

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura dos textos motivadores seguintes e nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa sobre: **O uso do celular na escola: um desafio polêmico**, apresentando proposta de conscientização social que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente, coesa e original, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

TEXTO I

O professor, o aluno e o uso de celular na sala de aula.

Já há algum tempo, a importância do professor no processo de aprendizagem dos alunos e o seu trabalho em sala de aula vêm sendo prejudicados por um aparelho bem pequenino: o celular. Grande parte dos estudantes, pesquisas mostram que são mais de 50% nas grandes cidades, não conseguem abandonar os celulares e não se desconectam um minuto sequer da internet. Esses alunos ficam online 24 horas por dia e, acessam redes sociais, ouvem músicas, baixam inúmeros vídeos, jogos e ainda se comunicam e se interagem uns com outros, seja em qualquer modelo e em qualquer classe socioeconômica da sociedade atual. O professor contemporâneo tem enfrentado uma grande batalha dentro da sala: conseguir atrair mais a atenção e o interesse dos alunos do que os celulares de última tecnologia. O uso de aparelhos celulares durante as aulas é polêmico entre os professores e os estudiosos da educação.

Fonte: <http://www.atribunamt.com.br>.
Acesso em: 08/05/2017. (Adaptado).

TEXTO II

“Na categoria das “parafernálias tecnológicas”, o celular é, sem sombra de dúvida, uma das mais celebradas invenções da humanidade”. Tendo para muitos se tornado, além de objeto de consumo, objeto de desejo e de uso permanente, pode gerar até mesmo certa “dependência emocional”.

O uso dos celulares, assim como de qualquer outro bem ou produto, não traz apenas benefícios e facilidades. Em alguns casos, o abuso pode gerar transtornos e sérias dificuldades pessoais e sociais. Existe certa “ética comum” quanto ao uso do celular, que não é explícita, senão que oculta e tácita, como que a orientar a maioria das pessoas de “bom senso”. Por exemplo, é recomendável, em determinados locais públicos (cinemas, teatros, casas de eventos, casamentos, cerimônias religiosas) desligar os celulares ou, na pior das hipóteses, deixá-los no modo silencioso, para que os demais presentes não sejam incomodados. É socialmente esperado que as pessoas de todas as idades, inclusive adolescentes e jovens, ajam desta forma. “Mas sabemos que nem sempre é o que acontece.”

Fonte: <http://www.crianca.mppr.mp.br>. Acesso em: 08/05/2017.

TEXTO III

Uso educativo do celular em sala de aula

É importante ressaltar que o uso educativo do celular em sala de aula pode ajudar no aprendizado e facilitar a didática do educador, se trabalhado de maneira correta. Até existem algumas instituições de ensino que utilizam como ferramenta de estudo em sala de aula, com materiais de estudo gravados em suas memórias e aplicativos destinados a estudo e aprendizado que facilitam a vida do aluno e do educador. Esse é um ponto negativo das leis que proíbem o uso de celulares em sala de aula, pois são poucas as leis que trazem essa exceção para permitirem o uso educativo de celulares. É um ponto a ser corrigido pelos nossos legisladores.

Fonte: <http://www.celularcomcamera.com.br>

TEXTO IV



Fonte: charlethipus.blogspot.com

INSTRUÇÕES:

- O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- O texto definitivo deve ser escrito à tinta, na folha própria, em até 30 linhas.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.

Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- tiver até 7 (sete) linhas escritas, sendo considerado “texto insuficiente”.
- fugir ao tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo.

PROVA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 01

Enlace

No convento da senhorita Sandra Carvalho e cirurgião plástico Nóbrega Pernotta, contraíram carmelitas ontem as próprias testemunhas sendo seus pais os laços matrimoniais.

(Millôr Fernandes.)

O humor, no texto de Millôr, decorre da

- A alteração dos sentidos das palavras, já que a forma de organizá-las sugere outro significado, diferente de *enlace*, proposto no título.
- B transgressão do princípio sintático de articulação das palavras, o que acaba por criar associações inusitadas e singulares.
- C desorganização total do texto, que faz com que o leitor tente ordenar as palavras para entendê-lo – o que não é possível.
- D organização das palavras segundo os padrões sintáticos da língua, o que garante a manutenção do sentido do texto.
- E articulação das palavras dentro das convenções da língua, mas com outros matizes de significação, o que altera, por exemplo, o sentido do título.

QUESTÃO 02

"Em contraste com a oposição, parlamentares governistas parecem não ver nenhum inconveniente **no fato de o presidente da República** impor sua pauta ao Congresso".

O EXECUTIVO é a Lei. **Folha de S.Paulo**. Disponível em: Acesso em 26 out. 2010.

No gênero editorial acima, observa-se, na passagem destacada, a não contração da preposição e do artigo.

Isso ocorre porque

- A a expressão "presidente da República" é sujeito do verbo "impor".
- B a expressão "parlamentares governistas" é o sujeito do verbo impor.
- C há erro: a passagem negritada deveria ser "no fato do presidente da República...".
- D todos os termos da oração, em português, podem ser preposicionáveis, com ou sem contração.
- E o termo "presidente da República" é objeto indireto do verbo parecer.

QUESTÃO 03

Uma campanha de educação para o trânsito, veiculada na TV pelo Ministério das Cidades, era finalizada pela seguinte recomendação:

TIRE FÉRIAS. NÃO TIRE VIDAS.

Comparando as duas ocorrências do verbo **tirar**, é correto afirmar que, nesse contexto, ele apresenta

- A o mesmo valor semântico, mas diferentes transitividades.
- B o mesmo valor semântico e a mesma transitividades.
- C diferentes valores semânticos, mas a mesma transitividade.
- D diferentes valores semânticos e diferentes transitividade.
- E o mesmo valor semântico que na frase "Essa câmera tira fotos."

QUESTÃO 04

"O homem não passa de um caniço, o mais fraco da natureza, **mas** é um caniço pensante. Não é preciso que o universo inteiro se arme para esmagá-lo: um vapor, uma gota de água bastam para matá-lo. Mas, **mesmo que** o universo o esmagasse, o homem seria ainda mais nobre do que quem o mata, **porque** sabe que morre e a vantagem que o universo tem sobre ele; o universo desconhece tudo isso. Toda a nossa dignidade consiste, **pois**, no pensamento. [...]"

PASCAL, Blaise. **Pensamentos**. São Paulo: Abril Cultural, 1988. (Coleção Os Pensadores, Artigo VI, p. 347 - 348)

Considerando os elementos textuais destacados, a assertiva que expressa, respectivamente, as relações adequadas entre as partes do texto é

- A** contradição, concessão, causa, conclusão.
- B** concessão, causa, explicação, conclusão.
- C** concessão, causa, explicação, conclusão.
- D** contradição, explicação, alternância, explicação.
- E** contradição, alternância, causa, conclusão.

QUESTÃO 05

Texto I



MUNCH, Edvard. O grito. Óleo sobre a tela, têmpera e pastel sobre o cartão. 1893. Galeria Nacional, Oslo.

Texto II

O grito (Munch)

A natureza grita, apavorante.
Doem os ouvidos, dói o quadro.

Carlos Drummond de Andrade

Considerando o poema de Carlos Drummond de Andrade, à luz da reprodução da pintura de Edvard Munch a que ele se refere. O texto de Drummond

- A** mostra como a lógica do homem retratado repercute no ambiente da arte visual.
- B** interpreta poeticamente o caráter de alienação do sujeito através da expressão.
- C** marca a influência de um sentimento afetivo exposto ao público na produção.
- D** apresenta o mesmo exagero dramático, racional e aterrorizante da pintura.
- E** traduz uma estreita relação entre o conteúdo e a expressividade da pintura.

QUESTÃO 06

CIDADANIA X CORRUPÇÃO

Indignar-se é preciso! Exercer cidadania, que só encontra cenário propício em sistema democrático, implica a noção mínima dos direitos de cidadão e a capacidade de reivindicá-los dos poderes constituídos. Ora, o efetivo acesso ao Judiciário, último arquetipo do cidadão, à educação, direito de todos e dever do Estado, à saúde, à informação, dentre outros, depende da vontade política posta e do grau de consciência e reivindicação de um povo.

Daí causar indignação o fato de se saber que com a presença da corrupção quantidades incalculáveis de dinheiro deixam de chegar ao cidadão em formas de bens e serviços de obrigação do Estado, indo, ao reverso, para os bolsos de inescrupulosos indivíduos ou quadrilhas, que teimam em sangrar o que é do povo. Corrupção não é prerrogativa do Brasil, o que não é consolo. Tem-se notícia, só para ficar entres os Brics, que em países como a China, de crescimento de vanguarda, os níveis de corrupção são imensos.

Estamos cansados de ver corrupção por todos os lados. O cidadão que paga seus impostos e que vive do seu trabalho não merece ser vilipendiado por inescrupulosos da lei do vale tudo. Educação para a não corrupção e para cidadania, leis mais duras, Ministério Público e Judiciário mais implacáveis com os corruptos! São caminhos...

*Emmanuel Furtado - Desembargador do TRT e professor da UFC
Jornal O Povo – 12 fev. 2015 - ARTIGO DE OPINIÃO*

O texto pode ser classificado como artigo de opinião porque

- A** narra histórias de corrupção que envolvem tanto o meio político quanto o cidadão comum.
- B** emite opinião sobre a cidadania e a corrupção, mas não deixa claro o ponto de vista.
- C** informa o cidadão sobre casos de corrupção que assolam o nosso país.
- D** a opinião defendida no texto tem relação com os interesses políticos do autor.
- E** comenta criticamente um tema, defendendo um ponto de vista a partir de argumentos.

QUESTÃO 07

Um recurso bastante explorado em tirinhas de humor consiste em um dos personagens empregar a linguagem em sentido figurado e o outro interpretar literalmente a fala de seu interlocutor ou vice-versa. É isso que acontece neste diálogo entre Hagar e seu inseparável amigo Eddie.



Dik Browne. Hagar. Folha de S.Paulo, 16

O humor dessa tirinha decorre do seguinte fato:

- A** Hagar se expressa por meio de uma metáfora, que Eddie interpreta literalmente.
- B** Hagar emprega a linguagem em sentido denotativo, literal, e Eddie interpreta a fala do amigo como um exagero, ou seja, como uma hipérbole.
- C** Hagar, para suavizar a ideia de morte, utiliza um eufemismo, mas Eddie interpreta literalmente a fala do amigo.
- D** Hagar, para impressionar Eddie, faz uso de hipérbole, mas o amigo interpreta como uma antítese.
- E** Hagar faz uso de um eufemismo, mas Eddie interpreta a fala do amigo como ironia.

PROVA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 08

TEXTO I

Os benefícios da reciclagem do papel incluem a redução no consumo de água e energia utilizadas na produção. Mas é fato que, com esse processo de reciclagem, deixa-se de cortar árvores: calcula-se que, para cada 1 tonelada de papel reciclado, salvam-se de 15 a 20 árvores.

<<http://tinyurl.com/5s9g6ub>> Acesso em: 12 set. 2016. (Adaptado.)

TEXTO II

Em 2015, 46,3% do papel produzido e comercializado no Brasil foi reciclado e voltou para a cadeia produtiva.

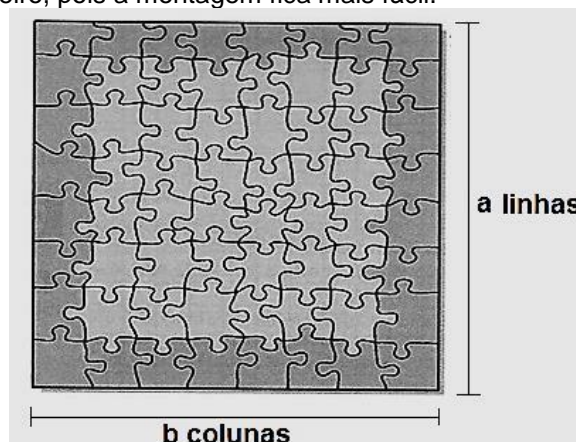
<<http://tinyurl.com/3gldkj5>> Acesso em: 12 set. 2016. Trecho.

No Brasil, em 2015, considerando uma produção e comercialização total de 10 milhões de toneladas de papel, de acordo com os dados dos trechos, podem-se salvar até

- Ⓐ $2,315 \cdot 10^4$ árvores.
- Ⓑ $2,315 \cdot 10^5$ árvores.
- Ⓒ $9,260 \cdot 10^6$ árvores.
- Ⓓ $9,260 \cdot 10^7$ árvores.
- Ⓔ $9,260 \cdot 10^8$ árvores.

QUESTÃO 09

Para instigar tanto a percepção quanto o raciocínio lógico de seus alunos, uma professora do Ensino Fundamental utilizou-se de um quebra-cabeça de ordem $a \times b$, ou seja, com a linhas e b colunas, com o total de $a \cdot b$ peças, conforme a figura. As peças de borda, destacadas com a cor mais escura, por estratégia, geralmente são separadas e montadas primeiro, pois a montagem fica mais fácil.



Nesse quebra-cabeça $a \times b$, o total de peças de borda é dado pela expressão:

- Ⓐ $2a + 2b$
- Ⓑ $a \cdot b - (b - 1) \cdot 4$
- Ⓒ $a \cdot b - (a - 2) \cdot (b - 2)$
- Ⓓ $a^2 - b^2$
- Ⓔ $a \cdot b - 32$

QUESTÃO 10

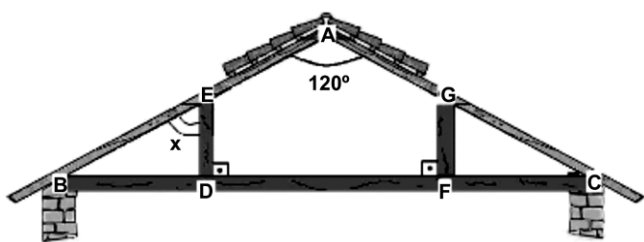
Um grupo de alunos do Ensino Técnico realizou um trabalho de pesquisa para determinar a área da superfície do corpo humano de jovens de 15 a 20 anos. Chegaram a uma conclusão que aproximadamente a área varia de acordo com a fórmula matemática $S = 0,12 \cdot \sqrt[3]{m^2}$, onde **S** é a área (m^2) e **m** a massa do corpo humano (kg).

A área da superfície do corpo de um aluno de massa 64 kg, em m^2 , é mais próxima de

- A** 3,0.
- B** 2,5.
- C** 2,0.
- D** 1,5.
- E** 1,0.

QUESTÃO 11

O projeto de madeiramento é fundamental para a construção de um bom telhado em uma residência. Sabendo disso, um mestre de obra começou a analisar o planejamento (desenho) desse telhado. No esboço, temos a vista frontal do madeiramento do telhado no qual o triângulo ABC é isósceles, com base BC tal que o ângulo Â mede 120° . Observa-se também que os segmentos DE e FG são perpendiculares à base BC.

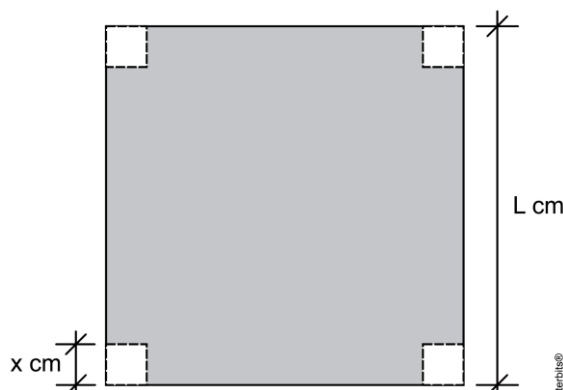


De acordo com os dados, a medida do ângulo BÊD é

- A** 15° .
- B** 30° .
- C** 45° .
- D** 60° .
- E** 75° .

QUESTÃO 12

As indústrias buscam sistematicamente otimizar o processo fabril visando minimizar o desperdício de material e, em decorrência disso, reduzir custos e ofertar produtos com qualidade a preços menores. Nesse sentido, uma empresa pretende cortar, nos cantos de uma folha de papelão, quadrados de lado x cm, conforme a figura abaixo. Sabe-se que as medidas dos lados desses quadrados a serem cortados correspondem a uma das raízes da equação $12x^2 - 8Lx + L^2 = 0$.

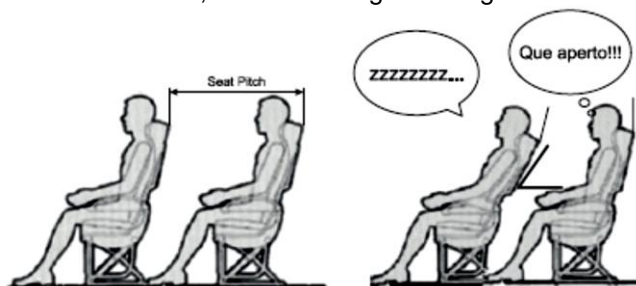


Nessas condições, o volume máximo dessa caixa será obtido quando o lado do quadrado a ser cortado nos cantos da folha de papelão medir

- A** $\frac{L}{6}$ cm.
- B** $\frac{L}{5}$ cm.
- C** $\frac{L}{4}$ cm.
- D** $\frac{L}{3}$ cm.
- E** $\frac{L}{2}$ cm.

QUESTÃO 13

Viajar de avião pode ser nada confortável!! Uma das razões é o pouco espaço existente entre as poltronas, o chamado *seat pitch*. A ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) classifica as poltronas das aeronaves de acordo com a distância entre seus assentos, mas sem levar em consideração a inclinação das poltronas. Suponha uma aeronave cuja distância entre as poltronas (*seat pitch*) seja 73,6 cm e que a medida do comprimento do encosto do assento seja 70 cm. Quando a poltrona da frente se inclina 30° em relação ao seu eixo vertical, o espaço entre os assentos diminui, conforme a figura a seguir.

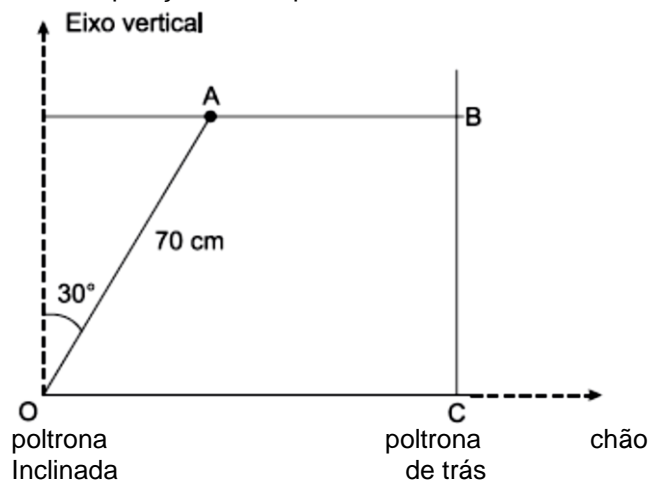


Disponível em:

<http://www.aerospaceweb.org/question/planes/q0276b.shtml>.

Acesso em: 12 set. 2013.

Essa disposição está representada abaixo.



Dadas as informações, a medida AB, na figura acima, entre o topo da poltrona inclinada e a poltrona de trás mede

- A** 73,6 cm.
- B** 38,6 cm.
- C** 35,2 cm.
- D** 34,8 cm.
- E** 33,6 cm.

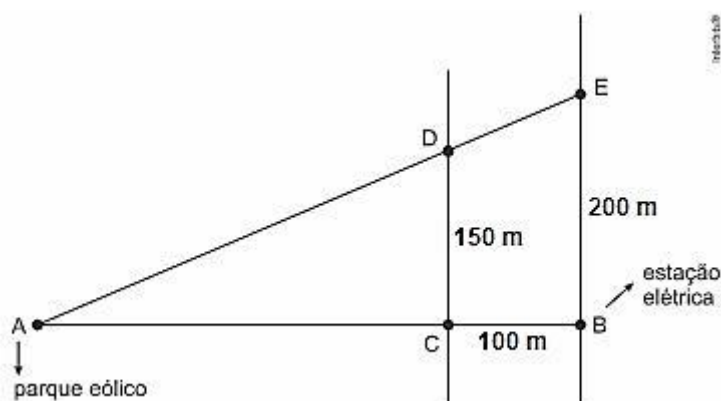
QUESTÃO 14

Os parques eólicos marítimos apresentam vantagens em relação aos parques eólicos terrestres, pois neles não há problema com o impacto sonoro e o desgaste das turbinas é menor, devido a menor turbulência do vento. Na instalação dos parques eólicos marítimos, é preciso calcular sua distância até o continente, a fim de instalar os cabos condutores de eletricidade.



<<http://tinyurl.com/jaz8hlw>> Acesso em: 10.03.2016.
Original colorido.

Observe o esquema que representa um parque eólico (A), uma estação elétrica (B) no continente e pontos auxiliares C, D e E para o cálculo da distância do parque eólico até a estação elétrica no continente.



No esquema temos:

- Ponto A : parque eólico marítimo.
- Ponto B : estação elétrica no continente.
- Ponto C : ponto auxiliar ($C \in \overline{AB}$).
- Ponto D : ponto auxiliar ($D \in \overline{AE}$).
- Ponto E : ponto auxiliar.
- Os segmentos \overline{CD} e \overline{BE} são paralelos entre si.

Assim sendo, a distância, em metros, do parque eólico marítimo até a estação elétrica no continente é

- A** 75.
- B** 100.
- C** 300.
- D** 400.
- E** 425.

PROVA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 15



Disponível em: <https://www.google.com.br>. Acesso em 15 ago. 2017.

Entre 1894 e 1930, durante a República Velha, o quadro político de nossa história republicana esteve sob a influência direta dos grandes proprietários de terras. A charge apresentada ilustra um dos aspectos característicos desse período, ou seja, a

- A** hegemonia dos paulistas, apesar da oposição dos mineiros.
- B** harmonia entre os representantes dos setores cafeicultor e pecuarista leiteiro.
- C** alternância, no exercício do poder, entre os dois principais grupos oligárquicos.
- D** rivalidade direta entre as mais poderosas oligarquias do período.
- E** movimentação de ascensão progressiva da elite cafeeira paulista.

QUESTÃO 16



Disponível em: <http://www.sohistoria.com.br/ef2/primeiraguerra>. Acesso em 15 ago. 2015.



Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/mundo/sacrificios-da-primeira-guerra-ressoam-novamente-em-campos-franceses/n1597365785876.html>. Acesso em 15. ago. 2017.

As imagens apresentadas estão relacionadas à Primeira Grande Guerra, a correta maneira de relacioná-las seria afirmando-se que

- A** o heroísmo dos combatentes será sempre lembrado pelas novas gerações como exemplo de patriotismo.
- B** o desenvolvimento tecnológico, acelerado pelo esforço de guerra, fez com que a economia crescesse.
- C** a mortalidade foi ampliada pelo envolvimento de civis, atingidos pela fome e disseminação de doenças.
- D** o emprego de armas, tecnologicamente, mais avançadas e com maior poder destrutivo foi responsável pela grande letalidade do conflito.
- E** a mobilidade das tropas nos campos de batalha foi acelerada pela introdução de inovadores meios de transporte, tanto em terra, quanto nos mares.

QUESTÃO 17

Ao contrário do historiador contemporâneo ao fascismo – como Franz Neumann, Theodor Adorno ou Ângelo Tasca –, nós sabemos, através de Auschwitz, o que é o fascismo ou, ao menos, sabemos qual é a sua prática, ao contrário, ainda, dos historiadores que escreveram no imediato pós-guerra, como Trevor-Hopper, G. Barraclough ou Eric Hobsbawm (até algum tempo), não podemos tratar o fascismo como um movimento morto, pertencente à história e sem qualquer papel político contemporâneo. Encontramos, desta forma, numa situação rara e incomum: sabemos qual a prática e as consequências do nazifascismo e sabemos, ainda, que não é um fenômeno puramente histórico, aprisionado no passado. Assim, torna-se impossível escrever sobre o fascismo histórico, sem ter em mente que o fascismo continua vivo em algumas sociedades, sendo chamado de neofascismo, e suas possibilidades.

FILHO, Daniel Aarão Reis, O Século XX, São Paulo, **Civilização Brasileira**. p. 111-112. (Adaptado)

Neste trecho, o autor demonstra uma preocupação com

- A** os erros cometidos por intelectuais na análise de um fenômeno político social tão complexo quanto o nazifascismo.
- B** a crescente expansão eleitoral de partidos neofascistas, com a constituição de governos autoritários em todos os continentes.
- C** a decadência do neofascismo, em razão de não ser possível mais a sua existência diante da tolerância que caracteriza o mundo contemporâneo.
- D** os equívocos dos intelectuais do passado que defenderam o nazifascismo, apesar de conhecerem os horrores dos campos de concentração.
- E** a insistência dos intelectuais do pós-Segunda Guerra em manter uma luta incessante contra o nazifascismo, apesar do regime alemão de Hitler ter sido derrotado.

QUESTÃO 18

TEXTO

A Segunda Guerra Mundial mal terminara quando a humanidade mergulhou no que se pode encarar, razoavelmente, como uma Terceira Guerra Mundial, embora uma guerra muito peculiar. Pois como observou o grande filósofo Thomas Hobbes: “a guerra consiste não só na batalha, ou no ato de lutar, mas em um período de tempo em que a vontade de disputar a batalha é suficientemente conhecida”.

HOBBSAWM, E. **Era dos Extremos**: o breve século XX (1914-1991). São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

CHARGE



Disponível em: <http://asgeografias.blogspot.com.br/2012/05/criticas-ao-capitalismo-e-guerra-fria.html>. Acesso em: 13 jul. 2017.

A peculiaridade da Guerra Fria, entre soviéticos e norte-americanos, apresentada pelo **TEXTO** e explicada pela **CHARGE**, definiu o pós-Segunda Guerra Mundial como um período de

- A** confronto armado constante entre as potências nucleares.
- B** continuidade das rivalidades que marcaram a Segunda Guerra.
- C** paz armada duradoura, sem nenhum conflito real em todo planeta.
- D** tensão, mas sem o confronto direto entre as superpotências envolvidas.
- E** imposição dos interesses colonialistas sobre regiões não industrializadas.

QUESTÃO 19



Disponível em: <http://nabruela.blogspot.com.br/2015/08/charges-sobre-crisena-europa.html>. Acesso em: 15 jun. 2016.

O continente europeu enfrenta uma crise econômica que atinge profundamente a estrutura institucional da União Europeia e aumenta as diferenças entre os países que integram esse bloco econômico. Entre as consequências desse cenário, está

- A** o corte do suporte monetário do Banco Central Europeu para os países do bloco que estão endividados.
- B** o deslocamento de cérebros da Europa, que precisou subsidiar a entrada de trabalhadores qualificados, causando déficits fiscais.
- C** a necessidade de nacionalização da economia, condição apresentada pelo Banco Mundial para o fornecimento de empréstimos.
- D** a forte dependência de alguns países ante as instituições financeiras internacionais, obrigando-os a reduzir seus gastos sociais.
- E** a separação dos países mediterrâneos da União Europeia, devido à incapacidade deles de honrar o pagamento de suas dívidas.

QUESTÃO 20

DRONE



As áreas verdes de Niterói serão monitoradas pelo céu. A Secretaria municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade começou a operar um drone que vai sobrevoar diariamente as áreas de preservação permanente da cidade. O equipamento será usado em conjunto com a Defesa Civil na identificação de focos de incêndios florestais e no combate à ocupação irregular. Principal causa da perda de vegetação em Niterói, as queimadas estão no foco do trabalho que deve ser iniciado oficialmente nas próximas semanas. Só no primeiro semestre deste ano, foram registrados 118 incêndios na cidade. Em 2015, houve 230. O Corpo de Bombeiros ainda calcula o quanto isso representa em área devastada, mas os 776 incêndios registrados em 2014 subtraíram 18% da mata. Na maior parte dos casos, a origem do fogo são a queda de balões e pequenas fogueiras feitas por moradores para queimar lixo.

Disponível em <http://oglobo.globo.com/rio/bairros/drone-comeca-ser-usado-no-monitoramento-de-queimadas-em-niteroi-19855948>. Acesso em: 24 nov. 2015.

A partir do que foi apresentado pelo texto, o governo municipal de Niterói faz uso de um drone para

- A** promover o combate à prática de soltar balões.
- B** neutralizar a venda irregular de madeira nativa.
- C** agilizar o combate aos incêndios que devastam áreas verdes.
- D** monitorar os moradores que descartam lixo de modo irregular.
- E** identificar espécies de animais nativos sob ameaça de extinção.

QUESTÃO 21

A lógica é uma parte da filosofia que estuda as leis do pensamento e que expõe as regras que devem ser observadas na exposição da verdade. Ela estuda diversos aspectos que fazem um raciocínio ou argumento ser bom ou mau, certo ou errado, real ou irreal. Assim, ela faz parte do cotidiano de qualquer indivíduo, pois mesmo quem não tenha ligação ou interesse pela filosofia pode se interessar pelo uso da lógica.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth. Lógica segundo Aristóteles. *Revista Filosofia*. São Paulo: Editora Mythos, 2017. n. 57, p. 16.

O uso da lógica geralmente supõe algo evidente e verdadeiro. Sendo assim, a partir do excerto acima, entende-se que a lógica está

- A** afastada do cotidiano das pessoas em virtude de sua complexidade.
- B** perto dos indivíduos, mas esses se recusam a usá-la por achá-la difícil.
- C** próxima do cotidiano das pessoas e costuma despertar o interesse delas.
- D** ligada às pessoas, mas sua aplicabilidade é bem irrisória no dia a dia.
- E** distante dos indivíduos, pois para aplicá-la é necessário saber filosofar.

QUESTÃO 22

Alguns intelectuais chegaram a cunhar um termo que se popularizou: o “jeitinho brasileiro”. Conhecido por muitos e citado por vários autores, principalmente pelo antropólogo Roberto DaMatta e pelo cientista político Alberto Almeida, o termo expressa as artimanhas que os brasileiros fazem para superar as adversidades e/ou para ganharem vantagem em negócios e serviços cotidianos, a partir de uma conduta avessa às normas e leis estabelecidas.

Fonte: <http://politica.estadao.com.br/blogs/legis-ativo/o-suposto-jeitinho-brasileiro/>. Acesso em 29 jul.2017.

Jeitinho brasileiro é uma expressão que comporta múltiplas implicações. Inúmeros autores identificam nele um traço marcante da formação da personalidade e do caráter nacional. Tal conceito pode ser percebido na ideia de haver nos brasileiros, como traço de sua herança colonial, uma






- A** relação íntima no combate a práticas ligadas a corrupção, respeitando assim regras que deveriam se aplicar a todos.
- B** postura de relativa racionalização das relações sociais, coibindo qualquer tipo de prática corruptiva.
- C** pessoalização das relações, para o fim de criar regras particulares para si, flexibilizando ou quebrando normas sociais ou legais que deveriam se aplicar a todos.
- D** impessoalização das relações, para o fim de criar regras particulares para si, impossibilitando a quebra de normas sociais ou legais que deveriam se aplicar a todos.
- E** impessoalização das relações sociais, inibindo qualquer tipo de tentativa na criação de criar regras particulares para si que possa quebrar normas sociais ou legais que deveriam se aplicar a todos.

PROVA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS






QUESTÃO 23

A reciclagem dos plásticos pode trazer vários benefícios à sociedade. Entretanto, é necessário separá-los pelos diferentes tipos para que suas propriedades físicas e mecânicas não sejam alteradas durante o processo da reciclagem. Para facilitar a identificação dos materiais plásticos, a ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - determinou uma numeração específica para cada tipo de plástico, mostrado na tabela abaixo. Este número deve aparecer nas peças ou embalagens plásticas, mas nem sempre isso acontece. Assim, a separação e identificação destes materiais pode ser feita num experimento, utilizando principalmente o conceito de densidade.

Disponível em: <http://gpquae.iqm.unicamp.br/>. Acesso em: 21 jul.2017.

Plástico	Código (ABNT) de Reciclagem	Densidade (g/mL)
PET – Poli (tereftalato de etileno)		1,38-1,39
PEAD - polietileno de alta densidade		0,95-0,97
PVC - policloreto de vinila		1,19-1,35
PEBD - polietileno de baixa densidade		0,92-0,94
PP – polipropileno		0,90-0,91

Em uma aula prática, foi adicionada uma solução aquosa de cloreto de sódio de densidade 1,36 g/mL em um bquer com um dos plásticos mostrados na tabela, e este posicionou-se no fundo do recipiente. Então, o plástico analisado é identificado pela ABNT por

- A 
- B 
- C 
- D 
- E 

QUESTÃO 24

Uma técnica utilizada para imprimir imagens em camisetas, consiste em imprimir a imagem a ser colocada na camiseta, em papel. Depois disso, o equipamento (também chamado de prensa térmica) vai criar um ambiente controlado de calor e pressão que permita que a tinta se transforme em vapor e imediatamente se una à camiseta, repassando fielmente o contorno e coloração da imagem.

Nesse processo de impressão, a tinta contida no papel é transferida para a camiseta por meio de

- A fusão.
- B ebulição
- C sublimação.
- D solidificação.
- E condensação.

QUESTÃO 25

As lâmpadas fluorescentes possuem quatro componentes básicos: um tubo de vidro transparente, dois eletrodos (um em cada ponta), uma mistura de gases e um material que reveste internamente o tubo. Quando ligamos o interruptor, os eletrodos geram uma corrente elétrica que, ao passar através da mistura gasosa (argônio e vapor de mercúrio, por exemplo), emite radiação ultravioleta. A luz UV é, então, absorvida pelo tungstato de magnésio ou pelo silicato de zinco, os materiais mais usados no revestimento interior do tubo. Essas substâncias têm a propriedade de transformar o comprimento de onda invisível do ultravioleta em luz visível, que é refletida para o ambiente.

Disponível em: <http://www.geocities.ws>. Acesso em: 11 out. 2012.

As ideias sobre a estrutura dos átomos foram determinantes para construção das lâmpadas fluorescentes. Assim, o modelo de

- A Dalton explica a condução de eletricidade por uma mistura gasosa e o modelo de Bohr a formação de luz visível.
- B Bohr explica a condução de eletricidade por uma mistura gasosa e o modelo de Thomson a formação de luz visível.
- C Thomson explica a condução de eletricidade por uma mistura gasosa e o modelo de Bohr a formação de luz visível.
- D Thomson explica a condução de eletricidade por uma mistura gasosa e o modelo de Dalton a formação de luz visível.
- E Dalton explica a condução de eletricidade por uma mistura gasosa e o modelo de Thomson a formação de luz visível.

QUESTÃO 26

Os mapas abaixo representam dois possíveis percursos que um estudante pode realizar para ir do Colégio Amadeus ao Shopping Riomar após o término do Vestibulinho. O percurso da figura I (linha mais escura) tem aproximadamente 5,3 km e pode ser percorrido em 11 minutos e o da figura II (linha mais escura) também tem, aproximadamente, 5,3 km e pode ser percorrido em 12 minutos.



Figura I



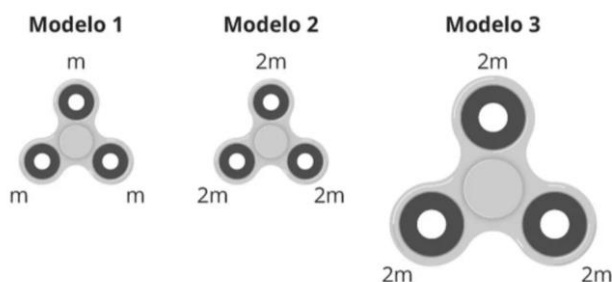
Figura II

Utilizando as informações do enunciado e interpretando os mapas, nota-se que o estudante irá desenvolver uma velocidade escalar média de módulo

- A** menor que 8 m/s no percurso da figura I.
- B** maior que 8 m/s no percurso da figura II.
- C** maior que 7 m/s nos percursos das figuras I e II.
- D** menor que 7 m/s nos percursos das figuras I e II.
- E** igual nos percursos das figuras I e II.

QUESTÃO 27

O *Hand Spinner* é um brinquedo em formato de Y que possui nas suas extremidades um disco metálico maciço e no seu centro um rolamento protegido por duas tampas. Na figura a seguir são apresentados três modelos desse brinquedo, onde m é uma unidade de massa para cada disco metálico.



Durante a rotação do *Hand Spinner* a intensidade da força centrípeta sobre cada disco metálico depende da sua massa, da sua distância ao centro de rotação e da sua frequência de rotação.

Se os três modelos forem postos a girar com a mesma frequência de rotação, a intensidade dessa força centrípeta será

- A** a mesma nos modelos 1 e 2.
- B** a mesma nos modelos 2 e 3.
- C** maior no modelo 1.
- D** maior no modelo 2.
- E** maior no modelo 3.

QUESTÃO 28

O trem japonês de levitação magnética *Maglev*, ainda em fase de testes, bateu na terça-feira, 21 de abril, seu próprio recorde mundial de velocidade ao atingir 603 km/h, apenas uma semana depois de ter quebrado o recorde histórico ao atingir 590 km/h. “A velocidade de 603 km/h foi mantida por 10,8 segundos” quando o trem atravessava um túnel, destacou o porta-voz da companhia que opera o trem, *Central Japan Railway*, afirmando que se tratava de um novo recorde mundial. O objetivo do teste era comprovar a estabilidade deste meio de transporte inclusive a uma velocidade muito superior à prevista para o serviço comercial.

Disponível em: <http://noticias.uol.com.br>. Acesso em: 28 maio 2017 (adaptado).

Durante o intervalo de tempo em que o trem japonês manteve essa velocidade recorde foram percorridos aproximadamente

- A 590 m.
- B 603 m.
- C 1700 m.
- D 1800 m.
- E 6030 m.

QUESTÃO 29

A lactose é um hidrato de carbono (açúcar) presente no leite, por isso, que também é conhecida como açúcar de leite. Ela é constituída a partir da glicose mais galactose. No nosso organismo, ela precisa ser digerida por um composto orgânico. Algumas pessoas podem apresentar uma deficiência parcial ou total desse composto impedindo o organismo de digerir esse carboidrato, tornando-se intolerantes à lactose. Sendo assim, quando consumida por essas pessoas, a lactose chega intacta ao intestino, onde sofrerá ação de bactérias provocando desconfortos, diarreia, gases, dores abdominais e náuseas.

Disponível em: <http://www.escolhacomsaude.com.br>. Acesso em: 10 ago. 2017 (adaptado).

Considerando as informações sobre esse hidrato de carbono (açúcar), que se encontra no leite, essa substância necessita, para sua digestão, de uma

- A enzima capaz de degradar proteínas em oses.
- B enzima capaz de degradar a lactose em monossacarídeos.
- C enzima capaz de degradar proteínas em monossacarídeos.
- D substância orgânica capaz de degradar a lactose em aminoácidos.
- E substância orgânica capaz de degradar o dissacarídeo lácteo em aminoácidos.

QUESTÃO 30

A ingestão de dicumarol em pequenas doses, por bovinos e ovinos, interfere com na produção de protrombina no fígado, em consequência, há aumento no tempo de sangramento, sem alteração na concentração de fibrinogênio ou interferência no número ou na função das plaquetas, que constituem achados laboratoriais significativos para o diagnóstico de intoxicação por derivados cumarínicos. Nos casos de intoxicação por trevo-doce, além da disfunção dos fatores de coagulação, a patogenia da diátese hemorrágica pode envolver outros fatores como alterações na permeabilidade, degeneração da musculatura lisa e de fibras elásticas dos vasos.

Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 11 ago. 2017.

A disfunção decorrente da ingestão de trevo-doce por bovinos e ovinos, citada no texto, deve-se ao dicumarol, substância presente nesse vegetal e que exerce ação antagonista à vitamina

- A E.
- B B12.
- C B1.
- D K.
- E A.

QUESTÃO 31

Com nome difícil de pronunciar e praticamente ausente do noticiário, a paracoccidiodomicose é uma doença endêmica grave que afeta de um a três em cada 100 mil habitantes do Brasil - em especial trabalhadores rurais. O contágio ocorre quando, ao revolverem a terra na lida do campo, as pessoas inalam o aerossol formado pela poeira e outros componentes do solo, entre eles, os fungos do gênero *Paracoccidioides*.

Disponível em: <http://agencia.fapesp.br>. Acesso em: 12 ago. 2017.

Esse parasita apresenta uma parede celular formada por

- A quitina.
- B glicose.
- C maltose.
- D celulose.
- E sacarose.

Transcreva a sua Redação para a Folha de Redação.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	