



**Escola MADAN**  
**Prova de Bolsão – 1ª Série**

Instruções para a realização da Prova de Bolsão da Escola MADAN.

1. Esta prova de Bolsão tem duração total de 2 horas.
2. É permitido o uso **apenas** caneta preta. **É proibido qualquer outro material escolar.**
3. Não será permitida nenhuma espécie de CONSULTA nem o uso de máquina calculadora ou de dispositivos eletrônicos, tais como celulares, tablets e similares
4. A Prova de Bolsão é composta por **30 questões de múltipla escolha** (numeradas de 01 a 30), sendo 2 de inglês, 8 de língua portuguesa, literatura e artes, 6 de matemática, 6 de ciências, 4 de história e 4 de geografia.
5. Verifique se este caderno de questões está completo.
6. Cada questão admite **uma única** resposta.
7. Antes do final da prova, você receberá uma folha de gabarito para a transcrição das respostas. Usando caneta preta, assinale a opção correspondente à resposta de cada uma das questões de múltipla escolha. **Não esqueça de escrever seu nome, e-mail e telefone na folha de gabarito e conferir seus dados abaixo.**
8. Cuidado para não errar no preenchimento da folha de gabarito. Se isso correr, avise o fiscal, que lhe fornecerá uma folha extra.
9. **Não haverá tempo suplementar para o preenchimento da folha de gabarito.**
10. A **não devolução** da folha de gabarito e do caderno de questões implicará na **desclassificação do candidato.**
11. **Os alunos não estão autorizados a levar o caderno de questões.**
12. **Aguarde o aviso para iniciar a prova. Ao terminá-la, avise o fiscal e aguarde-o no seu lugar.**
13. Até o dia 05/12/2023, será disponibilizada no site do madan ([www.madan.com.br](http://www.madan.com.br)) a classificação com os respectivos percentuais de desconto.

Aluno: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Responsável: \_\_\_\_\_

Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Inglês**
**QUESTÃO 1**

Read the following text.

Whether it's resolving a conflict with a co-worker or making up with your best friend, it's become common to use the phrase "\_\_\_\_\_ " when making peace with someone. It's no coincidence that the phrase's etymology is from a peaceful resolution that happened more than 250 years ago.

**Origin:** On August 19, 1749, four Apache chiefs placed several weapons in the San Antonio ground as part of an agreement ceremony with the Spaniards, according to the Texas State Historical Association. The ceremony commemorated the end of bloody land disputes between the Apache and Spaniards.

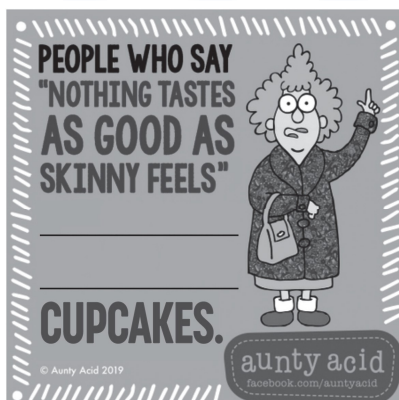
Michael Alpert. Disponível em: <<https://bit.ly/2WaO2ER>>. Acesso em: 31 maio 2019. (Adapt.).

Idioms are a type of figurative language, which means they are not always meant to be taken literally. Which idiom completes the gap in the text?

- A** bury the hatchet
- B** rain cats and dogs
- C** crocodile tears
- D** bark up the wrong tree
- E** apple of someone's eyes

**QUESTÃO 2**

Look at the following image



Aunty Acid. Disponível em: <<https://gocomics.com/aunty-acid/2019/05/28>>. Acesso em: 31 maio 2019. (Adapt.).

The best phrase to complement Aunty Acid's speech is

- A** "has obviously never had".
- B** "have obviously never have".
- C** "have obviously never had".
- D** "didn't obviously ever have".
- E** "did not ever obviously have".

**Língua Portuguesa**

Leia o texto a seguir para responder às questões 3 e 4.

**Brasileiro lê em média 2,43 livros por ano, diz pesquisa**  
**O estudo revelou ainda que 30% da população nunca comprou um livro**

Por ano, o brasileiro lê em média 2,43 livros, como mostrou a pesquisa divulgada na 4ª edição dos "Retratos da leitura no Brasil", desenvolvida em março de 2016 pelo Instituto Pró-Livro. De acordo com o professor Harry Carvalho, vários fatores podem contribuir para a falta de costume em ler, como a desigualdade social, o analfabetismo, a falta de estrutura familiar e educacional.

O estudo revelou ainda que 30% da população nunca comprou um livro. Para Harry Carvalho, não é difícil entender esse quadro social, já que no Brasil o analfabetismo ainda é uma realidade que atinge 11,8 milhões de pessoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados de 2017. "A educação e o processo de ensino-aprendizado fazem parte da sociedade desde logo cedo. Então, quem terá o primeiro contato com as crianças será a família e, posteriormente, a escola.

Se no seio familiar existir uma cultura de leitura, já teremos um bom começo, mas se não, aí essa prática vai se isolar e depender totalmente da escola", destacou o professor.

Entre as principais motivações para a leitura das pessoas que foram ouvidas na pesquisa estão: gosto pela leitura (25%), atualização cultural (19%), distração (15%), motivos religiosos (11%), crescimento pessoal (10%), exigência escolar (7%) e atualização profissional ou exigência do trabalho (7%). "Creio que, se o hábito for criado desde a infância, teremos mais facilidade no desenvolvimento educacional dos indivíduos e da sociedade, mas se não, poderemos, sim, criar tais hábitos", informou Harry.

Vanessa Braz. Portal T5, 23 abr. 2018. Disponível em: <<https://portalt5.com.br/noticias/paraiba/2018/4/83640-brasileiro-le-em-media-2-43->

livros-por-ano-diz-pesquisa>. Acesso em: 15 jun. 2019. (Adapt.).

**QUESTÃO 3**

Assinale a alternativa que mostra a correta relação entre um recurso empregado para dar credibilidade à matéria jornalística e um trecho do texto que corresponde a seu exemplo.

- A** Apresentação de índices monetários: “Por ano, o brasileiro lê em média 2,43 livros”
- B** Citação da fonte da informação: “na 4ª edição dos ‘Retratos da Leitura no Brasil’, desenvolvida em março de 2016, pelo Instituto Pró-Livro.”
- C** Uso de epígrafe: “O estudo revelou ainda que 30% da população nunca comprou um livro.”
- D** Crítica à legitimidade de órgão público: “segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados de 2017.”
- E** Apresentação de índice hipotético baseado em senso comum: “gosto pela leitura (25%), atualização cultural (19%), distração (15%), motivos religiosos (11%) [...]”

**QUESTÃO 4**

Cada vez que um autor insere o texto de outra pessoa em seu próprio discurso, ele demonstra seu repertório e sua capacidade de dialogar com outras ideias. A esse recurso dá-se o nome de intertextualidade. Ao apresentar a fala do professor Harry Carvalho entre aspas, a autora do texto apresentado emprega esse recurso sob a forma de

- A** analogia.
- B** citação.
- C** plágio.
- D** paráfrase.
- E** paródia.

**QUESTÃO 5**

Considere o período a seguir.

**Visando** a um bom desempenho na prova, os alunos **responderam** às questões com atenção.

A relação de dependência entre um verbo e seus complementos é chamada de regência verbal. A respeito da

regência dos verbos que aparecem em destaque, assinale a alternativa correta.

- A** Na primeira oração, a regência do verbo “visar” está incorreta, pois se trata de verbo intransitivo.
- B** A preposição correta no segundo verbo seria “com”.
- C** Os dois verbos podem ser considerados intransitivos.
- D** O verbo “responder”, no caso, é transitivo direto, ou seja, não requer uma preposição.
- E** Tanto o verbo “visar” com o sentido de “objetivar” quanto o verbo “responder” requerem um complemento precedido da preposição “a”.





**QUESTÃO 6**


Leia o texto a seguir.

**Teclado**

Seu Kindle Paperwhite possui um teclado na tela. Ao tocar no campo de pesquisa ou iniciar outras ações que exigem que você digite informações, o teclado é exibido automaticamente na parte inferior da tela. Toque nas teclas para inserir sua seleção e use os botões adequados para prosseguir à próxima ação. Conforme você digita, sugestões de palavras baseadas em suas entradas aparecerão acima do teclado. Toque na palavra que você deseja selecionar.

Dicas de teclado:

- Toque na tecla  para inserir números ou símbolos.
- Toque em  para voltar ao teclado normal.
- Toque na tecla Shift  para inserir uma letra maiúscula. Toque na tecla Shift  duas vezes para entrar no modo de letras maiúsculas. Toque mais uma vez para sair desse modo.
- Para selecionar um teclado de um idioma diferente, toque no botão Menu e selecione Configurações. Na página Configurações, selecione Opções do dispositivo, Idioma e Dicionários e, em seguida, Teclados.

- Para acessar diacríticos e caracteres especiais com o teclado, mantenha a tecla da letra básica pressionada. Por exemplo, mantenha a letra “n” pressionada para exibir n` , ñ ou ñ.
- Uma tecla do globo terrestre  é adicionada ao seu teclado quando você seleciona múltiplos idiomas. Para selecionar um teclado diferente, toque na tecla do globo terrestre.

Disponível em: <[https://s3-us-west-2.amazonaws.com/customerdocumentation/EC/Kindle\\_User\\_Guide\\_PT-BR.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/customerdocumentation/EC/Kindle_User_Guide_PT-BR.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2019.

Um bom manual esclarece os usuários sobre as funções do produto, ao mesmo tempo que os ensina a utilizá-las de modo eficiente. Sobre o teclado do Kindle Paperwhite, o manual instrui que

- A** uma mesma tecla não deve ser mantida pressionada em nenhuma ocasião.
- B** o teclado apresenta letras, números e símbolos simultaneamente na mesma tela.
- C** a tecla ABC libera para o usuário o recurso de teclado físico, ligado ao aparelho por um fio.
- D** o usuário deverá tocar duas vezes na tecla Shift se optar por iniciar o modo de letras maiúsculas.
- E** o usuário não poderá selecionar um teclado de idioma diferente, a menos que ele acione a tecla Shift.

**Leia o seguinte texto para responder às questões 07 e 08.**

Por que tem gente que odeia ficção científica?

Essa é uma pergunta que me incomoda porque ela não tem bem uma resposta. Não é só detestar um gênero literário, eu percebo que algumas pessoas têm um verdadeiro asco à expressão, um nojo generalizado, como se ficção científica fosse uma doença infectocontagiosa e você, por ser fã do gênero, é o vetor de contaminação... Gente, por que odiar ficção científica?

Como disse, eu não tenho exatamente uma resposta. E sei também que as pessoas têm seus gostos. Claro, ninguém gosta das mesmas coisas que os outros, sempre temos divergências. No entanto, é frequente eu ver gente reclamando da ficção científica, como se fosse escrita em javanês, total e completamente incompreensível.

Não dá para mudar esse cenário de uma vez. Teríamos que formar leitores, fazer da ciência algo que não pareça um bicho de sete cabeças odioso, teríamos que fomentar pesquisa e mostrar seus benefícios. Mas sabemos que isso é algo que leva tempo; preconceitos são coisas que não caem com facilidade. E impor uma mudança é algo que sabemos ser ineficaz, já que é algo que tem que ser espontâneo.

Eu entendo que existam livros de ficção científica que sejam ruins. Não questiono isso, pois volta e meia eu leio alguma coisa desagradável e abandono no meio do caminho. Porém, enquanto leitor, a gente meio que se dispõe a ler de tudo um pouco. Isso faz com que possamos lapidar nosso gosto literário. Mas vejo que muita gente xinga e critica ficção científica sem, realmente, ter lido algo.

Disponível em: <[www.momentumsaga.com/2014/04/por-que-tem-gente-que-odeia-ficcao.html](http://www.momentumsaga.com/2014/04/por-que-tem-gente-que-odeia-ficcao.html)>. Acesso em: 15 jun. 2019.

(Adapt.).

### QUESTÃO 7

Assinale a alternativa que apresenta um contra-argumento da autora do texto ao que ela acredita ser a opinião de uma parte dos leitores.

- A** “Gente, por que odiar ficção científica?”
- B** “Como disse, eu não tenho exatamente uma resposta.”
- C** “Não dá para mudar esse cenário de uma vez.”
- D** “Eu entendo que existam livros de ficção científica que sejam ruins.”
- E** “Porém, enquanto leitor, a gente meio que se dispõe a ler de tudo um pouco.”

### QUESTÃO 8

A analogia presente no primeiro parágrafo do texto consiste em estabelecer uma semelhança entre

- A** doença infectocontagiosa e vetor de contaminação.
- B** fã do gênero ficção científica e doença infectocontagiosa.
- C** fã do gênero ficção científica e vetor de contaminação.
- D** ficção científica e fã do gênero ficção científica.
- E** ficção científica e gênero literário.

**QUESTÃO 9**

Uma das funções que o “se” pode desempenhar em uma oração é a de índice de indeterminação do sujeito. Nesse caso, o “se” é utilizado para sinalizar que o verbo possui um sujeito indeterminado, ocorrendo com verbos transitivos indiretos (aqueles que regem preposição), intransitivos ou de ligação. Considere as orações a seguir e assinale a alternativa em que o “se” indica um sujeito indeterminado.

- A** Gasta-se muito dinheiro com coisas supérfluas.
- B** O garoto feriu-se enquanto brincava com a tesoura.
- C** O rapaz queixou-se da demora.
- D** Reclama-se muito do trânsito hoje em dia.
- E** Minha irmã não sabe se compra um carro ou não.

**QUESTÃO 10**

Leia o texto a seguir.

**Planetas habitados**

— Olhe como são bonitas, milhares de estrelas...  
 — E quase todas devem ser rodeadas de planetas como o nosso, habitados, provavelmente...  
 — Custa-me acreditar...  
 — Os cientistas dizem que há milhões, talvez trilhões de planetas, só nas galáxias mais próximas.  
 — Aquela estrela brilhante não é um planeta?  
 — É. Ali há condição para a vida. Talvez primitiva e diversa da nossa, pois sua temperatura é extraordinariamente alta.  
 — Escrevem muitas histórias sobre aquele planeta. Costumam inventar seus habitantes como sendo monstros destruidores, interessados em conquistar a galáxia...  
 — Histórias e hipóteses... Quem sabe eles têm mesmo duas antenas na cabeça, um olho atrás, outro na frente, quatro braços e seis patas.  
 — Pior se tivessem dois braços, um par de olhos em cima do nariz...  
 — Fique tranquilo. É provável que eles só existam nas histórias. E descobriram que lá a atmosfera é oxigênio puro. De mais a mais, o terceiro planeta possui só um terço de matéria sólida. O resto é uma substância líquida onde a vida é improvável.  
 — Esta conversa me abala os nervos. Imaginar monstros pernaltas, com dois olhos na frente.  
 Toque aqui a antena.  
 — Adeus. Não pense mais no assunto. E saia com cuidado para não incomodar as crianças. Seis patas fazem muito barulho...

André Carneiro et al. Histórias de ficção científica. São Paulo: Ática, 2005. p. 38.

Considerando-se as características peculiares de um conto de ficção científica, sobre o texto apresentado, pode-se afirmar que

- A** não apresenta elementos típicos das narrativas tradicionais.
- B** apresenta incoerência interna, criando uma narrativa inverossímil.
- C** é caracterizado por apresentar uma situação do cotidiano com personagens reais.
- D** mescla elementos do mundo real com os do mundo imaginário.
- E** os fatos se baseiam em um relato verídico de um cientista.

**Matemática**
**QUESTÃO 11**

Carlos começou a trabalhar em uma empresa de Tecnologia da Informação (TI). A fim de acessar a rede interna de computadores da empresa pela primeira vez efetuando o login, ele precisa criar uma senha, a qual deve ser formada por 2 letras diferentes e 4 algarismos com possibilidade de repetição, exatamente nessa ordem.

Considerando o alfabeto formado por 26 letras e os algarismos de 0 a 9, a quantidade total de senhas distintas que podem ser criadas por Carlos é calculada por meio do produto:

- A**  $26 \cdot 25 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9$
- B**  $26 \cdot 26 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9$
- C**  $26 \cdot 25 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7$
- D**  $26 \cdot 25 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$
- E**  $26 \cdot 26 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$



**QUESTÃO 12**

Em determinado hospital, o enfermeiro-chefe do pronto-socorro solicitou à recepção informações referentes à quantidade de pacientes atendidos na última semana. O recepcionista, então, enviou para o enfermeiro-chefe a tabela a seguir, que apresentava apenas parte das informações solicitadas, em função da ausência do número de pacientes atendidos no domingo.

	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
PACIENTES		32	28	27	28	38	42

Sabendo que, na última semana, a média aritmética simples das quantidades de pacientes atendidos de domingo a sábado foi igual a 35, qual o número de pacientes atendidos no domingo?

- A** 15
- B** 28
- C** 33
- D** 50
- E** 78

**QUESTÃO 13**

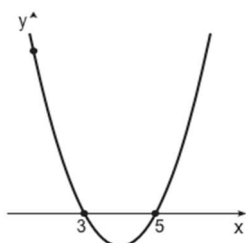
Para a confecção de um jogo de tabuleiro, Ana produzirá 6 peões de madeira com formato de cone reto. Depois de prontos, cada peão terá 24 mm de altura e base com 14 mm de diâmetro. Para dar acabamento às peças, cada peão terá sua superfície lateral coberta por um tipo de tecido.

Considerando  $\pi = 3$ , qual é a área mínima de tecido, em mm<sup>2</sup>, que Ana precisará para fazer o acabamento das superfícies laterais dos 6 peões?

- A** 150,0
- B** 525,0
- C** 932,4
- D** 3 150,0
- E** 3 500,0

**QUESTÃO 14**

Observe o gráfico de uma função quadrática ( $y = ax^2 + bx + c$ ) a seguir.



Com base nos dados do gráfico anterior, analise as seguintes afirmações:

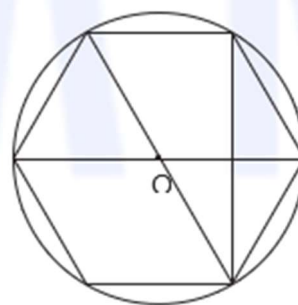
- I. Os zeros da função quadrática são 3 e 5.
- II. O coeficiente  $c$  da função quadrática é 15, pois é o ponto em que a parábola intercepta o eixo  $y$ .
- III. A função quadrática é negativa, pois a concavidade da parábola é para cima.
- IV. O coeficiente  $b$  da função quadrática é negativo, pois o ramo da parábola que intercepta o eixo  $y$  é decrescente.
- V. O valor de  $\Delta$  da função quadrática é menor que zero.

Está correto o que se afirma em

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

**QUESTÃO 15**

Uma roda-gigante foi projetada para que suas seis cabines sejam distribuídas ao longo de uma circunferência de raio igual a 10 metros. A figura a seguir apresenta a visão lateral do projeto dessa roda-gigante, no qual as cabines, localizadas nos vértices de um hexágono regular, estão interligadas entre si e ao centro  $O$  da circunferência por barras metálicas.



Dessa forma, é correto afirmar que a soma dos comprimentos das barras metálicas a serem utilizadas na construção dessa roda-gigante, em metros, é igual a

- A**  $120\sqrt{3}$ .
- B** 120
- C**  $60\sqrt{3}$
- D** 60
- E** 30

**QUESTÃO 16**

Em determinado momento de uma partida de futebol, o goleiro de um dos times realizou a cobrança de tiro de meta, chutando a bola a partir de sua área em direção ao campo adversário. Após o chute, a trajetória percorrida pela bola é representada por uma curva chamada parábola, mostrada na figura a seguir.



Suponha que essa parábola seja dada pela função  $h(x) = -x^2 + 10x$ , em que  $h(x)$  corresponde à altura da bola em relação ao solo em função da distância horizontal percorrida  $x$ , ambas em metros. Ao longo dessa trajetória, qual é a altura máxima, em metros, atingida pela bola?

- A** 2,5
- B** 5
- C** 10
- D** 17,5
- E** 25

**Ciências**
**QUESTÃO 17**

As reações de neutralização, utilizadas para neutralizar o pH de um meio, formam substâncias com propriedades diferentes das substâncias reagentes.

Entre as reações exemplificadas a seguir, assinale a única alternativa que apresenta uma reação de neutralização devidamente balanceada.

- A**  $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4\text{OH}$
- B**  $\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{KOH}$
- C**  $\text{Mg} + \text{ZnSO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{Zn}$
- D**  $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{LiOH} \rightarrow \text{Li}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- E**  $\text{H}_2\text{S} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaS} + 2 \text{H}_2\text{O}$

**QUESTÃO 18**

Leia o texto a seguir.

É cada vez maior o número de pessoas que usa fones de ouvido diariamente. O que pouca gente sabe é que o fone de ouvido com som alto é o pior inimigo da audição. A associação entre o volume e o tempo de uso dos fones é o que causa o dano. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1 bilhão de pessoas no mundo já têm algum tipo de deficiência auditiva.

G1, 6 maio 2019. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/bemestar/noticia/2019/05/06/fone-de-ouvido-com-som-alto-e-o-pior-inimigo-da-audicao.ghtml>>. Acesso em: 31 maio 2019.

Do ponto de vista da Física, essa notícia está conceitualmente errada. Assinale a alternativa que comprova esse erro.

- A** A altura da onda sonora está relacionada ao volume do som, e a expressão “som alto” foi usada incorretamente.
- B** Um som alto possui uma frequência baixa. Desse modo, em relação ao volume, o correto seria utilizar a expressão “som forte”.
- C** Som alto é o mesmo que som de alta amplitude. Desse modo, em relação ao volume, o correto seria utilizar a expressão “som forte”.
- D** Som alto é o mesmo que som de alta frequência. Desse modo, em relação ao volume, o correto seria utilizar a expressão “som forte”.
- E** O volume do som está relacionado à frequência da onda sonora. Assim, a expressão “som alto” equivale a “som agudo” e deveria ser substituída.

**QUESTÃO 19**

Uma aeronave pode ficar com elevada carga elétrica estática durante o voo. Por esse motivo, os aviões contam com uma estrutura conhecida como “descarregadores de estática”, que servem para descarregar a energia estática acumulada em virtude da eletrização da aeronave.

É correto afirmar que o processo de eletrização de um avião

- A** pode ser evitado se o avião for revestido por um material isolante.
- B** se dá por contato toda vez que o avião toca uma nuvem durante o voo.
- C** se dá por atrito, uma vez que, durante o voo, ocorre fricção do avião com o ar.
- D** se dá por indução eletrostática, quando o avião se aproxima de uma nuvem carregada eletricamente.
- E** faz com que as cargas elétricas se acumulem dentro do avião, gerando grandes riscos para os passageiros.

**QUESTÃO 20**

A Óptica é a área da Física que estuda os fenômenos luminosos. Com relação a seus conceitos e suas definições, têm-se as seguintes afirmações:

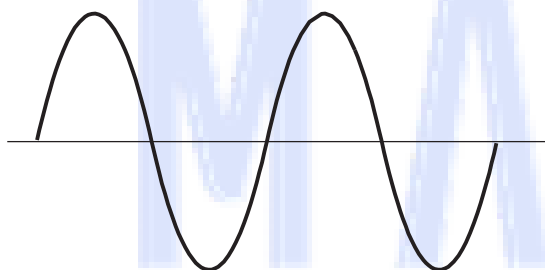
- I. Um meio opaco é aquele que não permite a passagem de luz.
- II. No fenômeno da reflexão, a luz muda de meio de propagação.
- III. Um meio transparente é aquele que permite a passagem total da luz.
- IV. A luz é uma onda mecânica, pois precisa de um meio material para se propagar.
- V. Nas lentes, os desvios dos raios de luz estão relacionados ao fenômeno da refração.

Está correto apenas o que se afirma em

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

**QUESTÃO 21**

Um oscilador produz, em um intervalo de tempo de 2 s, a seguinte onda em uma corda.



Considerando esse intervalo de tempo e sabendo que o comprimento de onda é de 30 cm, a frequência e a velocidade de propagação dessa onda, nas unidades do Sistema Internacional, são, respectivamente,

- A** 0,5 Hz e 0,15 m/s.
- B** 0,5 Hz e 15 m/s.
- C** 1 Hz e 0,3 m/s.
- D** 1 Hz e 30 m/s.
- E** 2 Hz e 0,6 m/s.

**QUESTÃO 22**

Leia o texto a seguir.

Os solos agrícolas brasileiros apresentam média a alta acidez ( $\text{pH} < 5,5$ ), o que traz como consequência a baixa produtividade das culturas. [...] O cultivo agrícola dos solos ácidos exige a aplicação de corretivos para elevar seu pH. Entre eles, são utilizados os materiais que contêm óxidos básicos, hidróxidos e carbonatos.

C. A. C. Veloso et al. "Efeito de diferentes materiais no pH do solo". *Scientia Agricola*, v. 49, Piracicaba, 1992. p. 124. (Adapt.).

Considerando as informações do texto, quais óxidos podem ser utilizados para corrigir a acidez dos solos?

- A** MgO e  $\text{CO}_2$ .
- B** MgO e  $\text{SO}_3$ .
- C**  $\text{CO}_2$  e NaCl.
- D** CaO e MgO.
- E** CaO e  $\text{CaCO}_3$ .



**História****QUESTÃO 23**

Observe a imagem e leia o texto a seguir.

Manifestação pacifista da contracultura – década de 1960.

Disponível em: <<https://www.pinterest.pt/pin/363454632426840759/>>. Acesso em: 7 jun. 2019.

[...] Tendo como ponto de partida a sociedade norte-americana, a intenção fundamental dos movimentos de contracultura foi contestar a visão de mundo racional e “bitolante” que prevalecia na sociedade ocidental contemporânea. Afinal, capitalistas e comunistas, a partir de um controle buro-crático, privado ou estatal, demonstravam ter mais em comum do que eles próprios podiam acreditar. Ambos viam o mundo como uma coisa objetiva, que deveria ser controlada a partir de modelos ideológicos preestabelecidos. [...].

Antônio C. Brandão; Milton F. Duarte. Movimentos culturais da juventude. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004. p. 60.

Assinale a alternativa que explica o que foi a contracultura.

- A** Os movimentos da contracultura propunham a possibilidade de outra visão de mundo, para além da visão dualista da Guerra Fria, que classificava os países de acordo com seus modelos econômicos.
- B** A contracultura, por ter sido muito forte nos Estados Unidos, pode ser entendida como um movimento antiestadunidense, pois os jovens daquele país criticavam o seu governo.
- C** A contracultura é um movimento pacifista que surgiu com o propósito de conscientizar o mundo da necessidade do fim da produção de armas nucleares pelas potências da época.
- D** A contracultura, por ter surgido nos Estados Unidos, limitou-se aos países que desejavam o fim do regime socialista do Leste Europeu, da China e de Cuba.
- E** Os movimentos da contracultura estão presentes em diferentes contextos históricos, pois sempre existiram jovens que se rebelaram contra a sociedade.

**QUESTÃO 24**

Leia o texto a seguir.

Em maio de 1947, a partir de denúncias apresentadas por dois obscuros deputados do PTB, o Supremo Tribunal



Federal decidiu cassar o registro do Partido Comunista. A decisão controversa, tomada por apenas um voto de diferença (três a dois), baseou-se em texto da Constituição. Ele vedava a existência de qualquer partido político cujo programa ou ação contrariasse o regime democrático, baseado na pluralidade dos partidos e na garantia dos direitos fundamentais do homem.

Boris Fausto. História do Brasil. São Paulo: Edusp, 1995. p. 402.

O fechamento do Partido Comunista, ocorrido durante o governo Dutra, revela

- A** o alinhamento do Brasil com os EUA no contexto da Guerra Fria.
- B** a divisão entre o STF e Dutra, pois este era favorável ao Partido Comunista.
- C** o posicionamento homogêneo da Justiça em relação aos partidos políticos.
- D** a postura diferente em relação aos demais governos da América Latina.
- E** o viés democrático de Dutra ao punir o Partido Comunista pelos seus crimes.

**QUESTÃO 25**

Leia o texto a seguir.

Não existe nenhum evento histórico que seja comparável a esse processo tão repentino de conquista colonial e de descolonização. Guerras e pobreza em todo o território mostram que esse continente e seu povo nunca conseguiram se recuperar de tal violência.

Disponível em: <<https://bit.ly/2Wshs1y>>. Acesso em: 7 jun. 2019.

Assinale a alternativa que apresenta a explicação para o texto anterior.

- A** O texto se refere à América Latina que, por ter sido zona de influência dos Estados Unidos durante os séculos XIX e XX, é uma região empobrecida.
- B** O processo repentino de colonização e descolonização se refere ao controle da URSS sobre o Leste Europeu, o que transformou a Europa em uma região pobre e violenta.
- C** O continente ao qual o texto se refere é a África, que, ainda hoje, sofre com as consequências do processo de colonização ocorrido entre meados do século XIX e meados do século XX.
- D** O processo repentino citado no texto se refere à ocupação nazista dos países do Leste Europeu, o que deixou todo o continente europeu, até hoje, com sérios problemas.
- E** O texto trata da influência chinesa, que impôs, desde 1949, seu controle econômico aos países do continente asiático, transformando-os em meros consumidores de seus produtos.

**QUESTÃO 26**

Leia o texto a seguir.

As Nações Unidas são regidas por uma série de propósitos e princípios básicos aceitos por todos os países-membros. Alguns desses propósitos são:

- Manter a paz e a segurança internacionais;
- Desenvolver relações amistosas entre as nações;
- Realizar a cooperação internacional para resolver os problemas mundiais de caráter econômico, social, cultural e humanitário, promovendo o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais;

MADAN CURSOS – Todos os direitos reservados

- Ser um centro destinado a harmonizar a ação dos povos para a consecução desses objetivos comuns.

Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/conheca/principios/>>. Acesso em: 25 maio 2019. (Adapt.).

Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- A** O texto refere-se à ONU, que surgiu logo após a Primeira Guerra Mundial e norteou o mundo a fim de que as relações diplomáticas prevalecessem sobre os conflitos armados.
- B** O texto aponta a necessidade de cooperação internacional para a resolução de problemas econômicos, sociais, culturais e humanitários a fim de evitar novas guerras.
- C** O texto refere-se à ONU, cuja finalidade é promover a relação amistosa entre países, já que esse organismo internacional foi criado para evitar novas guerras.
- D** Os princípios citados no texto foram impostos, a partir de 1919, pela Liga das Nações a todos os países do planeta, pois somente por meio dessa imposição a paz poderia ser mantida.
- E** O princípio de harmonização dos povos nunca foi possível, por isso a Liga das Nações, organismo internacional a que o texto se refere, não obteve sucesso e desapareceu ao longo do século XX.

**Geografia**
**QUESTÃO 27**

Leia o texto a seguir.

**Sete mortos em confrontos entre militares e rebeldes na Caxemira indiana**

Esta região do Himalaia é reivindicada por Índia e Paquistão desde o fim da colonização britânica em 1947 e está dividida entre os dois países. De acordo com analistas, a Índia mantém 500 000 soldados mobilizados em sua região, o que faz desta uma das zonas mais militarizadas do mundo.

Agence France-Presse. Disponível em: <<https://bit.ly/2JsvfBZ>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

Analise as afirmativas a seguir sobre o conflito pela disputa da região da Caxemira, localizada entre a Índia e o Paquistão, e assinale a alternativa correta.

- A** A Caxemira é uma região de maioria muçulmana governada historicamente por uma monarquia hindu; dessa forma, existe, entre outros fatores, um interesse político paquistanês em incorporá-la ao seu território.
- B** A Caxemira virou alvo de disputa pela primeira vez no final da década de 1990, o que resultou na produção de um grande arsenal atômico, tornando a rivalidade na região uma preocupação global.
- C** A Caxemira é uma região onde estão presentes grandes reservas de petróleo e de gás natural; dessa forma, o conflito representa uma disputa econômica.
- D** A Caxemira não foi uma região disputada durante o processo de independência indiano, por isso o controle paquistanês da região foi facilmente aceito.
- E** A Caxemira é uma região caracterizada pelo clima desértico e pela escassez de recursos naturais, por isso a disputa envolve apenas a questão étnico-religiosa.

**QUESTÃO 28**

Leia a notícia a seguir.

Onde você estava em 11 de setembro de 2001? Vai ser raro encontrar alguém com mais de 25 anos que não se lembre exatamente de onde estava, com quem e fazendo o quê no dia em que as Torres Gêmeas foram derrubadas por dois aviões cheios de passageiros, que haviam sido sequestrados por terroristas da Al-Qaeda, então liderada por Osama Bin Laden.

MADAN CURSOS – Todos os direitos reservados

Raquel Sodré. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/blog/superlistas/7-atentados-terroristas-que-chocaram-o-mundo/>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

Após o atentado de 11 de setembro de 2001, descrito no texto anterior, os Estados Unidos adotaram um conjunto de medidas intervencionistas que caracterizaram a Guerra ao Terror promovida pela doutrina Bush. Sobre essa doutrina, é correto afirmar que ela

- A** representou a postura adotada pelo governo dos Estados Unidos durante todo o período da Guerra Fria.
- B** considerou que países como Irã, Arábia Saudita e Israel pertenciam ao denominado “Eixo do Mal”.
- C** adotou um método singular, denominado “guerra preventiva”, que foi colocado em prática na invasão do Iraque em 2003.
- D** inaugurou o uso de procedimentos de espionagem na busca pelos terroristas responsáveis pelo atentado de 11 de setembro de 2001.
- E** colocou em prática medidas pacifistas, como a Lei Patriótica, que propunha campanhas de combate à islamofobia.

**QUESTÃO 29**

Leia a notícia a seguir.

**Massacre da Praça da Paz Celestial completa 30 anos**


Entre as dez da noite de 3 de junho e o amanhecer do dia 4 de junho de 1989, o exército chinês atacou os civis de seu próprio país. Centenas, talvez milhares de pessoas foram mortas nas ruas de Pequim – as estimativas variam muito.

Taís Ilhéu. Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/massacre-da-praca-da-paz-celestial-completa-30-anos/>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

Entre 3 e 4 de junho de 1989, milhares de estudantes, intelectuais e trabalhadores chineses saíram às ruas para reivindicar mais direitos e protestar contra a repressão por parte do Estado.

Ao autorizar o exército a usar a violência contra seu próprio povo, o governo chinês foi condenado pela opinião pública internacional, pois

- A** desrespeitou as imposições da Assembleia Geral da ONU.
- B** desrespeitou a Declaração Universal dos Direitos Humanos.
- C** contrariou o modelo de Estado totalitário.
- D** restabeleceu o modelo de Estado Democrático de Direito.
- E** fez uso da coerção estatal.

### QUESTÃO 30

Leia o texto a seguir.

Implantada na União Soviética no final dos anos 1980 e início dos anos 1990, a medida buscava promover uma reestruturação econômica do Estado, que passava por um período de crise. Já a segunda medida buscava a transparência política do Estado, proposta por Gorbachev.

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-38391137>>.  
Acesso em: 5 jun. 2019. (Adapt.).

O texto descreve, respectivamente,

- A** o intervencionismo estatal e a glasnost.
- B** a perestroika e a glasnost.
- C** a pluralidade de partidos políticos e as privatizações.
- D** a glasnost e o neoliberalismo.
- E** o keynesianismo e a crise constitucional.