

REDAÇÃO

Leia os textos abaixo:

TEXTO 1

São Paulo – Levantamento da plataforma Comunica que Muda, realizado durante os meses de abril, maio e junho de 2016, que monitorou 400 mil menções nas redes sociais sobre assuntos polêmicos, mostra que o brasileiro tem um discurso cheio de preconceito e discriminação quando discute pela internet. Essa intolerância aparece em todos os temas polêmicos, como racismo, homofobia e principalmente política.

Entre os dez temas mais discutidos analisados pela plataforma, em sete deles mais de 90% das publicações eram negativas e expressavam preconceito ou discriminação. Sobre política, tema em que a intolerância aparece de maneira mais clara, as manifestações negativas alcançavam 97,4% das abordagens. O racismo vem logo em seguida, com 97%.

O estudo indica, também, que nas discussões sobre gênero, 88% das referências são negativas. A homofobia aparece em quase 94% das mensagens analisadas.

Para Caio Túlio Costa, coordenador da pesquisa, as redes sociais amplificam a intolerância do brasileiro: “São discursos que existem na sociedade brasileira, que veio mostrar que o brasileiro não é tão cordial assim como se apregoa. Quando vai para a internet, é jogo duro. As pessoas são muito intolerantes”, afirmou, em entrevista à repórter Caroline Monteiro, para o *Seu Jornal*, da TVT.

“Antes as pessoas tinham receio de expressar homofobia, de expressar o machismo, o racismo. Hoje, não. As pessoas têm se expressado de forma aberta, criado grupos que fazem isso”, ressalta Walmir Siqueira, do coletivo LGBT da CUT-SP.

O anonimato dos meios eletrônicos colaboraria para a intolerância. “Isso mostra que as pessoas são muito refratárias à questão da discussão. Elas não estão abertas ao diálogo”, comenta Caio Túlio.

(Disponível em: <<http://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/2016/08/levantamento-aponta-intolerancia-e-preconceito-dos-brasileiros-nas-redes-sociais-2582.html>>. Adaptado.)

TEXTO 2

Se o homem falhar em conciliar a justiça e a liberdade, então falha em tudo. (Albert Camus)

TEXTO 3

“Temos o direito a ser iguais quando nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito a ser diferentes quando nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades”. Nessa afirmação de Boaventura de Sousa Santos (*Reconhecer para libertar*, Civilização Brasileira, 2003) apresenta-se, de modo sintético, um dos maiores paradoxos da modernidade. Aspirações de liberdade, autonomia e independência parecem acirrar nossa paixão individualista e egoísta. Mas a liberdade tem um problema constitutivo que é saber onde ela começa. Seu início se dá no berço de cada um? Na forma como cada um livremente encontra um destino para o que herdou? Tudo parece depender de qual é o momento que vamos escolher para dar início à história: a gênese divina, a origem das espécies, a Revolução Francesa, a abolição da escravidão ou a última prova da Fuvest? O direito de ser diferente é o que podemos chamar de liberdade. [...]

(Christian Ingo Lenz Dunker. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vivermente/artigos/liberdade_ou_justica_.html>. abril 2017.)

Os textos de referência abordam um aspecto de difícil equacionamento na sociedade. Após sua leitura, escreva um texto refletindo sobre possíveis formas de conciliar a realidade mostrada no texto 1 com as ponderações apresentadas nos demais textos.

Seu texto deve:

- contextualizar a temática que vai ser abordada.
- inserir os dados mostrados pela pesquisa no âmbito das discussões que vêm sendo feitas para coibir ações discriminatórias de todos os tipos.
- projetar um cenário para as relações sociais no futuro próximo.
- ter entre 15 e 20 linhas.

RASCUNHO

limite mínimo

MATEMÁTICA

*01 - O valor a ser pago de imposto de renda por uma pessoa que recebe acima de R\$ 4.897,92 pode ser obtido pela função $I(r) = 0,275.r - 912,83$, em que r é o quanto a pessoa recebe e I o valor a ser pago de imposto. Sabendo que a pessoa recebe acima de R\$ 4.897,92, a função que possibilita calcular o quanto uma pessoa recebe (R) em função do imposto pago (i) é:

a) $R(i) = \frac{912,83 + x}{0,275}$

b) $R(i) = \frac{912,83}{0,275} - x$

c) $R(i) = \frac{x}{0,275} + 912,83$

d) $R(i) = \frac{912,83 - x}{0,275}$

e) $R(i) = \frac{x - 912,83}{0,275}$

02 - Deseja-se ampliar o raio de um anel de metal de 2 metros para 7 metros. Para tanto, seu perímetro deverá aumentar em:

(Use $\pi = 3,14$)

- a) 3,14 metros.
- b) 14,13 metros.
- c) 18,84 metros.
- d) 31,4 metros.
- e) 141,3 metros.

03 - Um tratamento deve ser composto por uma, duas ou três doses de três medicamentos diferentes, A, B e C. Por exemplo, um tratamento pode conter uma dose do medicamento A, duas do B e uma do C; outro tratamento poderá conter três doses dos medicamentos A e B e uma dose do medicamento C, e assim por diante. Todos os tratamentos devem conter os três medicamentos. Nesse caso, a quantidade de tratamentos diferentes é de:

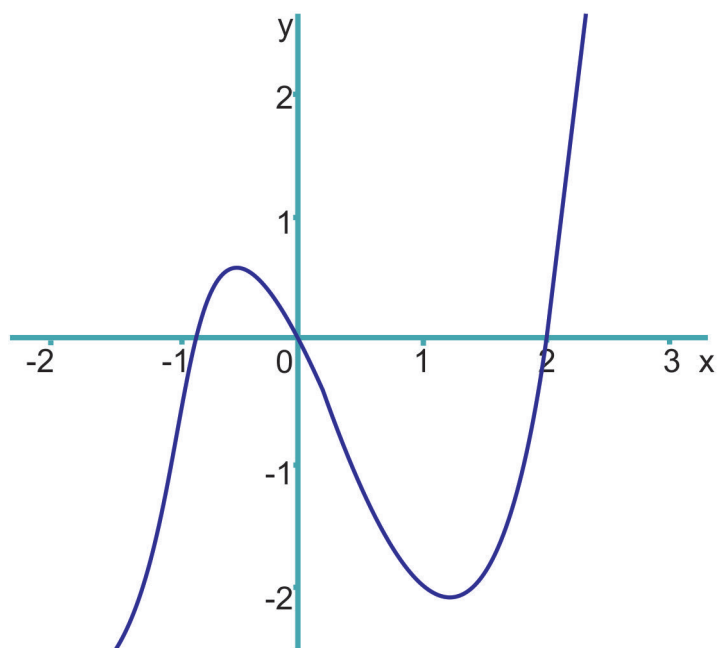
- a) 162.
- b) 27.
- c) 9.
- d) 6.
- e) 3.

* Questão anulada.

04 - Um problema clássico em geometria é a duplicação do cubo, ou seja, obter um cubo cujo volume é o dobro do volume original. Na tentativa de solucioná-lo, um estudante propõe construir um novo cubo cuja aresta é a diagonal do cubo original de aresta x . A relação entre o volume A do cubo original e o volume B do cubo proposto pelo aluno é de:

- a) $B = 2.A$
- b) $A = 3.B$
- c) $B = 3.A$
- ▶ d) $B = 3 \cdot \sqrt{3} A$
- e) $A = 3 \cdot \sqrt{3} B$

05 - Considere o gráfico da função polinomial abaixo:



A função polinomial que pode gerar esse gráfico é:

- a) $y = x^3 - x^2 - 2x + 2$
- b) $y = x^2 - x$
- c) $y = x^2 + x$
- d) $y = x^3 - 2x$
- ▶ e) $y = x^3 - x^2 - 2x$

- 06 - Em uma dieta, é necessário que se consumam, diariamente, 11 unidades de açúcares, 16 unidades de proteínas e 16 unidades de carboidratos, que devem ser compostos com os alimentos X, Y e Z. Cada porção de alimento X, Y e Z possui as seguintes quantidades de unidades de nutrientes:

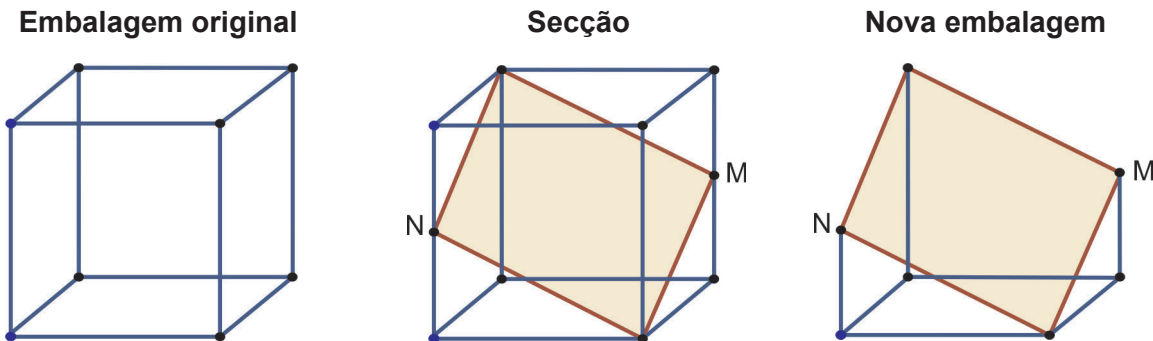
	Açúcares	Proteínas	Carboidratos
Alimento X	2	3	1
Alimento Y	1	1	2
Alimento Z	2	3	4

As porções dos alimentos X, Y e Z que devem ser consumidas diariamente são, respectivamente:

- a) 11 – 5 – 3.
 - b) 2 – 11 – 3.
 - c) 3 – 1 – 2.
 - d) 2 – 1 – 3.
 - e) 11 – 2 – 1.
- 07 - Um dos princípios da homeopatia é a diluição sucessiva de um princípio ativo em um excipiente que pode, inclusive, ser a água. O processo é simples: primeiramente dilui-se a substância na água em uma determinada proporção, depois agita-se o frasco e dilui-se novamente o produto obtido. Esse procedimento repete-se tantas vezes quantas forem indicadas pelo homeopata. Numa situação prática, para produzir um medicamento, tomou-se 1 ml de uma substância e fizeram-se 2 sucessivas diluições em água, na proporção de um para dez, de acordo com a regra acima descrita. O valor que mais se aproxima da quantidade de substância presente em 100 ml do medicamento assim obtido é de:
- a) 0,01 ml.
 - b) 0,1 ml.
 - c) 0,83 ml.
 - d) 1,21 ml.
 - e) 12,1 ml.

08 - Depois de alguns estudos, uma empresa observou que poderia apresentar seus produtos em embalagens mais baratas que a utilizada até então. A embalagem utilizada era um cubo de aresta x , enquanto a nova embalagem é obtida a partir da seção abaixo:

(Use $\sqrt{6} = 2,45$)



O valor que mais se aproxima da redução do papel a ser utilizado na nova embalagem em comparação à anterior é:

- a) 20%.
- ▶ b) 30%.
- c) 50%.
- d) 70%.
- e) 80%.

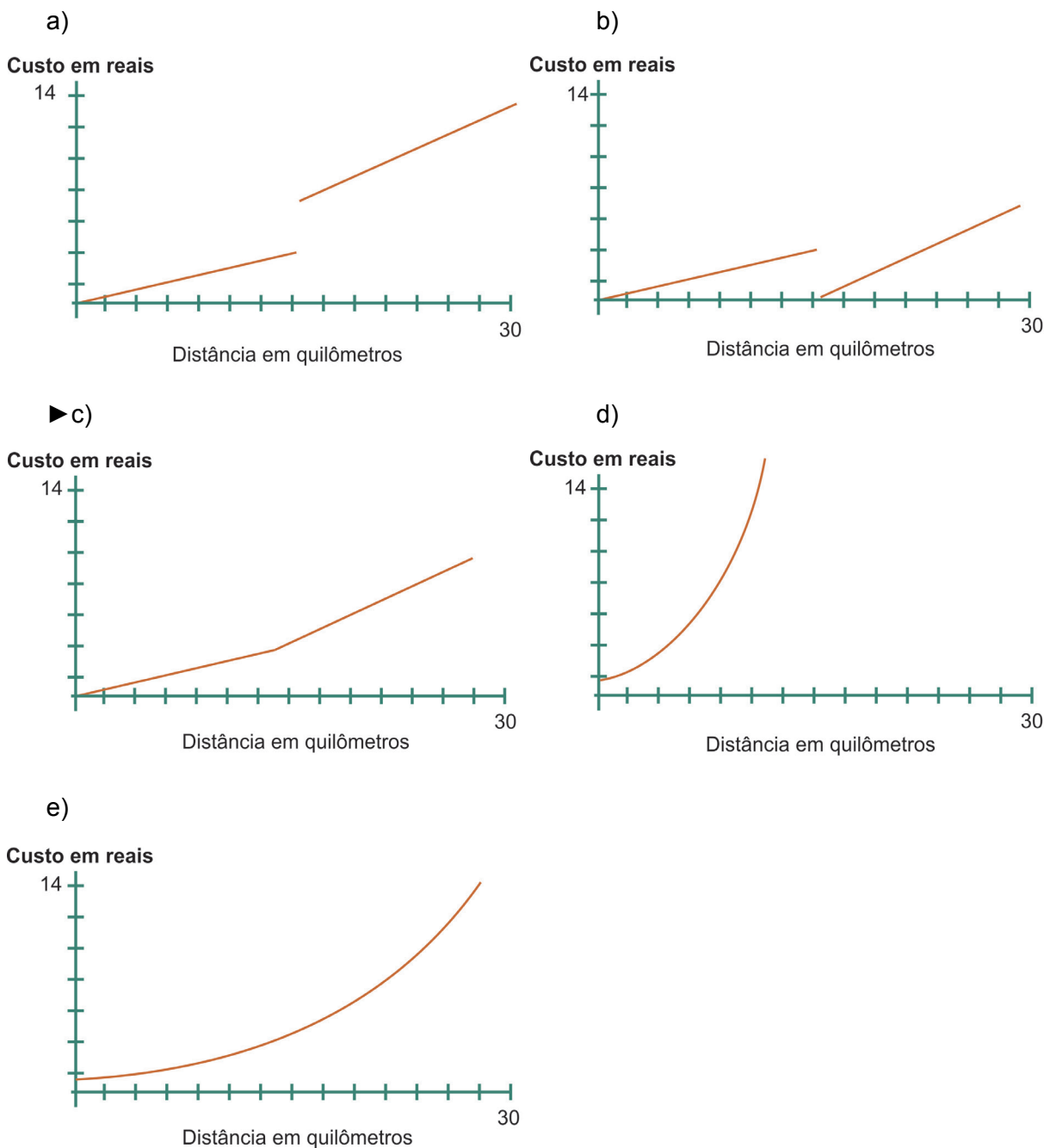
09 - Ao tomar contato com uma doença incurável uma única vez, uma pessoa possui 10% de probabilidade de contrai-la. Ao tomar contato com essa doença três vezes consecutivas, a probabilidade de contrai-la é de:

- a) 0,1%.
- b) 10%.
- ▶ c) 27,1%.
- d) 30%.
- e) 72,9%.

10 - A trajetória de um automóvel A pode ser descrita pela equação $x^2 + y^2 = 2$. Assinale a alternativa cuja equação representa a trajetória de um automóvel que tangencie a trajetória de A no ponto (1, 1).

- ▶ a) $y = -x + 2$
- b) $y = -x$
- c) $y = x + 2$
- d) $y = x - 2$
- e) $y = 2x$

11 - Um veículo percorre 8 km com um litro de gasolina na cidade e 15 km na estrada. Um motorista percorre todos os dias os primeiros 15 km na estrada e mais 15 km na cidade. Considerando um custo de R\$ 3,50 por litro de gasolina, o gráfico que representa o custo $C(x)$ depois de x quilômetros rodados é dado por:



Matemática

12 - Após se tomar uma injeção de 200 mg de penicilina, uma hora depois somente 60% do medicamento permanece ativo. Após mais uma hora, o mesmo ocorre: apenas 60% da penicilina presente no fim da hora anterior permanece ativa; e assim sucessivamente. A função que representa a quantidade de penicilina (P) depois de t horas é:

- a) $P(t) = 200 \cdot 1,6^t$
- b) $P(t) = 200 \cdot \log 0,6^t$
- c) $P(t) = 200 + 0,6^t$
- d) $P(t) = 200 + \log 0,6^t$
- ▶ e) $P(t) = 200 \cdot 0,6^t$

GEOGRAFIA

- 13 -** Nós, cozinheiros, podemos fazer muito em defesa dos nossos biomas e das nossas culturas. Um grande exemplo disso é a pimenta Baniwa. Resultado de um projeto incrível com a comunidade Baniwa, essa pimenta arrebatou a mim e a outros cozinheiros do mundo inteiro. Conhecer esta pimenta é mais do que uma experiência gastronômica, é uma experiência cultural. Valorizá-la significa valorizar uma cultura riquíssima da nossa terra, porém quase desconhecida de nós, brasileiros.

(Alexis Atala, do Instituto Atá, 2016.)

Os Baniwa são um povo indígena que vive em cerca de 200 comunidades e sítios, como parte do complexo cultural do noroeste amazônico, nas cabeceiras da bacia do rio Negro, entre Brasil, Colômbia e Venezuela, com uma população total de 15 a 18 mil pessoas, das quais encontram-se localizadas em território nacional entre 7 e 8 mil.

A respeito da relação entre cultura indígena e preservação da biodiversidade, considere as seguintes afirmativas:

- 1. Em um mundo ameaçado pela monotonia e pela uniformidade, resultantes da expansão da civilização ocidental, a cultura Baniwa representa a possibilidade de conformação de um mundo no qual a coligação de culturas prevaleça sobre uma civilização unitária.**
- 2. A adesão espontânea ao gênero de vida ocidental, que se dá através da comercialização da pimenta, torna o povo Baniwa vulnerável às influências dos “brancos”, tornando a manutenção da biodiversidade no noroeste amazônico ainda mais exposta.**
- 3. O comentário de Alexis Atala representa um reposicionamento do indígena em nossa sociedade, um caminho para a construção de visões plurais através do compartilhamento de outras formas de expressão cultural e tecnológica.**

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

- 14 -** Uma cidade global é um centro de gestão do território em escala planetária; concentra sedes de empresas multinacionais e de bancos em um volume desproporcionalmente grande. Poucas são as cidades globais “plenas” ou indiscutíveis.

(SOUZA, Marcelo Lopes de. *ABC do desenvolvimento urbano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 168.)

Assinale a alternativa que identifica três cidades globais plenas.

- a) Hong Kong, São Paulo e Cidade do México.
- ▶ b) Nova Iorque, Londres e Tóquio.
- c) Frankfurt, Paris e Roma.
- d) Los Angeles, Berlim e Barcelona.
- e) Rio de Janeiro, Madrid e Miami.

15 - Malta, um país europeu, oferece a estrangeiros o chamado Programa de Investidor Individual, que dá cidadania completa a solicitantes bem-sucedidos, ao custo mínimo de 880 mil euros por pessoa. A maior parte do valor – 75% – é uma contribuição não reembolsável para um fundo de desenvolvimento social e econômico. Os restantes 25% são distribuídos entre investimentos em parcerias com o governo e na posse ou aluguel de uma moradia por no mínimo cinco anos. A respeito do assunto, assinale a alternativa correta.

- a) As pessoas que aderem ao Programa de Investidor Individual podem ser classificadas, de acordo com a situação em que ingressam no programa, como refugiadas ou como migrantes econômicas.
- ▶ b) A compra de passaportes, por assegurar mobilidade e flexibilidade pessoais, equivale a uma espécie de “apólice de seguro do século 21”, beneficiando aqueles que buscam escapar de problemas ou de mudanças políticas dramáticas, como no Oriente Médio.
- c) Diante de um cenário mundial marcado por deslocamentos forçados provocados por guerras, violência e perseguições, em que milhões de pessoas são obrigadas a deixar seus locais de origem, o programa maltês revela-se como uma solução humanitária.
- d) A venda de cidadania pelo governo maltês serve como estímulo à entrada de imigrantes no país, compensando assim seu déficit populacional, decorrente das baixas taxas de crescimento vegetativo.
- e) A possibilidade de compra de cidadania como em Malta representa um avanço em relação às políticas restritivas de imigração vigentes em inúmeros países.

16 - Entre os dias 23 e 29 de julho, a Associação Internacional de Lusitanistas, uma rede de estudiosos da língua e da cultura dos países que falam português, promoveu um encontro entre pesquisadores em Macau, antigo território português devolvido à China em 1999. A dimensão e a qualidade do ensino da língua portuguesa na China – 23 universidades ensinando o português – surpreendeu os congressistas. A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

- 1. A expansão da língua portuguesa em território chinês tem uma dimensão econômica e geopolítica, ligada a interesses estratégicos do país na América Latina e, sobretudo, na África lusófona.
- 2. O português é uma língua global: é a terceira que mais cresce no mundo, a quarta mais falada em termos absolutos e a terceira em ambientes relacionados ao mercado de óleo e gás.
- 3. Em um mercado altamente competitivo, a China credencia-se para ocupar o vácuo a ser deixado na África por empreiteiras brasileiras impactadas pelos recentes casos de corrupção no país.
- 4. Estudos conduzidos pela ONU revelam que transformações demográficas ocorridas nas últimas décadas preveem que até o final do século existam mais falantes de português na África do que no Brasil.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

17 - A cidade e as serras, romance do português Eça de Queiroz, publicado postumamente em 1901, é uma crítica ao estilo de vida em curso na Europa em meio ao progresso material do fim do século XIX, marcado pela aceleração da industrialização, a modificação da paisagem urbana e o crescimento vertiginoso das cidades. A respeito do processo de urbanização ocorrido na Europa Ocidental, assinale a alternativa correta.

- ▶ a) A oposição campo-cidade gerada pela intensa urbanização criou um sentimento de insegurança, mas também de entusiasmo, capaz de motivar as pessoas a migrarem das aldeias para as grandes cidades em busca de uma vida melhor.
- b) A urbanização ocorrida na Península Ibérica foi acompanhada de uma grande oferta de empregos, tanto no setor de serviços como na atividade industrial.
- c) Diante da ameaça de um crescimento urbano desordenado na região, notadamente no Reino Unido e na Alemanha, a urbanização passou a ser controlada de acordo com os interesses dos órgãos planejadores.
- d) Embora seja mais antiga, a urbanização da região ainda se mantém ativa, particularmente entre os países que participaram diretamente da Revolução Industrial.
- e) Itália e França experienciaram uma urbanização classificada como tardia, ocorrida no período pós-guerra.

18 - Em agosto de 2017, as primeiras floradas de ipês compunham um particular contraste com o céu azul nos raros dias de sol do inverno curitibano. Em setembro, um mês após, acácias e ipês revelavam suas flores, para deleite dos moradores de Manaus (AM). Considerando-se as especificidades da sucessão das estações do ano no Brasil, assinale a alternativa correta.

- a) A ação antrópica, cujas consequências se manifestam cada vez mais nos domínios naturais, descontrolou a floração das espécies nessas e em outras cidades.
- b) Alterações na circulação atmosférica estão em curso, afetando o ciclo vegetativo de espécies vegetais no país.
- c) O aumento da área urbana e o conseqüente surgimento de um clima urbano caracterizado pela ilha de calor antecipa a floração nessas cidades.
- d) O modelo de estações do ano importado das regiões temperadas pode ser aplicado a Curitiba, mas não a Manaus.
- ▶ e) Os ritmos da natureza não obedecem aos marcos temporais e espaciais seguidos pela sociedade humana.

19 - Entre idas e vindas e diante da forte reação da opinião pública nacional e internacional, o governo federal suspendeu temporariamente o processo de extinção da Reserva Nacional do Cobre e Associados (RENCA), localizada em plena Amazônia. A respeito do assunto, assinale a alternativa correta.

- a) Além dos objetivos que definiram sua criação, a reserva, atualmente, cumpre a função de normatizar a atividade de garimpo na área.
- b) O potencial mineral da reserva é compatível ao de Carajás, razão pela qual o governo e o mercado julgam como viável a sua exploração.
- c) Se, por um lado, a extinção da reserva representa riscos ao ambiente e às populações indígenas, por outro justifica-se por colocar fim a uma excrescência da ditadura militar.
- ▶ d) Conflitos relacionados a disputas empresariais e a questões de soberania nacional na região foram determinantes para a criação da reserva.
- e) A suspensão temporária do processo de extinção da reserva visa a implementação de mudanças nas leis de preservação ambiental no tocante à exploração de minérios.

20 - Testes de lançamento de mísseis de longo alcance e um teste com bomba de hidrogênio, realizados nos últimos meses no Extremo Oriente pela Coreia do Norte, têm sido fonte de preocupação para a comunidade internacional. A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

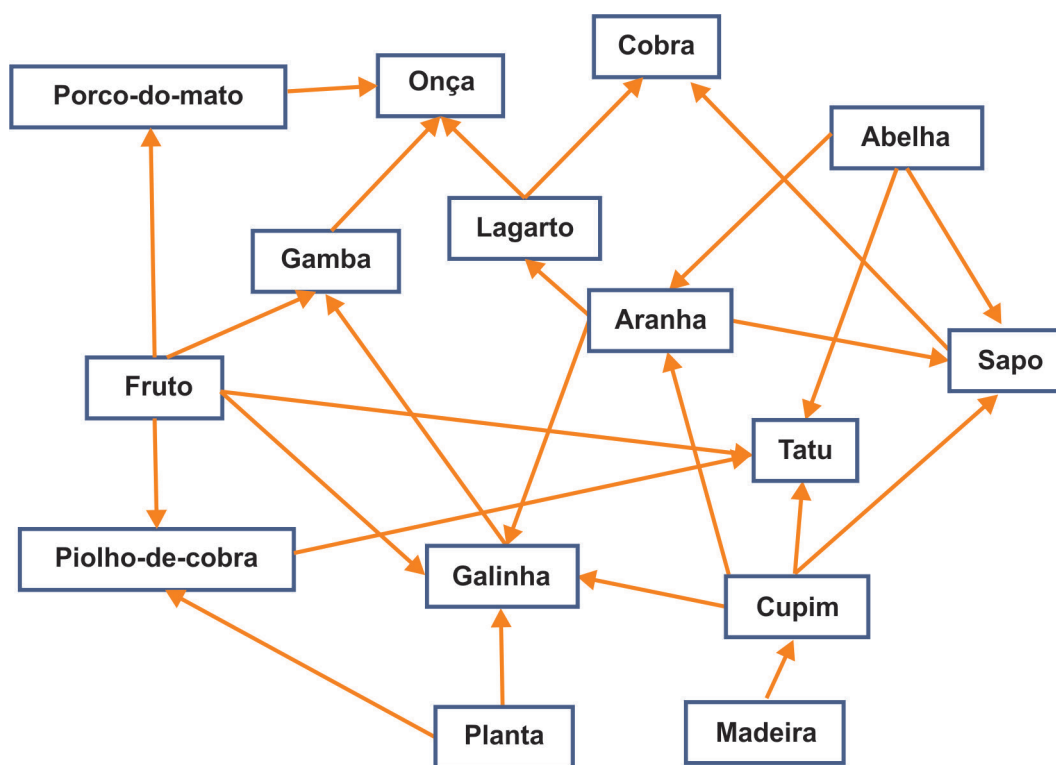
1. Em meio à tensão geopolítica na Península da Coreia, a China apoia Pyongyang, enquanto os EUA apoiam Seul. Um conflito na região provavelmente envolveria Japão, Rússia e, por causa da OTAN, a Alemanha.
2. Tecnicamente, a guerra na Península da Coreia ainda não acabou. Um cessar-fogo vigora há 64 anos, o que dá legitimidade aos EUA de manter milhares de soldados baseados na Coreia do Sul, além de realizar exercícios militares regulares, contribuindo para deixar os norte-coreanos com uma sensação permanente de ameaça.
3. Os programas nuclear e de mísseis mantidos por Kim Jong-un são uma estratégia que, a um só tempo, fortalece seu poder e cria um efeito dissuasivo no diálogo com os EUA, de uma potência nuclear para outra.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

BIOLOGIA

21 - Considere a teia alimentar representada pela figura abaixo:



Assinale a alternativa que identifica corretamente um par de organismos que apresenta relações de competição e um par que apresenta a relação de predação.

Competição

- a) Sapo / Lagarto
- b) Gambá / Galinha
- ▶ c) Porco-do-mato / Gambá
- d) Piolho-de-cobra / Cupim
- e) Galinha / Sapo

Predação

- Cobra / Cupim
- Tatu / Sapo
- Aranha / Abelha
- Cobra / Onça
- Gambá / Tatu

22 - Para que o cabelo seja modelado, tanto para alisar quanto para encaracolar, é necessário aplicar calor. Uma vez que o cabelo é composto por queratina, uma proteína produzida e secretada por células da raiz do cabelo, o aquecimento promoverá sua:

- a) quebra.
- ▶ b) desnaturação.
- c) oxidação.
- d) restauração.
- e) redução.

23 - Em algumas ilhas do Caribe, são encontradas diferentes espécies de lagartos do gênero *Anolis*. *A. cybotes* vive em troncos de árvores e tem um corpo robusto e pernas longas, se deslocando rapidamente; *A. insolitus* é mais lento, vive em galhos delgados de plantas, tem um corpo mais fino e pernas curtas. Pesquisadores concluíram, a partir de estudos do DNA dessas espécies, que ambas possuem um ancestral comum e foram selecionadas em função do habitat em que vivem. A esse processo dá-se o nome de:

- a) fluxo gênico.
- b) deriva genética.
- c) efeito do fundador.
- ▶ d) evolução divergente.
- e) evolução convergente.

24 - Num estudo publicado em 2016, foi avaliada a porcentagem de parasitoses em uma comunidade ribeirinha da Amazônia brasileira. Parte dos resultados é apresentada na tabela abaixo:

	Crianças	Mulheres	Homens
<i>Ascaris lumbricoides</i>	10%	20%	38,46%
<i>Entamoeba histolytica</i>	5%	0%	0%
<i>Giardia lamblia</i>	25%	10%	23,08%

Fonte: RBAC. 2016; 48(4):389-93.

Os três parasitas têm em comum o fato de serem:

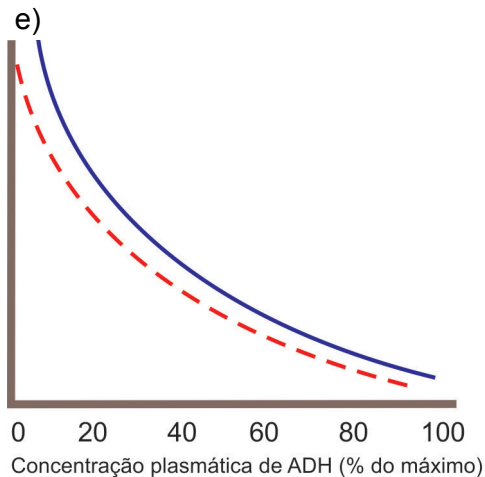
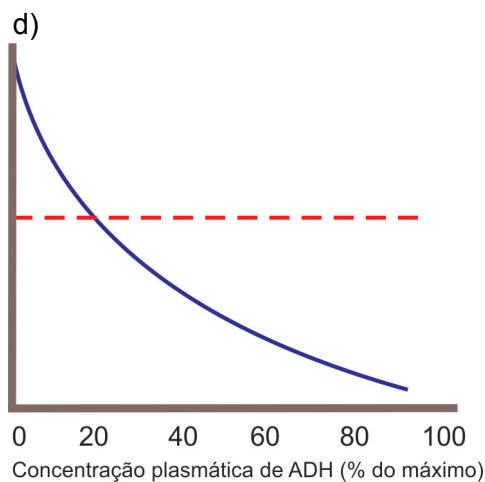
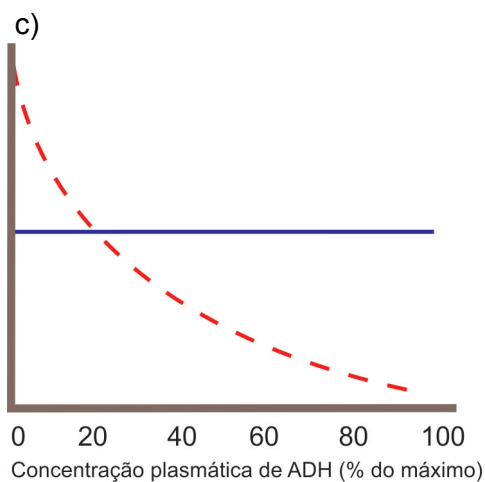
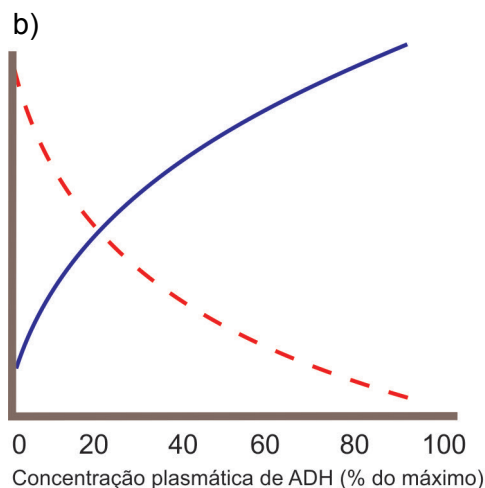
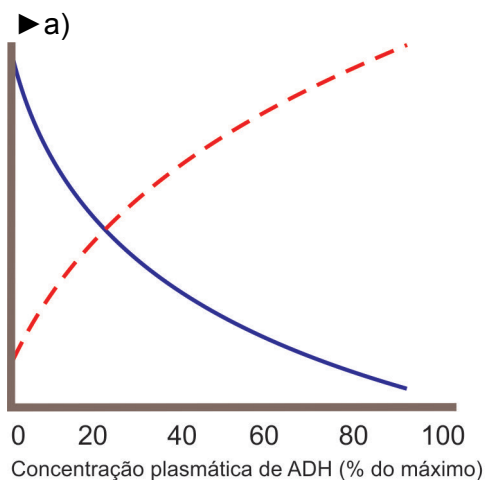
- a) encontrados no sangue.
- ▶ b) encontrados nas fezes.
- c) protozoários.
- d) transmitidos por insetos.
- e) transmitidos pela ingestão de ovos.

25 - A análise da variação da concentração de íons pode indicar qual ou quais compartimentos estão envolvidos em cada processo celular. Numa célula muscular, o processo de contração ocasionará uma grande variação da concentração de íons:

- a) no núcleo.
- b) na mitocôndria.
- c) no citoesqueleto.
- d) no complexo de Golgi.
- ▶ e) no retículo endoplasmático.

26 - Um pesquisador avaliou, em um mamífero, a relação entre diferentes concentrações do hormônio antidiurético (ADH) e duas características da urina, a osmolalidade e a taxa de produção. Assinale a alternativa cuja figura representa os possíveis resultados encontrados pelo pesquisador.

Osmolalidade de urina (mOsm/kg) - - - - -
 Taxa de produção de urina (mL/min) —————



Biologia

27 - Os pesticidas são utilizados para aumentar a produção agrícola. Entretanto, seu uso inadequado pode trazer consequências indesejáveis, incluindo a disseminação de doenças. É o caso do clorpirifós, um inseticida organofosforado que provoca a morte de insetos predadores de caramujos. Por esse motivo, o uso inapropriado do clorpirifós pode contribuir para a disseminação da:

- a) dengue.
- b) doença de Chagas.
- ▶ c) esquistossomose.
- d) febre amarela.
- e) malária.

28 - Que a energia produzida em usinas hidrelétricas não é exatamente 'limpa' e 'renovável' já foi dito. Sua construção gera a formação de uma represa que muda toda a configuração do rio – bem como a utilização deste pelas populações que vivem nas redondezas. Nas áreas mais rasas, acontece a eutrofização – que provoca aumento excessivo de algas.

(Fonte: *Ciência Hoje* Online. <http://www.cienciahoje.org.br/noticia/v/ler/id/3770/n/barragens_perigosas>. Acessado em 07 ago. 2017.)

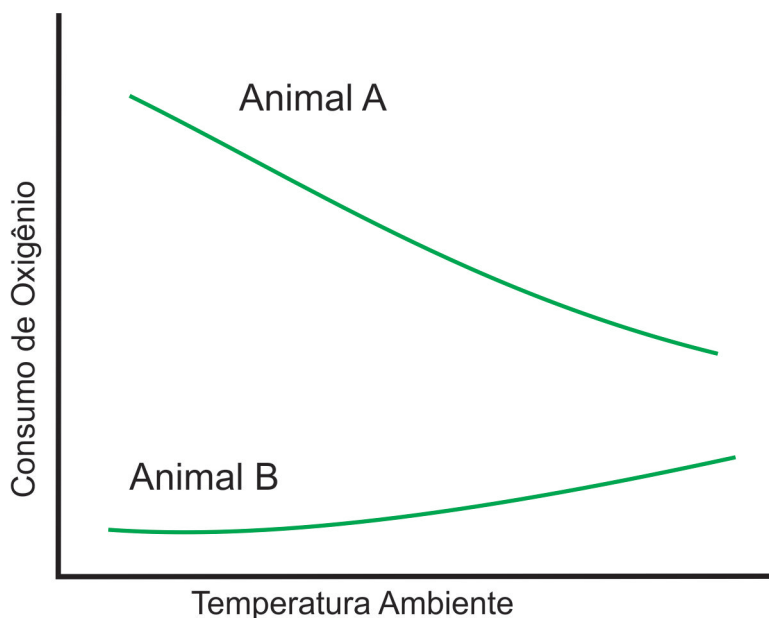
No processo de eutrofização, a proliferação de algas ocorre devido ao aumento da:

- a) incidência de luz solar.
- b) quantidade de oxigênio dissolvido.
- c) temperatura da água.
- ▶ d) disponibilidade de nutrientes.
- e) quantidade de zooplâncton.

29 - Um dos problemas causados pelo cultivo intenso em monoculturas é o “esgotamento do solo”, que é contornado pelo uso de adubação química. Outra alternativa é o plantio alternado, no qual se utilizam plantas como feijão, ervilha e alfafa, por exemplo, para recuperar o solo. Essa estratégia está diretamente relacionada com o ciclo:

- a) da água.
- b) do fósforo.
- c) do carbono.
- d) do oxigênio.
- ▶ e) do nitrogênio.

30 - Um pesquisador avaliou a taxa de consumo do oxigênio em função da temperatura ambiente em diferentes animais vertebrados e usou os dados obtidos para construir a figura abaixo.



Os animais A e B pode ser, respectivamente:

- a) um urso e um pato.
- ▶ b) uma galinha e uma cobra.
- c) um sapo e um cachorro.
- d) um jacaré e um peixe.
- e) um pinguim e uma baleia.

****31 - A distrofia muscular de Duchenne (DMD) é uma doença com padrão de herança recessiva ligada ao sexo, associada a uma mutação na região do cromossomo X, que codifica a distrofina, proteína do citoesqueleto das fibras musculares. Um casal que não apresenta a doença e cuja mulher é filha de pai que apresenta a doença descobre que terá um filho. A probabilidade de esse filho apresentar DMD é de:**

- a) 0%.
- ▶ b) 25%.
- c) 50%.
- d) 75%.
- e) 100%.

**** Gabarito alterado.**

- 32 - O código genético é universal, ou seja, em todos os organismos conhecidos o mesmo código é utilizado no processo de síntese de proteínas. Esse código é composto pela combinação de nucleotídeos, em sequência de três, ao longo das moléculas de RNA mensageiro (RNAm). Há mutações no DNA, chamadas de deleção, que resultam em uma molécula de RNAm com um nucleotídeo a menos em algum ponto da sequência codificadora da proteína. Esse tipo de mutação altera:
- ▶ a) a sequência de aminoácidos a partir do ponto da deleção.
 - b) o código genético a partir do ponto da deleção.
 - c) o código genético em toda a proteína.
 - d) a sequência de aminoácidos até o ponto da deleção.
 - e) a sequência de aminoácidos em um aminoácido.

INGLÊS

O texto a seguir é referência para as questões de 33 a 40.

The UN Refugee Agency's annual Global Trends study found that 65.6 million people were forcibly displaced worldwide at the end of 2016 – a total bigger than the population of the United Kingdom and about 300,000 more than last year.

It noted that the pace at which people are becoming displaced remains very high. On average, 20 people were driven from their homes every minute last year, or one every three seconds.

In each of the past five years, annual increases to the global displacement total have been in the millions. While the 2016 total is high – representing an enormous number of people needing protection worldwide – it also shows that growth in displacement slowed last year.

The total figure includes 40.3 million people uprooted within the borders of their own countries, about 500,000 fewer than in 2015. Meanwhile, the total number seeking asylum globally was 2.8 million.

However, the total seeking safety across international borders as refugees topped 22.5 million, the highest number seen since UNHCR was founded in 1950 in the aftermath of the Second World War.

The conflict in Syria, was the world's biggest producer of refugees (5.5 million). However in 2016 the biggest new factor was South Sudan, where the disastrous break-off of peace efforts in July of that year contributed to an outflow of 737,400 people by the end of the year. That number has continued to rise during the first half of 2017.

Nyawet Tut, a South Sudanese mother of five in her 30s, described the situation:

"My husband was killed in the war which, in addition to the shortage of food, made me decide to leave my home, everything, behind," she told UNHCR staff during an interview at a temporary way station in Ethiopia.

In terms of overall displacement, Syria still accounts for the biggest numbers, with 12 million people (65 per cent of the population) displaced internally or living outside the country as refugees.

Particularly heartbreaking is the plight of children, who make up half the world's refugees, and continue to bear a disproportionate burden of the suffering, mainly because of their heightened vulnerability.

Tragically, 75,000 asylum claims were received from children travelling alone or separated from their parents, among them youngsters like Tareq, 16, who dodged armed combatants to walk out of Syria into neighbouring Turkey.

"There was no future where we lived", he told UNHCR. "There was no university and no work. There were troops grabbing young children like me, and they send them to war, and they get killed. I wanted to study".

Last year, much of the news coverage focused on refugee resettlement to developed countries, including efforts by some states to restrict access and even erect border barriers.

However, **figures in the report** showed that, worldwide, most refugees – 84 per cent – were in developing or middle-income countries at the end of 2016, with one in every three (4.9 million people) being hosted by the world's least developed countries.

This huge imbalance reflects several things including the lack of consensus internationally when it comes to hosting refugees, and the proximity of many poor countries to regions of conflict.

It also illustrates the need for countries and communities supporting refugees and other displaced people to be properly resourced and supported, the absence of which can cause instability, have consequences for life-saving humanitarian work or lead to secondary displacement.

(Adaptado: <<http://www.unhcr.org/news/stories/2017/6/5941561f4/forced-displacement-worldwide-its-highest-decades.html>> Acesso em 16/08/2017)

33 - O fragmento, retirado do 4º parágrafo do texto, “...people uprooted within the borders of their own countries,...” significa que pessoas:

- a) tiveram que procurar por novas moradias em seus países.
- b) buscaram uma vida melhor em países com as mesmas raízes.
- c) foram para terras desocupadas em áreas isoladas de seus países de origem.
- ▶ d) procuraram por moradia fora de seus países de origem.
- e) perderam suas terras para estrangeiros.

****34 - De acordo com o texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. Em 2016, mais pessoas que as que vivem no Reino Unido foram forçadas a deixar suas casas.
2. Aproximadamente, três pessoas por minuto têm a necessidade de procurar outro lugar para viver.
3. Em 2016, mais pessoas do que nunca tiveram que procurar um lugar para viver: aproximadamente 40.3 milhões.

Assinale a alternativa correta.

- ▶ a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

35 - No fragmento “However, figures in the report showed that, worldwide, most refugees – 84 per cent...”(parágrafo 14), as palavras em negrito e sublinhadas significam:

- a) figuras no relato.
- b) pessoas na pesquisa.
- c) personalidades na reportagem.
- d) previsões no informativo.
- ▶ e) números no relatório.

**** Gabarito alterado.**

36 - De acordo com o texto, qual foi a situação responsável por produzir mais refugiados até hoje?

- a) A guerra civil no Sudão do Sul.
- ▶ b) O conflito na Síria.
- c) A Segunda Guerra Mundial.
- d) As lutas étnicas na Etiópia.
- e) Os problemas econômicos nos anos 1950.

37 - Among the main challenges concerning the refugees nowadays mentioned in the text, the text highlights:

- a) The obligation to find out how many people have no birth certificate.
- b) The long journeys refugees undertake to find work.
- c) The need to resettle the refugees in developed countries.
- d) The dangers refugees face when recruited by the organized crime.
- ▶ e) The difficult situation faced by refugees especially children.

38 - According to the UNHCR, the most serious problem regarding children is that:

- a) they face serious problems because of the traumas caused by the violence they witnessed.
- b) there is not enough food and shelter for them in the developed countries.
- ▶ c) they are especially vulnerable and constitute about fifty per cent of the world's refugees.
- d) there are too many children traveling to conflict zones.
- e) they run the risk of developing health problems in the refugee camps.

****39 - De acordo com o texto, considere as seguintes estatísticas:**

1. O número de pessoas que busca asilo está diminuindo.
2. Aproximadamente 65% dos sírios vivem em países vizinhos na condição de refugiados.
3. A grande maioria dos refugiados vive em países desenvolvidos.

Assinale a alternativa correta.

- ▶ a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

40 - What can be said about the refugees nowadays?

- ▶ a) Most of the ones who went to developing countries run the risk of being displaced again.
- b) They are restricted to camps away from their home countries.
- c) Most of them are hosted by the most developed countries in the world.
- d) They find properly resourced and supported communities which help them settle down.
- e) They have all lost their nationalities, and face a condition called statelessness.

**** Gabarito alterado.**

ESPANHOL

O texto a seguir é referência para as questões 33 a 35.

Globalización, migración y derechos humanos

Cuando hablamos de la migración los que no emigramos, casi siempre nos fijamos en sus dimensiones económica, sociológica y psicológica. Nos interesa saber con la mayor exactitud posible cuántos compatriotas viven en el extranjero y a qué perfil responden; a cuánto ascienden las remesas y cuáles son sus consecuencias para la economía nacional; cómo afecta a los niños y niñas que se quedan a la salida de sus padres. Estas y otras preguntas similares son obviamente necesarias porque nos ayudan a reaccionar positivamente frente a los rápidos cambios que la migración acarrea para nuestras sociedades. Pero no son las únicas preguntas necesarias y útiles para vivir en sociedad. La migración afecta también la forma en que nos pensamos como nación, las ideas con las cuales justificamos este convivir, los ideales políticos que nos parecen justos de proponer y defender.

En otras palabras, la migración tiene una dimensión ética que no conviene descuidar. No me refiero a sus exigencias morales, que podrían describirse como las reglas de conducta que deberíamos adoptar, cualesquiera que sean nuestras motivaciones fundamentales, frente a inmigrantes o emigrantes: ser hospitalarios, tolerantes, etc. La dimensión ética, según la entiendo, significa el modo de vivir en comunidad que consideramos normativo. Se distingue, por un lado, de la manera concreta en que de hecho vivimos, de las costumbres, convicciones y prácticas corrientes, pues la ética es una disciplina normativa y no descriptiva. Se distingue también del enunciado de deberes para con lo demás, porque la ética reflexiona sobre los fundamentos de los deberes, que en el caso que nos ocupa son fundamentos políticos.

(Adaptado de: <http://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/6573.La_ciudadania_en_tiempos_de_migracion_y_globalizacion_Fernando_Ponce.pdf>. Acesso em 27 ago. 2017.)

33 - A ideia defendida pelo texto sobre os processos migratórios centra-se:

- a) na defesa de que a migração é necessária e útil para a vida em sociedade.
- b) no fato de que os migrantes não possuem espaço para relatar sua experiência.
- c) na descrição de normas a serem adotadas pelas sociedades em relação aos migrantes.
- ▶ d) na importância de considerar, além da reflexão sobre os modos de vida, a perspectiva política que os engloba.
- e) na percepção de que todas as pessoas reagem positivamente em relação aos processos migratórios.

34 - Segundo a visão do autor do texto, a dimensão ética da migração se refere à:

- a) aceitação hospitaleira e tolerante dos migrantes.
- b) descrição do perfil dos migrantes e sua relevância no processo de inclusão.
- c) percepção da quantidade de migrantes e sua implicância econômica e social.
- d) mudança ocasionada pelos processos migratórios nas perguntas feitas pelos pesquisadores.
- ▶ e) reflexão sobre os fundamentos dos deveres e normas que regem o modo de vida de cada sociedade.

35 - A respeito da composição do texto, considere as seguintes afirmativas:

1. O uso da primeira pessoa do plural é um recurso argumentativo que considera o leitor como um indivíduo que não viveu processos migratórios.
2. A expressão ‘según la entiendo’ (4ª linha do 2º parágrafo) aporta ao texto um caráter ficcional, comprovado pelo fato de que quem está abordando o tema não vive a condição de migrante.
3. A expressão ‘según la entiendo’ (4ª linha do 2º parágrafo) aporta ao conceito de dimensão ética dos processos migratórios um viés opinativo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

36 - Leia o seguinte texto:

Una Salud Única

El 60% de los patógenos humanos son de origen animal y el 70% de las enfermedades emergentes son zoonóticas. En este contexto el concepto “One Health” – Una Salud Única – adquiere especial relevancia frente a eventos epidemiológicos nuevos.

Bernard Vallat, director general de la Organización Mundial de Sanidad Animal, explica las líneas estratégicas de esta organización involucrada entre otras materias en la promoción de las responsabilidades fundamentales de los servicios veterinarios, así como en la buena gobernanza de todos los países al objeto de mejorar la detección temprana de los eventos biológicos generando una respuesta rápida frente a las enfermedades emergentes. [...]

El director general de la OIE afirma que desde la Organización Mundial de Salud Animal se desarrollan normas que tienen en cuenta el vínculo entre los patógenos a nivel humano, fauna silvestre y animales domésticos, destacando que la capacitación es también uno de los objetivos prioritarios de su organización.

(VALLAT, B. *Una salud única*. Disponível em: <<http://s3.imatv.es.s3-website-eu-west-1.amazonaws.com/files/891/891/120315-bv-txt.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2017.)

A inovação do conceito apresentado é reforçada textualmente por meio:

- a) do incremento explicativo realizado pelo uso de travessões, nas linhas 2/3, auxiliando na compreensão do termo.
- b) do uso do adjetivo ‘única’, que reforça a interconexão entre os elementos humano, animal e ambiental.
- c) da presença de verbos no presente do indicativo, assinalando que se trata de uma notícia atual.
- d) da presença do conector ‘así’, linha 6, que aponta a extensão do tema em nível mundial.
- e) da mescla entre a expressão original em inglês e sua tradução ao espanhol, apontando a globalidade da expressão.

O texto a seguir é referência para as questões 37 e 38.

Violencia urbana

Cualquier estrategia exitosa de prevención de la violencia debe incluir medidas para reconocer y modificar comportamientos que responden a creencias, emociones y factores culturales, según un nuevo estudio patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Para lograr cambios de fondo en la seguridad de las ciudades latinoamericanas no es suficiente aumentar la capacidad policial, disminuir las desigualdades socioeconómicas o modificar las leyes, indica el estudio. El informe *Antípodas de la Violencia* examina la cultura ciudadana como mecanismo para transformar comportamientos dañinos que afectan la vida y seguridad de otros ciudadanos, con el fin de ayudar a disminuir los altos niveles de homicidios y lesiones personales en América Latina y el Caribe. [...]

Uno de los hallazgos del estudio es que, en las ciudades analizadas, la violencia interpersonal derivada de riñas, venganzas, y delitos sexuales juega un papel mucho mayor del que usualmente se piensa como causa de muertes. Estas causas son más frecuentes que la violencia causada por factores sociopolíticos, y que los homicidios por atracos y robos, clasificados como violencia económica.

En este sentido, el endurecimiento de penas, por ejemplo, no atacaría el problema de fondo, ya que la imposición de castigos a sujetos que no sienten culpa o vergüenza por sus actos delictivos posiblemente sería inútil para prevenir la reincidencia en ellos, dice el estudio.

Sin embargo, los argumentos culturales y las creencias colectivas que nutren los comportamientos violentos son susceptibles de ser modificados.

(Disponível em: <<http://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2012-05-30/cultura-ciudadana-clave-para-mitigar-la-violencia,9956.html>>. Acesso em 27 ago. 2017.)

***37 - Em relação aos sentidos propostos no texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. O termo 'hallazgos' (3º parágrafo, 1ª linha) faz referência aos informes aportados pela pesquisa e pode ser traduzido, sem perda dos sentidos propostos no texto, por 'descobertas'.
2. A expressão 'En este sentido' (4º parágrafo, 1ª linha) introduz ideias que ampliam as informações apresentadas anteriormente.
3. O termo 'sin embargo' (último parágrafo, 1ª linha) é usado para apresentar uma proposta alternativa frente às tradicionais soluções baseadas no endurecimento das penas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

***Questão anulada.**

38 - As ideias apresentadas no texto sobre a violência urbana apresentam uma perspectiva diferenciada ao considerá-la como:

- a) uma questão de segurança pública.
- b) uma demanda que precisa de patrocínio de bancos públicos e privados.
- ▶ c) um problema que deve ser analisado a partir do viés cultural.
- d) um problema de ordem sociopolítica.
- e) um processo que pode ser solucionado com penas mais duras.

39 - Considere o seguinte texto:

Menos trabajo, más vida

“No viven para trabajar, trabajan para vivir”, reza un artículo de la periodista Anushka Asthana para ‘The Guardian’, publicado en 2008 y dedicado a los jóvenes de la generación Y.

La periodista explica que los representantes de esta generación “han visto con horror” cómo sus padres trabajaban duro en su intento por conseguir dinero y estatus, y que ahora tienen prioridades distintas a la hora de buscar un trabajo.

Según Asthana, a los ‘Millennials’ les preocupan menos los salarios, y más si el trabajo es flexible, si tendrán tiempo para viajar y lograr un mayor equilibrio entre trabajo y vida, razón por la que los empleadores tienen que cumplir con estas demandas.

(Disponível em <<https://actualidad.rt.com/sociedad/184412-generacion-y-millennials-milenio-jovenes>>. Acesos em 27 ago. 2017.)

A respeito do assunto abordado no texto, considere as seguintes afirmativas:

1. O uso da expressão ‘distintas’, na linha 5, refere a superioridade das escolhas laborais feitas pela geração Y.
2. O termo ‘lograr’, na linha 7, faz referência ao caráter ilegal adotado pela geração Y para alcançar seus objetivos.
3. A expressão ‘reza’, na linha 1, indica a forma de atuação que identifica a geração Y.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- ▶ c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

40 - Considere o seguinte poema:

Hazme un sitio a tu lado

Hazme un sitio a tu lado paralelo al recuerdo,
Largo como un horizonte encendido de anhelos,
Tibio como una caricia de tus manos secretas,
Mío como el gorjeo torrencial de tu pelo.
Hazme un sitio a tu lado donde acostar mi pena,
Refugio del dolor, amparo del combate,
Donde olvide a los muertos:
Toda mi angosta historia y mis heridas,
La espiral del deseo
Y toda una cordillera de memorias.

(MARCOS, J. M. Hazme un sitio a tu lado. In: *Travesías – voces de la literatura paraguaya*. Curitiba: Inverso, 2017, p. 211.)

A partir da leitura do fragmento do poema, é correto afirmar que o eu poético está:

- ▶ a) descrevendo o lugar que ele deseja para si ao lado do outro.
- b) exaltando as características do ser amado.
- c) expondo o processo de criação literária.
- d) buscando esquecer-se de aspectos dolorosos de sua vida.
- e) lembrando-se de um tempo passado em que tinha muitos sonhos.