -- São Paulo: Saraiva, 2016)

Sobre esse processo, analise as afirmativas a seguir:

I. A Expansão Ultramarina Europeia resultou de um conjunto de transformações políticas, econômicas e culturais que marcaram o fim da Idade Média e o início da Modernidade.

II. A formação de monarquias nacionais na Península Ibérica (Portugal e Espanha), fortaleceu o poder dos reis, que passaram a financiar expedições marítimas como forma de ampliar seus domínios e riquezas.

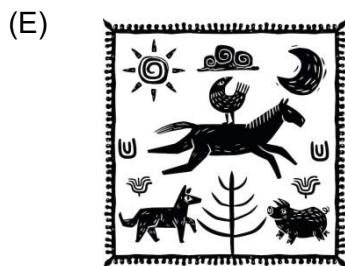
III. O projeto de expansão marítimo-comercial também foi possibilitado pelo desenvolvimento técnico-científico iniciado na Idade Média, que levou ao aperfeiçoamento da arte da navegação, permitindo viagens de longa distância.

IV. A expansão comercial e o interesse em metais preciosos e especiarias motivaram a busca por novas rotas marítimas, especialmente após o controle de comerciantes muçulmanos, genoveses e venezianos sobre o comércio no Mediterrâneo.

Com base nas afirmativas acima, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Apenas I e III estão corretas.
- (B) Apenas II, III e IV estão corretas.
- (C) Apenas I, II e III estão corretas.
- (D) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- (E) Apenas I e II estão corretas.

13 O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) de 2024 trouxe como tema da redação: “Desafios para a valorização da herança africana no Brasil”. Em uma sociedade marcada pela diversidade cultural, refletir sobre a importância de reconhecer e valorizar a contribuição africana para a formação da identidade brasileira é fundamental. Considerando essa lógica, a opção que mostra uma representação de origem negro-africana é:



14 Observe a imagem:

Ilustração de um feudo. Foto: Anna Nenasheva / Fonte: Shutterstock.com

Com base na observação da imagem, analise as afirmações a seguir, julgando-as verdadeiras (V) ou falsas (F):

() A presença do manso comunal e do manso servil indicam a maneira igualitária de divisão das terras do feudo, não havendo concentração de terra nas mãos da nobreza feudal.

() A disposição dos elementos na imagem reflete a organização social da Alta Idade Média, caracterizada pelo feudalismo, em que a economia era agrária, de subsistência e baseada em laços de dependência pessoal.

() A presença da Igreja no centro do feudo simboliza não apenas sua função religiosa, mas também seu poder político e ideológico sobre a sociedade medieval.

() A imagem representa a transição para o capitalismo comercial, em que o trabalho assalariado, a livre concorrência e a ascensão da burguesia predominavam nas cidades medievais, também chamadas burgos.

A sequência **CORRETA** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- (A) V – V – V – F
- (B) V – F – F – V
- (C) F – F – V – V
- (D) F – V – F – V
- (E) F – V – V – F

15 O Iluminismo, movimento intelectual do século XVIII, influenciou fortemente as transformações políticas e sociais da época. Sobre esse movimento, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) Defendia o poder absoluto dos reis e a autoridade da Igreja sobre o conhecimento.
- (B) Rejeitava a ideia de liberdade individual e apoiava o controle do Estado sobre o pensamento.
- (C) Valorizava a razão, a liberdade e a ciência como formas de promover o progresso humano.
- (D) Defendia o humanismo tendo como principais expoentes os artistas Michelangelo, Leonardo da Vinci, Nicolau Maquiavel e Miguel de Cervantes.
- (E) Considerava a fé e a tradição como únicas fontes legítimas de conhecimento.

16 Diversos fatores econômicos, políticos e sociais impulsionaram o processo de desenvolvimento industrial na Inglaterra. Entre os fatores desencadeados por esse processo destaca-se:

- a) A substituição do trabalho assalariado pelo trabalho servil, fortalecendo o sistema capitalista industrial.
- b) A redução das desigualdades sociais, o rápido aumento populacional das cidades e o aumento do poder político dos operários.
- c) O gradativo retorno à manufatura artesanal, presente em oficinas de produção de bens de consumo.
- d) A urbanização acelerada e o surgimento de uma nova classe social, o proletariado
- e) A industrialização estabeleceu a supremacia proletária na ordem econômica, fortalecendo uma estrutura produtiva voltada para atender aos interesses da classe operária.

17 Durante o Período Imperial Brasileiro (1822–1889), várias revoltas separatistas e regionais eclodiram em diferentes partes do país. Elas expressavam insatisfações políticas, econômicas e sociais, além do desejo de maior autonomia em relação ao governo central sediado no Rio de Janeiro. Relacione as revoltas a suas respectivas características:

1. Confederação do Equador (1824 – Nordeste)
2. Revolta dos Malês (1834 – Salvador)
3. Revolta Praieira (1848/1850 - Pernambuco)
4. Balaiada (1838/1841- Maranhão)

() Tinha um caráter liberal e refletia a disputa política entre as oligarquias, especialmente entre os liberais radicais e os conservadores. Foi motivada ainda pela insatisfação popular com a concentração de poder e a exploração econômica durante o Império.

() Envolveu Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. Foi uma reação contra o autoritarismo e a concentração do poder político nas mãos do imperador Dom Pedro I. Tinha como objetivo transformar o Nordeste em uma república independente.

() Rebelião liderada por escravizados africanos, muitos deles muçulmanos, contra a escravidão e a imposição da prática do catolicismo.

() Movimento popular motivado por um conjunto de fatores, incluindo a crise econômica, a pobreza extrema e fome da população, a repressão policial com abusos e recrutamento forçado, e a insatisfação política com o autoritarismo e a falta de autonomia provincial.

A sequência **CORRETA** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) 2 – 3 – 1 – 4
- b) 3 – 4 – 2 – 1
- c) 4 – 1 – 2 – 3
- d) 1 – 4 – 2 – 3
- e) 3 – 1 – 2 – 4

18. “A Segunda Guerra Mundial foi, em grande parte, o resultado direto da ideologia nazista — uma ideologia baseada no racismo biológico, no expansionismo territorial e na crença de que a guerra era um meio legítimo de assegurar a sobrevivência e a supremacia da nação alemã.”

(Ian Kershaw, Hitler: A Biography - 2008).

Qual das características abaixo não se relaciona com o nazismo:

- a) Liberalismo Econômico
- b) Anticomunismo
- c) Totalitarismo
- d) Antissemitismo
- e) Nacionalismo

19 “A partir da Revolução de 1930, o Brasil passou por mudanças políticas, reformas sociais, crescimento econômico, transformações culturais, e também assistiu ao surgimento de novas ideologias tanto de direita como de esquerda. A insurreição comunista de 1935 fortaleceu ainda mais o governo de Getúlio Vargas que, dois anos depois, instituiu a ditadura do Estado Novo, um regime político autoritário. Para o historiador Boris Fausto, o Estado Novo apresenta facetas bem variadas: tanto censurou, prendeu, torturou, controlou os sindicatos, como promoveu o desenvolvimento econômico e os melhores nomes da cultura da época.

VAINFAS, Ronaldo. História 3: ensino médio, 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016

Considerando dupla dimensão da Era Vargas exposta no texto acima, assinale a alternativa **INCORRETA** sobre esse período da história do Brasil:

- a) A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) instituiu direitos como salário mínimo, jornada de trabalho de 8 horas e férias remuneradas.
- b) Durante a Era Vargas, os direitos trabalhistas foram praticamente inexistentes, sendo a legislação voltada apenas para os grandes empregadores urbanos.
- c) Foi criado o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), cuja função era produzir e coordenar a propaganda política do Estado, além de exercer censura em peças teatrais, filmes, rádios, obras literárias, jornais e atividades recreativas.
- d) O governo de Vargas buscou controlar os sindicatos por meio da intervenção estatal, impedindo a livre organização dos trabalhadores.
- e) Além do Ministério do Trabalho, durante o governo de Vargas, foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública.

20 Observe a charge:



(Charge de Ziraldo. Ame-o ou deixe-o. – Disponível em: <http://alternativananica.blogspot.com.br/2012/06/charges-do-pasquim.html>)

A charge, do período militar, circulou amplamente nos meios de comunicação, transmitindo a relação existente no período entre o governo e a população. Considerando o contexto histórico, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) A charge evidencia a liberdade de expressão durante o regime, incentivando a população a debater criticamente as ações do governo.
- (B) O slogan representa a tentativa do regime militar de impor uma aceitação inquestionável, associando patriotismo à obediência política.
- (C) A charge indica o fim da censura e a abertura democrática iniciada pelo governo Médici.
- (D) O conteúdo reforça a autonomia dos cidadãos para criticar e questionar o regime militar sem medo de represálias por parte do governo.
- (E) A charge faz referência à anistia concedida aos movimentos estudantis, sindicais e políticos existentes durante a Ditadura Militar.

CIÊNCIAS

21 Considerando o estudo das substâncias e misturas e suas respectivas formas de separação e extração, qual o procedimento utilizado para se extrair o chumbo da galena (minério de chumbo)?

- (A) Evaporação
- (B) Destilação simples
- (C) Sublimação
- (D) Fusão
- (E) Filtração

22 Segundo a classificação periódica de Mendeleiev, “ as propriedades dos elementos são funções periódicas de seus números atômicos e esses elementos químicos são dispostos em ordem crescente de suas massas atômicas”. Com base nesta informação, a alternativa que mostra acertadamente os elementos químicos que fazem parte dos metais alcalinos é:

- (A) Ca, Mg, K, Rb, Sr, Cs, e Fr
- (B) Be, Mg, Ca, Sr, Ba e Ra
- (C) Li, Ca, Mg, K, Rb, Cs e Fr
- (D) Li, Na, K, Rb, Cs e Fr
- (E) Li, Na, K, Rb, Ba, Ra e Fr

23 Dependendo dos átomos que se unem, as ligações químicas são de três tipos: iônica, covalente e metálica. Um dos termo básico para esse estudo são os íons, que são definidos **CORRETAMENTE** como:

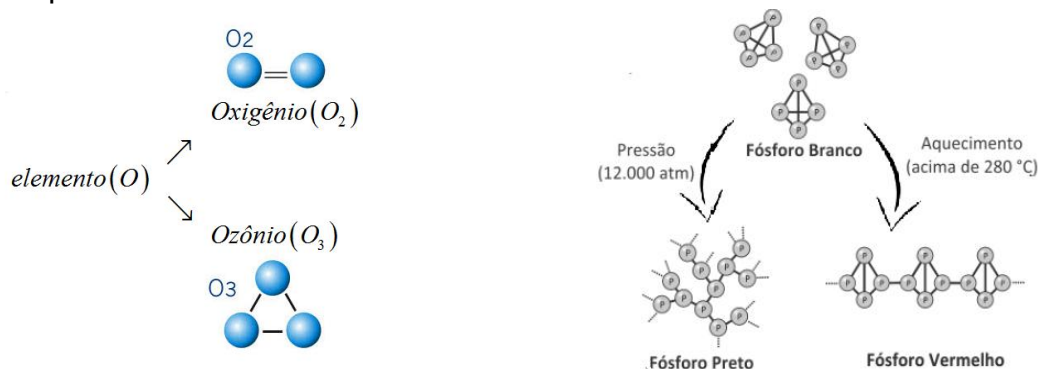
- (A) espécies de átomos com cargas elétricas neutras.
- (B) espécies químicas eletricamente neutros.
- (C) espécies químicas com cargas elétricas positivas.
- (D) espécies químicas com cargas elétricas negativas.
- (E) espécies químicas (átomos ou moléculas) que perdem ou ganham elétrons, tornando-se eletricamente carregadas.

24 A massa molecular é uma forma criada pelos cientistas para mensurar a massa de uma única molécula. Tal ferramenta é derivada da massa atômica, pois utiliza a massa dos átomos presentes na molécula, fazendo o somatório da massa deles. Com base na informação, calcule a massa molecular do Nitrato de Cálcio que tem fórmula química $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. (Dados: Ca = 40, N = 14 e O = 16).

Então, a alternativa **CORRETA** é:

- (A) 162
- (B) 264
- (C) 164
- (D) 364
- (E) 166

25 Observe as figuras abaixo e marque a alternativa que indica o nome do fenômeno que está ocorrendo com as formas distintas de um mesmo elemento químico podendo assumir o mesmo estado físico, diferindo na sua estrutura molecular ou cristalina, resultando em propriedades físicas e químicas diferentes.



A alternativa com o nome do fenômeno **CORRETO** é:

- (A) Difusão
- (B) Isobaria
- (C) Isotonia
- (D) Isotropia
- (E) Alotropia

26 A quanto tempo em segundos correspondem 2h 45min?

- (A) 7.200s
- (B) 9.900s
- (C) 2.700s
- (D) 99.000s
- (E) 72.000s

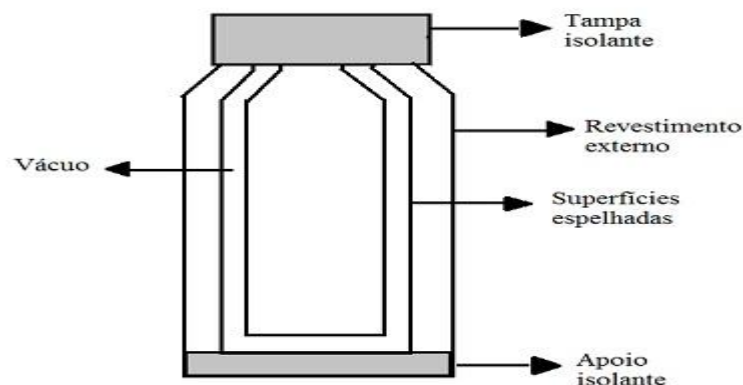
27 As viroses são doenças causadas por vírus. Marque a alternativa abaixo que contém apenas doenças virais.

- (A) Covid-19, tétano e gonorreia
- (B) Covid-19, hepatite e sífilis
- (C) Covid-19, tuberculose e meningite
- (D) Covid-19, sarampo e meningite
- (E) Covid-19, hanseníase e poliomielite

28 Os vírus são seres que realizam mutações genéticas quando parasitam células vivas. Assim os vírus que são capazes de sintetizar DNA a partir do RNA, são denominados de:

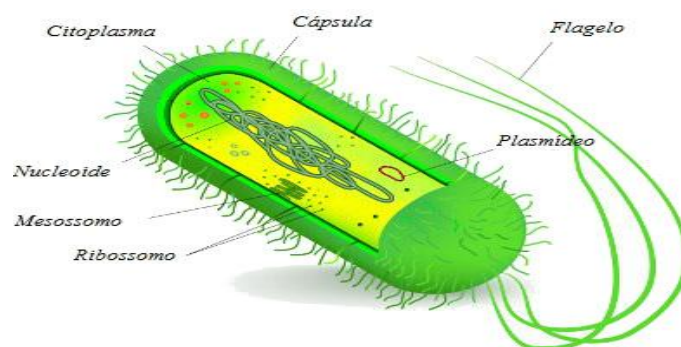
- (A) Retrovírus
- (B) Adenovírus
- (C) Citomegalovírus
- (D) Arbovírus
- (E) Norovírus

29 A garrafa térmica é um recipiente capaz de dificultar a propagação de calor proveniente do conteúdo em seu interior para o meio externo (e vice-versa), assim, preservando a sua temperatura. Isso só é possível porque:



- (A) a garrafa térmica possui um líquido em seu interior que separa duas paredes.
- (B) a garrafa térmica propaga o calor por condução.
- (C) a garrafa térmica propaga o calor por convecção.
- (D) a garrafa térmica propaga o calor por irradiação.
- (E) a garrafa térmica é composta de uma parede com dupla face espelhada, separada por um vácuo de outra parede.

30 Observe o esquema de uma bactéria mostrado abaixo a indique o nome da estrutura que é formada por genes que conferem características vantajosas à bactéria, como a resistência a antibióticos, e são cruciais para a rápida evolução e adaptação bacteriana. Na biotecnologia, são utilizados como vetores genéticos para introduzir e multiplicar genes de interesse em outras células.



Essa estrutura é:

- (A) O mesossomo
- (B) O nucleóide
- (C) O plasmídeo
- (D) A cápsula
- (E) O ribossomo

GEOGRAFIA

31 O espaço rural global não se resume apenas à paisagem de plantações e fazendas. Ele é um ambiente complexo, onde a produção de alimentos coexiste com diversas dinâmicas sociais e econômicas. Atualmente, a agricultura familiar desempenha um papel fundamental na segurança alimentar mundial, produzindo uma parcela significativa dos alimentos consumidos. Paralelamente, a agricultura em larga escala, focada em commodities como a soja e o milho, é responsável por grandes volumes de exportação e por uma parcela considerável do uso da terra.

Considerando a complexa organização do espaço rural e o papel de diferentes tipos de agricultura na produção global de alimentos, qual das alternativas a seguir está **CORRETA**?

- (A) A agricultura familiar, embora importante em alguns países, tem pouca relevância na produção global de alimentos, que é dominada quase que exclusivamente pelas grandes empresas do agronegócio.
- (B) A agricultura familiar é responsável por uma parcela significativa da produção global de alimentos, contribuindo para a segurança alimentar e empregando a maior parte da mão de obra rural em muitos países.
- (C) A maior parte das terras agrícolas do mundo é utilizada para o cultivo de alimentos consumidos diretamente por humanos, demonstrando a prioridade em combater a fome em relação à produção de ração animal ou biocombustíveis.
- (D) A produção de commodities como a soja e o milho, embora essencial para a economia de muitos países, não possui uma parcela relevante na produção total de grãos do mundo.
- (E) O espaço rural está perdendo sua importância, pois a produção de alimentos está se concentrando em áreas urbanas, por meio de tecnologias como a agricultura vertical, que já supre a maior parte da demanda global.

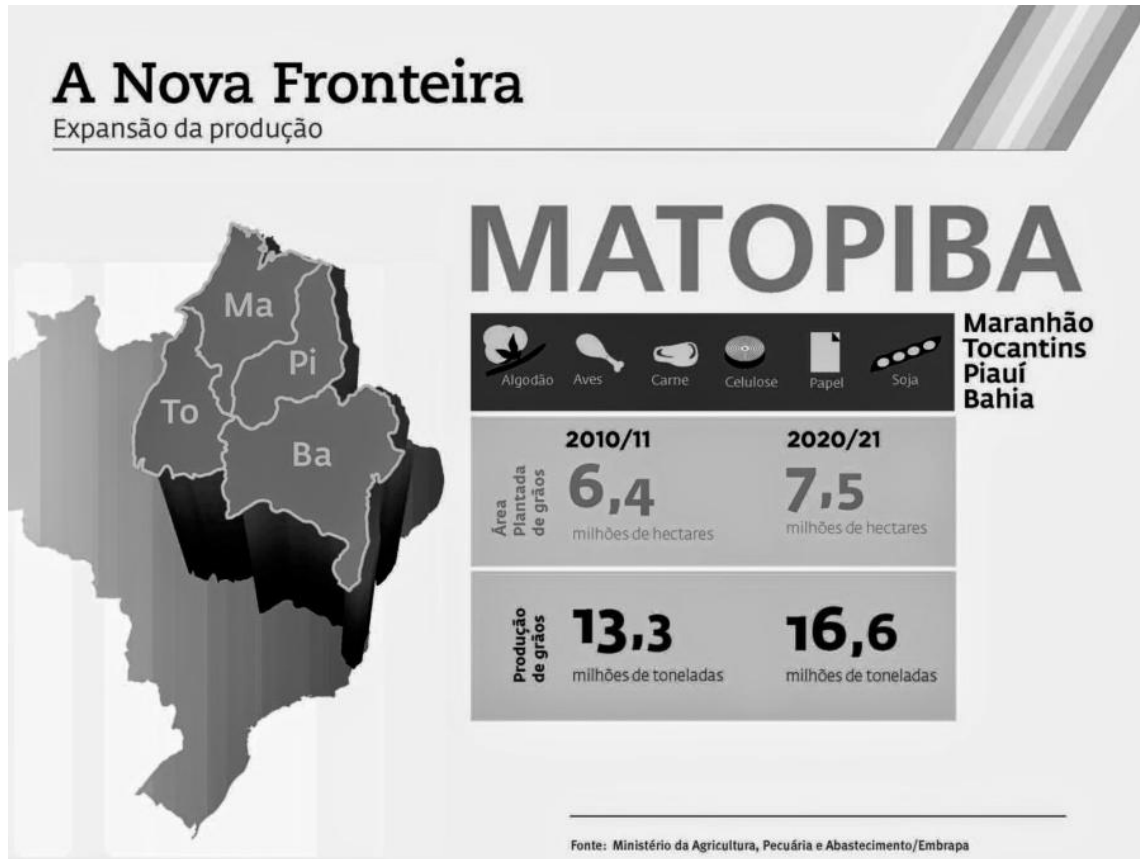
32 A Bacia Amazônica, a maior do mundo em volume de água e extensão, é um ecossistema de extrema importância global. Seu rio principal, o Rio Amazonas, é o mais extenso do planeta e recebe afluentes que nascem em diferentes países da América do Sul. A vasta floresta amazônica e a rica biodiversidade dependem diretamente da dinâmica hídrica dessa bacia.

Considerando as características e a importância da Bacia Amazônica, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) A bacia é de fundamental importância para a economia regional, especialmente através da navegação fluvial e da pesca.
- (B) O Rio Amazonas nasce na Cordilheira dos Andes e deságua no Oceano Pacífico, sendo o principal meio de transporte para a população local.
- (C) A vazão e o volume de água do Rio Amazonas são pequenos, mas a bacia compensa com o grande número de afluentes que a compõem.
- (D) A Bacia Amazônica está inteiramente localizada em território brasileiro, o que facilita sua gestão e preservação.
- (E) Apesar de sua grande extensão, a Bacia Amazônica não apresenta potencial para a geração de energia hidrelétrica devido à topografia plana.

33 A imagem apresentada se refere à região do MATOPIBA, uma nova fronteira agrícola do Brasil.

Com base nos dados sobre a produção de grãos e na localização dessa área (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), qual das alternativas a seguir descreve **CORRETAMENTE** a principal característica do desenvolvimento econômico dessa região?



- (A) A predominância de pequenas propriedades rurais e da agricultura familiar, com destaque para a produção de alimentos para o mercado interno.
- (B) O desenvolvimento de uma economia baseada na produção de artesanato e no turismo ecológico, que são as atividades que mais crescem na região.
- (C) O forte crescimento da extração mineral de ferro e de bauxita, que se tornaram as principais fontes de riqueza da região.
- (D) A expansão de atividades do agronegócio em larga escala, com destaque para a produção de commodities como a soja, o algodão e a criação de gado.
- (E) O investimento em indústrias de alta tecnologia e centros urbanos, que substituíram as atividades rurais como base da economia.

34 A imagem mostra a decisão do bloco BRICS de convidar seis novos países para se juntarem ao grupo. Com base no mapa e na lista de nações, qual é a principal consequência dessa expansão para o bloco?

BRICS

Países fundadores convidaram outros 6 para o bloco



Membros originais

- | | |
|----------|-----------------|
| 1 Brasil | 4 China |
| 2 Rússia | 5 África do Sul |
| 3 Índia | |

Convidados

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1 Arábia Saudita | 4 Emirados Árabes Unidos |
| 2 Argentina | 5 Etiópia |
| 3 Egito | |

g1 Infográfico elaborado em: 24/08/2023

- (A) Reduzir o poder econômico do Brasil e da China, que terão de dividir a liderança com muitos novos membros.
- (B) Criar uma aliança militar com o objetivo principal de defender as fronteiras dos países asiáticos e africanos.
- (C) Formar uma aliança com o objetivo de substituir organizações como a ONU e a OMC.
- (D) Focar exclusivamente na produção de recursos naturais, como petróleo e gás, tornando-se um grupo especializado nesse setor.
- (E) Aumentar a representatividade do bloco em diferentes continentes e fortalecer sua influência econômica e política global.

35 Qual das seguintes características melhor descreve o clima semiárido, predominante na região do Sertão do Nordeste brasileiro?

- (A) Possui chuvas bem distribuídas durante todo o ano, com temperaturas amenas.
- (B) É um clima muito frio, com temperaturas negativas e pouca incidência de sol.
- (C) Apresenta quatro estações do ano bem definidas, com verões quentes e invernos rigorosos.
- (D) É caracterizado por altas temperaturas e chuvas escassas e irregulares, que causam longos períodos de seca.
- (E) Possui grande umidade, com chuvas abundantes e constantes, e é encontrado principalmente na Amazônia.

36 Observe o mapa que divide o Brasil em três complexos regionais, identificados pelos números 1, 2 e 3 na figura abaixo. Considerando as características de cada complexo, qual deles, representado pelo número 2 no mapa, é conhecido por sua formação histórica mais antiga, sua grande densidade populacional e por ser uma área de grandes contrastes sociais e econômicos, que inclui a zona da mata e o sertão?



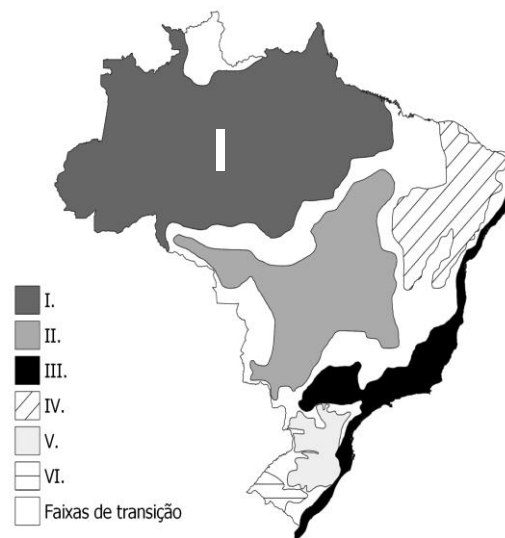
- (A) Complexo Regional da Amazônia
- (B) Complexo Regional do Centro-Sul
- (C) Complexo Regional do Nordeste
- (D) Complexo Regional do Sudeste
- (E) Complexo Regional do Centro-Oeste

37 O cenário energético global é complexo e dinâmico. Embora a transição para fontes mais limpas esteja em andamento, os combustíveis fósseis, como o petróleo, o carvão e o gás natural, ainda dominam o consumo mundial. Segundo relatórios recentes, o consumo global de energia primária atingiu um novo recorde, com os combustíveis fósseis representando mais de 80% do total. Ao mesmo tempo, a participação das energias renováveis, como a solar e a eólica, está em crescimento acelerado, superando 40% da produção de eletricidade em 2024 e impulsionando a expectativa de uma transição gradual e significativa nas próximas décadas.

Considerando o texto acima e as tendências atuais da matriz energética global, assinale a alternativa que melhor descreve o cenário atual e a principal fonte de energia utilizada no mundo.

- (A) A matriz energética mundial é dominada por fontes renováveis, como a energia solar, que representa mais de 80% do consumo total, enquanto os combustíveis fósseis têm sua utilização em declínio constante.
- (B) Apesar do aumento das fontes renováveis, os combustíveis fósseis, principalmente o petróleo, ainda são a base da matriz energética global, sendo responsáveis por mais de 80% do consumo total de energia primária.
- (C) A energia nuclear é a fonte que mais cresce no mundo, e já superou o petróleo como a principal fonte de energia, devido aos seus baixos custos e à alta capacidade de geração sem emissão de gases de efeito estufa.
- (D) A hidrelétrica é a principal fonte de energia utilizada no mundo, impulsionada pelo crescimento em países como o Brasil e a China, e é a única fonte renovável capaz de atender à demanda global de forma significativa.
- (E) O gás natural já ultrapassou o petróleo como a fonte de energia mais consumida, pois é considerado um combustível mais limpo, o que o tornou a principal escolha para a geração de eletricidade e o transporte.

38 A imagem representa o mapa dos domínios morfoclimáticos do Brasil, uma classificação que considera o clima, o relevo, a vegetação e a hidrografia de cada região. Analisando a figura abaixo, assinale a alternativa que descreve **CORRETAMENTE** as características do domínio indicado pelo número I:

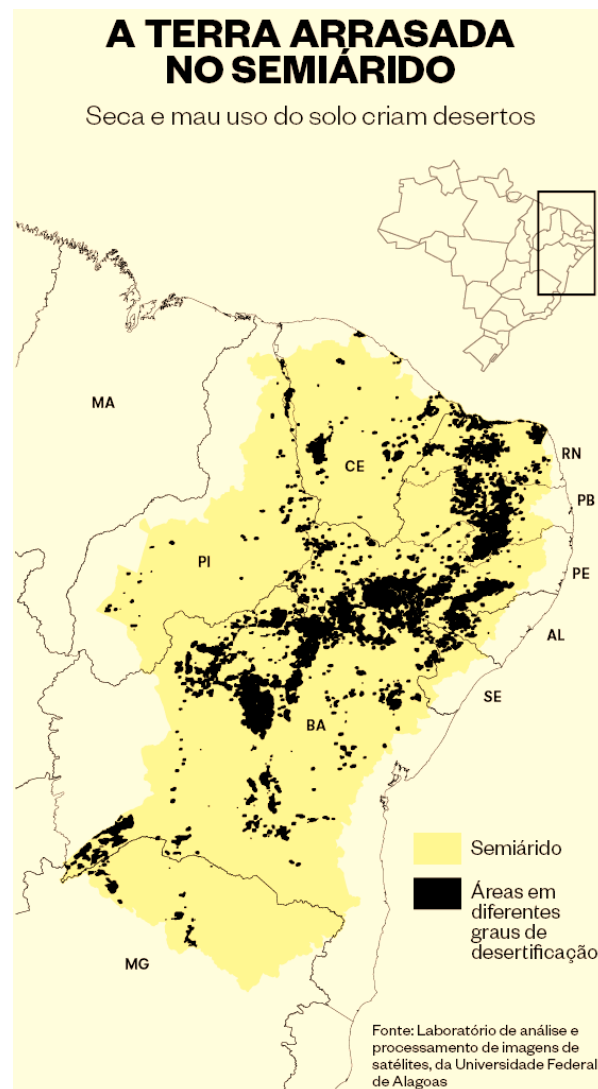


- (A) Clima semiárido, com chuvas escassas e vegetação de caatinga, adaptada à falta de água.
- (B) Clima equatorial, com altas temperaturas e chuvas abundantes, relevo de baixas altitudes e uma densa floresta tropical.
- (C) Clima tropical, com duas estações (seca e chuvosa) e vegetação de savana (Cerrado), com árvores de troncos retorcidos.
- (D) Clima subtropical, com as quatro estações bem definidas e vegetação de Matas de Araucárias, predominante em planaltos.
- (E) Clima tropical úmido, com relevo de morros arredondados e a presença da Mata Atlântica em sua vegetação original.

39 O Censo Demográfico de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), trouxe dados importantes sobre a população do Brasil. Qual das alternativas abaixo apresenta uma das principais características reveladas por esse Censo?

- (A) O Brasil teve um crescimento populacional recorde, o maior de sua história, com mais de 250 milhões de habitantes.
- (B) A população brasileira diminuiu pela primeira vez em mais de um século, totalizando menos de 200 milhões de habitantes.
- (C) O Censo de 2022 mostrou que o crescimento da população brasileira desacelerou, alcançando um dos menores índices de crescimento desde o início das contagens.
- (D) Houve uma grande migração da população do litoral para o interior, resultando em um esvaziamento das grandes cidades costeiras.
- (E) O número de pessoas vivendo na zona rural superou o número de pessoas vivendo nas cidades, revertendo a tendência de urbanização.

40 A imagem, com o título "A TERRA ARRASADA NO SEMIÁRIDO", mostra as áreas em processo de desertificação na região Nordeste do Brasil. O texto do infográfico aponta que a "seca e mau uso do solo criam desertos".



Com base nessa informação e em seus conhecimentos, qual das alternativas abaixo explica **CORRETAMENTE** as principais causas da desertificação na região?

- (A) A combinação de longos períodos de estiagem com a exploração inadequada do solo, como o desmatamento, o cultivo excessivo e a criação de gado de grande porte.
- (B) O aumento da poluição industrial e a contaminação da água, que tornam o solo infértil para o cultivo.
- (C) A mineração intensiva de recursos minerais, que altera a composição química do solo e inviabiliza a agricultura.
- (D) A ocorrência de chuvas torrenciais, que causam a erosão do solo e a perda de nutrientes em toda a região.
- (E) O crescimento acelerado das cidades, que consome a maior parte da água disponível para a irrigação no campo.

MATEMÁTICA

41 Considere a expressão:

$$x = \frac{4}{\sqrt{2} - 4}$$

Racionalizando x, obtém-se:

(A) $\frac{-2\sqrt{2}-8}{7}$

(B) $\frac{-2\sqrt{2}+4}{7}$

(C) $\frac{\sqrt{2}-4}{4}$

(D) $-1 + 4\sqrt{2}$

(E) $-1 + \sqrt{2}$

42 Uma costureira vai produzir uma peça de tecido no formato retangular, cujo comprimento é 0,7 m maior que a largura. Sabendo que a área da peça é de 0,78 m², determine o perímetro dessa peça em centímetros.

(A) 380

(B) 390

(C) 395

(D) 400

(E) 450

43 Uma fábrica produz peças para vestuário a um custo de R\$ 16,00 por unidade, além de um custo fixo de R\$ 1.000,00. Cada peça é vendida por R\$ 30,50. A partir de quantas unidades produzidas e vendidas a fábrica começará a ter lucro?

(A) 68

(B) 69

(C) 67

(D) 66

(E) 65

44 Considerando a igualdade

$$\frac{x}{y} = \frac{7}{2w}$$

, com base nessa relação, qual é o valor de $49y^3$?

(A) $\frac{8x^3w^3}{7}$

(B) $\frac{x^2}{9w}$

(C) x^3w^2

(D) 81

(E) $27x^3w$

45 Uma escola aplicou um provão com 90 questões para os alunos do Ensino Médio. Cada resposta correta valia 4 pontos, e cada resposta errada resultava na perda de 1 ponto. Se um aluno obteve 250 pontos, quantas questões ele respondeu **INCORRETAMENTE**?

(A) 15

(B) 20

(C) 21

(D) 22

(E) 23

46 Qual é a soma dos valores numéricos das expressões I e II abaixo?

(I) $15 - \{7 - [-2 + 7 \cdot (-3) + (298 + 2^3) \div 3]\}$

(II) $(-3)^3 + (-1)^{15} + 24 \cdot \left(\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} + \frac{5}{6}\right)$

(A) 100

(B) -9

(C) 90

(D) -10

(E) 81

47 Um terreno foi dividido em seis lotes, como mostrado na figura abaixo. O lote HFG, destinado a jardim, possui dimensões: $HG = 15$ m, $HF = 13$ m e $FG = 4$ m. Sabe-se que o lado NH é paralelo ao lado AG , e que os segmentos NA , MB , LC , JD e IE têm o mesmo comprimento e são perpendiculares ao lado AG .

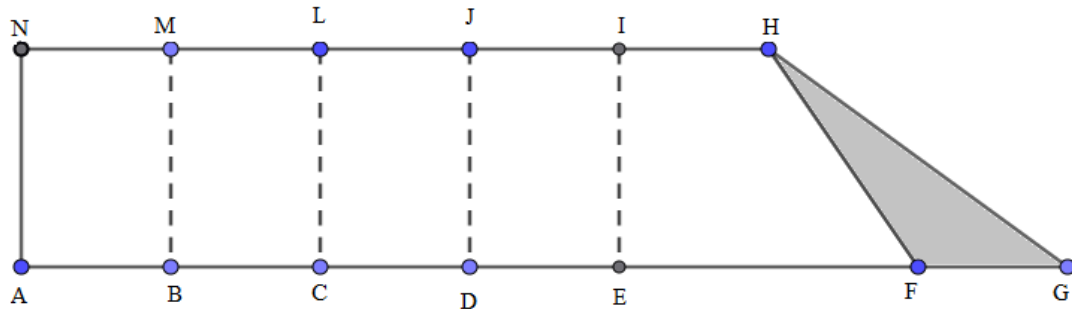


Figura 1: do elaborador

O comprimento do lado NA e a área do lote HFG (jardim) são respectivamente:

- (A) 10m e $26m^2$
- (B) 10m e $20m^2$
- (C) 13m e $26m^2$
- (D) 12m e $24m^2$
- (E) 14m e $28m^2$

48 A figura abaixo representa um paralelogramo.

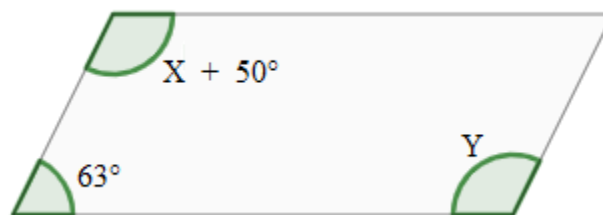


Figura 2: do elaborador

Qual é o valor de $X + Y$?

- (A) 181°
- (B) 180°
- (C) 184°
- (D) 182°
- (E) 183°

49 Considere $w = (x-2)^3 + 3(x-2)^2 - 5x + 11$. Escrevendo w na forma fatorada, tem-se:

- (A) $w = (x + 5)(x - 3)^2$
(B) $w = (x^2 + 5)(x + 3)$
(C) $w = (x - 5)^2(x - 3)$
(D) $w = (x - 5)(x - 3)(x + 1)$
(E) $w = (x^2 - 5)(x - 3)$

50 Na figura abaixo, tem-se que $AC = CB = BD$ e a medida do ângulo A é 32° . Qual é o valor do ângulo β ?

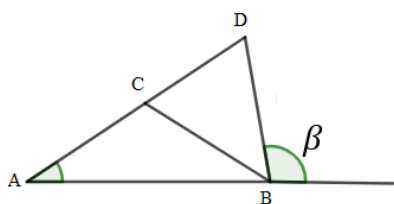


Figura 3: do elaborador

Qual é o valor do ângulo β ?

- (A) 94°
(B) 92°
(C) 93°
(D) 96°
(E) 95°