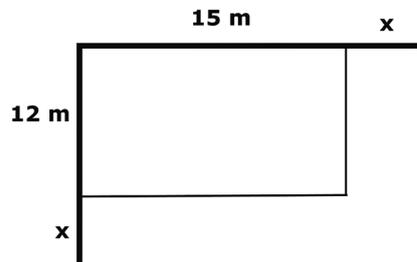


## MATEMÁTICA

01

Jorge tem no fundo de sua chácara um espaço retangular de 12 metros de largura por 15 metros de comprimento. Ele deseja ampliar esse espaço para construir um galinheiro, para isso irá aumentar uma medida  $x$  igualmente na largura e no comprimento. A área desse novo espaço será de 418 metros quadrados.



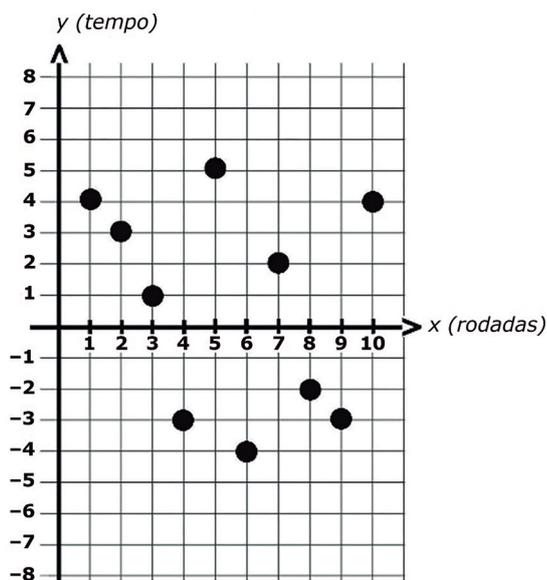
A medida do aumento  $x$  será um número:

- A) Primo
- B) Múltiplo de 3
- C) Menor que 6
- D) Par
- E) Divisor de 20

02

Emílio quer participar de um campeonato de Cubo Mágico, um tipo de um quebra-cabeça tridimensional. Em média, ele leva 2 minutos para resolver completamente o Cubo.

Para analisar melhor o seu modo de jogar, ele resolveu anotar os tempos de cada uma das próximas dez rodadas de resolução do Cubo Mágico, marcando para cada rodada,  $x$ , a diferença,  $y$ , em segundos, entre o tempo da rodada e a média de 2 minutos.

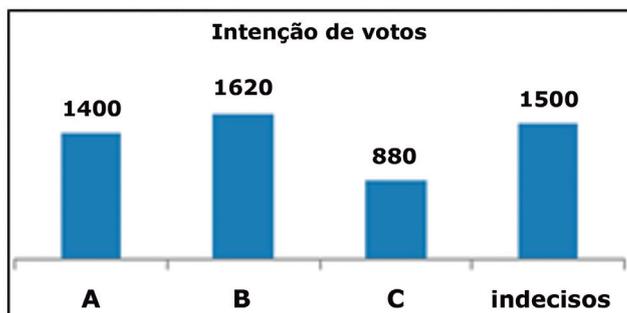


O menor e o maior tempo registrados foram, respectivamente, os das rodadas

- A) 1 e 10
- B) 3 e 5
- C) 3 e 8
- D) 6 e 5
- E) 4 e 9

**03**

Ao se aproximar de um período eleitoral, como teremos agora em novembro, é muito comum a divulgação de pesquisas eleitorais nos mais diversos canais de informações. Uma dessas pesquisas estudou a intenção de votos dos candidatos A, B e C, obtendo os resultados apresentados no gráfico a abaixo:



Se o candidato A obtiver 60% dos votos dos indecisos e o restante dos indecisos optar pelo candidato B, pode-se estimar que o candidato B terá no total:

- A) 2300 votos
- B) 2220 votos
- C) 2520 votos
- D) 2040 votos
- E) 2620 votos

**04**

No mês de outubro desse ano Uberlândia registrou temperaturas muito elevadas devido a atuação de uma grande massa de ar seco que inibe a formação de nuvens, aumentando assim a incidência dos raios solares e conseqüentemente o calor. A tabela abaixo mostra as temperaturas registradas em uma semana do referido mês, em graus Celsius:

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
32	36	38	34	36	35	36

Pode-se afirmar que para essa semana em Uberlândia a mediana das temperaturas foi, em graus Celsius, de:

- A) 32
- B) 33
- C) 34
- D) 35
- E) 36

**05**

O tanque de combustível do carro de Sofia tem capacidade para 60 litros. Antes de uma viagem, Sofia encheu o tanque e, ao final do dia, constatou que foram gastos  $\frac{2}{3}$  desse combustível.

A quantidade de combustível que restou no tanque do carro ao final do dia, em litros, é

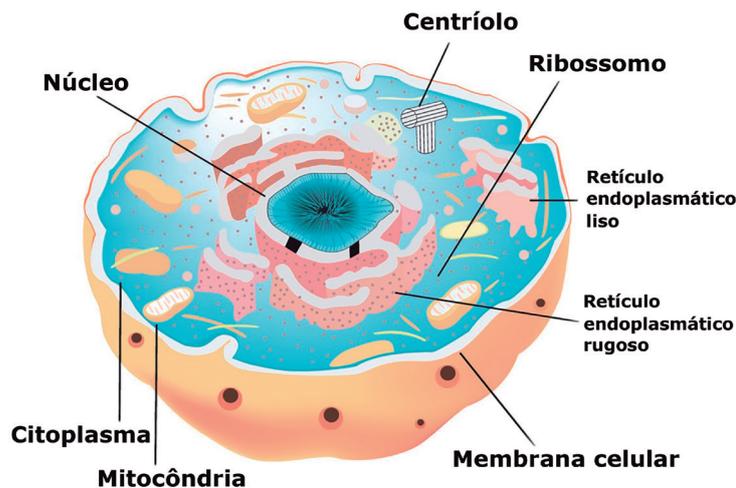
- A) 50
- B) 48
- C) 20
- D) 15
- E) 10

## CIÊNCIAS DA NATUREZA

06

Assunto: citologia, funções das organelas.

As técnicas mais recentes da biotecnologia permitem editar o DNA e até transferir sequências genéticas de uma espécie para células de outras espécies. Essas técnicas, transgenia e CRISPR, permitem que os pesquisadores criem linhagem de células com a capacidade de produzir e secretar proteínas de outras espécies. Para que os objetivos sejam atingidos os pesquisadores precisam escolher células que apresentam a quantidade ideal de organelas que cumprem a função de produzir e secretar proteínas.



As células utilizadas nesses experimentos devem apresentar em maior quantidade:

- A) Ribossomos e lisossomos.
- B) Reticulo Endoplasmático Rugoso e peroxissomos.
- C) Mitocôndrias e cloroplastos.
- D) Retículo Endoplasmático Rugoso e complexo golgiense (Complexo de Golgi).
- E) Complexo golgiense e lisossomos.

07

Assunto: classificação biológica, regras de nomenclatura científica.

O Brasil é um dos países que apresenta maior diversidade de serpentes no mundo, algumas espécies são potencialmente perigosas para a saúde humana e por isso consideradas espécies de interesse médico. Das serpentes peçonhentas que existem no país podemos destacar as jararacas, responsáveis por aproximadamente 90% dos acidentes, as espécies mais conhecidas são: Caiçaca ou Caiçara (*Bothrops moojeni*), Jararacuçu (*Bothrops jararacussu*), Jararaca-cruzeira (*Bothrops neuwiedi*), Surucucu-pico-de-jaca (*Lachesis muta*), Jararaca-ilhoa (*Bothrops insularis*), Jararaca-de-alcatrazes (*Bothrops alcatraz*) entre outras espécies.

O texto apresenta diferentes espécies de serpentes chamadas popularmente de jararacas, ao analisar os nomes científicos é possível notar:

- A) Um gênero e 6 espécies diferentes.
- B) Seis gêneros e 6 espécies diferentes.
- C) Dois gêneros e 5 espécies diferentes.
- D) Dois gêneros e 6 espécies diferentes.
- E) Um gênero e 5 espécies diferentes.

**FÍSICA/MECÂNICA/CONCEITOS BÁSICOS DE CINEMÁTICA**

**Competência de área 6** — Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológicas.

**Habilidade 20** — Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

O chargista gaúcho Iotti publicou uma charge no jornal ZERO HORA. Gerou muitos protestos. Algumas pessoas interpretaram como um estímulo ao abandono de animais. Confesso que fiz uma "leitura" diferente. Achei que a intenção do chargista foi a de DENUNCIAR uma situação que é, infelizmente, muito comum nessa época do ano.



Entrei em contato com Iotti por e-mail para esclarecer. Ele me respondeu que, realmente, a intenção foi a de denunciar e que fazia um "mea culpa" por não ter sido entendido por muitos leitores. Tanto que amanhã, terça-feira, ele publicará uma nova charge sobre o assunto no jornal PIONEIRO, de Caxias do Sul, para não restar nenhuma dúvida. Gentilmente, ele me enviou a nova charge e me autorizou a publicá-la no blog.



Disponível em <[https://jornalvoceesepet.blogspot.com/2012\\_01\\_01\\_archive.html](https://jornalvoceesepet.blogspot.com/2012_01_01_archive.html)> Acessado em 21/10/2020

Com relação a charge corrigida por Iotti e o conceito físico de movimento e repouso, conclui-se que o cachorro:

- A) Encontra-se em repouso, independente do referencial.
- B) Não se desloca pela avenida, logo está em repouso.
- C) Se afasta do automóvel, portanto está em movimento.
- D) Pode estar em movimento e repouso para um mesmo referencial.
- E) Está em movimento ou repouso dependendo do referencial.

## 09 (Química Geral – Estado físico e Mudança de estado físico)

A charge a seguir ilustra a consequência do aquecimento global, um fenômeno de perturbação ambiental que vem se agravando desde a Revolução Industrial (século XVIII), em virtude da atividade humana.



Disponível em: <http://geoconceicao.blogspot.com.br>. Acesso em: 23 out. 2020.

A mudança de estado físico responsável pelo degelo das calotas polares é denominada

- A) liquefação.
- B) fusão.
- C) condensação.
- D) sublimação.
- E) evaporação.

## 10 (Química Geral – Fenômeno físico e fenômeno químico)

A química, entre outras coisas, estuda as transformações da matéria. Essas transformações podem resultar na formação de uma nova substância ou não, e podem ser denominadas fenômenos químicos ou fenômeno físico. Pode ser classificado como fenômeno físico a



Oxidação do ferro.



Queima de uma vela.



Queima do gás de cozinha na chama do fogão.



Decomposição de alimentos.



Ebulição da água.

**CIÊNCIAS HUMANAS**

11

**GLOBALIZAÇÃO E GEOGRAFIA EM MILTON SANTOS.**

Em seus últimos livros, Milton Santos tratou da globalização. Ele abordou seus aspectos econômicos, analisando o papel das empresas na internacionalização do capital, mas também os fluxos financeiros e suas implicações na cultura local. O geógrafo brasileiro teorizou e criticou sobre estes aspectos do mundo contemporâneo, propondo, ao final de sua vida, uma globalização solidária, baseada em outros valores que a da hegemônica. Estas idéias são tratadas em um diálogo com autores que também estudaram a globalização e suas consequências.

FONTE: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-124h.htm>

Na atualidade vários eventos servem para ilustrar aspectos da nova ordem mundial e do mundo globalizado, como

- A) Os países desenvolvidos começaram a receber imigrantes sem nenhum tipo de impedimento principalmente imigrantes vindos de países pobres.
- B) As questões ambientais são definidas por acordos internacionais respeitados por todos os países.
- C) O desenvolvimento tecnológico favoreceu o surgimento de fontes de energia deixando ultrapassado a importância do petróleo.
- D) O controle de doenças passou a ser mais fácil eliminando os riscos de pandemias através da maior integração entre os países.
- E) A desenvolvimento econômico e tecnológico não é de acesso a toda população, especialmente a de países periféricos.

12

O **Plante Terra** é dividido em seis **continentes** distintos. Assim, cada lugar possui características diversas, **diversidade cultural**, idiomas diferentes, além de variadas etnias. Assim, um dos seis continentes que fazem parte dessa divisão é a Europa, sendo o segundo menor em extensão territorial.

FONTE: <https://conhecimentocientifico.r7.com/europa-continente/>FONTE: <https://conhecimentocientifico.r7.com/europa-continente/>

Na Europa ao longo da história antiga e recente podemos observar vários acontecimentos marcantes em áreas como o meio natural, economia e política, acontecimentos como

- A) O continente europeu está livre de conflitos como as guerras civis.
- B) A paisagem europeia é marcada pela completa preservação.
- C) A URSS ainda mantém forte influência no leste europeu.
- D) A União Europeia, ainda é um dos centros de poder econômico da atualidade.
- E) A Europa não enfrentou crises econômicas durante sua história.

13

“A descoberta de ouro em Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás e sul da Bahia provocou transformações radicais na vida, até então agropastoril, da colônia. Muito embora, no balanço do século XVIII, as rendas com o açúcar tenham superado as do ouro, as modificações trazidas pela mineração mudaram irreversivelmente a face da colônia. A plantation, a atividade extrativa e a agricultura de subsistência não acabaram, mas lhes foi acrescentada uma nova forma econômica, cujas relações de produção, circulação e consumo de bens, além das de trabalho eram diversas.”

Conforme expresso no texto acima, a atividade mineradora no Brasil colonial, destacadamente na primeira metade do século XVIII, provocou diversas transformações nas estruturas políticas, econômicas e sociais da colônia.

Dentre as transformações, acima citadas, destaca(m)-se

- A) o desenvolvimento socioeconômico da região das minas e do centro-sul, fato que levou a Coroa a deslocar a capital da Colônia de Salvador para Ouro Preto em 1763.
- B) pela promoção de um maior equilíbrio social no Brasil colonial, facilitando, a muitos escravos, a alforria e a riqueza.
- C) o início da industrialização brasileira nas regiões Sudeste e Sul, graças à riqueza proporcionada pela exploração do ouro.
- D) uma forma minuciosa de regulamentação da atividade mineradora, através da Intendência das Minas, órgão subordinado ao Conselho Ultramarino.
- E) O estímulo à economia colonial, ampliando a produção de manufaturados e de alimentos em todo o Brasil.

14

Leia a o poema abaixo e, em seguida, atenda ao que se pede:

Que mundo? Que mundo é este?  
Do fundo seio dest'alma  
Eu vejo...que fria calma  
Dos humanos na fereza!  
Vejo livre feito escravo  
Pelas leis da prepotência;  
Vejo a riqueza em demência  
Postergando a natureza.

(...)

Vejo fidalgos d'estopa,  
Ostentando os seus brasões,  
Feio enxerto de dobrões  
Nos troncos da fidalguia;  
Vejo este mundo às avessas,  
Seguindo fatal derrota,  
Em quando farfante arrota  
Podres grandezas de um dia!

(...)

O poder é só dos Cresos,  
A ciência é de encomenda;  
Sem capital e sem renda  
Com pouco peso — o que val?  
Talentos — palavrões ocios! —  
Que nunca deixaram saldo;  
Não há sustância no caldo

Que não tempera o metal!

(...)

Digam lá o que quiserem  
Fale embora o maldizente;  
Eu bem sei que tudo mente,  
Sei que o mundo tem razão;  
Se eu tivesse na algibeira  
Alguns cobres, que ventura! —  
Mudava o nome, a figura,  
Ficava logo *Barão!*

GAMA, Luís. *Primeiras Trovas Burlas e Outros Poemas*.  
São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Filho de uma africana livre e de um senhor branco que o vendeu como escravo aos 10 anos, Luiz Gama notabilizou-se em São Paulo, na década de 1860, pela sua atuação como jornalista, pela defesa da forma de governo republicana e pela atuação jurídica a favor da liberdade dos escravos.

Em relação às diferentes formas de luta pela libertação dos escravos no Brasil, ressaltamos que

- A) os grupos políticos ditos liberais, definiam um planejamento para abolir o trabalho escravo no Brasil desde a época de D. Pedro I.
- B) a Holanda e a Inglaterra, que pressionavam o Brasil desde o século XVI, praticamente obrigaram o Brasil a decretar a Lei Eusébio de Queirós, em 1850.
- C) os abolicionistas combatiam, além da escravidão, as ideias racistas que afirmavam ser o negro inferior ao branco.
- D) todas as regiões escravistas estavam repletas de quilombos e de rebeldes, que ameaçavam constantemente o governo central.
- E) a proibição da importação de escravos, em 1850 e a garantia da libertação dos filhos dos escravos, em 1871, acentuaram a necessidade de obter outras fontes de mão de obra.

## 15

“Para os que cresceram antes de 1914, o contraste foi tão impressionante que muitos (...) se recusaram a ver qualquer continuidade com o passado. ‘Paz’ significava ‘antes de 1914’: depois disso veio algo que não mais merecia esse nome. Era compreensível.

Em 1914 não havia grande guerra fazia um século, quer dizer, uma guerra que envolvesse todas as grandes potências, ou mesmo a maioria delas (...).”

(Eric Hobsbawm, *Era dos Extremos: o breve século XX*)

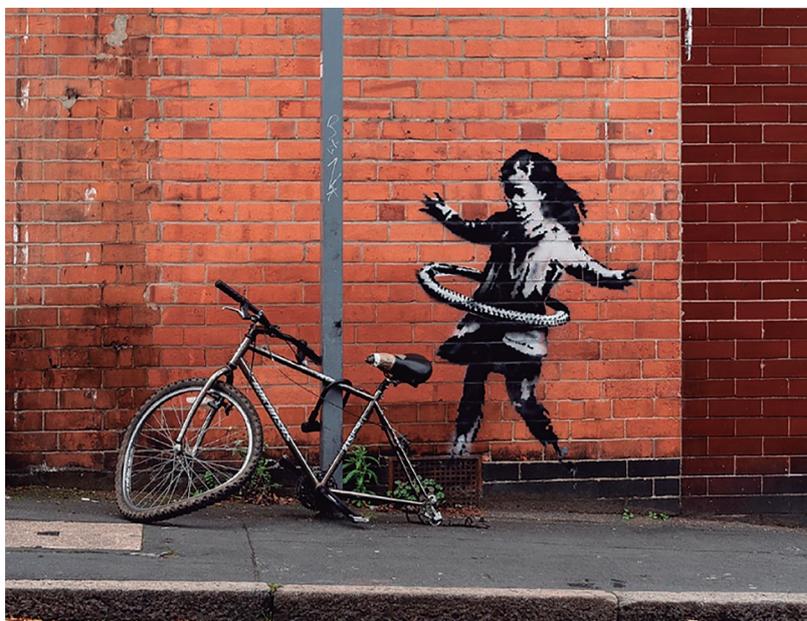
No início do século XX, havia um clima de grande tensão e rivalidade entre as potências europeias. Dentre os fatores que contribuíram para o início da Primeira Guerra Mundial estão

- A) a difusão do totalitarismo, que previa o fim da individualidade e a união total entre as massas e o Estado.
- B) as disputas imperialistas entre as principais potências capitalistas europeias, que lutaram pelo domínio de novos territórios na África e na Ásia.
- C) a tensão política e ideológica entre americanos e soviéticos na disputa por áreas de influência no continente europeu.
- D) o início da Revolução Russa de 1917, liderada pelo Partido Bolchevique, que colocou fim ao Império Czarista Russo, e deu origem à URSS.
- E) a união dos interesses ingleses e alemães em torno dos melhores mercados e fontes de riquezas na África, Ásia e Américas.

## LINGUAGENS E CÓDIGOS

16

Tema: Graffiti; arte urbana; site-specific.

**Texto I**

Banksy, outubro de 2020. (<https://www.banksy.co.uk/>)

**Texto II**

O termo *site-specific* (sítio específico) faz menção a obras de arte contemporâneas criadas de acordo com o ambiente e com um espaço determinado. Trata-se, em geral, de trabalhos planejados em local certo, em que os elementos esculturais dialogam com o meio circundante, para o qual a obra é elaborada.

(Texto adaptado. Disponível em <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/termo5419/site-specific>. Acesso 26/10/2020)

Atualmente, a cidade de Nottingham tem a maior taxa de infecção pelo novo coronavírus em todo o Reino Unido. Especula-se que esse talvez seja o motivo que levou o artista britânico Banksy a escolher a cidade como suporte de seu novo trabalho, abordando o *site-specific* ao

- A) criticar os problemas políticos, sociais e estruturais da cidade.
- B) representar uma criança que interage com a bicicleta abandonada.
- C) negar o espaço público como possibilidade de arte.
- D) colocar o graffiti enquanto modo concreto de alterar a realidade.
- E) afirmar que nem ao menos a arte pode ocupar a cidade.

17

**Texto 01****Texto 02**

Muitas cidades brasileiras vêm lutando contra um inimigo comum: o mosquito da dengue. Ao observar os recursos linguísticos, verbais e não verbais, e as estratégias persuasivas dessas duas peças de campanha, percebe-se que

- A) o modo imperativo “combata” e “acaba” põe em evidência a função emotiva ou expressiva da linguagem, predominante nas duas campanhas.
- B) a intimidação é recurso comum das duas peças: o tamanho do mosquito, por exemplo, enfatiza o seu caráter ameaçador.
- C) as peças objetivam mobilizar sobretudo as crianças, por isso exploram elementos do imaginário infantil.
- D) as cores e os cenários das duas peças sinalizam a resistência humana diante das ameaças do mosquito da dengue.
- E) os elementos verbais amenizam, de alguma forma, o tom dramático, das imagens.

18

“E então a Morte perguntou ao irmão mais novo o que ele queria, e ele que era o mais sábio e humilde, não confiava na Morte. Então ele pediu alguma coisa que o fizesse deixar o lugar sem ser seguido pela Morte. E ela, contra a sua vontade, deu a ele sua própria capa de invisibilidade.”

Relíquias da Morte, Harry Potter

Nesse fragmento, de estrutura predominantemente narrativa, explora-se uma diversidade de recursos discursivos: sintáticos, morfológicos e semânticos. Sobre esses recursos, percebe-se que

- A) os pronomes pessoais “ele” e “ela” possuem função coesiva e retomam, respectivamente, o irmão mais novo e a Morte.
- B) o termo “então”, utilizado duas vezes no trecho, apresenta valor temporal, no primeiro caso, e condicional, no segundo.
- C) as expressões “sábio” e “humilde” são características contraditórias e excludentes, que tornam absurda a caracterização do irmão mais novo.
- D) o texto se apresenta como um retrato, em que todas as situações ocorrem ao mesmo tempo. Não há ideia de passagem de tempo.
- E) o pedido feito pelo irmão mais novo era desprovido de exigência, de modo que a Morte poderia presenteá-lo com qualquer coisa.

19



<https://br.pinterest.com/pin/A22W7gAQJJoDEtordUaE5k8/>

Charges e cartuns são gêneros textuais que exploram as linguagens verbal e não verbal com intencionalidade crítica. Nesse cartum, entende-se que

- A) os elementos não verbais dificultam o entendimento da crítica e do humor presentes no texto.
- B) há uma imparcialidade na crítica feita, já que a todos os candidatos a cargos políticos no Brasil são, de fato, corruptos.
- C) a fala do personagem que pinta as grades na tela parece ter a intenção de justificar sua ação à mulher.
- D) as linguagens verbal e não verbal comprometem a clareza do texto, ainda que todas as ideias estejam explícitas no texto.
- E) a linguagem informal do personagem compromete a credibilidade da indignação, pois não expõe o problema com a formalidade exigida no contexto.

20

Horóscopo do dia 18/05/2020

## CÂNCER

A Lua em Áries te provoca a tomar a iniciativa para deixar a sua vida em ordem. Não fique reclamando na arquibancada se tem algo (ou alguém) que te frustra, astromiga. Ninguém está falando de vingança aqui, ok? Rs. Por exemplo, se você não aguenta mais a mesma comida, inventa um outro prato! Se você se cansou de uma coisa, proponha algo melhor!

**Horóscopo** é gênero textual comum em revistas e visam a públicos específicos, conforme o veículo de comunicação: revistas infanto-juvenis, jornais, programas televisivos ou sites especializados. Nesse exemplo dado, constata-se que

- A) toda a previsão fundamenta-se em fatos, ou seja, nada é apresentado no campo da possibilidade ou da hipótese.
- B) o termo "astromiga" trata-se de um termo inadequado a esse tipo de publicação, pois não está autorizado pelo registro formal da Língua Portuguesa.
- C) há intenção de estabelecer uma interlocução direta com o público alvo, como se percebe no uso dos verbos no imperativo e o chamamento "astromiga".
- D) por visar a um público jovem, a linguagem explorada é precisa e denotativa. Nada pode ser entendido de forma figurada ou subjetiva.
- E) o emprego dos pronomes "você" e "te", referindo à mesma pessoa (indivíduo do signo de Câncer), reforçam o caráter formal do texto.

**REDAÇÃO**

Leia a notícia a seguir:

**OPERÁRIO MORRE SOTERRADO EM DESLIZAMENTO DE TERRA NO RECIFE**

*Homem trabalhava em obra de casa quando barreira deslizou*

Um homem de 42 anos que trabalhava na obra de uma casa morreu soterrado após um deslizamento de um paredão de terra, nessa segunda-feira (26), no bairro de Apipucos, Zona Norte do Recife. Segundo o Corpo de Bombeiros, o chamado foi feito por volta das 14h20. A vítima foi retirada por volta das 20h20, já sem sinais de vida.

O deslizamento ocorreu na rua Antônio Batista de Souza, nas proximidades do Açude de Apipucos. Quatro viaturas do Corpo de Bombeiros foram enviadas ao local, sendo duas de comando operacional, uma de auto busca e salvamento e uma de resgate.

Por Portal Folha de Pernambuco

Disponível em: <https://www.folhape.com.br/noticias/operario-morre-soterrado-em-deslizamento-de-terra-no-recife/159719/>. Acesso outubro de 2020.

**PROPOSTA DE REDAÇÃO**

Suponha que você seja vizinho do operário soterrado, e tenha assistido ao deslizamento de terra que atingiu a casa deste homem de 42 anos. Além disso, imagine que um dos bombeiros tenha pedido para que você redija um RELATO acerca deste lamentável episódio. Considere **esse contexto e as informações da notícia** para escrever o seu texto, atentando-se às orientações listadas abaixo:

**ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO:**

- Dê um título para o seu texto;
- Número mínimo de linhas: 10;
- Número máximo de linhas: 15;
- Escreva em 3ª pessoa do singular;
- Divida seu texto em dois parágrafos;
- Não copie trechos dos textos motivadores.

**Seu texto será avaliado a partir dos critérios:**

- 1 - Estrutura do gênero e abordagem do tema;
- 2 - Coerência;
- 3 - Coesão;
- 4 - Questões gramaticais.

**GABARITO**

- 01. A
- 02. D
- 03. B
- 04. E
- 05. C
- 06. D
- 07. D
- 08. E
- 09. B
- 10. C
- 11. E
- 12. D
- 13. D
- 14. E
- 15. B
- 16. B
- 17. B
- 18. A
- 19. C
- 20. C