

UNEMAT



COVEST
Assessoria de Gestão de
Concursos e Vestibulares

Concurso Vestibular 2018/2

CADERNO DE QUESTÕES

Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Matemática e suas Tecnologias
Ciências Humanas e suas Tecnologias
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias
Redação

Abaixo os homens
de olhar empunhado
e fala fresta, repetindo o amém.
Abaixo as pedras normais
e os famulos sem paisagem,
E abaixo as que dizem:
Era o destino.
Pois é chegada a hora
de se olhar no espelho
e reconhecer-se vida,
e de pensar que os anos são poucos
para tanta obediência.
É tempo de guardar as máscaras,

de cuspir nos ritos
e quebrar canções,
um tempo em que
não se diz: PARE!
É hora de se sair pelas ruas
desafiando a opressão,
de se destruir os sistemas
os dogmas os freios
e as placas.
É hora de viver os liaras
e de conquistar o direito de ser.
É hora de se pichar nas muros:
EU EXISTO!

(Acervo familiar)
Carlos Alberto Reyes Maldonado (1961 - 2016)
Fundador e primeiro Reitor da Universidade do
Estado de Mato Grosso



Identificação do candidato

CARO CANDIDATO, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1. Este CADERNO DE QUESTÕES contém 44 questões, sendo: 10 questões da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, 12 questões da área de Matemática e suas Tecnologias, 10 questões da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias, 12 questões da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, e uma proposta de Redação.

ATENÇÃO: As questões de número 43 e 44 correspondem à opção de Língua Estrangeira (inglês ou espanhol). Só responda as questões relativas à Língua Estrangeira escolhida no ato da inscrição.

2. Cada questão objetiva contém 05 alternativas identificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E). **Apenas uma delas responde corretamente à questão.**

3. Verifique atentamente se o CADERNO DE QUESTÕES contém a quantidade de questões mencionada e se estas estão na ordem descrita. Caso note algum problema com o CADERNO DE QUESTÕES ou se o mesmo apresentar algum defeito, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala, pois mediante autorização do Coordenador de Estabelecimento, os mesmos só poderão ser substituídos até 30 minutos determinados para o início da realização das provas.

4. Verifique também se os seus dados estão registrados corretamente no CARTÃO RESPOSTA e na FOLHA DE REDAÇÃO. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.

5. A FOLHA DE REDAÇÃO é destinada à versão definitiva da proposta de Redação, que deverá ser redigida com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, não porosa, fabricada em material transparente. Em hipótese alguma o candidato deverá assinar, rubricar ou deixar qualquer marca que possa identificá-lo em outro local que não o apropriado, sob pena de eliminação do Concurso Vestibular.

6. Depois de verificar os dados do CARTÃO RESPOSTA e da FOLHA DE REDAÇÃO, assine-os obrigatoriamente e no campo indicado, utilizando a mesma grafia do Documento Oficial de Identidade apresentado, sob pena de eliminação do Concurso.

7. NÃO DOBRE, NÃO AMASSE, NEM RASURE O CARTÃO RESPOSTA ou a FOLHA DE REDAÇÃO, POIS ELES SÃO ÚNICOS E NÃO SERÃO SUBSTITUÍDOS, salvo se houver algum problema advindo da confecção dos mesmos.

8. O candidato deverá responder às questões utilizando caneta esferográfica, não porosa, de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente.

9. No CARTÃO RESPOSTA, preencha todo o espaço compreendido no círculo que representa a opção escolhida como resposta à questão. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma delas esteja correta. Serão anuladas também as questões cujas marcações estejam em desacordo com o Edital do Vestibular 2018/2.

10. O tempo disponível para realização das provas é de **05 horas**, já incluído o tempo para transcrição no CARTÃO RESPOSTA e na FOLHA DE REDAÇÃO definitiva.

11. Ao terminar a prova, chame o Fiscal de Sala e entregue o CADERNO DE QUESTÕES, o CARTÃO RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO. Esses dois últimos devem estar devidamente preenchidos e assinados.

12. O candidato poderá deixar o local da prova somente depois de transcorridas 02 horas do início da aplicação.

13. O candidato que desejar levar o CADERNO DE QUESTÕES deverá aguardar os 15 minutos finais do tempo destinado à prova.

14. Será **ELIMINADO** do Concurso Vestibular 2018/2 o candidato que:

a) agir com incorreção ou descortesia para com qualquer participante ou pessoa envolvida no processo de aplicação das provas;

b) perturbar de qualquer modo a ordem no local de aplicação de provas;

c) durante a prova, for flagrado comunicando-se verbalmente, por escrito, ou por qualquer outra forma, com outro candidato ou outra pessoa;

d) permanecer na sala portando qualquer tipo de equipamento eletrônico e/ou de comunicação;

e) for surpreendido utilizando e/ou tentando utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;

f) ausentar-se da Sala de Aplicação de provas carregando o CADERNO DE QUESTÕES antes do prazo estabelecido e/ou portando o CARTÃO RESPOSTA ou FOLHA DE REDAÇÃO em qualquer momento;

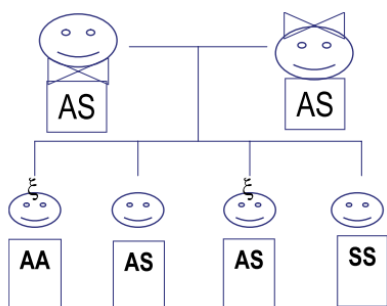
g) não permitir a coleta de impressão digital;

h) fizer anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer meio, exceto no caderno de provas;

i) não atentar para as exigências descritas no Edital do Vestibular 2018/2.

QUESTÃO 01

“A anemia falciforme é a doença hereditária mais comum no mundo e no nosso país. [...] Os genes determinam, nas pessoas, a cor dos olhos, dos cabelos, da pele, a altura, etc. Com a hemoglobina não é diferente. Se uma pessoa receber, do pai, um gene com mutação para produzir a hemoglobina **S** e, da mãe, outro gene com a mesma característica, tal pessoa nascerá com um par de genes com a mutação e, assim, terá anemia falciforme. Se uma pessoa receber somente um gene com a mutação, seja do pai ou da mãe, e o outro gene sem a mutação, ela nascerá somente com o traço falciforme. O portador de traço falciforme não tem doença e não precisa de tratamento especializado. Ele deve ser bem informado sobre isso e saber que, se tiver filhos com outro portador de traço falciforme, poderá gerar uma criança com anemia falciforme, ou com traço, ou sem nada. Vejamos, em cada gestação, o que pode acontecer.”



Legenda: AA = sem alterações; AS = traço falciforme; SS = anemia falciforme.

Sem alteração	Traço falciforme	Anemia falciforme
25%	50%	25%

BRASIL. **Manual de Anemia Falciforme para a população.** MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2007.

O texto-base explica, para pessoas leigas em genética, como se dá a hereditariedade da anemia falciforme.

Considerando a explicação e a terminologia técnica específica da genética, assinale a alternativa correta.

- (A) As letras A e S do esquema representam genes para hemoglobinas A e S, respectivamente.
- (B) Caso o casal da explicação contida no texto-base venha a ter mais um filho AA, as probabilidades de nascimento de futuros filhos com genótipos AA (25%), AS (50%) e SS (25%) não serão mais mantidas, uma vez que a herança é específica para cada prole.
- (C) A letra S do esquema representa um gene dominante, porque os indivíduos AS apresentam traço falciforme.
- (D) A anemia falciforme é dada pelo genótipo, expresso pelos fenótipos SS.
- (E) O caso ilustrado é de codominância ou de ausência de dominância entre os alelos A e S.

QUESTÃO 02

Assim como os diferentes grupos de organismos, os vegetais produzem substâncias que atuam em quantidades muito reduzidas, que, em regiões específicas denominadas células alvo, regulam diferentes processos nas plantas. Tais substâncias são denominadas de fitormônios e atuam na divisão, crescimento, metabolismo e diferenciação celular.

Com relação aos hormônios vegetais, assinale a alternativa correta.

- (A) As giberilinas atuam principalmente no crescimento das raízes, estimulando a coifa a produzir pelos radiculares em raízes pivotantes.
- (B) As auxinas atuam na inibição de gemas apicais, retardando o alongamento das células apicais na presença de luz, evento conhecido como estiolação.
- (C) O geotropismo depende das citocininas e ocorre quando uma planta direciona o crescimento de sua gema apical em direção à incidência de luz solar.
- (D) O etileno é uma substância gasosa que atua no amadurecimento das frutas, assim, o hormônio é utilizado de forma controlada para permitir o amadurecimento de frutas destinadas ao mercado.

- (E) As insulinas aumentam a produção de amido nas folhas amareladas, como as folhas do gramado que ficam amareladas quando encobertas.

QUESTÃO 03

“Compostagem é um processo controlado de decomposição biológica da matéria orgânica presente no lixo [...] em condições adequadas de aeração, umidade e temperatura. Esse processo gera um produto biologicamente estável chamado composto orgânico. [...] Para que a compostagem possa ser realizada corretamente, a matéria orgânica deve ser separada dos demais materiais, o que possibilita o reaproveitamento de materiais recicláveis, como vidro, plásticos e metais.”

PENTEADO, M. J. **Guia pedagógico do lixo**. Governo do estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental, 2011 (Adaptado).

O texto apresenta o princípio do processo de compostagem para a utilização do lixo orgânico. Com base neste princípio, assinale a alternativa correta.

- (A) As condições abióticas do ambiente não interferem no processo de decomposição biológica das matérias orgânicas.
- (B) Vidro, plásticos e metais são encaminhados para reaproveitamento, por não possuírem carbono em sua composição.
- (C) A decomposição em ambientes aerados favorece a produção, por organismos aeróbios, de gases como o metano, um importante biogás que pode ser aproveitado como fonte de energia.
- (D) A compostagem é realizada pela ação de organismos decompositores, que são constituídos principalmente por bactérias e fungos.
- (E) O produto da compostagem é o húmus, rico em matéria orgânica, a principal fonte de carbono das plantas.

QUESTÃO 04

“O vinagre é uma solução diluída de ácido acético, elaborada de dois processos consecutivos: a fermentação alcoólica, representada pela conversão de

açúcar em etanol por leveduras, e a fermentação acética, que corresponde à transformação do álcool em ácido acético por determinadas bactérias. [...]. O ácido acético é um ácido orgânico que pertence ao grupo dos ácidos carboxílicos e apresenta alta gama de utilizações. Uma de suas principais ações é como agente antimicrobiano. Em uma análise bacteriológica *in vitro* verificou-se que o ácido acético a 2,0 e 5,0% é eficaz sobre *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. Posteriormente, estudos *in vivo* também demonstraram a atividade antibacteriana desse ácido. Diante disso, o vinagre pode ser utilizado como agente antimicrobiano devido a sua concentração de ácido acético.”

Bromatologia em Saúde, UFRJ. “**Vinagre de maçã**: sinônimo de saúde e beleza”, 2011. Disponível em: <http://bromatopesquisas-ufrrj.blogspot.com.br/2011/12/vinagre-de-maca-sinonimo-de-saude-e.html>. Acesso em nov. 2017. (Adaptado)

Considerando que a obtenção do vinagre é feita por fermentação, assinale a alternativa que mostra o que deve ocorrer no meio de reação para que a indústria obtenha maior quantidade de vinagre.

- (A) Redução da temperatura.
- (B) Aumento da concentração de glicose.
- (C) Elevação no nível de oxigênio.
- (D) Adição de álcalis.
- (E) Inclusão de bactérias aeróbicas.

QUESTÃO 05

“Um derramamento de ácido sulfúrico na MG-030, na altura do KM 26, no bairro Bela Fama, em Nova Lima, na região Metropolitana de Belo Horizonte, fechou a pista no sentido para a capital [...]. Conforme o corpo de bombeiros, a substância se espalhou por cerca de 5 quilômetros da via. Não há feridos. O acidente ocorreu por volta das 18 horas e, inicialmente, a rodovia foi fechada nos dois sentidos, segundo a Polícia Militar Rodoviária”.

Jornal Hoje em Dia on line de 23/04/2017. Disponível em: hojeemdia.com.br/horizontes/cidades/mg-30-e-interditada-devido-a-vazamento-de-acido-sulfurico-em-nova-lima-1.460862. Acesso em nov. 2017. (Adaptado)

Acidentes como esse ocorrem com certa frequência pelas rodovias do país, e a situação é contornada pelos bombeiros de forma a não oferecer riscos à população.

Assinale a alternativa que corresponde à solução eficiente para o controle do derramamento de ácido sulfúrico.

- (A) Lavar o local com hexano.
- (B) Adicionar carbonato de cálcio (CaCO_3) ao líquido derramado.
- (C) Misturar ácido fosfórico ao líquido derramado.
- (D) Promover a combustão do ácido, que será eliminado na forma de vapor.
- (E) Deixar que o líquido derramado seque naturalmente.

QUESTÃO 06

“Aterro sanitário é uma espécie de depósito no qual são descartados resíduos sólidos provenientes de residências, indústrias, hospitais e construções. Grande parte deste lixo é formada por materiais não recicláveis. Os aterros sanitários são importantes, pois solucionam parte dos problemas causados pelo excesso de lixo gerado nas grandes cidades. A decomposição dos resíduos gera chorume (um líquido poluente) e gás (principalmente o metano, que também polui e é 20 vezes pior para o clima da Terra do que o gás carbônico). Mas o metano pode se transformar em energia elétrica [...]. É o que acontece com o gás produzido pelos 40 milhões de toneladas que estão depositados no Aterro Bandeirantes, em São Paulo. Desativado desde 2007, o aterro tem 400 pontos de captura que transportam o gás para a Usina Termelétrica Bandeirantes, que, por sua vez, produz energia elétrica com capacidade para atender até 300 mil pessoas. O gás extraído é convertido em tonelada equivalente de gás carbônico (crédito de carbono) e depois é comercializado.”

Portal Brasil. **Aterros sanitários protegem o ambiente de contaminação**, 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/04/aterros-sanitarios-protectem-meio-ambiente-de-contaminacao/>. Acesso em nov. 2017. (Adaptado)

Embora não seja um método energético exatamente limpo, a geração de energia a partir do biogás de aterros sanitários é uma forma de minimizar problemas decorrentes do acúmulo de lixo no ambiente.

Com base na afirmação, assinale a alternativa que apresenta benefícios para o meio ambiente, para a produção de energia, com a combustão do metano:

- (A) Impede a contaminação do lençol freático com matéria orgânica.
- (B) Promove a eutrofização dos mananciais próximos ao aterro.
- (C) Reduz a emissão de CH_4 na atmosfera.
- (D) Estimula o aumento da camada de ozônio.
- (E) Descontamina a matéria orgânica depositada no aterro.

QUESTÃO 07

Uma panela de ferro, que é útil para o cozimento de alimentos, de 1,0 kg, com 2 litros de água em seu interior, é submetida a um aquecedor de potência útil constante de 4200 W, até aumentar a sua temperatura de 60 °C.

Admita para o calor específico do ferro $c_f = 0,11 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$; para o calor específico da água $c_a = 1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$ e para uma caloria $1 \text{ cal} = 4,2 \text{ J}$.

PARANÁ, D.N.S. *Física*. São Paulo: Ática, 2000. v. único.

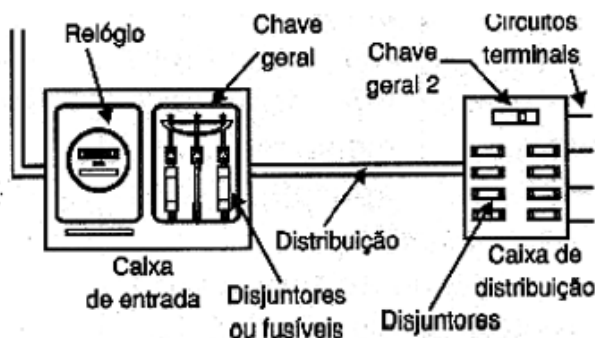
Admitindo que não haja desperdício de calor para o meio e que toda energia seja transformada em energia térmica, determine a quantidade de calor total e o tempo gasto para aquecer o sistema (panela-água), durante o processo, assinalando a alternativa correta:

- (A) $Q_t = 504,00 \text{ kJ}$; $t = 120 \text{ s}$
- (B) $Q_t = 27,72 \text{ kJ}$; $t = 6,6 \text{ s}$
- (C) $Q_t = 126,60 \text{ kcal}$; $t = 30,14 \text{ s}$
- (D) $Q_t = 531,72 \text{ J}$; $t = 0,13 \text{ s}$
- (E) $Q_t = 531,72 \text{ kJ}$; $t = 126,6 \text{ s}$

QUESTÃO 08

Toda e qualquer instalação elétrica precisa de dispositivo que busque garantir a integridade da rede, pois sua ausência favorece a ocorrência de curto-circuito. Para proteger as residências é aconselhável que se faça duas caixas para as chaves de controle e de distribuição, uma na entrada da residência e outra dentro da residência.

A figura abaixo apresenta um modelo de caixas de distribuição:



Disponível em: <http://www.newtoncbraga.com.br/index.php/145-eletricidade-e-eletricidade/instalacoes-eletricas/1822-el009>. Acesso em nov. 2017.

Além de lâmpadas, em uma residência existem os seguintes aparelhos elétricos ligados na chave A e B:

- Chave A: 08 lâmpadas de 60 W, 120 V; e 01 chuveiro elétrico de 2400 W, 120 V;
- Chave B: 01 ferro elétrico de 3600 W, 120 V.

Considerando que a rede elétrica fornece tensão necessária e que todos os aparelhos e lâmpadas estão ligados ao mesmo tempo, calcule o que se pede:

- (1) Valor nominal da corrente do disjuntor na chave A;
- (2) Valor nominal da corrente do disjuntor na chave B;
- (3) Valor nominal da corrente do disjuntor na chave geral 2;
- (4) A quantidade de energia elétrica consumida em 30 dias, em kWh, se os aparelhos e as lâmpadas forem ligados, em média, 2 h por dia.

Com base nos cálculos, assinale a alternativa correta.

- (A) Chave A = 24 A; chave B = 30 A, e chave geral 2 = 54 A. A quantidade de energia consumida em 30 dias é de 12,96 kWh.
- (B) Chave A = 24 A; chave B: 30 A, e chave geral 2 = 27 A. A quantidade de energia consumida em 30 dias é de 388,80 kWh.

- (C) Chave A = 20,50 A; chave B = 30 A, e chave geral 2 = 50,50 A. A quantidade de energia consumida em 30 dias é de 12,96 kWh.
- (D) Chave A = 24 A; chave B = 30 A, e chave geral 2 = 54 A. A quantidade de energia consumida em 30 dias é de 388,80 kWh.
- (E) Chave A = 20,50 A; chave B = 30 A, e chave geral 2 = 50,50 A. A quantidade de energia consumida em 30 dias é de 388,80 kWh.

QUESTÃO 09

No circuito elétrico da figura I, os resistores elétricos ôhmicos têm os seguintes valores: $R_1 = 20 \, \Omega$, $R_2 = 70 \, \Omega$, $R_3 = 30 \, \Omega$, e a diferença de potencial elétrico (ddp), entre os terminais A e B, é de 123 V.

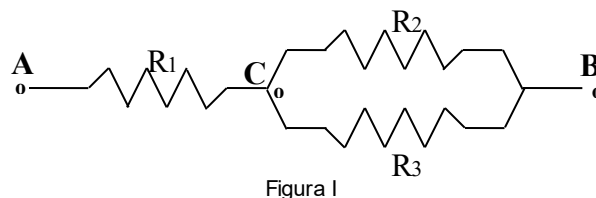


Figura I

RAMALHO JR., F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. T. **Física: Os fundamentos da Física**. 10.ed. São Paulo: Moderna, 2014. v.3

Determine a corrente elétrica (i_1) entre os pontos A e C e a diferença de potencial elétrico no resistor R_2 e assinale a alternativa correta.

- (A) $i_1 = 7,38 \, \text{A}$; $U_2 = 123 \, \text{V}$
- (B) $i_1 = 3,00 \, \text{A}$; $U_2 = 63 \, \text{V}$
- (C) $i_1 = 3,00 \, \text{A}$; $U_2 = 60 \, \text{V}$
- (D) $i_1 = 6,16 \, \text{A}$; $U_2 = 30 \, \text{V}$
- (E) $i_1 = 7,38 \, \text{A}$; $U_2 = 40 \, \text{V}$

QUESTÃO 10

Considere três recipientes iguais, abertos, contendo três fluidos incompressíveis, de densidades d_1 , d_2 e d_3 , respectivamente, onde $d_1 > d_2 > d_3$ e, que estejam em repouso. As alturas de coluna de líquido h_1 , h_2 e h_3 são iguais, como mostrado na figura I:

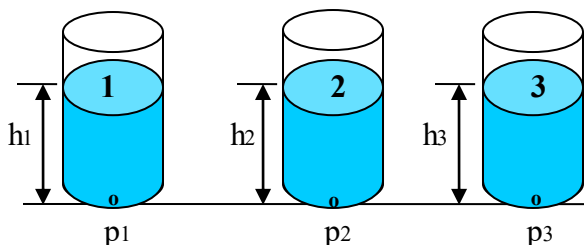


Figura I

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. 6.ed. São Paulo: Scipione, 2010. v.1

Considerando a equação fundamental da Hidrostática, as pressões p_1 , p_2 e p_3 ocorrem no fundo das paredes internas de cada recipiente.

Analise o que ocorre nas pressões p_1 , p_2 e p_3 e assinale a alternativa correta.

- (A) As pressões p_1 , p_2 e p_3 são iguais, visto que os recipientes são iguais.
- (B) As pressões p_1 , p_2 e p_3 são iguais, pois as colunas de líquido são iguais ($h_1 = h_2 = h_3$) e os recipientes contêm a mesma quantidade de líquido.
- (C) As pressões absolutas no fundo dos recipientes são iguais, porém as pressões efetivas são diferentes, visto que os recipientes encontram-se abertos para a atmosfera.
- (D) As pressões p_1 , p_2 e p_3 são diferentes, visto que as densidades dos líquidos são diferentes, embora eles apresentem a mesma altura de coluna de líquido.
- (E) As pressões p_1 , p_2 e p_3 são diferentes, porém as forças nas paredes do fundo de cada recipiente são iguais ($F_1 = F_2 = F_3$), tendo em vista que as áreas circulares são iguais, quando em contato com os líquidos.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 11

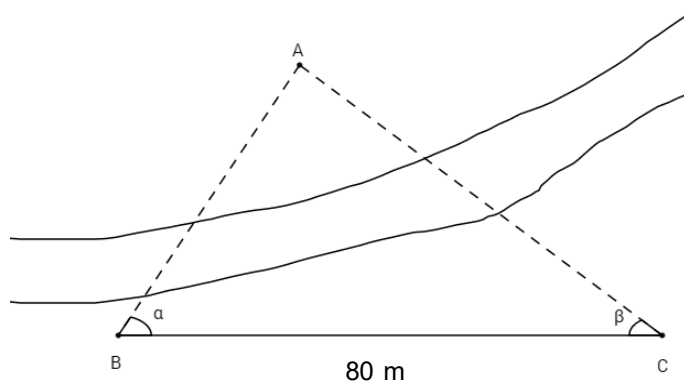
Certa substância se desintegra obedecendo à seguinte expressão: $Q(t) = k \cdot 2^{-0,5t}$, em que t é o tempo (em horas), k é uma constante real e $Q(t)$ é a quantidade da substância (em gramas), no tempo t .

Considerando que no instante inicial, $t = 0$, a quantidade de substância é de $800g$, assinale a alternativa que corresponde ao tempo necessário para que a quantidade dessa substância esteja reduzida a 25% do seu valor inicial.

- (A) 2 h
- (B) 4 h
- (C) 6 h
- (D) 8 h
- (E) 10 h

QUESTÃO 12

Um topógrafo deseja medir a distância entre dois pontos (A e C), situados em margens opostas de um rio. Para isso, ele escolheu um ponto B , à $80m$ do ponto C , com o qual ele obteve os ângulos $\alpha = 60^\circ$ e $\beta = 30^\circ$, indicados na figura abaixo.



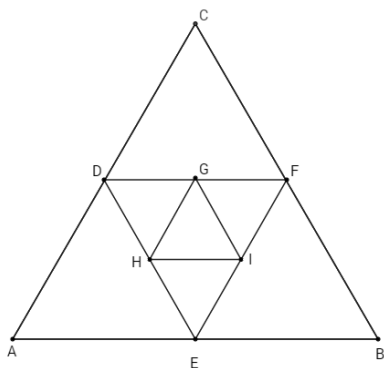
De acordo com a figura, assinale a alternativa que corresponde à distância (em metros) do ponto A ao ponto C , considerando $\sqrt{3} = 1,73$.

- (A) 34,60m
- (B) 40m
- (C) 46,13m
- (D) 69,20m
- (E) 138,40m

QUESTÃO 13

Uma sequência infinita de triângulos equiláteros pode ser construída inscrevendo um triângulo dentro do outro, a partir do primeiro.

Na figura abaixo estão ilustrados os três primeiros triângulos equiláteros dessa sequência.



Sabendo-se que o primeiro triângulo dessa sequência (triângulo ABC) tem lados medindo 3 cm, e que as medidas dos lados dos triângulos inscritos são iguais à metade da medida do lado do triângulo que o inscreve, assinale a alternativa que apresenta o valor da soma das áreas dos triângulos desta sequência infinita.

- (A) $\frac{9\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^2$
- (B) $\frac{45\sqrt{3}}{16} \text{ cm}^2$
- (C) $\frac{189\sqrt{3}}{64} \text{ cm}^2$
- (D) $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (E) $3\sqrt{3} \text{ cm}^2$

QUESTÃO 14

Anita tem um restaurante a quilo que vende 150 kg de comida por dia. Ela decidiu reajustar o valor do quilograma de comida para aumentar sua receita diária. Porém, lendo uma pesquisa de opinião de uma revista do setor de restaurantes, descobriu que, para cada real de aumento do quilograma de comida, os restaurantes perdem 10 clientes, que consomem em média 500 gramas de comida.

Considerando os dados da pesquisa e sabendo que o quilograma da comida servida no restaurante é vendido por R\$ 14,00, assinale a alternativa que corresponde ao valor do quilograma da comida do restaurante a ser cobrado para que Anita obtenha a receita máxima.

- (A) R\$ 8,00
- (B) R\$ 15,00
- (C) R\$ 16,00

- (D) R\$ 21,00
- (E) R\$ 22,00

QUESTÃO 15

Uma dona de casa foi ao supermercado duas vezes em uma mesma semana para comprar arroz e feijão. Na primeira vez ela comprou três pacotes de feijão e dois pacotes de arroz, e na segunda vez, ela comprou um pacote de arroz e dois de feijão.

Sabendo que os preços dos produtos não se alteraram entre uma compra e outra, e que a primeira compra lhe custou R\$ 31,00 e a segunda R\$ 17,60, assinale a alternativa que corresponde ao preço unitário do pacote de arroz.

- (A) R\$ 2,00
- (B) R\$ 4,20
- (C) R\$ 8,00
- (D) R\$ 9,20
- (E) R\$ 9,50

QUESTÃO 16

O vigésimo termo de uma progressão aritmética de números inteiros é o número 35, e o quinquagésimo primeiro termo desta sequência é o número 97.

Assinale a alternativa que equivale ao primeiro termo desta sequência.

- (A) -3
- (B) -1
- (C) 0
- (D) 4
- (E) 7

QUESTÃO 17

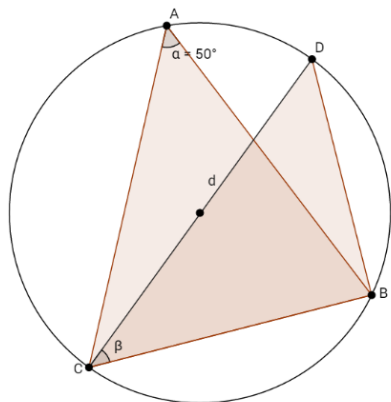
Um número complexo z é da forma $a + bi$, em que $a, b \in \mathbb{R}$ e $i = \sqrt{-1}$ denota unidade imaginária, e $i^2 = -1$.

Dado o número complexo $z = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$, assinale a alternativa que corresponde ao valor de z^6

- (A) -1
- (B) $\frac{1}{2}$
- (C) $\sqrt{3}$
- (D) 1
- (E) $1 + i$

QUESTÃO 18

Conforme ilustra a figura abaixo, os triângulos ABC e CDB estão inscritos em um círculo de diâmetro d .



Sabendo-se que o ângulo α mede 50° e que a medida do segmento CD é igual ao diâmetro d do círculo, assinale a alternativa que corresponde à medida (em graus) do ângulo β .

- (A) 25°
- (B) 40°
- (C) 50°
- (D) 90°
- (E) 100°

QUESTÃO 19

Uma comerciante possui duas lojas de calçados, a loja A e a loja B. Em uma sexta-feira, as duas lojas venderam juntas um total de 700 pares de calçados. Em relação ao vendido na sexta-feira, no sábado a loja A vendeu 10% a mais e a loja B vendeu 20%.

Se considerarmos que no sábado as duas lojas venderam um total de 810 pares, assinale a alternativa que corresponde ao número de pares que a loja A vendeu a menos que a loja B.

- (A) 50 pares.
- (B) 90 pares.
- (C) 100 pares.

- (D) 150 pares.
- (E) 330 pares.

QUESTÃO 20

Em uma indústria há dois reservatórios de água, ambos com capacidade para 7000 litros. O primeiro reservatório contém 1000 litros e o segundo contém 800 litros de água. Sobre cada reservatório há uma torneira que pode ser aberta para enchê-los.

Um funcionário abriu o registro das torneiras de ambos os reservatórios ao mesmo tempo. Sabendo-se que a vazão de água da torneira sobre o reservatório que contém 1000 litros de água é de 60 litros por minuto, e que a da torneira sobre o reservatório que contém 800 litros de água é de 80 litros por minuto, assinale a alternativa que corresponde ao tempo para que os dois reservatórios tenham a mesma quantidade de água, antes de estarem completamente cheios.

- (A) 100 minutos.
- (B) 77,5 minutos.
- (C) 35 minutos.
- (D) 20 minutos.
- (E) 10 minutos.

QUESTÃO 21

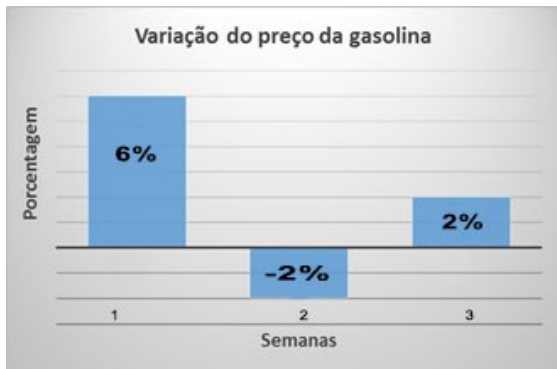
Considere uma elipse, cuja equação é dada por $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{2} = 1$, e uma reta com equação $y = -x$, ambas no mesmo plano cartesiano.

Assinale a alternativa que apresenta um dos pontos em que as curvas da elipse e da reta se interceptam, respectivamente.

- (A) $\left(\frac{3\sqrt{22}}{11}; -\frac{3\sqrt{22}}{11}\right)$
- (B) $\left(-\frac{3\sqrt{22}}{11}; -\frac{3\sqrt{22}}{11}\right)$
- (C) $\left(\frac{3\sqrt{22}}{11}; \frac{3\sqrt{22}}{11}\right)$
- (D) $\left(\frac{3\sqrt{2}}{11}; -\frac{3\sqrt{2}}{11}\right)$
- (E) $\left(-\frac{3\sqrt{2}}{11}; \frac{3\sqrt{2}}{11}\right)$

QUESTÃO 22

Observando que o preço da gasolina estava variando semanalmente, um taxista decidiu elaborar um gráfico para justificar aos seus clientes o aumento da tarifa de seu serviço. O gráfico, com a variação do preço da gasolina no posto que o taxista abasteceu nas últimas três semanas é apresentado abaixo:



Sabendo-se que antes das variações apresentadas no gráfico o preço do litro de gasolina era de R\$ 3,50, assinale a alternativa que corresponde ao preço desse litro após a última variação.

- (A) R\$ 3,710
- (B) R\$ 3,708
- (C) R\$ 3,700
- (D) R\$ 3,635
- (E) R\$ 3,600

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 23

“A centralidade da subjetividade, a ênfase no indivíduo, a valorização do homem serão também problematizadas ao longo do desenvolvimento do pensamento moderno através de várias teorias e descobertas científicas que questionam, de diferentes pontos de vista, o **antropocentrismo**, a centralidade atribuída ao homem. Entenda-se por isso a definição tradicional de *homem* encontrada na modernidade, o próprio conceito de natureza humana como dotada de consciência autônoma. É ilustrativa a esse respeito a famosa frase de Michel Foucault na conclusão de *As palavras e as coisas* (1966), “[...] o homem é uma

invenção recente na história de nosso pensamento, e talvez seu fim esteja próximo”.

Marcondes, Danilo. **Iniciação à história da filosofia:** dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2001, p. 254.

A afirmação de Michel Foucault é citada no final do texto por Marcondes para ilustrar um processo de argumentação a respeito da definição tradicional de homem. Assinale a alternativa que explicita o sentido do enunciado de Foucault.

- (A) A ascensão do antropocentrismo na modernidade.
- (B) A possibilidade da extinção da humanidade.
- (C) A necessidade de preservação da subjetividade humana.
- (D) O questionamento da noção antropocêntrica de homem, centrada na individualidade e na subjetividade.
- (E) A distinção entre as noções biológica e histórica de homem.

QUESTÃO 24

“A vida humana é, essencialmente e não por mera casualidade, convivência. Com esta afirmação, põe-se em dúvida o conceito do indivíduo como unidade social fundamental. Se o homem, na própria base de sua existência, é para os outros, que são seus semelhantes, e se unicamente por eles é o que é, então a sua definição última não é a de uma indivisibilidade e unicidade primárias mas, outrossim, a de uma participação e comunicação necessária com os outros. Mesmo antes de ser indivíduo o homem é um dos seus semelhantes, relaciona-se com os outros antes de se referir ao eu, é um momento das relações em que vive, antes de poder chegar, finalmente, à autodeterminação.”

Horkheimer, M. & Adorno, T. W. **Temas básicos da sociologia A.** Cabral trad. São Paulo: Cultrix, 1973, p.47. (Adaptado)

Ao refletir sobre o conceito de “indivíduo como unidade social fundamental”, o texto apresenta outra definição de homem. Assinale a alternativa que corresponde a essa definição.

- (A) O indivíduo destaca-se como sujeito alheio à convivência social.

- (B) O “eu” é uma categoria central e que fundamenta toda e qualquer noção de sociedade.
- (C) O homem é primeiramente um ser individual e, somente através do convívio, transforma-se em um ser social.
- (D) O homem se distingue dos demais animais por sua sociabilidade e individualidade.
- (E) O homem é primeiramente um ser social e, somente a partir da convivência com o outro, isto é, com o seu semelhante, constrói sua individualidade.

QUESTÃO 25

PERPÉTUA ROXA

Mais do que nenhum outro
o grande fogo
correu distâncias pelo Cerrado

Com longas braçadas
as labaredas tresloucadas
se ativam para todos os lados

Da vegetação acostumada
a câmbios radicais
só ficaram as cinzas

Quem me dera (destes)
Um que não morresse:
feijão-bravo
fruta-de-lobo
juá-de-espinho
pata-de-vaca
quaresmeira
remela-de-pomba
perpétua roxa
dorme-dorme
campainha!

Para Ermelinda De-Lamônica Freire

Persona, Lucinda Nogueira. **Entre uma noite e outra**. Cuiabá, MT: Entrelinhas, 2014. p. 86.

Assinale a alternativa que apresenta as principais características do bioma referido no texto:

- (A) Parte do que restou da sua cobertura original foi transformada em Unidades de Conservação. Nas áreas de ocorrência, predominam temperaturas mensais médias de pelo menos 18°C e elevada precipitação, acima de 2.000 mm/ano, bem distribuída. Ele é basicamente composto por dois grandes grupos de vegetação: a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Estacional Semidecidual.
- (B) Apresenta deposição de sedimentos arenosos provenientes dos planaltos centrais, com formações de grandes leques aluviais e ambientes fluviais. Devido à baixa declividade dos terrenos, este bioma encontra-se periodicamente inundado com grande volume de água, dado seu complexo regime hidrológico. Em relação à flora, possui poucas espécies endêmicas, pois agrupa um mosaico de outras pertencentes aos biomas vizinhos.
- (C) Sofreu grande impacto por desmatamento, devido ao avanço da fronteira agrícola e a abertura de rodovias para exploração e escoamento de matérias-primas e colonização. Enfrenta problema de degradação e desertificação, em região denominada “Arco do Desmatamento”. Possui uma grande diversidade de tipos de solos, mas nele predominam aqueles altamente intemperizados, ou seja, inférteis, que sustentam espécies florestais de alto porte através da ciclagem de nutrientes pelo acúmulo de matéria orgânica.
- (D) Possui grande variação de umidade anual (entre 800 e 1.800 mm/ano), diferentes altitudes e, portanto, acentuada diferenciação de temperaturas características que determina uma grande variedade de espécies florestais na sua composição: desde campos de gramíneas até formações florestais, com níveis intermediários de vegetação. Geralmente, sua vegetação suporta condições adversas, pois possui mecanismos adaptativos que respondem satisfatoriamente às condições de estiagem, falta de nutrientes e acidez nos solos, dentre outros. É berço de inúmeras nascentes que abastecem

algumas das principais bacias hidrográficas brasileiras.

- (E) Apresenta-se como Savana Estépica, com chuvas regulares e solos rasos e férteis, pois foram pouco intemperizados e ainda possuem os minerais básicos disponíveis para a vegetação. Apresenta grande diversidade de paisagens, relativa riqueza biológica e endemismo. A precipitação anual é inferior a 1.000 mm/ano e a taxa de evapotranspiração é mais alta que a precipitação. Para cultivo, são utilizadas práticas de irrigação, e constantemente ocorrem problemas de degradação por salinização no solo.

QUESTÃO 26

O conceito *Hotspot* foi criado em 1988 pelo ecólogo inglês Norman Myers para resolver um dos maiores dilemas dos conservacionistas: quais as áreas mais importantes para preservar a biodiversidade na Terra?

Ao observar que a biodiversidade não está igualmente distribuída no planeta, Myers procurou identificar quais as regiões que concentravam os mais altos níveis de biodiversidade e onde as ações de conservação seriam mais urgentes. Ele chamou essas regiões de *Hotspots*.

Hotspot é toda área prioritária para conservação, isto é, de alta biodiversidade e ameaçada no mais alto grau. É considerada *Hotspot* uma área com pelo menos 1.500 espécies endêmicas de plantas (não são encontradas em nenhum outro local), que tenha perdido mais de 3/4 de sua vegetação original, ou seja, que estejam fortemente ameaçadas pelas atividades humanas.

How Stuff Works, *Como funcionam os hotspots ambientais*. Disponível em: <http://ambiente.hsw.uol.com.br/hotspots-ambientais.htm>. Acesso em 18 de Nov. 2016. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/como/index.php?id=8>. Acesso em: nov. 2016.

De acordo com a *Conservation International* (CI), existem 34 regiões no planeta consideradas *Hotspots*, sendo duas localizadas em território brasileiro.

Assinale a alternativa correta para as duas regiões *Hotspots* brasileiras.

- (A) Floresta Amazônica e Mata Atlântica.
- (B) Cerrado e Mata Atlântica.
- (C) Caatinga e Cerrado.
- (D) Floresta Amazônica e Cerrado.
- (E) Pantanal e Mata Atlântica.

QUESTÃO 27

"[...] Na verdade, porém, é o espaço inteiro que se mundializou, e já não existe um único ponto do globo que se possa considerar como isolado". [...]

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia. Ed Hucitec. São Paulo, 1988.

O autor assume que cada ponto do espaço torna-se potencial ou efetivamente importante, dadas as suas próprias vocações naturais ou socialmente construídas e aponta para o fato de que com a mundialização, ou globalização da produção, as possibilidades de cada lugar se afirmam e se diferenciam em nível mundial.

Com base nesta afirmação, assinale a alternativa que apresenta uma consequência deste processo de globalização da produção.

- (A) A ascensão de empresas transnacionais que tendem a buscar a fixação nacional dos custos de produção, ao invés da fixação mundial.
- (B) As diferenciações geográficas ganharam uma importância estratégica fundamental na utilização do território, pois se pôde escolher o lugar ideal para a implantação de dada empresa e/ou empreendimento.
- (C) A redescoberta da natureza e sua revalorização, de modo que cada parte, cada lugar recebe um novo papel, ganha um novo valor. Assim na atualidade, a natureza transforma-se de forma produtiva e independente das relações sociais, visto que o caráter geográfico da sociedade não afeta sua capacidade de utilização geral e global das coisas que a cercam.
- (D) Geração da mundialização do espaço geográfico, carregando-o de novo significado.

Dessa maneira, a polarização da riqueza e da pobreza, a segmentação dos mercados e a submissão das populações menos favorecidas não representam características marcantes no processo de globalização.

- (E) A abertura das fronteiras para o livre fluxo de capital, promoveu a integração e a cooperação entre os países. Portanto, há espaço para os países que não são economicamente potentes frente ao mercado financeiro mundial, que podem colaborar e impor condições ao mercado quanto ao fornecimento de matéria-prima.

QUESTÃO 28

Entre as décadas de 1960 e 1980, Mato Grosso passou por um acelerado desenvolvimento econômico e demográfico, sobretudo após a divisão do Estado, que originou o estado de Mato Grosso do Sul.

MADUREIRA, Elizabeth Siqueira. História de Mato Grosso: da ancestralidade aos dias atuais. Cuiabá/MT: Entrelinhas, 2002.

Sobre esse assunto e essa época, é correto afirmar:

- (A) Como suporte financeiro, a colonização dessa época contou com poucos recursos públicos que endividaram os agricultores, mas teve como resultado o acesso à terra e a assistência aos imigrantes pobres, especialmente com os projetos Polo Amazônia e Polonoroeste.
- (B) Com a abertura da nova fronteira agrícola em Mato Grosso, houve a criação de vários municípios, tendo como uma das causas a agricultura mecanizada, destinada à exportação como forma de desenvolvimento econômico.
- (C) O Plano de Integração Nacional (PIN) dos governos militares possibilitou o progresso econômico para todos os segmentos sociais de Mato Grosso com a construção de diversas e eficientes rodovias nacionais e a abertura de ferrovias e hidrovias para o escoamento da produção agrícola.
- (D) Além da variada produção de grãos, a extração da poaia (ipeca) e a borracha oriunda dos seringais mato-grossenses complementavam a

economia agroexportadora do Estado, entre as décadas mencionadas.

- (E) O triunfo do agronegócio possibilitou um incremento da cultura mato-grossense, com destaque para a expansão das universidades públicas e a preservação dos grupos e culturas indígenas tendo por exemplo, a criação do Parque do Xingu, situado no norte do Estado.

QUESTÃO 29

A mais longa ditadura europeia já durava 48 anos quando um golpe pôs fim ao Estado Novo [em Portugal], no dia 25 de abril de 1974. Exauridos pela incapacidade de derrotar os movimentos de libertação em Angola, Guiné-Bissau e Moçambique, numa guerra que se prolongava desde 1961, os próprios militares portugueses deram início à derrubada do governo. Seguiu-se uma crise política combinada com uma situação revolucionária. A população, irada e exasperada pela repressão, pela inflação, pela pobreza, vem para as ruas e faz eclodir a Revolução dos Cravos, que dura 19 meses.

VARELA, Raquel. "Semeando cravos". In **Revista de História da Biblioteca Nacional**. Ano 10, nº 114, março de 2015. p.29-31.

Dentre as consequências advindas da Revolução dos Cravos para a sociedade portuguesa, assinale a alternativa correta:

- (A) Houve importantes avanços de direitos econômicos, sociais, políticos e culturais, representados por uma nova Constituição, aprovada em 25 de abril de 1975.
- (B) Houve aumento do poder político dos militares, suprimindo o poder da direita conservadora, do Partido Socialista, da Igreja Católica e da ala moderada das Forças Armadas.
- (C) Portugal passou a ser governada por uma junta militar, que permanece no poder durante décadas.
- (D) Representou a vitória da classe operária, que passou a governar o país, aliada ao Partido Socialista e à Igreja Católica

- (E) Não produziu avanços sociais, políticos e econômicos para Portugal, embora a Revolução tenha dado cabo ao período de Ditadura Militar.

QUESTÃO 30

“Artigo onze: A livre comunicação dos pensamentos e das opiniões constitui um dos direitos mais preciosos da mulher, dado que esta liberdade garante legitimidade dos pais em relação aos filhos. Toda cidadã pode, portanto, dizer livremente: *‘eu sou a mãe de um filho que lhe pertence*, sem que um preconceito bárbaro a force a esconder a verdade, sob pena de responder pelo abuso dessa liberdade nos casos estabelecidos pela lei”.

“Declaração dos Direitos da Mulher e da Cidadã, proposta por Olimpe de Gouges em 1791”. In: **Interthesis** (Revista Internacional Interdisciplinar. V. 4. n. 1, Florianópolis jan/jun – 2007).

A reivindicação expressa na **Declaração dos Direitos da Mulher e da Cidadã**, datada do final do século XVIII na França, informa, indiretamente, que as mulheres daquele período

- (A) tinham os mesmos direitos em relação aos homens, tanto na vida privada como na vida pública, pois um dos preceitos da Revolução Francesa era a ‘igualdade’.
- (B) recebiam um tratamento desigual que as impedia de se equiparar aos homens nas atividades públicas de suas comunidades, porque a elas cabia a administração do lar.
- (C) tinham, tal como os homens, a obrigação de cuidar dos filhos, porquanto a linha que separava os papéis sexuais entre o casal era muito tênue em relação a este quesito.
- (D) tinham o direito de comunicar, opinar e se constituir como entidade pública, desde que apresentassem uma autorização dos pais ou dos maridos.
- (E) recebiam o apoio e a solidariedade da Igreja na luta pela igualdade de direitos, uma vez que a instituição religiosa advogava a favor dos pobres e dos marginalizados.

QUESTÃO 31

Considerando o sistema eleitoral do Brasil, assinale a alternativa que corresponde corretamente a composição dos cargos majoritários e proporcionais.

- (A) Majoritários (Presidente da República, senador e governador) e proporcionais (Deputado federal e estadual ou distrital).
- (B) Majoritários (Presidente da República e governador) e proporcionais (deputado federal e estadual ou distrital).
- (C) Majoritários (Presidente da República e governador) e proporcionais (Senador, deputado federal e estadual ou distrital).
- (D) Majoritários (Presidente da República, governador e deputado federal) e proporcionais (Senador, deputado federal e estadual ou distrital).
- (E) Majoritários (Presidente da República e governador) e proporcionais (deputado estadual ou distrital).

QUESTÃO 32

A obra de Euclides da Cunha, intitulada **Os Sertões**, relata a história de um vilarejo chamado Canudos, onde o beato Antônio Conselheiro construiu uma comunidade com aproximadamente 30 mil pessoas. Historicamente, o motivo que deu origem à Guerra de Canudos foi marcado pelo modelo político e econômico adotado pelo Brasil naquele período.

CUNHA, Euclides da. **Os Sertões**. São Paulo: Editora Brasiliense S.A., 1985. (Adaptado)

Assinale a alternativa que corresponde corretamente a um dos aspectos que caracterizaram o modelo político e econômico do Brasil durante a Guerra de Canudos.

- (A) Industrialização em processo de implantação, voltando o foco da economia para a região sudeste do país.
- (B) Organização do movimento dos sem terras (MST), que se mobilizavam em torno das chamadas ligas camponesas.

- (C) Revolta da população contra a política desenvolvimentista do Brasil, focada nas regiões industriais, como São Paulo e Rio de Janeiro.
- (D) Separação entre as Forças Armadas e o Estado, instituída pela Proclamação da República.
- (E) Predomínio das oligarquias cafeeiras na presidência da República e expansão da fome e miséria no resto do país, em especial na região nordeste.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Texto para as questões 33 e 34



CJ. **Politicopatas**. Disponível em: <http://f.i.uol.com.br/folha/cartum/images/17214223.jpeg> Acesso em ago. 2017.

QUESTÃO 33

Nas três primeiras falas das personagens da tira **Politicopatas**, de CJ, o verbo **ir** é empregado em locuções verbais, ou seja, funciona como auxiliar do verbo principal.

Considerando os verbos principais **estudar**, **brincar**, **dar**, assinale a alternativa que equivale à substituição das locuções verbais da tirinha pelos verbos principais, de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.

- (A) estudaria; brincaríamos; daríamos.
- (B) estudará; brinquemos; daremos.
- (C) estudará; brincamos; daríamos.
- (D) estudará; brinquemos; daríamos.
- (E) estudara; brinquemos; daremos.

QUESTÃO 34

Assinale a alternativa que apresenta o motivo que produz o efeito de humor na tirinha.

- (A) As crianças não conhecem o sentido da expressão *carpe diem*, pois os adultos não a usam.
- (B) As crianças não conhecem o sentido da expressão *carpe diem*, por isso não poderão empregá-la.
- (C) Por não conhecerem o significado da expressão *carpe diem*, as crianças culpam os adultos por adiarem as coisas.
- (D) Quando os adultos não querem que as crianças saibam de alguma coisa, eles dão nome complicado para ela.
- (E) As crianças praticaram uma interpretação do significado da expressão *carpe diem*, apesar de não conhecê-lo, pois aproveitaram o dia.

QUESTÃO 35

VÍCIO EM INTERNET

"Poucos artigos sérios usam a palavra 'vício' para falar de tecnologia. É comum ver eufemismos como 'compulsão' ou 'uso exagerado'. Vício é palavra ainda rara. Ou ao menos era. Na edição de janeiro de 2015, a revista 'Wired' (influyente publicação sobre tecnologia) não hesitou em usar a palavra 'viciante' ('addictive'), da seguinte forma: 'Facebook', 'Twitter', 'Instagram', 'World of Warcraft', 'Angry Birds'. Os produtos tecnológicos de maior sucesso têm uma coisa em comum: eles são viciantes".

O texto comenta a obra do consultor Nir Eyal, especializado em aconselhar empresas e designers a tornarem seus produtos mais viciantes. Eyal é autor do livro "Hooked: How to Build Habit-Forming Products" (Fisgado: como construir produtos que formam hábitos) e roda o mundo auxiliando a "fisgar" usuários e não soltá-los mais. Ele gosta de descrever sua área como "engenharia de comportamento", profissão que não faria feio nos livros de ficção científica de William Gibson ou Philip K. Dick.

Em seu livro, Eyal cria um sistema a partir de autores polêmicos como B. Frederic Skinner, inventor da "caixa de Skinner". Nela é colocado um pombo que, para se alimentar, precisa puxar uma alavanca. Skinner demonstrou que, se a comida aparece todas as vezes

em que o pombo aciona a alavanca, o bicho se torna preguiçoso e apenas a puxa quando sente fome.

Lemos, Ronaldo. "Vício em Internet". In **Folha de São Paulo**, publicada on line, em 03/02/2015. Disponível em: <http://m.folha.uol.com.br/colunas/ronaldolemos/2015/02/1584272-vicio-em-internet.shtml?mobile> Acesso em: ago. 2017.

A partir da leitura do texto **Vício em internet**, a revista "Wired"

- (A) não teve êxito ao usar o termo "viciante".
- (B) aconselha o consultor Nir Eyal a construir produtos formadores de hábitos.
- (C) não é uma publicação séria, por ter usado o termo "viciante".
- (D) apresenta Nir Eyal como um consultor com projeção internacional.
- (E) destaca que Nir Eyal baseia seu livro em obras de ficção científica.

QUESTÃO 36

VELHAS PIADAS PROVOCAM DEBATE SOBRE RACISMO ENTRE DESCENDENTES DE ASIÁTICOS

Quando tinha onze anos, o cineasta **Leonardo Hwan** voltava da escola com um amigo em São Paulo, quando um homem de cerca de trinta anos se aproximou, deu um susto nos garotos e gritou que eles deveriam "voltar para o país deles".

"Nunca esqueci. Fiquei muito assustado", diz Leonardo, 27, que é brasileiro e descendente de tawaineses. Hoje ele conta essa história para explicar porque **fazer a piada do "pastel de flango" ou gritar "abre o olho, japonês" para descendentes de asiáticos** é ofensivo. E ele tem que explicar diversas vezes.

"É racista, é xenófobo. Não é 'apenas uma piada'. **Você** está fazendo o mesmo que o cara: está dizendo que a pessoa não pertence, que ela é estrangeira, que não é bem-vinda", diz Leonardo. Ele critica uma postagem do prefeito de São Paulo, João Doria, que escreveu a legenda "acelela" em vez de "acelera" (seu slogan) em uma foto durante uma visita à China [...].

"Quando **você** diz 'acelela', está tirando sarro não dos chineses de lá, mas dos imigrantes daqui, para quem a questão da língua e da adaptação é uma

dificuldade real, e para descendentes que lutam há anos para serem aceitos", afirma Leonardo.

[...]

Disponível em: <https://estilo.uol.com.br/comportamento/noticias/bbc/2017/08/04/velhas-piadas-provocam-debate-sobre-racismo-entre-descendentes-de-asiaticos.htm> Acesso em: ago. 2017.

No texto, em "**É racista, é xenófobo**", o referente que funciona como sujeito é:

- (A) O cineasta Leonardo Hwan (1º parágrafo).
- (B) Um amigo (1º parágrafo).
- (C) Um homem de cerca de trinta anos (1º parágrafo).
- (D) Fazer a piada do "pastel de flango" ou gritar "abre o olho, japonês" para descendentes de asiáticos (2º parágrafo).
- (E) Você (3º e 4º parágrafos).

Texto para as questões 37 e 38



Maurício de Sousa. Disponível em alteranda.files.wordpress.com. Acesso em: nov. 2015.

QUESTÃO 37

Considere o seguinte trecho: "[...] e então, **adicionam-se** duas colheres de açúcar mascavo e **mexe-se** a calda por dois minutos [...]".

A partir das palavras em destaque e das noções de variação linguística, assinale a alternativa correta.

- (A) Há um desvio da norma culta da língua portuguesa, pois se trata de um problema de concordância entre o sujeito e o predicado.
- (B) Há um desvio da norma culta da língua portuguesa, pois se trata de um problema de regência verbal.
- (C) Não há desvio da norma culta, pois, junto aos verbos destacados, a palavra "se" funciona como pronome apassivador.

- (D) Há um desvio da norma culta, pois, junto aos verbos destacados, a palavra “se” funciona como índice de indeterminação do sujeito.
- (E) Não há desvio da norma culta, pois o autor dá voz a um adulto e não a uma criança.

QUESTÃO 38

Na leitura da tirinha há uma quebra de expectativa que produz um efeito humorístico.

Assinale a alternativa que corresponde a este funcionamento.

- (A) O efeito humorístico é estabelecido a partir das características dos personagens Cascão, Mônica e Magali.
- (B) A relação autor-leitor é construída por gêneros textuais que fazem parte do cotidiano infantil.
- (C) O conteúdo dos textos que as mães leem para os filhos pertence ao mesmo gênero textual.
- (D) Nos três quadrinhos, as histórias contadas pelas mães pertencem às narrativas infantis clássicas do mundo ocidental.
- (E) O gênero textual do último quadrinho diverge dos anteriores e relaciona-se ao cotidiano da personagem.

QUESTÃO 39

O setor de Recursos Humanos (RH) de uma empresa torna público o seletivo para uma vaga de assessoria, informando que apenas dois candidatos foram aprovados: um homem e uma mulher.

Como houve empate de notas, competências, habilidades e idade, o diretor do RH, ao ser questionado sobre os critérios de desempate, atestou:

- Aprovo o rapaz! **Ela é inteligente, mas é mulher.**

Com base na anedota acima, reflita:

Em **Ela é inteligente, mas é mulher**, o termo **mas** é uma conjunção. Do ponto de vista gramatical, a conjunção é uma palavra invariável que conecta orações, alterando o sentido do enunciado, a depender do seu uso.

Assinale a alternativa correta, cujo emprego da conjunção não altera o sentido do enunciado em **Ela é inteligente, mas é mulher**.

- (A) Ela é inteligente e é mulher.
- (B) Ela é inteligente, portanto é mulher.
- (C) Ela é inteligente, porém é mulher.
- (D) Ela é mulher, mas é inteligente.
- (E) Ela é mulher, portanto é inteligente.

QUESTÃO 40

Texto 01

Óbito do Autor

“Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo princípio ou pelo fim, isto é, se poria em primeiro lugar o meu nascimento ou a minha morte. Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adotar diferente método: a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço; a segunda é que o escrito ficaria assim mais galante e mais novo. Moisés, que também contou a sua morte, não a pôs no introito, mas no cabo: diferença radical entre este livro e o Pentateuco.”

Texto 02

Origem, Nascimento e Batizado

“Era no tempo do rei.

Uma das quatro esquinas que formam as ruas do Ouvidor e da Quitanda, cortando-se mutuamente, chamava-se nesse tempo O canto dos meirinhos; e bem lhe assentava o nome, porque era aí o lugar de encontro favorito de todos os indivíduos dessa classe (que gozava então de não pequena consideração). Os meirinhos de hoje não são mais do que a sombra caricata dos meirinhos do tempo do rei; estes eram gente temível e temida, respeitável e respeitada; formavam um dos extremos da formidável cadeia judiciária que envolvia todo o Rio de Janeiro no tempo em que a demanda era entre nós um elemento de vida: o extremo oposto eram os desembargadores. Ora, os extremos se tocam, e

estes, tocando-se, fechavam o círculo dentro do qual se passavam os terríveis combates das citações, provarás, razões principais e finais, e todos esses trejeitos judiciais que se chamava o processo. Daí sua influência moral.”

ASSIS, Machado. **Memórias póstumas de Brás Cubas**. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2010. p. 17. (Coleção a obra-prima de cada autor).

ALMEIDA, Manuel Antônio de. **Memórias de um sargento de milícias**. 4. ed. São Paulo: Martin Claret, 2010. p. 13. (Coleção a obra-prima de cada autor).

Com base nos trechos dos dois romances, assinale a alternativa correta.

- (A) Em Machado de Assis, o narrador é um idealista; em Antônio de Almeida, um defunto.
- (B) O narrador de Machado de Assis quer contar suas memórias a partir do seu nascimento e o narrador de Antônio de Almeida, a partir de sua própria morte.
- (C) Brás Cubas e Leonardo são irônicos em tudo que fazem. O primeiro, pelo seu caráter pícaro e inocente e o segundo, pela sua perspicácia.
- (D) Nos dois romances (**Memórias de um Sargento de Milícias** e **Memórias Póstumas de Brás Cubas**), de acordo com os trechos citados, os narradores buscam construir memórias a partir de lugares diferentes: o primeiro começa pelo seu funeral, portanto, pela sua morte, e o segundo, vivo, por tipos da sociedade da época.
- (E) Tanto o narrador de **Memórias de um Sargento de Milícias** quanto o de **Memórias Póstumas de Brás Cubas** ocupam o lugar de narrador observador e onisciente.

QUESTÃO 41

“Estou sentado junto da janela olhando a chuva que cai há três dias. Que saudade me fazia o molhado tintintinar do chuveiro. A terra perfumegante parece uma mulher em véspera de carícia. Há quantos anos não chovia assim? De tanto durar, a seca foi emudecendo a nossa miséria. O céu olhava o sucessivo falecimento da terra, e em espelho, se via morrer. A gente se indaguava: será que ainda podemos recomeçar, será que a alegria ainda tem cabimento?

Agora, a chuva cai, cantarosa, abençoada. O chão, esse indigente indígena, vai ganhando variedades

de belezas. Estou espreitando a rua como se estivesse à janela do meu inteiro país. Enquanto, lá fora, se repletam os charcos a velha Tristezinha vai arrumando o quarto.”

COUTO, Mia. “Chuva: a abensonhada”. In: **Estórias abensonhadas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 43.

Há mais de 20 anos (a primeira edição é de 1994), Mia Couto publicou o livro **Estórias abensonhadas**, uma coletânea de 26 contos. As histórias transitam entre os temas de fins da guerra, de tradições moçambicanas e de utopias que povoam aquele momento do país. Neste livro, no conto **Chuva: a abensonhada**, o autor articula esses temas numa linguagem poética e criativa, instaurando assim uma nova realidade, desafiando a lógica que predomina na relação entre as pessoas e o mundo.

Considerando o conto **Chuva: a abensonhada**, assinale a alternativa correta.

- (A) A casa é referência limitada do narrador e da personagem Tristezinha, que estão enclausurados no passado, sem possibilidade de um recomeço.
- (B) A chuva é o motivo do pensamento do narrador, que vê nela a possibilidade de renovação e transformações positivas.
- (C) O narrador não é uma pessoa letrada, pois utiliza palavras que não existem, como **perfumegante**, **Tristezinha** e **indaguava**.
- (D) A narrativa é conduzida por muitas personagens que aparecem como secundárias no desenvolvimento da ação.
- (E) A presença de palavras como **céu**, **terra**, **rua**, **país** é um indicativo da vontade do narrador de participar da guerra.

QUESTÃO 42

Texto 01

O tempo é

O tempo é qualquer coisa
que ninguém toma nas mãos
e beija no mesmo instante

(ou um instante depois).



PERSONA, Lucinda Nogueira. **Entre uma noite e outra**. Cuiabá, MT: Entrelinhas, 2014. p. 33.

A persistência da memória. Salvador Dalí. Disponível em: noticias.universia.com/destaques/noticias/2012/01/07/903289/conheca-a-persistencia-da-memoria-salvador-dali.html Acesso em: fev. 2018.

Comparando o que aborda o poema **O tempo é**, da poetisa Lucinda Nogueira Persona, e os sentidos presentes na tela **A persistência da memória**, do artista plástico Salvador Dalí, assinale a alternativa correta.

- (A) O poema traz uma definição clara e fixa sobre o tempo, contrariando o que aborda a tela, pois esta ao trazer relógios em estado de deformação, sugere que o tempo é algo que se modifica permanentemente.
- (B) O poema traz elementos que nos permitem fazer reflexões sobre o tempo, enquanto a presença dos relógios na tela aborda o seu valor estético.
- (C) A tela de Salvador Dalí traz, sobretudo nos relógios, elementos que nos permitem fazer reflexões sobre a guerra, enquanto o poema diz da fixidez do tempo.
- (D) Os dois textos trazem linguagens diferentes em suas composições, por este motivo não é possível correlacioná-los estilisticamente e fazer qualquer leitura comparativa entre eles.
- (E) Ambos os textos fazem uma discussão sobre a efemeridade e a fugacidade do tempo.

Texto para as questões 43 e 44

LA LEYENDA DEL LAGO TITICACA

Su nombre tiene un sonido cuanto menos peculiar en las lenguas que derivan del latín, pero su origen es mucho más lejano y misterioso. El lago Titicaca es el segundo lago más grande de Sudamérica y el lago navegable más alto del mundo. Pero además de ser una de las lagunas más impresionantes de la tierra y estar entre dos países Perú y Bolivia, como gran lago que es, tiene su propia leyenda.

La historia popular cuenta que los hombres vivían felices en su valle, donde las tierras eran extremadamente fértiles. No les faltaba de nada, y el sufrimiento no habitaba sus dominios paradisíacos. Los dioses de las montañas, los Apus, protegían a los humanos y sólo les estaba prohibida una sola cosa: no podían subir a la cima de las montañas, donde ardía el Fuego Sagrado.

Pero el diablo también habitaba por aquellas tierras y le era insoportable ver toda esa felicidad. Por eso incitó una y otra vez a los hombres para subieran hasta la cima de aquellas montañas. Los Apus sorprendieron a los habitantes escalando la ladera y fue tal su furia que soltaron a los pumas, que devoraron a toda la población, salvo una pareja.

Ante tal carnicería, el Dios Sol, Inti, lloró durante 40 días y 40 noches, formando así el lago Titicaca. Cuando el sol volvió, la pareja, refugiada en una barca, vio como todos los pumas se habían convertido en piedra.

[...]

Disponível em: www.3viajes.com/la-leyenda-del-lago-titicaca. Acesso em nov. 2017.

QUESTÃO 43

De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O nome Titicaca significa terra do Deus Sol.
- (B) O diabo soltou pumas para que devorassem os homens e, assim, pôde vingar-se do deus Inti.
- (C) Os homens eram protegidos por deuses que os haviam proibido de subir até o alto das montanhas, onde ardia o Fogo Sagrado.
- (D) O lago Titicaca é o maior lago navegável do mundo.
- (E) O lago formou-se a partir das lágrimas da única mulher que conseguiu escapar do ataque dos pumas.

QUESTÃO 44

Na sequência **Pero el diablo también [...]**, a conjunção sublinhada pode ser substituída, sem comprometer o sentido, por

- (A) mientras.
- (B) mientras que.
- (C) adelante.
- (D) abajo.
- (E) sin embargo.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS/ LÍNGUA ESTRANGEIRA

Opção Língua Inglesa

Texto para as questões 43 e 44

DIFFERENCE BETWEEN AMERICAN AND BRITISH VERSIONS OF HARRY POTTER SERIES

Philosopher's vs. Sorcerer

When Scholastic was publishing Harry Potter and the Philosopher's Stone in America, they decided to rename the book Harry Potter and the Sorcerer's Stone. They claimed that the American and British uses of the word philosopher were a bit different, so **therefore** sorcerer was a more appropriate word. Any true Harry

Potter fan, American or British, Australian or Hungarian, I'm sure will agree with MuggleMix when we say that decision should not have been made the reasons are:

- 1) J.K. Rowling said so **therefore** it must be true. She says that if she was in a better position, she would have disagreed at the time.
- 2) It belittles Americans, making it seem as if they do not understand what the word "philosopher" means. Americans are smarter than that.
- 3) Sorcerer is unspecific. The stone could have belonged to anybody with magical powers in the book. But the British name defines who the stone belongs to and gives the name an entirely different meaning. Sorcerer is a very different word to philosopher.
- 4) The stone is referred to as the "Philosopher's Stone" throughout J.K. Rowling's original version, never the "Sorcerer's Stone", **so** why should the most central object of the book be labeled something completely different in the book title, **even if** its just being published in a different place?
- 5) How is the word "philosopher" in Britain different from the word "sorcerer" in America?
- 6) Philosopher's Stone is actually a historical object that people used to search for, while the Sorcerer's Stone has no factual background in real life.

Ah well...

Other terminology

There are some other minor changes that occurred in case Americans got confused. Some ones, **such as** turning "mum" into "mom" and "trainers" into "sneakers", J.K. Rowling refused to let happen. **However**, she allowed some changes to be made that, if they were not made, would befuddle the readers:

UK: Skip – US: Dumpster

UK: Minister for Magic – US: Minister of Magic

[...]

UK: Car park – US: Parking lot

[...]

Disponível em <http://www.fanpop.com/clubs/harry-potter/articles/4309/title/difference-between-american-british-versions-harry-potter-series>. Acesso em nov. 2015.

QUESTÃO 43

Observe os conectivos **therefore**, **so**, **even if**, **such as**, **however**, e assinale a alternativa correta sobre a função que eles assumem, respectivamente, no texto.

- (A) Conclusão, concordância, contraste, exemplificação, contraste.
- (B) Contraste, conclusão, conexão lógica, exemplificação, conclusão.
- (C) Conclusão, conclusão, contraste, exemplificação, contraste.
- (D) Conexão lógica, concordância, conexão lógica, exemplificação, contraste.
- (E) Exemplificação, conclusão, conclusão, conexão lógica, contraste.

QUESTÃO 44

Com base no texto, analise as afirmativas.

- I. A palavra 'filosofal' aparece como 'sorcerer', na edição americana do livro "Harry Potter e a pedra filosofal" (editora Scholastic), e 'philosopher', na edição britânica (editora Bloomsbury), porque a editora americana achou que a palavra 'sorcerer' daria mais credibilidade à obra.
- II. Um dos argumentos do texto contrários à mudança do título em inglês, de 'philosopher' para 'sorcerer', é a de que os editores estariam menosprezando a capacidade de compreensão dos americanos, já que a alegação foi a de que o uso da palavra 'philosopher' tem pequenas variações no inglês britânico e no norte-americano.
- III. A autora do livro, J.K. Rowling, confirmou que a mudança ocorreu porque o uso da palavra 'philosopher' difere na cultura norte-americana e na britânica e que, por esse motivo, ela concordou com a editora Scholastic.
- IV. O autor do artigo argumenta que o termo 'sorcerer' (em inglês americano) deixa em aberto quem seria o dono da pedra na estória, enquanto o termo 'philosopher' (em inglês

britânico) é mais específico, definindo, deste modo, quem é o dono da pedra.

- V. Houve trocas de algumas outras palavras no livro, porque são usadas de modo diferente pelos norte-americanos e pelos ingleses, por exemplo, *cab* (Br) mudou para *taxi* (Am), *sneakers* (Br) mudou para *tennis shoes* (Am), *dust* (Br) mudou para *garbage* (Am), etc.

Com base no texto e nas afirmativas, assinale a alternativa correta.

- (A) III e IV.
- (B) I e III.
- (C) II e V.
- (D) II e IV.
- (E) I e V.

Instruções para Redação

- O rascunho da redação deve ser feito no espaço indicado.
- A redação deve ser transcrita para a FOLHA DE REDAÇÃO definitiva com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não porosa.
- A redação deve ter, no máximo, 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.
- Dentre os casos previstos em Edital, a redação receberá nota zero quando: fugir ao tema; tiver até 10 linhas escritas; possuir assinatura ou alguma marca que identifique o candidato fora do local apropriado; apresentar parte do texto deliberadamente desconectada com o tema proposto.
- A redação que apresentar desrespeito aos Direitos Humanos terá automaticamente descontados dois pontos na sua nota total.

TEXTOS MOTIVADORES

Texto I

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (1988)

CAPÍTULO IV DOS DIREITOS POLÍTICOS

Art. 14. A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante:

- I - plebiscito;
- II - referendo;
- III - iniciativa popular.

§ 1º O alistamento eleitoral e o voto são:

- I - obrigatórios para os maiores de dezoito anos;
- II - facultativos para:
 - a) os analfabetos;
 - b) os maiores de setenta anos;
 - c) os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos. [...]

Disponível em: www.planalto.gov.br/ Acesso em: mai. 2018. (fragmento).

Texto II

Na história do voto do Brasil, as votações que existiam durante a colônia e durante o Império brasileiro estavam restritas a homens que detinham certo nível de renda. Com o advento da República, o voto foi estendido aos demais homens, mas não às mulheres. Estas somente puderam participar das eleições no Brasil a partir de 1932, com a reforma do Código Eleitoral.

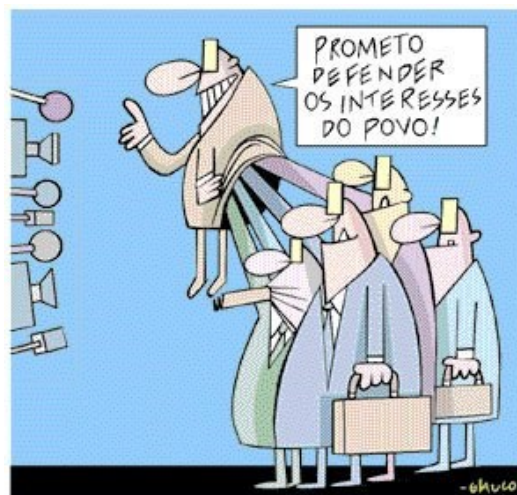
A existência dos períodos ditatoriais, como entre 1937 e 1945 e entre 1964 e 1985, diminuiu a abrangência da participação política dos cidadãos na escolha de seus representantes políticos. A restrição histórica à participação de boa parte da população na escolha de seus representantes através do voto fez com que o sufrágio universal estabelecido na Constituição de 1988 ganhasse destaque no processo de redemocratização.

Através do voto, é possível ao eleitor e ao cidadão escolher, dentre um leque de opções previamente estabelecido, uma pessoa que o representará em algumas das instituições políticas por um período determinado.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/politica/importancia-voto.htm> Acesso em maio 2018 (Adaptado)



Disponível em: <https://blogdotarso.com/2014/09/09/charge-laerte-eleicoes-mercado-financeiro-igrejas-e-militares/> Acesso em maio 2018.



Disponível em: <https://antoniozai.wordpress.com/2007/09/11/politica-politicos-e-politicagem/> Acesso em mai. 2018.

Texto V

VÍCIOS DE LINGUAGEM

Tudo se resume a uma briga de torcidas
E a gente ali no meio, no meio das bandeiras
O jogo não importa, ninguém tá assistindo
E a gente ali no meio, no meio da cegueira
Tudo se reduz a um campo de batalha
E a gente ali no meio

Tudo se resume a disputa entre partidos
Lama na imprensa, sangue nas bandeiras
A verdade passa ao largo, como se não existisse
E a gente ali no meio, como se não existisse
Tudo se reduz, a uma cruz e uma espada
Tchê, de que lado tu estás?
Ninguém pode agradar os dois lados
Hey, it's time to make a choice
We all want to hear your voice (it's true)
Faça a sua aposta, tome a sua decisão

Tudo se produz na mesma linha de montagem
Apogeu e decadência na mais nobre linhagem

Votos de silêncio... vícios de linguagem
Nada traduz
Hey, don't you know that you are
In the middle of a war (yes, you are)
Tchê, de que lado tu estás?
Ninguém pode ficar no meio do tiroteio
Now it's time to say whose side you're on
Tudo se resume, se presume, se reduz
E o principal fica fora do resumo

[...]

Disponível em: <https://www.letras.mus.br/engenheiros-do-hawaii/81274/> Acesso em maio 2018

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Em outubro de 2018, acontecerão as eleições para os cargos de Presidente da República, Governador, Senador, Deputado Estadual ou Distrital e Federal. Questões sobre o funcionamento do nosso sistema político, tais como a representatividade partidária e a confiabilidade nas instituições, são alguns dos assuntos que circulam com mais força no cotidiano do brasileiro, assim como a intensificação das discussões dentro e fora das redes sociais.

Com base na coletânea de textos motivadores e nos seus conhecimentos sobre este assunto, escreva um texto dissertativo-argumentativo a respeito do tema **A participação política dos brasileiros no exercício do voto**. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos para sustentar a defesa do seu ponto de vista e da sua proposta de intervenção.

RASCUNHO

[illegible]

