

PORTUGUÊS

1. Leia o trecho que segue, retirado do livro “O alienista”, de Machado de Assis, para responder a esta questão sobre compreensão da narrativa.

“—Nada tenho que ver com a ciência; mas se tantos homens em quem supomos juízo são reclusos por dementes, quem nos afirma que o alienado não é o alienista?”

Assis, Joaquim Maria Machado de. O alienista. Porto Alegre: L&PM, 2009. p. 49.

O trecho que você leu registra uma importante mudança de pensamento acerca da Casa Verde, mas, principalmente, do que viria a ser considerado loucura. A esse respeito, a personagem que proferiu esse discurso foi

- o barbeiro Porfírio, que viu seu trabalho ir abaixo com o crescimento da Casa Verde.
- o Sebastião Freitas, vereador que tinha o dom da palavra e que queria reduzir a Casa Verde.
- o Martim Brito, jovem que chegou a ser ousado com D. Evarista nos elogios que lhe fez.
- o alienista, ao procurar tratar a própria personalidade, buscando em si mesmo traços de loucura.
- a D. Evarista, esposa de Simão Bacamarte, pois estava farta da ausência do marido em casa por causa da Casa Verde.

2. Observe as duas cenas contidas na imagem que segue para responder a esta questão sobre gênero descritivo.



Disponível em: <<https://www.domestika.org/pt/blog/10404-20-referencias-do-cinema-ao-mundo-da-arte>>. Acesso: 11 ago. 2024.

Os textos são divididos por gêneros, os quais têm características particulares. Aponte, entre as alternativas que seguem, o texto descritivo referente às cenas apresentadas.

- Homem e mulher, em uma cena romântica, serviram como modelos para um quadro que procurou representar o amor. Na tarde de ontem, no salão de arte de São Paulo, os modelos Peterson e Rosa Maria posaram para uma artista que tinha intenção de capturar a forma do amor vivido por um homem e uma mulher.
- A sensação que tenho quando vejo esse casal é a de que tanto homem quanto mulher estão apaixonados um pelo outro e a posição em que se encontram faz pensar que a mulher está grávida e eles estão vivendo um momento mágico relacionado à vinda de um bebê.
- O casal, em uma cena romântica, que pode ser revelada pelo toque sensível entre o homem e a mulher, pelos olhos fechados, que parecem querer paralisar o tempo, faz uma associação intertextual com a cena ao lado, praticamente surreal.

d) O amor é uma das sensações mais sublimes que as pessoas podem experimentar. Traz felicidade, paz de espírito e cumplicidade. É uma espécie de ferramenta importante para a sobrevivência dos indivíduos em um mundo cheio de percalços.

e) Meu amor, essa imagem representa os nossos sonhos, os nossos momentos mais intensos. Espero que goste dela tanto quanto eu gosto. Eu e você juntos e reais, e nós representados por meio da arte. Grande beijo do seu amor para sempre.

3. Leia o texto que segue, de Manuel Bandeira, para identificar o gênero sob o qual ele foi escrito. O título foi retirado por evidenciar o gênero textual.

*João Gostoso era carregador de feira-livre e morava no morro
[da Babilônia num barracão sem número
Uma noite ele chegou no bar Vinte de Novembro
Bebeu
Cantou
Dançou
Depois se atirou na Lagoa Rodrigo de Freitas e morreu
[afogado.*

Bandeira, Manuel. Libertinagem. Estrela da vida inteira. Rio de Janeiro: José Olympio, 1966, p. 197.

Em relação ao gênero, o texto que você leu é considerado

- uma reportagem, porque o objetivo é informar o que aconteceu com o cidadão João Gostoso.
- uma crônica, porque, além dos fatos ocorridos, existe uma crítica, ainda que de maneira implícita.
- um miniconto, porque conta, de maneira descomprometida, o que aconteceu com o João Gostoso.
- um poema, porque ele está escrito em versos, logo a forma do texto é o que chama mais atenção.
- uma fábula, porque apresenta personagens inanimados em ação e lição de moral.

4. Fique atento às orações presentes na tirinha que segue para responder a esta questão sobre sintaxe.

Eu tenho razão



Disponível em: <<https://www.humorcomciencia.com/tirinhas/#https-www-humorcomciencia-com-wp-content-uploads-2019-02-Eu-Tenho-Raz-o-n-mero-de-ouro-02-png-465410>>. Acesso: 14 jul. 2024.

No terceiro quadro da tirinha “Eu tenho razão”, a oração “Se você fizer uma pesquisa rápida” é classificada como

- oração principal, porque está no início da frase.
- oração absoluta, porque faz parte de um período simples.
- oração coordenada sindética explicativa, porque está justificando algo.
- oração subordinada adverbial condicional, porque inicia com a conjunção condicional “se”.
- oração subordinada substantiva completiva nominal, pois completa o sentido do substantivo “evidências”.

5. Leia o texto que segue e fique atento às informações essenciais sobre ele.

Cidades: problemas e soluções
CHC 357

Se toda a terra firme do nosso planeta fosse dividida em 100 partes, apenas três delas estariam ocupadas pelas cidades. Parece pouco, mas os centros urbanos são um dos maiores causadores de danos ambientais. Estamos diante de um problema. E, quando a gente toma consciência de um problema, o melhor que temos a fazer é buscar soluções, não é mesmo?

Nas cidades vive pouco mais da metade da população humana do planeta. É, você não leu errado, me-ta-de! Embora esses ambientes construídos ocupem uma pequena parte da superfície terrestre (3%), esse percentual pode aumentar já que cada vez mais pessoas ocupam esses espaços todos os dias, acumulando problemas bem grandes. Mas, afinal, o que são cidades?

Cidade ou ambiente urbano é um espaço geográfico construído pelos seres humanos, com grande concentração de pessoas morando nele. Nesses locais se desenvolvem diferentes atividades, como comércio e indústria, além de práticas educativas, culturais e religiosas.

Mas, as cidades, por mais interessantes e fascinantes que possam parecer, por sua beleza, luzes e agitação, oportunidades de emprego, entre outros atrativos, são também responsáveis por enormes impactos ambientais. Trazem prejuízo para a qualidade de vida dos seres humanos e de outras espécies também! De forma resumida, podemos dizer que são cinco os principais problemas ligados aos centros urbanos. (...)

Disponível em: <<https://chc.org.br/artigo/cidades-problemas-e-solucoes/>>. Acesso: 04 ago. 2024.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o resumo das informações essenciais do texto lido.

- A população urbana preenche grande parte do planeta todo, por isso tantos desafios são gerados nas cidades. Mas é também nos ambientes urbanos que nascem as expectativas para que soluções sejam criadas, uma vez que as oportunidades educacionais, culturais e comerciais ficam nas cidades.
- Os cinco principais desafios vividos pelas grandes cidades, nos grandes centros urbanos, são as atividades de comércio e de indústria, além de práticas educativas, culturais e religiosas, responsáveis pela geração de grande circulação de pessoas, o que corresponde a, praticamente, metade da população do planeta.
- É nas cidades, espaços urbanos badalados e movimentados que acontecem as atividades mais lucrativas e inteligentes, como comércio e indústria, educação, cultura e religião. Mas, infelizmente, as cidades não são preparadas para essas realizações e devolvem prejuízos à natureza.
- A grande preocupação a ser considerada pelas pessoas que moram nas cidades, ambiente urbano ou espaço geográfico, é o número de atividades de comércio e indústria, educativas, culturais e religiosas que existe nelas. Essas atividades geram impactos negativos ao meio ambiente.
- Pouco mais da metade da população humana vive nas cidades, movimentadas por experiências profissionais, culturais e religiosas. Essas atividades apresentam oportunidades, mas também geram grandes problemas ambientais.

6. Os alunos que ingressaram no CPM em 2023 tiveram que fazer esta proposta de redação. Leia-a para responder ao que se pede.

Texto 1

Instagram, consumo e moda: como digital influencer pode se tornar a profissão da década

Segundo a Revista FORBES, 2017 foi considerado “O ano do Influencer”. Eles são uma febre entre as novas gerações, e você provavelmente já ouviu falar. Em português, são chamados de “influenciadores digitais”. Do Instagram ao Youtube, passando pelo Snapchat, são formadores de opinião, que movimentam e influenciam uma grande quantidade de pessoas através de sites, blogs e redes sociais, segundo Montelatto (2015). O termo utilizado pelo mercado abrange tanto youtubers, quanto instagramers, bloggers e afins, reduzindo-os a um nicho de mercado que cresce a cada dia. Não é à toa que já existem premiações para tais (inclusive divididas por categorias: moda, maquiagem etc) e até curso de graduação para ser influenciador digital. (...)

Disponível em: <<https://ww2.uft.edu.br/index.php/es/ultimas-noticias/23776-especializado-i-caira-e-isabela>>. Acesso: 31 out. 2022. Adaptada.

Texto 2



Disponível em: <<https://olhardigital.com.br/2022/07/01/colunistas/o-meta-das-marcas-o-novo-mundo-de-influencers-e-creators/>>. Acesso: 31 out. 2022.

A proposta de redação era a seguinte:

Sua tarefa, nesta produção, é elaborar um **TEXTO DE OPINIÃO**, em primeira pessoa, por meio do qual você se posicione sobre a profissão de influenciador digital. Você deverá justificar a sua posição relacionada ao mundo dos influenciadores digitais.

Considerando o que foi pedido e o gênero solicitado, qual alternativa apresenta o texto correto em relação à proposta?

- Entendo que a presença da tecnologia no século XXI mudou a forma de ver o mundo. Inclusive, novas profissões surgiram como a de “influencer” digital, o que é bem interessante como oportunidade de mercado.
- Os “influencers” exercem uma função muito importante nos dias de hoje, pois, diante da escassez no mercado de trabalho, a tecnologia abriu um nicho profissional interessante.
- A palavra “influencer” tem como significado um profissional que construiu sua vida financeira influenciando pessoas por meio de vídeos divulgados nas redes sociais.
- A tecnologia chegou com tudo e hoje está cada vez mais acessível a crianças e adolescentes. E isso é muito bom, porque todos passam a ter mais oportunidades.
- Eu acho que a tecnologia é muito interessante, porque, por meio dela, podemos aprender muitas coisas que não conseguiríamos sozinhos.

7. Observe o texto e o gráfico da reportagem que segue para responder a esta questão.

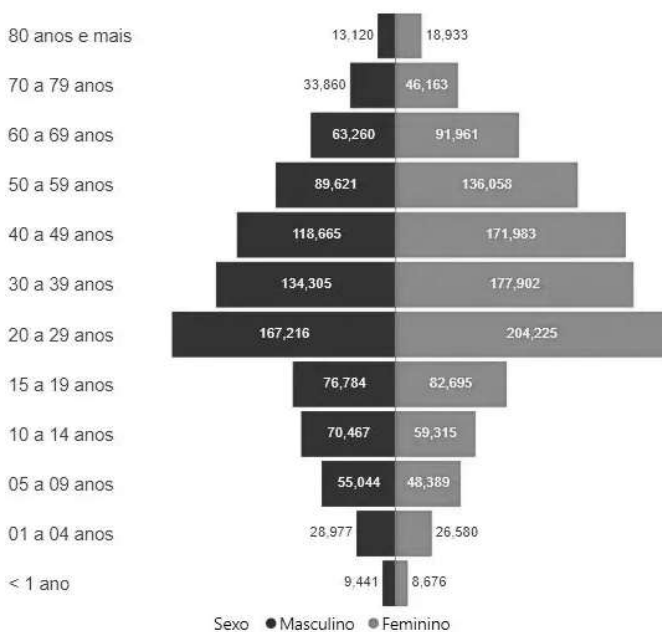
Brasil ultrapassa 600 mortes por dengue e se aproxima de 2 milhões de casos em 2024

Coefficiente de incidência da doença já é de 954,2 casos por 100 mil habitantes; veja como se proteger – 20/03/2024.

O surto de dengue no Brasil fez o país ultrapassar a marca de 600 mortes pela doença em 2024. Segundo dados do Ministério da Saúde, até a noite de terça-feira (19), foram contabilizados 630 óbitos, enquanto outros 1.009 estão sob investigação. Em relação aos casos prováveis de dengue, o número já chega a 1.937.651.

Atualmente, o coeficiente de incidência da doença é de 954,2 casos por 100 mil habitantes. O estado de Minas Gerais continua liderando o número de casos prováveis, com cerca de 645.898 mil registros. Em seguida, aparecem São Paulo (371.353), Paraná (183.698), Distrito Federal (158.629) e Rio de Janeiro (144.418).

PIRÂMIDE ETÁRIA DOS CASOS PROVÁVEIS, 2024



Disponível em: <<https://sbtnews.sbt.com.br/noticia/saude/brasil-ultrapassa-600-mortes-por-dengue-e-se-aproxima-de-2-milhoes-de-casos-em-2024>>. Acesso: 04 ago. 2024.

De acordo com a reportagem sobre a dengue no Brasil, a redação que apresenta corretamente os dados alega que

- o número confirmado de mortes por dengue no Brasil foi de 954 pessoas, segundo o Ministério da Saúde.
- os homens representam números de maior incidência de casos, considerando a tabela de casos prováveis.
- pessoas da faixa etária entre 20 e 29 anos, tanto homens quanto mulheres, estão entre os casos mais prováveis para adquirirem a doença.
- quanto à faixa etária de casos prováveis, idades extremas correspondem aos casos que mais merecem atenção e cuidado em relação à dengue.
- os estados de São Paulo e de Minas Gerais são os que mais se destacam no Brasil quanto aos casos de dengue, sendo os números, respectivamente, 645.898 e 371.353 registros.

8. O texto que segue serve como referência a esta questão.

Shakespeare

A coletânea era um corredor ocupado por livros, revistas e jornais, em um ponto nobre da Rua da Praia, diante da Praça da Alfândega e ao lado do Largo de Medeiros. Lugar de encontro de intelectuais e leitores que marcou época na Porto Alegre dos anos 60, tinha em Quintana um visitante diário.

Arnaldo Campos, o dono, um dos livreiros mais respeitados da cidade, colecionador de edições históricas, estava por perto no dia em que uma jovem senhora ficou radiante ao reconhecer Quintana como o ilustre folheador ao seu lado. Observou-o algum tempo, aproximou-se. Aparentemente sem saber de que forma fazer a melhor abordagem, identificou-se como professora e foi fundo:

– Poeta, o que devo ler para entender Shakespeare?

Com o dedo indicador preso no meio do livro que estava examinando, Quintana orientou, imperturbável e honestamente:

– Shakespeare, minha filha.

Fonseca, Juarez. Ora bolas: o humor de Mario Quintana: 130 historinhas / compiladas e adaptadas por Juarez Fonseca. 4 ed. rev. e aum. – Porto Alegre, RS: L&M, 2010. p. 94.

Quanto ao conteúdo e a forma como foi abordado, afirma-se que o humor do texto acontece

- pela postura de Quintana e a resposta dada por ele à professora que formulou a pergunta de maneira óbvia.
- pela menção feita em relação ao dedo indicador, sugerindo ao leitor menos atento uma espécie de insulto.
- pela incoerente resposta oferecida por Quintana em relação à pergunta feita pelo poeta Arnaldo Campos.
- pela maneira desajeitada com que a professora se preparou para fazer a pergunta a Quintana.
- pelo exagero na descrição do lugar onde a cena aconteceu.

9. Observe as figuras de linguagem presentes no poema que segue.

A onda

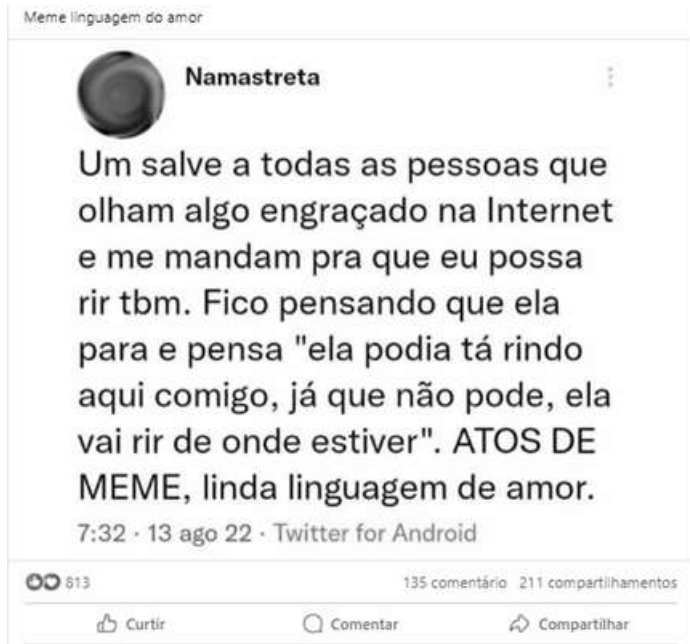
a onda anda
a onde anda
a onda?
a onda ainda
ainda onda
ainda onda
a onde?
a onde?
a onda a onda

Manuel Bandeira (In BERALDO, Alda. Trabalhando com poesia. São Paulo: Ática, 1998. p. 32)

Considerando os elementos fônicos presentes no poema, assinale a alternativa que aponta, corretamente, as duas figuras de linguagem predominantes no texto.

- Onomatopéia e paronomásia.
- Assonância e aliteração.
- Hipérbole e sinestesia.
- Silepse e polissíndeto.
- Zeugma e hipérbato.

10. Nas redes sociais, os memes são os textos mais utilizados para causar humor e/ou fazer alguma crítica. Observe o exemplo que segue para responder a esta questão.



Disponível em: <<https://www.facebook.com/ajudaropovodehumanasoficial/posts/meme-linguagem-do-amor/3038220042993749/>>. Acesso: 20 jul. 2024. Adaptado

A publicação faz referência ao meme e utiliza uma linguagem coloquial, típica de uma rede social, o que se comprova

- a) pela falta de preocupação com regras da modalidade escrita da língua, como no uso da gíria “salve”, além da abreviação nas palavras “tbm”, “pra” e “tá”, reduzidas como na fala.
- b) pela excessiva despreocupação com a concordância e a regência nominal e verbal, o que caracteriza os textos das redes sociais, como nessa publicação.
- c) pela escolha, principalmente, de termos utilizados em caixa alta, como em “ATOS DE MEME”.
- d) pelo uso dos verbos e dos pronomes em primeira pessoa, tais como “fico”, “comigo” e “me”.
- e) pela utilização de termos técnicos como “Internet” e “MEME”.

11. Leia as informações sobre o uso da letra “h” para responder a esta questão.

A letra “h” é a única letra do alfabeto português sem valor fonético, sem som. Pode aparecer no início, no meio ou no fim das palavras.

- Emprega-se o “h” quando a etimologia ou a tradição escrita do nosso idioma assim determina.
- Emprega-se o “h” no final de algumas interjeições.
- O “h” inicial mantém-se, quando, numa palavra composta, pertence a um elemento que está ligado ao anterior por meio de hífen.
- No interior dos vocábulos não se usa “h”, exceto nos vocábulos compostos em que o segundo elemento com “h” se une por hífen ao primeiro.

Assinale a alternativa em que todas as palavras estão grafadas corretamente.

- a) harmonia, haver, horizontal, ilha.
- b) exágono, hífen, herança, hipérbole.
- c) hierarquia, úmido, hidratar, ipotermia.
- d) anti-higiênico, herói, umilhação, hum!
- e) hábito, ambiente, hambúrguer, bem-humorado.

12. Leia os versos do poema “Pus o meu sonho num navio”, de Cecília Meireles, para responder a esta questão sobre compreensão e análise de texto.

Pus o meu sonho num navio

*Pus o meu sonho num navio
e o navio em cima do mar;
— depois, abri o mar com as mãos,
para o meu sonho naufragar*

*Minhas mãos ainda estão molhadas
do azul das ondas entreabertas,
e a cor que escorre de meus dedos
colore as areias desertas.*

*O vento vem vindo de longe,
a noite se curva de frio;
debaixo da água vai morrendo
meu sonho, dentro de um navio...*

*Chorarei quanto for preciso,
para fazer com que o mar cresça,
e o meu navio chegue ao fundo
e o meu sonho desapareça.*

*Depois, tudo estará perfeito;
praia lisa, águas ordenadas,
meus olhos secos como pedras
e as minhas duas mãos quebradas.*

Disponível em: <<https://www.escritas.org/pt/t/1502/pus-o-meu-sonho-num-navio>>. Acesso: 04 ago. 2024.

A partir da compreensão e análise do poema, verifique as afirmações feitas a seguir.

- I. Os sonhos levados a afundar indicam o fechamento de um ciclo de expectativas na vida do eu-lírico.
- II. O eu-lírico refere-se a uma viagem de navio para renovação das esperanças após um período difícil.
- III. A quarta estrofe menciona o choro como uma forma de expressar emoção positiva diante de bons momentos na vida do eu-lírico.
- IV. O poema faz uma abordagem dramática acerca de circunstâncias existenciais, por isso não há linguagem conotativa nos versos.
- V. A primeira pessoa se faz presente em todas as estrofes do poema.

São corretas apenas as afirmações expostas na alternativa:

- a) I e V
- b) IV e V
- c) I, III e IV
- d) II, IV e V
- e) II, III e IV

13. Leia o poema a seguir, de Vinicius de Moraes, importante escritor brasileiro, e observe, com atenção, o termo destacado.

Aporta

Sou **feita** de madeira
 Madeira, matéria morta
 Não há nada no mundo
 Mais viva que uma porta

Eu abro devagarinho
 Pra passar o menininho
 Eu abro bem com cuidado
 Pra passar o namorado

Eu abro bem prazenteira
 Pra passar a cozinheira
 Eu abro de supetão
 Pra passar o capitão

Eu fecho a frente da casa
 Fecho a frente do quartel
 Eu fecho tudo no mundo
 Só vivo aberta no céu!

MORAES, Vinicius de. A porta. Disponível em: <<https://leiturinha.com.br/blog/10-poemas-famosos-para-ler-com-as-criancas-2/>>. Acesso: 22 jul. 2024.

A constituição sonora das palavras é resultado da combinação entre três tipos de fonemas: vogal, semivogal e consoante. Assinale a alternativa que apresenta a informação correta quanto à classificação dos fonemas do vocábulo “feita”, respectivamente.

- a) Consoante, vogal, vogal, consoante e vogal.
- b) Consoante, semivogal, vogal, consoante e vogal.
- c) Consoante, vogal, semivogal, consoante e vogal.
- d) Consoante, vogal, vogal, consoante e semivogal.
- e) Consoante, vogal, semivogal, consoante e semivogal.

14. Leia o texto abaixo para responder a esta questão sobre pontuação.

Conto de fadas para Mulheres Modernas

Era uma vez, numa terra muito distante, uma linda princesa, independente e cheia de autoestima que, enquanto contemplava a natureza e pensava em como o maravilhoso lago do seu castelo estava de acordo com as conformidades ecológicas, se deparou com uma rã. Então, a rã pulou para o seu colo e disse:

- Linda Princesa, eu já fui um príncipe muito bonito. Mas, uma bruxa má lançou-me um encanto e eu transformei-me nesta rã asquerosa. Um beijo teu, no entanto, há de me transformar de novo num belo príncipe e poderemos casar e constituir lar feliz no teu lindo castelo. A minha mãe poderia vir morar conosco e tu poderias preparar o meu jantar, lavarias as minhas roupas, criarias os nossos filhos e viveríamos felizes para sempre...

E então, naquela noite, enquanto saboreava pernas de rã à sauté, acompanhadas de um cremoso molho acebolado e de um finíssimo vinho branco, a princesa sorria e pensava:

- Eu, hein? ... nem morta!

Disponível em: <<https://portal.radeane.com.br/wp-content/uploads/2021/10/Conto-de-fadas-para-Mulheres-Modernas.pdf>>. Acesso: 09 jul. 2024. Adaptado.

Assinale a alternativa que contém a afirmação correta sobre os sinais de pontuação utilizados.

- a) A expressão “- Linda Princesa,” (segundo parágrafo) recebe vírgula por se tratar de aposto.
- b) As reticências (final do segundo parágrafo) indicam pausa para iniciar a fala de outro personagem.
- c) As reticências (último parágrafo) anunciam a resposta da princesa em relação à pergunta feita pela rã.
- d) O termo “no entanto” (segundo parágrafo) está entre vírgulas por ser uma oração coordenada sindética conclusiva.
- e) As vírgulas entre o trecho “numa terra muito distante” (primeiro parágrafo) isolam o adjunto adverbial de lugar.

15. Observe as placas que seguem sobre o uso da norma culta, considerando as regras da Língua Portuguesa.

<p>Texto 1</p> <p>Disponível em: <https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2611948951-frase-para-surpresa-romantica-quer-namorar-comigo-_JM>. Acesso: 04 ago. 2024.</p>	<p>Texto 2</p> <p>Disponível em: <https://infoenem.com.br/>. Acesso: 04 ago. 2024.</p>
<p>Texto 3</p> <p>Disponível em: <https://infoenem.com.br/>. Acesso: 04 ago. 2024.</p>	<p>Texto 4</p> <p>Disponível em: <https://www.isinaliza.com/placa-aviso-obedeça-a-sinalizacao-evite-acidentes/p/>. Acesso: 04 ago. 2024.</p>

A partir da análise dos textos presentes nas placas, a conclusão a que se chega é que, de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa,

- a) ocorrem erros de mesma natureza nos quatro casos expostos. Em todos os casos, os desvios correspondem à concordância tanto verbal quanto nominal dos termos.
- b) está incorreta quanto à regência verbal a placa do texto 4, pois deveria haver acento grave no “a” que está entre as palavras “obedeça” e “sinalização”.
- c) está correta a concordância estabelecida na placa do texto 3, pois a presença do artigo “a” obriga o uso do masculino em “proibido”.
- d) há apenas uma placa sem desvios à norma culta, a do texto 1, pois é necessário usar a preposição “com” após o verbo namorar.
- e) existe erro de regência na placa 2, pois a expressão “proibida” deve estar no masculino, independente do restante da frase.

MATEMÁTICA

16. Equação é uma sentença matemática com sinal de igualdade que envolve números desconhecidos representados por letras, denominadas incógnitas. Sobre equações do 1º grau, analise as afirmativas abaixo.

I. Um terreno de 1500 m² foi destinado à construção de um condomínio residencial. Tal estabelecimento deverá ter 5 sobrados, todos com a mesma área x , além de uma área de circulação de 500 m². A equação que melhor representa essa situação é $5x + 500 = 1500$.

II. A solução da equação $4x - 10 + x = 18 + 7x$ é igual a 14.

III. A solução de uma equação é também a solução de todas as equações equivalentes a ela.

IV. Juliano comprou um terreno para construir um imóvel que ocupará $\frac{1}{3}$ da área total. Os 200 m² restantes ocuparão uma área de circulação. A área total do terreno pode ser representada pela equação $\frac{x + 200}{3} = x$

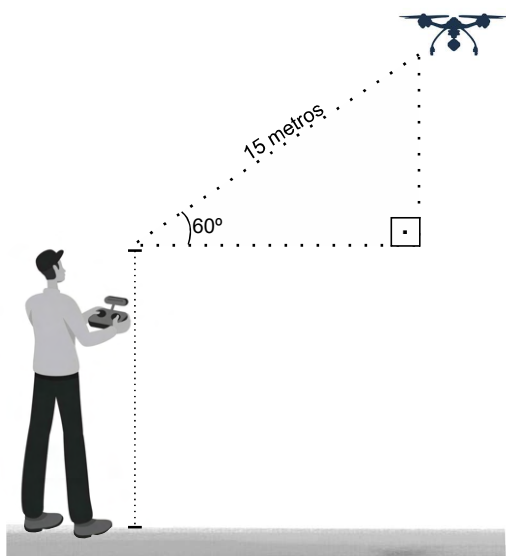
V. A soma de três números consecutivos: $x - 1$, x , $x + 1$ é igual a 345. Então, o valor de x é 115.

A alternativa que contém apenas as afirmações corretas é:

- a) I, II, III e V
- b) III, IV e V
- c) I, III e IV
- d) III e V
- e) I e IV

17. Um bombeiro observa um drone a uma distância de 15 metros, e o ângulo com que ele enxerga esse drone é de 60°. Sendo a altura desse bombeiro igual a 1,86 metros, determine a altura em que o drone se encontra, aproximadamente, em relação ao solo. (Use $\sqrt{3} = 1,7$)

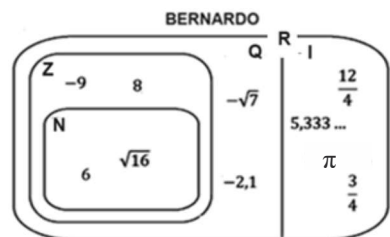
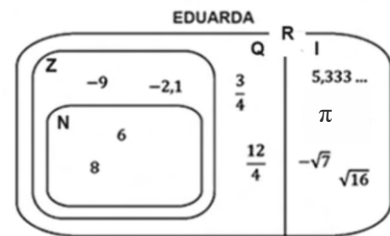
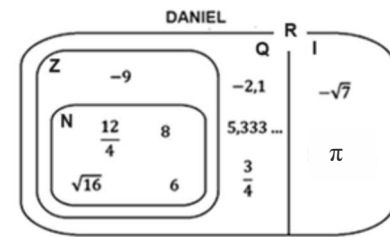
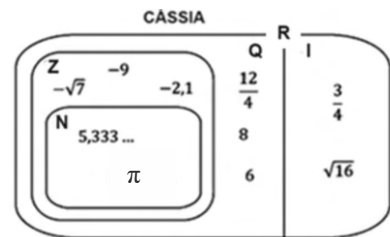
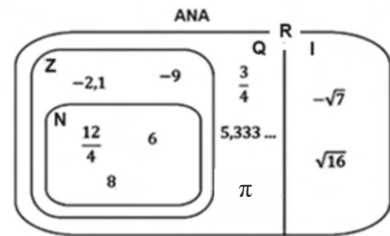
- a) 9,36 m
- b) 10,21 m
- c) 10,36 m
- d) 12,75 m
- e) 14,61 m



18. Em dado momento da aula de matemática, após explicação do tema conjuntos numéricos, a professora da turma convidou alguns alunos a irem até a lousa e distribuírem, de forma correta, no diagrama desenhado, os seguintes números:

6	$\frac{3}{4}$	-2,1	$-\sqrt{7}$	8	$\frac{12}{4}$	-9	5,333 ...	π	$\sqrt{16}$
---	---------------	------	-------------	---	----------------	----	-----------	-------	-------------

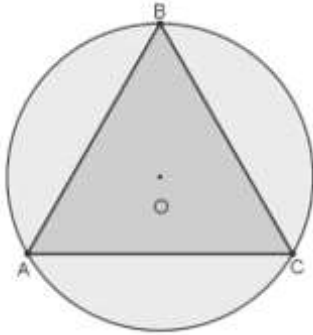
Observe as respostas finais dadas por alguns desses alunos:



De acordo com as respostas obtidas, qual aluno apresentou o diagrama com todos os números dispostos de maneira correta?

- a) Ana
- b) Cássia
- c) Daniel
- d) Eduarda
- e) Bernardo

19. Os vértices de um triângulo equilátero ABC estão sobre uma circunferência de centro O.



Se o perímetro desse triângulo mede 18 cm, o raio da circunferência, em cm, é:

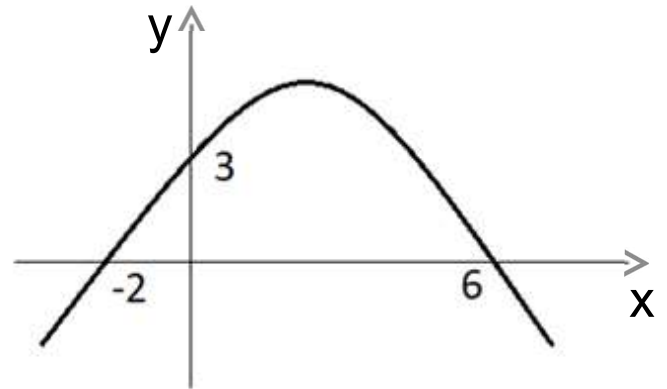
- a) $2\sqrt{3}$
- b) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- c) $3\sqrt{3}$
- d) $4\sqrt{3}$
- e) 6

20. Durante a Copa do Mundo do Qatar em 2022, Júlia decidiu incentivar seus filhos Gabriel, Miguel e Rafael na realização de trabalhos escolares e provas. Para isso, ela comprou sete pacotes de figurinhas, cada um contendo duas dúzias. As figurinhas seriam distribuídas entre os meninos de forma proporcional à quantidade de horas que cada um se dedicasse aos estudos ao longo dos 7 dias da semana.

Sabendo que Gabriel estuda 9 horas por semana, Miguel estuda 12 horas por semana, e Rafael estuda 3 horas por dia, a quantidade de figurinhas que cada um receberá, respectivamente, é:

- a) 36, 48 e 84.
- b) 63, 84 e 21.
- c) 56, 42 e 70.
- d) 18, 34 e 116.
- e) Cada um receberá 56 figurinhas.

21. O gráfico a seguir, construído sem escala, representa uma função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, do tipo $f(x) = ax^2 + bx + c$, com $a \in \mathbb{R}^*$ e $b, c \in \mathbb{R}$, com as intersecções entre a parábola e os eixos representados na figura abaixo.



Sobre o gráfico apresentado, analise as afirmações que seguem.

- I. Os pontos destacados na imagem são as raízes da função $f(x)$.
- II. O vértice da parábola tem abscissa 4.
- III. O termo independente da função tem valor 3.
- IV. As ordenadas -2 e 6 são as raízes da função $f(x)$.
- V. A função $f(x)$ possui duas raízes reais e distintas.

A alternativa que contém todas as afirmações corretas é:

- a) I, IV e V
- b) II, III e V
- c) III, IV e V
- d) I, II, III e V
- e) I, II, III e IV

22. Uma construtora possui 3 guindastes e 150 funcionários que trabalham 8 horas na construção de um condomínio que deve ser finalizado em 12 meses. A construtora, porém, prometeu aos seus compradores finalizar essa obra na metade do tempo. Para isso, comprou mais um guindaste, aumentou a carga horária de trabalho para 10 horas e contratou mais funcionários.

Quantos funcionários a mais e com igual carga horária a construtora precisou contratar?

- a) 180 funcionários.
- b) 170 funcionários.
- c) 125 funcionários.
- d) 90 funcionários.
- e) 30 funcionários.

23. As expressões algébricas são conjuntos de operações matemáticas que envolvem uma parte numérica (números) e uma parte algébrica (letras).

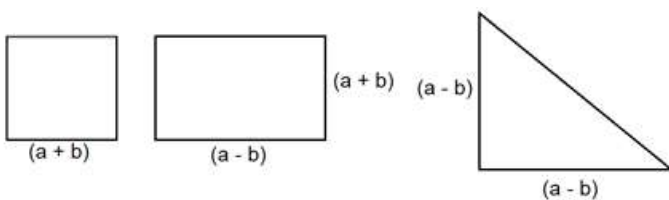
Com base nessa afirmação, considere a expressão que segue:

$$7x - 4y + 8y - x + 2y - 5x + 5y - 15 + 25y - 30x + 15$$

Ao simplificar a expressão algébrica acima, tem-se:

- a) $29x - 36y$
 b) $-29x + 36y$
 c) $-29x^4 + 36y^5$
 d) $43x + 44y + 30$
 e) $-29x + 36y - 15$

24. Três terrenos têm formatos de quadrado, retângulo e triângulo. Esses três terrenos têm suas dimensões representadas a seguir:



As expressões algébricas que representam a área do terreno quadrado, retangular e triangular são, respectivamente,

- a) $a^2 + 2ab + b^2$; $a^2 - b^2$ e $\frac{a^2 - 2ab + b^2}{2}$
 b) $a^2 + b^2$; $a^2 - b^2$ e $a^2 - b^2$
 c) $a^2 + 2ab + b^2$; $a^2 - b^2$ e $a^2 - 2ab + b^2$
 d) $a^2 + b^2$; $a^2 - b^2$ e $\frac{a^2 - b^2}{2}$
 e) $a^2 + ab + b^2$; $a^2 - 2ab + b^2$ e $\frac{a^2 - ab + b^2}{2}$

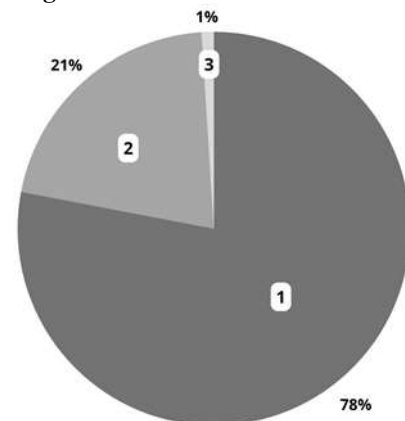
25. Preocupado em saber o consumo em kWh que o chuveiro elétrico representa ao final de um mês (30 dias) de uso, Carlos multiplicou a potência do chuveiro elétrico de sua residência pelo total de horas que o aparelho ficou ligado nesse período. Dividiu, em seguida, esse resultado por mil.

Considerando que Carlos convive com outras 3 pessoas; que, durante o tempo observado, cada morador da casa tomou, por dia, um banho de 15 minutos; e que a potência do chuveiro é de 7800W, o consumo mensal desse chuveiro foi de:

- a) 175,5 kWh
 b) 3510 kWh
 c) 58,5 kWh
 d) 468 kWh
 e) 234 kWh

CIÊNCIAS

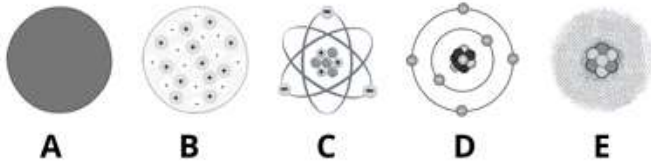
26. Analise o gráfico abaixo sobre a distribuição aproximada de gases na atmosfera.



Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/a-composicao-ar.htm>>. Acesso: 30 out. 2024. Adaptado.

Assinale a alternativa correta quanto à análise do gráfico.

- a) Vapor d'água e argônio estão representados na porção 3.
 b) O nitrogênio e os gases nobres compõem 22% da atmosfera.
 c) Os gases da porção 2 são os principais responsáveis pelo efeito estufa.
 d) Os gases nitrogênio e carbônico representam 21% da composição atmosférica.
 e) A porção 1 refere-se ao oxigênio, gás produzido pela fotossíntese e essencial para a vida no planeta.

27. Observe a imagem abaixo para responder a esta questão.**Assinale a alternativa correta sobre modelos atômicos.**

- a) A imagem **B** é o Modelo da Bola de Bilhar proposto por Thomson.
- b) A representação **C** refere-se ao Modelo Atômico de Bohr, chamado de Modelo Interplanetário.
- c) O Modelo **E**, conhecido como Pudim de Passas, possui o núcleo positivo e a eletrosfera negativa.
- d) O Modelo **D** é uma representação do íon de Bohr, cátions e ânions representados por sua eletrosfera.
- e) A imagem **A** apresenta um átomo maciço, indivisível e indestrutível, cuja existência é defendida por Dalton.

28. Leia a notícia para responder a esta questão.

“Pérolas mais caras do mundo chegam ao Brasil em coleção de joias”

Trabalhar com pérolas é apostar no tempo da natureza. Uma aposta de sorte, sem garantias de que, ao abrir uma ostra, encontrará ali dentro uma gema linda, brilhante e redonda. Muito pelo contrário: as chances de uma unidade perfeita ser formada são muito raras. Seu processo de formação, fruto da reação natural de defesa do molusco a um objeto estranho (como pedaços de rocha, areia ou parasitas), pode demorar anos para ser concluído. Isso tudo para se ter uma única pedra – o que a faz ser tão valiosa no mercado, sinônimo de glamour e classe.”

Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbeslife/2022/10/perolas-douradas-mais-caras-do-mundo-chegam-ao-brasil-em-colecao-de-joias/>>. Acesso: 16 out. 2024.

Assinale a alternativa correta quanto aos moluscos.

- a) As ostras são organismos filtradores, ou seja, captam partículas em suspensão na água, as quais podem conter elevadas concentrações de micro-organismos patogênicos.
- b) As ostras, além de produzirem as pérolas, apresentam outras estratégias de defesa, como a camuflagem e a liberação de tinta para despistar predadores.
- c) Os moluscos têm o corpo dividido em três partes básicas: pé, massa visceral e manto, sendo que os pés da ostra são substituídos pela concha.
- d) A respiração da ostra é do tipo filtração branquial, pois o oxigênio da água é absorvido pelos alvéolos branquiais.
- e) O polvo, o caracol e a ostra pertencem ao grupo do Bivalves.

29. A camada externa sólida da Terra, conhecida por litosfera, é constituída por rochas. Rocha é uma associação natural de minerais (geralmente dois ou mais), em proporções definidas.

A partir disso, é correto afirmar que a rocha sedimentar é

- a) formada pela desagregação de rochas preexistentes e pode conter fósseis.
- b) formada pelo resfriamento e sedimentação do magma, por exemplo, basalto.
- c) formada por meio do acúmulo de sedimentos fósseis solidificados pelo derramamento de lava.
- d) originada a partir de outra rocha devido a alterações de condições ambientais, como a temperatura e a pressão.
- e) originada pelo intemperismo (ação da chuva, vento, água e temperatura sobre uma rocha preexistente), conhecida, por isso, como rocha de intempérie.

30. Leia o texto que segue e responda a esta questão.

Estima-se que os primeiros animais tenham surgido há 650 milhões de anos, a partir de seres vivos próximos a um protozoário. Como principais características, pode-se destacar:

- *apresentam células eucarióticas;*
- *são pluricelulares;*
- *células sem parede celular;*
- *heterotróficos.*

Os animais são encontrados em ambientes muito diversos, e a grande diversidade de espécies pode ser explicada como resultado do processo evolutivo.

Com relação ao Reino Animalia, o Filo

- a) Cnidária, com representantes como anêmonas-do-mar, corais e águas-vivas, possui indivíduos com células típicas como coanócitos, porócitos e pinacócitos.
- b) Arthropoda possui a maior quantidade de espécies de animais, resultante, em parte, de novidades, como exosqueleto e apêndices articulados.
- c) Mollusca, grupo de animais de corpo cilíndrico e anelado, terrestres, que respiram pela superfície do corpo e têm sistema circulatório fechado.
- d) Platyhelminthes possui animais com o corpo cilíndrico, parasitários, os quais podem causar doenças como a ascariíase.
- e) Porifera é formado por animais de corpo mole e viscoso, às vezes com a presença de uma concha.

GEOGRAFIA**31. Analise o texto sobre biomas para responder a esta questão.**

Este bioma (...) exibe enorme heterogeneidade espacial, estendendo-se por mais de 20 graus de latitude, cujas altitudes variam desde o nível do mar até aproximadamente 2.000m. Ocupa várias bacias hidrográficas (Amazonas, Tocantins, Paraná, Paraguai, São Francisco e Parnaíba) e exibe grande diversidade de solos.

Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/224039/1/CERRADO-Ecologia-e-flora-VOL-1.pdf>>. Acesso: 16 out. 2024.

Esse texto refere-se a qual dos biomas existentes em nosso país?

- a) Pampas
- b) Cerrado
- c) Caatinga
- d) Floresta Atlântica
- e) Floresta Amazônica

32. Observe o texto e o mapa sobre dobramentos modernos para responder a esta questão.

Os dobramentos modernos, também chamados de cadeias orogênicas, são formações geológicas consideradas recentes, cujo início ocorreu na Era Cenozoica, no período Terciário. São resultantes das ações do tectonismo, geralmente do choque ou conflito entre duas placas tectônicas.



Disponível em: <<https://www.mundoeducacao.com/geografia/estruturas-geologicas.htm>>. Acesso: 30 jul. 2024.

Um exemplo de dobramento moderno é

- a) a Planície Central norte-americana.
- b) o Planalto Central Brasileiro.
- c) a Cordilheira dos Andes.
- d) o Planalto das Guianas.
- e) a Planície Amazônica.

33. Leia a seguir o texto que segue sobre o Volvismo.

O Volvismo, também conhecido como o modelo sueco, é um modelo de organização flexível que ocorre após o auge do taylorismo-fordismo, e que ficou mais conhecido a partir das experiências da empresa sueca Volvo, nos anos 1970.

Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rerut/issue/download/858/Vald%C3%AAnia%20Apolin%C3%A1rio>>. Acesso: 01 ago. 2024.

Sobre esse sistema de produção, marque a alternativa correta.

- a) É um modelo de produção em que o trabalhador deve ser capaz de atuar de forma ativa em qualquer uma das etapas produtivas.

b) Neste sistema, o empregador determina as funções dos trabalhadores. Os empregados ficam alienados na linha de produção.

c) Neste sistema, a organização do trabalho tem como principais características a linha de montagem em série e a esteira rolante.

d) Prioriza a redução do uso de tecnologias na produção industrial e restringe a criação de sindicatos trabalhistas.

e) É um modelo de produção em que não há necessidade da qualificação e autonomia do trabalhador.

34. Leia o texto que segue para responder a esta questão.

Thomas Robert Malthus é um dos maiores pensadores do tema populacional da história. “Em 1798 foi publicada, anonimamente, a primeira edição de (...) o Ensaio Sobre a População, como é conhecido. Na sua obra mais famosa, Malthus demonstra limpidamente seu posicionamento ideológico, sua visão filosófica, e deixa patente seu pessimismo quanto à possibilidade de felicidade humana em vida”.

Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5114391%09/mod_%09resource/%09content/1/MALTHUS.pdf>. Acesso: 16 out. 2024.

Mesmo publicado em 1798, o pensamento de Malthus ainda influencia pessoas em todo o mundo. Em suas ideias, ele defendia o pensamento de que

- a) há alimentos para todos no planeta.
- b) é importante cuidar do meio ambiente.
- c) não é necessário ter controle de natalidade.
- d) as pessoas ricas devem ter muitos filhos, porque podem cuidar.
- e) a população cresce em progressão geométrica (PG), e os alimentos em progressão aritmética (PA).

35. Analise a descrição a seguir sobre conceito geográfico.

Segundo o professor Aziz Nacib, “O revestimento do espaço fisiográfico pelas matas de araucárias é mais denso nos planaltos basálticos de médio grau de movimentação de relevância. Existem manchas de campo em áreas de afloramento eventualmente de arenitos (Lajes, Ponta Grossa - Vila Velha, Planalto do Purunã). Cerrados legítimos ocorrem apenas em enclaves, no setor norte do Planalto do Purunã, nos chamados ‘gerais’ do Paraná, setor fronteiro a São Paulo.”

Ab’Sáber, Aziz Nacib Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas / Aziz Ab’Sáber. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

O conceito geográfico, presente no texto de Aziz, descreve

- a) o lugar.
- b) o Sudeste.
- c) o território.
- d) a paisagem.
- e) as áreas urbanas.

HISTÓRIA

36. Leia o texto que segue sobre Grécia Antiga.

[...] *Os gregos se referiam a si mesmos como helenos e se sentiam parte de uma cultura comum, mas as cidades-Estados raramente se uniam [...]*

SCHMIDT, Mario Furley. Nova História Crítica. São Paulo: Nova Geração, 2005. p.25.

Sobre a história da Civilização Grega, assinale a alternativa que apresenta três elementos do Pan-helenismo, ou seja, elementos comuns às cidades-Estados na Grécia Antiga.

- a) Festas dionisiacas, guerras e política.
- b) Festas dionisiacas, guerras e idioma.
- c) Jogos olímpicos, religião e guerras.
- d) Jogos olímpicos, religião e idioma.
- e) Religião, democracia e república.

37. Leia o texto que segue sobre a Independência dos Estados Unidos.

[...] *Nós, por conseguinte, representantes dos Estados Unidos da América, reunidos em Congresso Geral, apelando para o Juiz Supremo do mundo pela retidão das nossas intenções, em nome e por autoridade do bom povo destas colônias, publicamos e declaramos solenemente: que estas colônias unidas são e de direito têm de ser estados livres e independentes; que estão desobrigados de qualquer vassalagem para com a Coroa Britânica, e que todo vínculo político entre elas e a Grã-Bretanha está e deve ficar totalmente dissolvido [...]*

Disponível em:
<<https://www.uel.br/pessoal/fjneto/gradua/historia/recdida/declaraindepeEUAHISJNeto.pdf>>. Acesso:
18 out. 2024.

A declaração de independência dos Estados Unidos da América, redigida por John Hancock, em 1776, representou um ponto final de uma série de taxações iniciadas há mais de uma década, cujo objetivo era inviabilizar o bem-sucedido comércio triangular e reaver o dinheiro gasto na Guerra dos Sete Anos (1756 - 1763).

Sobre os antecedentes da Independência dos Estados Unidos, assinale a resposta correta.

- a) A Independência dos Estados Unidos (1776) é considerada a primeira revolução burguesa da História, dando o tom do que seriam as próximas revoluções no mundo, como as Revoluções Inglesa, Francesa e as Independências da América Latina.
- b) A Festa do Chá de Boston (1773) foi um protesto organizado pelos colonos contra o monopólio de chá da Companhia das Índias Orientais. Nesse evento, todo chá armazenado nos navios da Companhia foram jogados ao mar.
- c) A Lei do Açúcar (1764) estabeleceu que apenas o açúcar comercializado pela Companhia das Índias Ocidentais (WIC), empresa de comércio holandesa, poderia ser vendido no território da América Inglesa.
- d) O episódio conhecido como Revolução Americana (1776) teve como importantes personalidades: George Washington, John Adams, Benjamin Franklin, John Hancock e Abraham Lincoln.

e) A lei do Selo (1765) estabelecia que todo documento deveria conter o selo britânico para ter validade nas colônias espanholas na América.

38. Em 2014, completou um século do início da Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Esse evento provocou profundas transformações políticas, econômicas e militares na Europa. O resplendor da “Belle Époque” contrastava com o horror da destruição e de milhões de mortes.

Considere o contexto que gerou e deflagrou a “Grande Guerra” e os anos que se seguiram ao conflito para analisar as afirmações a seguir.

I. As políticas nacionalistas dos países europeus contribuíram para acelerar os antagonismos. O pan-eslavismo foi decisivo no posicionamento russo pró-Sérvia na questão balcânica e teve influência na morte do arquiduque Francisco Ferdinando.

II. Na fase inicial da guerra, embora mantendo-se neutros, os Estados Unidos da América (EUA) forneciam armas para os países da Entente.

III. Nessa guerra, a Alemanha contou com a participação decisiva da Itália ao seu lado, até o fim do conflito (1918). Um fator determinante para a derrota alemã foi a aliança que o Império Turco Otomano fez com os belgas, obrigando o exército alemão a lutar em duas frentes (Ocidental e Oriental).

IV. Com a ascensão de um governo socialista, a Rússia aliou-se ao Império Austro-Húngaro na formação de Frente Oriental, e, com o Exército Vermelho, teve decisiva participação nas últimas batalhas da Primeira Guerra.

V. O contexto anterior à Primeira Guerra Mundial se resumia nas questões da “Belle Époque”, paz armada e política de alianças, e as nações europeias entendiam a necessidade da guerra, mas ninguém queria dar início a ela.

São verdadeiras apenas as afirmações presentes na alternativa

- a) II e IV
- b) I, II e V
- c) I, IV e V
- d) I, III e IV
- e) II, III e IV

39. Leia o texto que segue para responder a esta questão.

O populismo acompanhou o governo ao longo de suas gestões políticas, de 1930 até 1945 e depois 1951. Mas o período de maior florescimento do populismo foi entre 1951 e 1954 [...]. Em 1945, o governo precisou apoiar-se na classe operária para continuar no poder [...]. Falava que o Brasil poderia se tornar uma nação cada vez mais rica e desenvolvida, graças à colaboração entre a burguesia nacional e os trabalhadores.

Vito Giannotti. História das lutas dos trabalhadores no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007. p. 158-9.

O texto lido refere-se ao governo

- a) Dutra.
- b) Vargas.
- c) João Goulart.
- d) Jânio Quadros.
- e) Juscelino Kubitschek.

40. O texto abaixo serve de instrumento para esta questão.

A Guerra do Contestado, ocorrida entre 1912 e 1916, foi um conflito armado que envolveu camponeses e posseiros contra autoridades governamentais e empresas privadas na região sul do Brasil. Esta disputa territorial teve raízes nas tensões sociais, econômicas e culturais da época, marcada pela exploração de recursos naturais e disputas por terras.

Entre as principais causas que desencadearam a Guerra do Contestado,

- a) estão as disputas entre fazendeiros e posseiros pela posse de terras férteis na região.
- b) está a intervenção militar estrangeira em apoio aos posseiros contra o governo brasileiro.
- c) estão as tentativas de independência por parte de líderes locais em busca de autonomia política.
- d) estão os movimentos de guerrilha urbana liderados por trabalhadores desempregados na região.
- e) estão os conflitos religiosos entre diferentes grupos protestantes e católicos na área contestada.