



# CBMMG PARA O ANO DE 2017

Edital CBMMG N. 04

## CFO

### PROVA B

Transcreva a frase seguinte no campo indicado na folha de respostas. Não é necessário transcrever o nome do autor.

**“Tudo o que não nos destrói, torna-nos mais fortes.”** Friedrich Wilhelm Nietzsche

#### LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. A constatação, em qualquer época, de irregularidade ou fraude, implicará no indeferimento da inscrição ou na eliminação do candidato do concurso ou do curso, caso este tenha se iniciado, bem como a demissão da Corporação a qualquer época, resguardado o direito ao contraditório e à ampla defesa. Em caso de utilização de meios ilícitos para obter vantagem para si ou para outros, será acionada a autoridade policial para a adoção de medidas, considerando os crimes descritos nos tipos penais previstos nos artigos 311-A e 299, ambos do Código Penal Brasileiro.
2. Leia as Instruções Gerais de **REDAÇÃO** antes de começá-la.
3. O candidato **NÃO poderá levar consigo** o caderno de provas.
4. A duração da prova é de **5 horas**, já incluído o tempo destinado à identificação e ao preenchimento das **Folhas de Respostas**.
5. O tempo de sigilo será de 150 (cento e cinquenta) minutos após o início da prova, prazo este mínimo para permanência em sala.
6. Ao receber as **Folhas de Respostas**:
  - confira seu nome, número de inscrição e curso.
  - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

#### **ATENÇÃO: FOLHAS DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TÊM VALIDADE.**

7. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01  A  B  C  D • use apenas caneta esferográfica azul ou preta;

02  A  B  C  D • preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;

03  A  B  C  D • assinale somente **uma** alternativa em cada questão.

04  A  B  C  D

8. A Folha de Rascunho, constante no caderno de prova, será de preenchimento facultativo.

Este caderno consta de **50 (cinquenta)** questões objetivas, sendo **5 (cinco)** questões de **Língua Portuguesa**, **5 (cinco)** questões de **Literatura Brasileira**, **5 (cinco)** questões de **Matemática**, **5 (cinco)** questões de **Geografia**, **5 (cinco)** questões de **História**, **5 (cinco)** questões de **Direitos Humanos**, **5 (cinco)** questões de **Química**, **5 (cinco)** questões de **Biologia**, **5 (cinco)** questões de **Física**, **5 (cinco)** questões de **Língua Estrangeira – Inglês ou Espanhol** e **Redação**. Caso este caderno esteja incompleto ou apresente qualquer irregularidade, o(a) candidato(a) deverá solicitar ao fiscal de sala que o substitua.

Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa; questões não assinaladas ou rasuras.

As **Folhas de Respostas** não devem ser dobradas, amassadas ou rasuradas.

**Os gabaritos e as questões da Prova Objetiva serão divulgados nos endereços eletrônicos:**  
<[www.gestaodeconcursos.com.br](http://www.gestaodeconcursos.com.br)> e <[www.bombeiros.mg.gov.br](http://www.bombeiros.mg.gov.br)>



**INSTRUÇÃO:** Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 5.

### Genes no banco dos réus

O que você faria se pudesse decidir sobre a cor dos olhos de seu filho, seu tipo físico ou até mesmo sua aptidão para determinada profissão? Escolhas ainda inviáveis tecnicamente, mas que já suscitam profundas reflexões éticas, fazem parte dos tópicos levantados pela geneticista Mayana Zatz em seu livro *Genética: escolhas que nossos avós não faziam*, lançado [...] pela Editora Globo.

Coordenadora do Centro de Estudos do Genoma Humano, na Universidade de São Paulo (CEGH/USP), Zatz foi uma das pioneiras no uso de técnicas de biologia molecular para o estudo de genes humanos no Brasil. A geneticista também esteve à frente do debate no Supremo Tribunal Federal em defesa do uso de embriões humanos em pesquisas com células-tronco.

Por meio de uma escrita apaixonada, a pesquisadora elege temas atuais relacionados à biotecnologia e expõe conflituosos casos que vivenciou ao longo de sua trajetória. De linguagem acessível e envolvente, o livro é permeado por referências a filmes, livros de divulgação científica, notícias de grande destaque e artigos científicos.

Ao oferecer à população serviços de detecção de doenças com base genética no CEGH, a pesquisadora se defronta diariamente com dilemas que não têm uma resposta simples e correta. Os testes genéticos podem, por exemplo, revelar não apenas que o paciente é portador de doença grave, mas também que o seu suposto pai não é seu progenitor.

O médico, então, se vê diante de uma encruzilhada: contar ou não contar sobre a falsa paternidade ao paciente, uma vez que esse resultado não lhe foi solicitado? Como não há um respaldo legal para esse tipo de situação, a decisão fica a cargo da equipe médica.

No livro, Zatz critica essa falta de mecanismos legais para proteger os pacientes envolvidos em testes genéticos no Brasil. “A informação genética faz parte de nossa individualidade e deve ser tratada como qualquer outro tipo de informação pessoal”, defende. Um dos riscos de esses dados se tornarem públicos está na possibilidade de eles serem usados indevidamente por companhias de seguro de saúde e de vida.

Informar, apoiar e ajudar a interpretar os testes genéticos junto ao paciente é tarefa de uma equipe interdisciplinar, que deve contar com geneticistas, psicólogos e médicos, e faz parte do chamado aconselhamento genético. Apesar do nome, “o geneticista não aconselha, ele deve apenas cuidar para que as possibilidades de escolha de seus pacientes sejam informadas e esclarecidas”.

A geneticista recorda no livro a história noticiada em maio de 2011 de um casal que teve trigêmeas após tratamento de fertilização *in vitro* e quis, após o nascimento, ficar apenas com duas filhas. “Dois é suficiente, três é demais?”, questiona a pesquisadora.

O caso também serve de alerta para a questão da gravidez múltipla, comum na reprodução assistida devido à implantação de muitos pré-embriões no útero da mulher. Essa condição aumenta o risco de nascimentos prematuros e de recém-nascidos com problemas intelectuais e de saúde em geral.

Zatz relata ainda que, nos próximos anos, será possível sequenciar genomas individuais por apenas mil dólares. Se à primeira vista a notícia soa como um avanço, a pesquisadora alerta para o excesso de confiança depositado no material genético como única forma de determinar as características futuras do indivíduo.

O livro deixa mais perguntas que respostas e nos faz refletir sobre a importância da discussão mais ampla sobre decisões que já vêm sendo tomadas no dia a dia, mas que ainda se encontram no limbo da legislação.

Nesse sentido, um último alerta da pesquisadora: “Enquanto as questões éticas são pensadas e discutidas depois de anunciadas as novas descobertas, o comércio anda sempre na frente”. Nem sempre a favor dos mais afetados.

REZNIK, Gabriela. Genes no banco dos réus. *Ciência Hoje*. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/resenhas/2011/11/genes-no-banco-dos-reus>>. [Fragmento] Acesso em: 2 fev. 2016. (Adaptação)

## QUESTÃO 1

Leia este trecho do texto:

Escolhas ainda inviáveis tecnicamente, mas que já suscitam profundas reflexões éticas, fazem parte dos tópicos levantados pela geneticista Mayana Zatz.

Assinale a alternativa em que o trecho acima foi reescrito, mantendo-se o sentido original.

- A) Escolhas que não são tecnicamente viáveis não provocam reflexões, segundo a geneticista Mayana Zatz por não integrarem os assuntos por ela já levantados.
- B) A geneticista Mayana Zatz levantou parte de questões éticas acerca das escolhas que podem não ser viáveis tecnicamente por já levantarem reflexões.
- C) Ainda que a geneticista Mayana Zatz aponte reflexões tecnicamente inviáveis, levantou tópicos profundos que já suscitam escolhas a serem realizadas.
- D) Embora não sejam tecnicamente viáveis, escolhas já suscitam reflexões éticas profundas que integram os assuntos suscitados pela geneticista Mayana Zatz.

## QUESTÃO 2

São credenciais da geneticista Mayana Zatz que a identificam como autoridade em sua área de conhecimento, **EXCETO**:

- A) Ela é uma das pioneiras no Brasil a usar técnicas de biologia molecular no estudo de genes humanos.
- B) Ela defendeu, diante STF, uso de embriões humanos em pesquisas com células-tronco.
- C) Ela é coordenadora do Centro de Estudos do Genoma Humano, na Universidade de São Paulo.
- D) Ela elegeu temas atuais relacionados à biotecnologia por meio de uma escrita apaixonada.

## QUESTÃO 3

Leia este fragmento do texto:

De linguagem acessível e envolvente, o livro é permeado por referências a filmes, livros de divulgação científica, notícias de grande destaque e artigos científicos.

Considerando as classes de palavras prescritas pelas gramáticas tradicionais da Língua Portuguesa, classificam-se como substantivos:

- A) linguagem – referências.
- B) acessível – envolvente.
- C) científica – permeado.
- D) grande – científicos.

## QUESTÃO 4

A geneticista Mayana Zatz

- I. abre debate envolvendo escolhas baseadas em informações genéticas e técnicas viabilizadas pela biotecnologia.
- II. alerta para o grande risco de nascimentos prematuros e outros problemas de saúde decorrentes da gravidez múltipla.
- III. explicita a legislação destinada a proteger pacientes no Brasil e a tratar de questões éticas no campo da genética.
- IV. expõe que nem no futuro será possível sequenciar genomas individuais, por isso diz que é preciso ter muita cautela.

Estão **corretas** as afirmativas

- A) II e IV, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) III e IV, apenas.
- D) I e III, apenas.

## QUESTÃO 5

Leia este fragmento extraído do texto:

A geneticista também esteve à frente do debate no Supremo Tribunal Federal em defesa do uso de embriões humanos em pesquisas com células-tronco.

Considerando-se a norma padrão da língua portuguesa, assinale a alternativa em que o emprego da crase é orientado pelo mesmo motivo que se aplica no trecho em destaque.

- A) Se à primeira vista a notícia soa como um avanço, a pesquisadora alerta para o excesso de confiança depositado no material genético como única forma de determinar as características futuras do indivíduo.
- B) Por meio de uma escrita apaixonada, a pesquisadora elege temas atuais relacionados à biotecnologia e expõe conflituosos casos que vivenciou ao longo de sua trajetória.
- C) Ao oferecer à população serviços de detecção de doenças com base genética no CEGH, a pesquisadora se defronta diariamente com dilemas que não têm uma resposta simples e correta.
- D) O caso também serve de alerta para a questão da gravidez múltipla, comum na reprodução assistida devido à implantação de muitos pré-embriões no útero da mulher.

## LITERATURA BRASILEIRA

**INSTRUÇÃO:** As questões de 6 a 10 referem-se a noções de Teoria da Literatura: Gêneros Literários; Estilos de Época (do Barroco ao Modernismo - Brasil); Contexto Histórico, características e principais autores.

## QUESTÃO 6

Em relação à **autoria** das obras literárias brasileiras do século XX, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O livro *A morte e a morte de Quincas Berro d'água*, de Vinícius de Moraes, destaca-se por sua leveza, criatividade e humor. Escrita em menos de uma semana, foi publicada em 1959 e teve sucesso imediato.
- B) *O quinze* (1930) foi o primeiro livro de Raquel de Queiroz. A grande seca ocorrida em 1915 e a fome que a acompanha fazem parte do pano de fundo do romance que se tornou um dos grandes representantes da chamada literatura regionalista.
- C) *A hora da estrela* (1977) foi escrito por Cecília Meireles e publicado no ano da morte da autora. É um romance que apresenta três histórias superpostas dialogando por toda a narrativa. O romance já surpreende por apresentar 13 títulos possíveis.
- D) A trilogia épica *O tempo e o vento* apresenta a saga das famílias de Terra-Cambará na formação do Rio Grande do Sul. A obra, escrita por Rubem Braga, foi dividida em três partes, publicadas em 1949, 1951 e 1962.

## QUESTÃO 7

A literatura brasileira apresenta dois grandes períodos, o colonial e o nacional, divididos pela Proclamação da Independência do Brasil em 1822.

Assinale a alternativa em que se apresenta o autor de destaque do movimento literário identificado entre parênteses.

- A) Pero Vaz de Caminha (Barroco – período colonial).
- B) Cláudio Manuel da Costa (Romantismo – período nacional).
- C) Euclides da Cunha (Simbolismo – período nacional).
- D) Machado de Assis (Realismo – período nacional).

## QUESTÃO 8

Literatura é uma das formas artísticas de representação da realidade e do imaginário. Para Ezra Pound (em *Abc da literatura*. São Paulo: Cultrix, s.d. p.32), “Literatura é linguagem carregada de significado. Grande literatura é simplesmente a linguagem carregada de significado até o máximo possível”.

Considerando os recursos semânticos utilizados pelos escritores para dar forma artística à linguagem, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Paradoxo é a figura em que se relacionam duas ideias ou conceitos que parecem opostos ou contraditórios.
- B) Antítese consiste em contrapor palavras ou frases de significado contrário, exigindo o emprego de antônimos.
- C) Ironia consiste em exprimir o contrário do que se diz ou se pensa; o sentido real pode ser deduzido do contexto.
- D) Metáfora é a comparação explícita de dois seres de natureza diferente com o propósito de ressaltar um deles.

## QUESTÃO 9

Gênero literário é a categoria à qual pertence uma obra com base em suas características predominantes, que possibilitam o agrupamento por semelhanças.

Em relação aos gêneros literários, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Gênero lírico caracteriza-se pela narração (em versos) de grandes feitos históricos.
- B) A mistura de gêneros literários é incomum e infrequente em textos contemporâneos.
- C) Gênero dramático caracteriza-se por textos escritos com vistas a serem encenados.
- D) Gênero épico caracteriza-se pela manifestação de emoções do eu-interior do poeta.

## QUESTÃO 10

Estilo de época remete ao conjunto de características comuns a vários escritores quanto ao modo de utilizar a língua, a explorar temas e a refletir uma visão de mundo em determinados períodos da história.

Considerando os estilos de época (do Barroco ao Modernismo no Brasil), é **INCORRETO** afirmar que

- A) o poeta romântico utiliza o soneto em que a vida é cantada em toda sua glória, sobressaindo-se a alegria, a sensualidade, o conhecimento do mal. A imaginação é dominada pela realidade objetiva.
- B) o artista barroco deseja conciliar céu e terra, por isso recorre a temas opostos que se misturam, ressaltando o bizarro, lembrando que a morte é comum a todas as aspirações humanas.
- C) o autor simbolista quer cantar, evocar suas emoções e trazê-las de uma forma mais palpável para o texto, para que possam ser sentidas em sua plenitude. Por isso, o uso da sinestesia é amplo.
- D) o escritor realista-naturalista destaca-se por combater ferozmente os valores sociais. A ambientação dos seus romances se dá, preferencialmente, em locais miseráveis, localizados com precisão.

## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 11

Chama-se matriz diagonal à toda matriz quadrada em que todos os elementos não pertencentes à diagonal principal são nulos. Sabendo-se disso, considere o conjunto de todas as matrizes diagonais com duas linhas, compostas somente de números naturais e tendo o seu determinante igual a 36.

Sendo assim, o número de elementos desse conjunto de matrizes será:

- A) 16
- B) 1
- C) 8
- D) 9

### QUESTÃO 12

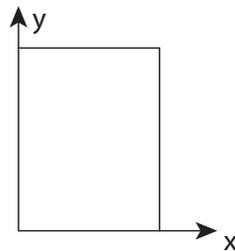
Sendo o tetraedro regular ABCD, forma-se um poliedro EFGHIL, em que esses pontos são, respectivamente, os pontos médios dos lados AB, AC, AD, BC, BD e CD.

A razão entre os volumes do poliedro EFGHIL formado e o tetraedro ABCD é:

- A) 2
- B)  $\frac{1}{8}$
- C)  $\frac{3}{8}$
- D)  $\frac{1}{2}$

### QUESTÃO 13

Um terreno retangular foi representado, em um desenho, utilizando-se o sistema cartesiano. Para isso, usou-se o eixo  $x$  para representar a frente do terreno e o eixo  $y$ , sua lateral esquerda, como mostra a figura a seguir.



Sabe-se que a diagonal do terreno, que passa pela origem, pode ser representada pela equação  $y = 1,25x$ . Assim, determine a área do terreno, sabendo que sua frente mede 20 metros.

- A)  $500 \text{ m}^2$
- B)  $25 \text{ m}^2$
- C)  $250 \text{ m}^2$
- D)  $400 \text{ m}^2$

### QUESTÃO 14

Em certa substância, a toxicidade se reduz à metade à cada hora, quando exposta ao ar.

Assim, o tempo que essa substância leva para reduzir sua toxicidade, depois da exposição ao ar, a um centésimo da inicial é:

- A) exatamente 50 horas.
- B) menos de 1 hora.
- C) entre 5 e 6 horas.
- D) entre 6 e 7 horas.

### QUESTÃO 15

Em um projeto de visita a escolas do batalhão, estão envolvidos três sargentos e dez soldados. Para uma visita, é formado um grupo com um sargento e três soldados; porém, devido às atividades do quartel, os soldados Araújo e Batista não poderão estar no mesmo grupo.

Dessa forma, determine de quantas maneiras distintas pode-se formar esse grupo.

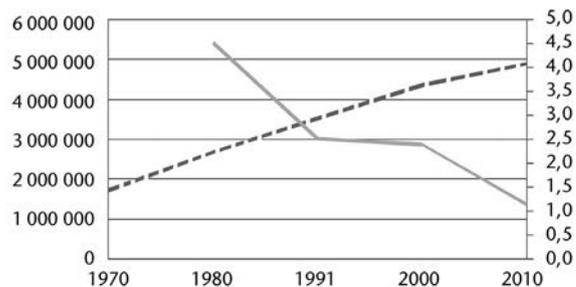
- A) 216
- B) 24
- C) 32
- D) 132

## GEOGRAFIA

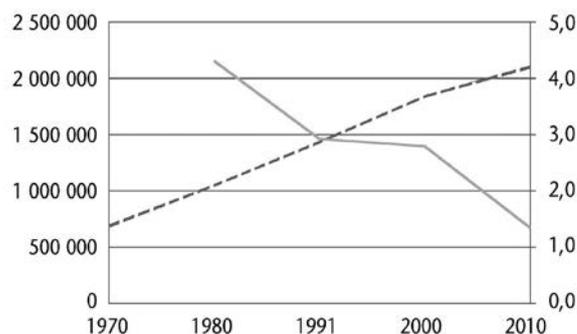
### QUESTÃO 16

Analise os seguintes gráficos, que representam o crescimento populacional de duas regiões metropolitanas brasileiras.

**População e taxa de crescimento na Região Metropolitana de Belo Horizonte - Minas Gerais - 1970/2010**



**População e taxa de crescimento na Região Metropolitana de Belém - Pará - 1970/2010**



IBGE. *Atlas do censo demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE. 2013. cap. 6. p. 74 (Adaptação).

Considerando os gráficos anteriores e com base em seus conhecimentos, essas regiões metropolitanas, no período considerado:

- A) revelaram ritmos de crescimento populacional discrepantes, apesar de quantitativamente equivalentes.
- B) apresentaram comportamento demográfico que, em linhas gerais, se assemelha àqueles de outras regiões metropolitanas brasileiras, a exemplo de Goiânia.
- C) mantiveram suas redes materiais e imateriais desconectadas da primeira megalópole em processo de formação no território nacional.
- D) registraram queda no seu número de habitantes concomitantemente ao aumento de suas taxas de crescimento populacional.

### QUESTÃO 17

A geógrafa Bertha Becker, no *Atlas Nacional do Brasil Milton Santos*, publicado pelo IBGE, assinala que no país se destacaram, do ponto de vista geográfico, dois processos fundamentais no encerramento da primeira década deste milênio: a melhoria de condições de parte considerável da população brasileira e a valorização da potencialidade do território nacional.

Considerando este último processo, nele **NÃO** se inclui:

- A) a possibilidade que o território nacional oferece de enfrentar preocupações mundiais quanto à escassez de energia e ao aquecimento global, a exemplo das conquistas da agroenergia para a produção de biocombustíveis.
- B) a capacidade do país em atender à preocupação global quanto à produção e demanda de alimentos, tendo em vista sua posição mundial na exportação de grãos, graças à revolução tecnológica que tornou o Cerrado produtivo.
- C) a consolidação de avanços aplicados ao setor industrial, responsável pela agregação de valor até então sem precedentes aos produtos agropecuários e minerais nacionais, excluindo-os da categoria de *commodities*.
- D) a grande extensão das terras no Brasil, que abriga diversificado acervo de recursos minerais e biodiversidade, e, mais recentemente, os serviços ambientais oferecidos pela densa cobertura vegetal tropical.

### QUESTÃO 18

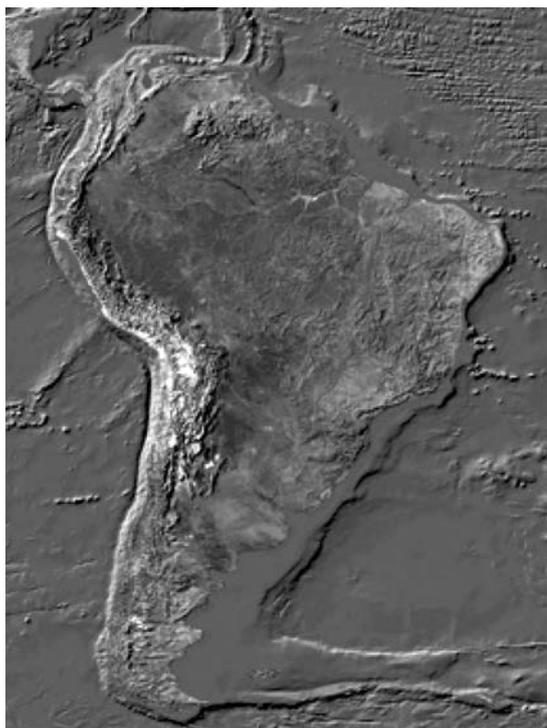
Apenas no final do século XVIII, com a Revolução Industrial, a capacidade produtiva humana tornou-se suficiente para transformar extensa e profundamente a superfície terrestre.

Nesse contexto, é **INCORRETO** afirmar que a era industrial:

- A) representou a substituição do uso da energia humana ou animal pela energia mecânica nos processos de produção de artefatos e nos meios de transporte, desencadeando crescimento inédito do comércio internacional.
- B) abriu as portas para a formação da economia-mundo, ou seja, para a incorporação de todos os povos e continentes nos fluxos mercantis e nos circuitos de investimentos centralizados pelas potências industriais.
- C) foi responsável pela emergência do meio técnico, formado por concentrações industriais, campos agrícolas, cidades e infraestruturas de circulação estabelecidos ao longo dos últimos dois séculos.
- D) obteve êxito na implantação sobre a superfície terrestre de uma distribuição geográfica homogênea e igualitária das redes intermodais de circulação, constituídas por hidrovias, ferrovias, rodovias e aerovias.

### QUESTÃO 19

Analise o modelo de elevação digital da América do Sul a seguir.



IBGE. *Atlas Geográfico Escolar*. Rio de Janeiro: IBGE. 2012. 6 ed. cap. 3. p. 40 (Adaptação).

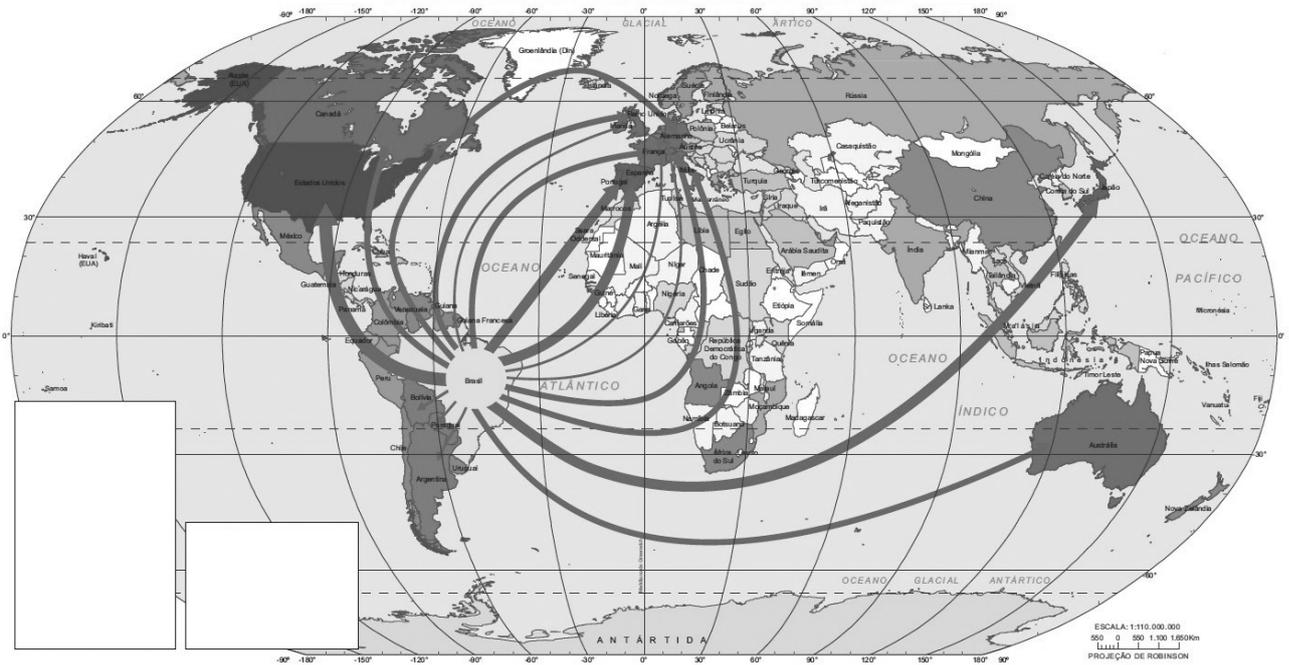
É **INCORRETO** afirmar que esse modelo:

- A) revela a ocorrência de superfícies continentais de elevada altimetria, com destaque para os dobramentos modernos, cuja gênese se associa à colisão de placas.
- B) abrange espaço que inclui áreas tanto continentais quanto oceânicas e é cortado por dois importantes paralelos, a Linha do Equador e o Trópico de Capricórnio.
- C) contempla vastos trechos de continente, cujos planaltos e depressões resultaram da interação do espaço temporal de fatores endógenos e exógenos.
- D) retrata o trecho do globo que, por sua grande extensão, tem áreas localizadas nos quatro hemisférios e nas três zonas climáticas da Terra.

## QUESTÃO 20

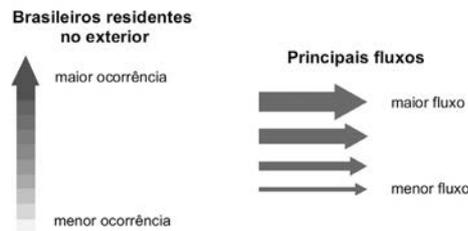
Analise o planisfério a seguir, que informa acerca dos brasileiros residentes no exterior, em 2010.

### Principais destinos de brasileiros residentes no exterior



IBGE. *Atlas do censo demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE. 2013. cap.1. p. 25 (Adaptação).

No planisfério, as tonalidades de cinza comunicam acerca da maior ou menor ocorrência de brasileiros no exterior, e as setas, os principais fluxos de deslocamento dos brasileiros, como se segue:



A análise e interpretação desse planisfério e de sua legenda:

- demonstram que os principais fluxos que se dirigem para além do continente sul-americano e se destinam às economias periféricas são quantitativamente inferiores, pelo fato de nelas serem menores a oferta de postos de trabalho e a remuneração paga ao prestador de serviços.
- atestam que o maior número de migrantes parte em direção ao grupo de países que, no pós-Guerra, ao adotar a planificação de sua economia, elevou o padrão de vida de sua população, consolidando-o como meta de alcance por brasileiros que passam a residir no exterior.
- comprovam que o Brasil se insere nos fluxos migratórios internacionais ao enviar mão de obra com destino preferencial para os Estados Unidos e para a Europa, mesmo que parcela desse deslocamento seja de contingente pouco especializado.
- confirmam que os brasileiros, ao migrarem, buscam por países cuja organização sociocultural alcançou, de fato e de direito, condição de erradicação da xenofobia mediante superação das intolerâncias étnica e religiosa.

### QUESTÃO 21

Os conflitos entre colonos e metropolitanos eram recorrentes em todas as relações coloniais, mesmo entre os colonos americanos e as autoridades britânicas; mas neste caso mais brandas até a Guerra dos Sete Anos (1756-1763), entre Inglaterra e França. Abalada economicamente pela guerra, a Inglaterra buscou sanar esse problema impondo uma série de leis restritivas à autonomia colonial.

São leis sanadoras, impostas pela Inglaterra, **EXCETO**:

- A) Lei Antitruste.
- B) Lei do Selo.
- C) Lei do Alojamento.
- D) Lei do Chá.

### QUESTÃO 22

Leia o trecho a seguir.

“A atual Constituição Brasileira estabelece como um dos objetivos fundamentais do Estado promover o bem estar de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Decorre desse princípio o repúdio ao racismo, declarado crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão (Art. 5º, XLII) [...]”

COTRIM, Gilberto. *História Global Brasil e Geral*. Volume único. São Paulo: Ed. Saraiva, 2008, 7ª tiragem. p. 393.

A finalização oficial da escravidão no Brasil percorreu um longo caminho até a Lei Áurea de 1888, e até hoje ainda se pode vivenciar situações de desrespeitos. Essa luta foi iniciada em 1850, com a lei que proibia o tráfico de escravos da África para o Brasil.

Essa lei é conhecida como:

- A) Lei Nabuco de Araújo.
- B) Tarifa Alves Branco.
- C) Lei Eusébio de Queiroz.
- D) Lei Bill Aberdeen.

### QUESTÃO 23

A posse do presidente Juscelino Kubitschek foi cercada por uma tentativa de golpe e anulação da eleição. Ainda no primeiro mês de seu mandato, o então presidente enfrentou uma revolta de militares insatisfeitos com sua eleição, que, liderados pelo major Haroldo Veloso e pelo Capitão José Chaves Limeirão, organizaram um levante contra seu governo.

Esse levante foi batizado como:

- A) Revolta de Jacareacanga.
- B) Revolta da Armada.
- C) Revolta Federalista.
- D) Revolução Constitucionalista.

## QUESTÃO 24

Leia o seguinte trecho.

“A partir da Constituição de 1891, republicana e federalista, as elites econômicas locais passaram a ter mais força no centro de decisão política. E tudo dentro da lei [...]

Com a chegada ao poder do primeiro presidente civil, Prudente de Moraes (1894-1898), que nasceu em uma fazenda de café, e com o estabelecimento da chamada ‘política dos governadores’ por seu sucessor, Campos Sales (1898-1902), estava montada a fórmula da sucessão presidencial [...].”

ELIAS, Rodrigo. Dossiê Café: Do cafezal ao cafezinho. *Revista de História da Biblioteca Nacional*. Ano 05, Nº. 57. jun. 2010. p. 27.

Dentro do aparato descrito no trecho, estava a Comissão Verificadora das eleições no Congresso Nacional, pois não existia nessa época uma justiça eleitoral independente.

Essa Comissão Verificadora tinha como principal função:

- A) criar documentos falsos para eleitores, adulterar urnas e manipular a contagem dos votos.
- B) o clientelismo, ou seja, criar uma rede de favores públicos ao grupo de pessoas que demonstrava fidelidade aos coronéis.
- C) unir, por meio de uma coligação, os proprietários rurais de todo país em torno de um único candidato, criando apenas um opositor fantoche.
- D) de trabalhar em função do Executivo e distorcer o resultado das urnas, se necessário, aprovando nomes da situação e impondo obstáculos aos opositores.

## QUESTÃO 25

O processo de independência da América Espanhola não ocorreu de maneira uniforme em todas as regiões da América Latina, dando especificidades a vários Estados da América.

Porém, alguns elementos comuns contribuíram para a independência desses Estados em toda a América Espanhola.

São elementos comuns que contribuíram para a independência em toda a América Latina, **EXCETO**:

- A) a difusão do pensamento liberal do Iluminismo, que dera exemplo em outra independência.
- B) a debilidade do governo espanhol em controlar suas colônias.
- C) o anseio dos *chapettones* em criarem uma sociedade democrática e nativista.
- D) a ambição das elites *crioullas* por ampliação de seu poder político e econômico.

## DIREITOS HUMANOS

## QUESTÃO 26

Segundo o Estatuto do Idoso, tanto as entidades governamentais quanto as não governamentais de atendimento ao idoso são fiscalizadas pelos Conselhos do Idoso, Ministério Público, Vigilância Sanitária e outros previstos em lei.

Considerando que os dois tipos de entidades estão sujeitos a penalidades pelo descumprimento do Estatuto, assinale a alternativa que, conforme o Estatuto do Idoso, contém penalidades unicamente aplicáveis às entidades governamentais.

- A) Multa, proibição de atendimento a idoso a bem do interesse público e interdição da unidade ou suspensão de programa.
- B) Advertência, multa e fechamento da entidade ou interdição do programa.
- C) Afastamento provisório dos dirigentes, afastamento definitivo dos dirigentes e fechamento da entidade ou interdição de programa.
- D) Advertência, suspensão parcial ou total de repasse de verbas públicas e afastamento provisório de dirigentes.

### QUESTÃO 27

É comum entre os autores brasileiros que tratam da evolução dos Direitos Humanos, ou Fundamentais, a classificação desses direitos segundo “gerações”, o que envolveria uma gradação ou escalonamento de sucessivos grupos de direitos demarcados por características comuns ao longo da história da humanidade. Recentemente, surgiram autores que consideram a expressão “geração de direitos” terminologicamente inadequada.

Assinale a alternativa que apresenta o fundamento da posição adotada por esses doutrinadores.

- A) A noção de geração indica uma substituição de cada geração pela posterior, o que não ocorre na evolução dos Direitos Humanos, a qual, ademais, não se dá em etapas cronologicamente definidas e claramente distintas entre si.
- B) Geração é termo que traduz a concepção, a evolução e a sucessão de seres vivos e não de elementos abstratos, como é o caso dos direitos.
- C) O termo geração pressupõe um espaço de tempo que, com pequenas variações, se repete, separando os graus de evolução, com uma linearidade que não ocorre relativamente aos Direitos Humanos ou Fundamentais.
- D) Geração envolve a ideia de surgimento espontâneo, natural, o que no caso dos Direitos Humanos importaria em desprezar o histórico de lutas e conquistas que permeia a evolução dos referidos direitos.

### QUESTÃO 28

Considerando o que expressamente prevê a Constituição da República Federativa do Brasil, é **CORRETO** afirmar que a erradicação da pobreza e da marginalização constitui:

- A) um objetivo fundamental da República.
- B) um direito individual fundamental.
- C) um direito político.
- D) um princípio do Estado democrático.

### QUESTÃO 29

Segundo o que prevê o Estatuto da Criança e do Adolescente, é **CORRETO** afirmar:

- A) Os filhos havidos fora do casamento poderão ser espontaneamente reconhecidos pelos pais, desde que conjuntamente.
- B) Entende-se por família natural a comunidade formada pelos pais, inclusive os adotivos, ou por qualquer um deles, seus filhos e os descendentes destes.
- C) O reconhecimento do estado de filiação é direito personalíssimo, indisponível e imprescritível, sendo vedado o segredo de justiça.
- D) O reconhecimento de filho pode preceder o nascimento ou suceder-lhe o falecimento, nesse caso, se deixar descendente.

### QUESTÃO 30

Prevê a Constituição de Minas Gerais que, respeitado o conteúdo mínimo do Ensino Fundamental fixado pela União, o Estado deverá fixar conteúdo complementar.

Essa ação do Estado tem especificamente o objetivo de:

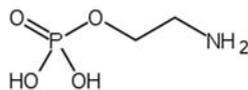
- A) assegurar a formação política, cultural e regional.
- B) elevar o padrão de qualidade do ensino e garantir a formação para o trabalho.
- C) promover o respeito à liberdade e o apreço à tolerância.
- D) garantir o pluralismo de ideias e de concepções filosóficas, estéticas, políticas e sociológicas.

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**  
**MASSAS ATÔMICAS BASEADAS NO ISÓTOPO DO CARBONO 12**

	18 (0)															
	13 (III A)		14 (IV A)		15 (V A)		16 (VI A)		17 (VII A)		18					
	5		6		7		8		9		10					
	B		C		N		O		F		Ne					
	10,8		12,0		14,0		16,0		19,0		20,2					
	13		14		15		16		17		18					
	Al		Si		P		S		Cl		Ar					
	27,0		28,1		31,0		32,1		35,5		39,9					
	31		32		33		34		35		36					
	Ga		Ge		As		Se		Br		Kr					
	69,7		72,6		74,9		79,0		79,9		83,8					
	49		50		51		52		53		54					
	In		Sn		Sb		Te		I		Xe					
	114,8		118,7		121,8		127,6		126,9		131,3					
	81		82		83		84		85		86					
	Tl		Pb		Bi		Po		At		Rn					
	204,4		207,2		209,0		(209)		(210)		(222)					
	29		30		31		32		33		34					
	Cu		Zn		Ga		Ge		As		Se					
	63,5		65,4		69,7		72,6		74,9		79,0					
	47		48		49		50		51		52					
	Ag		Cd		In		Sn		Sb		Te					
	107,9		112,4		114,8		118,7		121,8		127,6					
	79		80		81		82		83		84					
	Au		Hg		Tl		Pb		Bi		Po					
	197,0		200,6		204,4		207,2		209,0		(210)					
	111		112		113		114		115		116					
	Rg		(272)		(273)		(274)		(275)		(276)					
	28		29		30		31		32		33					
	Ni		Cu		Zn		Ga		Ge		As					
	58,7		63,5		65,4		69,7		72,6		74,9					
	46		47		48		49		50		51					
	Pd		Ag		Cd		In		Sn		Sb					
	106,4		107,9		112,4		114,8		118,7		121,8					
	78		79		80		81		82		83					
	Pt		Au		Hg		Tl		Pb		Bi					
	195,1		197,0		200,6		204,4		207,2		209,0					
	110		111		112		113		114		115					
	Ds		(271)		(272)		(273)		(274)		(275)					
	27		28		29		30		31		32					
	Co		Ni		Cu		Zn		Ga		Ge					
	58,9		58,7		63,5		65,4		69,7		72,6					
	45		46		47		48		49		50					
	Rh		Pd		Ag		Cd		In		Sn					
	102,9		106,4		107,9		112,4		114,8		118,7					
	77		78		79		80		81		82					
	Ir		Pt		Au		Hg		Tl		Pb					
	192,2		195,1		197,0		200,6		204,4		209,0					
	109		110		111		112		113		114					
	Mt		(268)		(269)		(270)		(271)		(272)					
	26		27		28		29		30		31					
	Fe		Co		Ni		Cu		Zn		Ga					
	55,8		58,9		58,7		63,5		65,4		69,7					
	44		45		46		47		48		49					
	Ru		Rh		Pd		Ag		Cd		In					
	101,1		102,9		106,4		107,9		112,4		114,8					
	76		77		78		79		80		81					
	Os		Ir		Pt		Au		Hg		Tl					
	190,2		192,2		195,1		197,0		200,6		204,4					
	108		109		110		111		112		113					
	Hs		Mt		(268)		(269)		(270)		(271)					
	25		26		27		28		29		30					
	Mn		Fe		Co		Ni		Cu		Zn					
	54,9		55,8		58,9		58,7		63,5		65,4					
	43		44		45		46		47		48					
	Tc		Ru		Rh		Pd		Ag		Cd					
	(97,9)		101,1		102,9		106,4		107,9		112,4					
	75		76		77		78		79		80					
	Re		Os		Ir		Pt		Au		Hg					
	186,2		190,2		192,2		195,1		197,0		200,6					
	107		108		109		110		111		112					
	Bh		Hs		Mt		(268)		(269)		(270)					
	24		25		26		27		28		29					
	Cr		Mn		Fe		Co		Ni		Cu					
	52,0		54,9		55,8		58,9		58,7		63,5					
	42		43		44		45		46		47					
	Mo		Tc		Ru		Rh		Pd		Ag					
	95,9		(97,9)		101,1		102,9		106,4		107,9					
	74		75		76		77		78		79					
	W		Re		Os		Ir		Pt		Au					
	183,8		186,2		190,2		192,2		195,1		197,0					
	106		107		108		109		110		111					
	Sg		Bh		Hs		Mt		(268)		(269)					
	23		24		25		26		27		28					
	V		Cr		Mn		Fe		Co		Ni					
	50,9		52,0		54,9		55,8		58,9		58,7					
	41		42		43		44		45		46					
	Nb		Mo		Tc		Ru		Rh		Pd					
	92,9		95,9		(97,9)		101,1		102,9		106,4					
	73		74		75		76		77		78					
	Ta		W		Re		Os		Ir		Pt					
	180,9		183,8		186,2		190,2		192,2		195,1					
	105		106		107		108		109		110					
	Db		Sg		Bh		Hs		Mt		(268)					
	262		(266)		(264)		(277)		(271)		(272)					
	21		22		23		24		25		26					
	Sc		Ti		V		Cr		Mn		Fe					
	45,0		47,9		50,9		52,0		54,9		55,8					
	39		40		41		42		43		44					
	Y		Zr													

### QUESTÃO 31

Nos últimos meses, tem-se discutido sobre o uso de uma substância química, a fosfoetanolamina, anunciada como a cura para diversos tipos de cânceres. A estrutura química da fosfoetanolamina é descrita a seguir e tem o fósforo como o átomo central.



Sobre a estrutura química da fosfoetanolamina, analise as seguintes afirmativas:

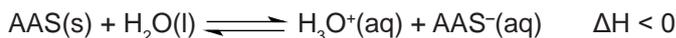
- I. A geometria molecular da fosfoetanolamina é piramidal.
- II. A fosfoetanolamina tem 15 ligações sigma e uma pi.
- III. A fosfoetanolamina é um composto covalente polar.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- A) II e III, apenas.
- B) I, II, III.
- C) I e II, apenas.
- D) I e III, apenas.

### QUESTÃO 32

Considere que o pH estomacal seja igual a 2. Quando o fármaco ácido acetilsalicílico (AAS) é ingerido, no estômago sofre ionização em meio aquoso, estabelecendo o seguinte equilíbrio:



Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que a ionização do AAS é:

- A) endotérmica e o equilíbrio é deslocado no sentido de formar íon AAS<sup>-</sup>.
- B) exotérmica e o equilíbrio é deslocado no sentido de consumir íon AAS<sup>-</sup>.
- C) endotérmica e o equilíbrio é deslocado no sentido de consumir íon AAS<sup>-</sup>.
- D) exotérmica e o equilíbrio é deslocado no sentido de formar íon AAS<sup>-</sup>.

### QUESTÃO 33

Em 2012, uma carreta carregada com ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) tombou na Br-381. Sabe-se que o ácido sulfúrico tem as seguintes propriedades:

Densidade	1,8 g/mL
% m/m	98%

Considerando que nesse acidente o derramamento de ácido foi de 20 mil litros, qual a massa, em gramas, aproximada de bicarbonato de sódio (NaHCO<sub>3</sub>) necessária para neutralizar totalmente o ácido?

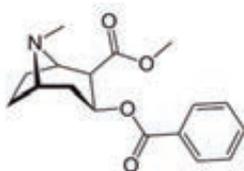
- A) 90.000
- B) 20.000
- C) 30.000
- D) 60.000

### QUESTÃO 34

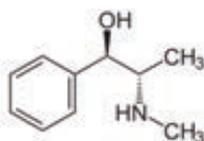
Qualquer substância, seja ela natural ou sintética, que visa à melhora, desleal e ilícita, do desempenho dos atletas em competições pode ser classificada como *doping*. O uso de drogas estimulantes do sistema nervoso central é proibido especialmente aos atletas, uma vez que estas podem retardar a fadiga e conseqüentemente melhorar o desempenho deles nas competições.

A cocaína, a efedrina e a anfetamina têm restrição total de uso, pois elas causam diversas alterações comportamentais, elevando os riscos de infarto agudo do miocárdio.

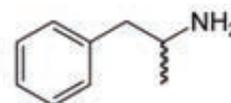
Observe as figuras a seguir que correspondem às fórmulas estruturais da cocaína, da efedrina e da anfetamina, respectivamente.



Cocaína



Efedrina



Anfetamina

Sobre as drogas citadas, assinale com **V** as afirmativas **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

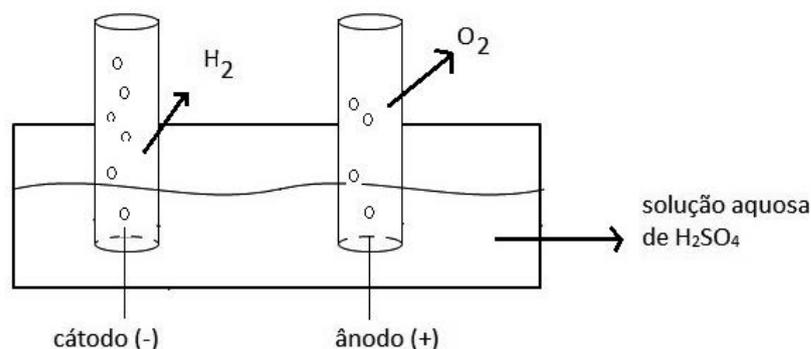
- ( ) Nas três estruturas, identifica-se em comum seis carbonos insaturados.
- ( ) Nas três estruturas, identifica-se em comum apenas um centro quiral.
- ( ) Na cocaína e na efedrina, identificam-se em comum mais de um carbono primário.
- ( ) Na efedrina e na anfetamina, identifica-se em comum uma amina primária.

Assinale a sequência **CORRETA**.

- A) F F V V
- B) V V F F
- C) V F V F
- D) F V F V

### QUESTÃO 35

A figura seguinte representa um experimento de eletrólise da água.

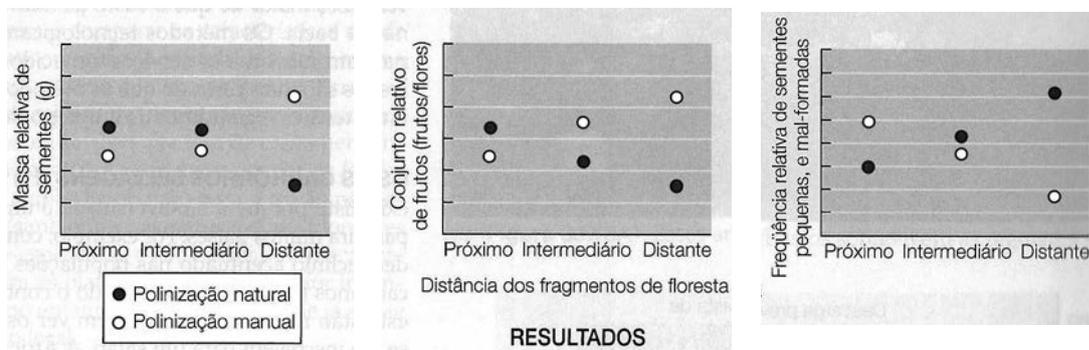


Com relação ao experimento, dentre as substâncias iniciais e as que foram formadas no processo de eletrólise da água, são consideradas substância simples, composta e mistura, respectivamente:

- A)  $O_2(g)$ ,  $H_2SO_4(l)$  e  $H_2O(l)$ .
- B)  $H_2(g)$ ,  $H_2SO_4(aq)$  e  $H_2SO_4(l)$ .
- C)  $H_2(g)$ ,  $H_2O(l)$  e  $H_2SO_4(aq)$ .
- D)  $H_2O(l)$ ,  $H_2SO_4(aq)$  e  $H_2(g)$ .

**QUESTÃO 36**

Os gráficos a seguir são os resultados de um experimento que analisou o efeito da distância entre plantios e fragmentos florestais. Analisou-se como a distância influencia as características reprodutivas do vegetal cultivado, seja na polinização manual ou na polinização natural. Nesses fragmentos, foram encontradas populações de abelhas nativas polinizadoras.



SADAVA *et al.*, 2009 (Adaptação).

A partir da análise dos gráficos, é **CORRETO** concluir que:

- A) a interferência antrópica na polinização é ineficaz para suprir a inexistência de fragmentos florestais nas proximidades de plantios.
- B) a polinização manual é a mais eficiente para frutificação, independe da distância entre o cultivo e os fragmentos.
- C) a boa qualidade das sementes polinizadas naturalmente é diretamente proporcional ao aumento da distância.
- D) a existência de fragmentos florestais favorece a polinização cruzada natural, aprimorando as sementes qualitativamente.

**QUESTÃO 37**

A constituição do solo de uma área com vegetais é diretamente afetada pelos tipos de plantas que ali crescem. A serapilheira é a principal fonte de minerais, pois é formada pela decomposição promovida por microrganismos e animais, formando o húmus.

Esse tipo de adubo tem como função:

- A) corrigir o pH (potencial hidrogeniônico) dos solos ácidos do Cerrado.
- B) aumentar a disponibilidade de carboidratos e vitaminas para os vegetais.
- C) proteger a raiz das plantas de insetos, fungos e bactérias.
- D) fornecer aos vegetais nitrogênio e microminerais para seu desenvolvimento.

**QUESTÃO 38**

As glândulas adrenais situam-se acima da porção cefálica dos rins e estão associadas a diversas funções no metabolismo humano, **EXCETO**:

- A) Produção de glicocorticoides.
- B) Redução da concentração de cálcio no sangue.
- C) Regulação da resposta ao estresse.
- D) Biossíntese da epinefrina.

### QUESTÃO 39

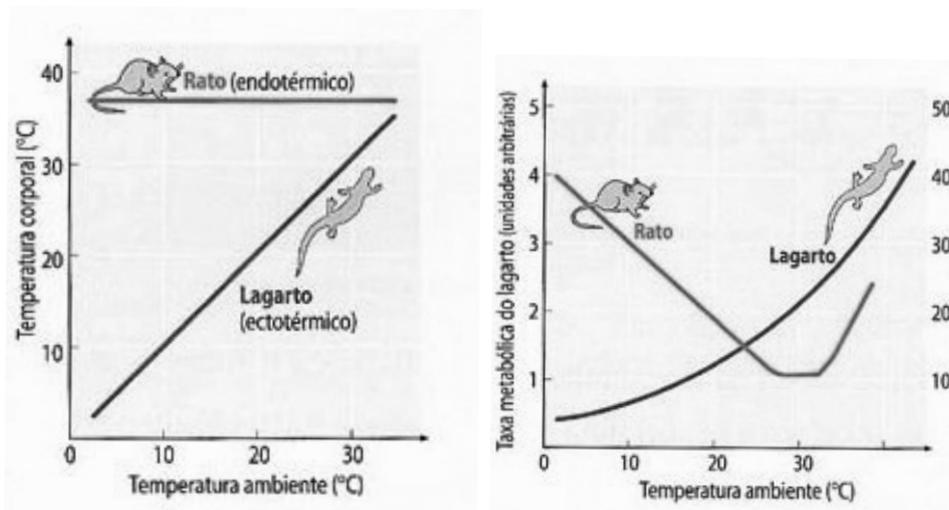
Garagens fechadas devem, obrigatoriamente, possuir mecanismos de ventilação natural ou mecânica, pois a inexistência desses mecanismos pode causar asfixiamentos nos usuários dessas garagens.

Esse asfixiamento é causado, sobretudo:

- A) pela eliminação de altas taxas de monóxido de carbono dos motores.
- B) pela inexistência de quantidades suficientes de oxigênio no ar dessas garagens.
- C) pelo teor de  $\text{CO}_2$  que se liga de forma irreversível à hemoglobina no sangue.
- D) pela quantidade de chumbo expelida na queima de combustíveis fósseis.

### QUESTÃO 40

Observe os seguintes gráficos a respeito da alteração da temperatura do meio ambiente de dois vertebrados.



Disponível em: <[http://biotic.no.sapo.pt/u3s1t3\\_1.html](http://biotic.no.sapo.pt/u3s1t3_1.html)>. Acesso em: 7 jan. 2016.

A partir da análise dos gráficos, é **CORRETO** concluir:

- A) Em um ambiente a 25 °C, os dois animais apresentam a mesma temperatura corporal.
- B) O sistema nervoso dos vertebrados é o centro regulador da temperatura corporal e da taxa metabólica.
- C) Em um ambiente variando entre 27 °C e 32 °C, o mamífero tem taxa metabólica basal.
- D) Em um ambiente aberto, o lagarto apresenta sua maior taxa metabólica nas noites de inverno.

## FÍSICA

### QUESTÃO 41

Utilizando a lente de uma luneta, João consegue projetar a imagem de seu celular na parede branca de seu quarto.

Sobre a lente utilizada por João, é **CORRETO** afirmar:

- A) A lente é convergente, pois a imagem é direita.
- B) A lente é divergente, pois a imagem é invertida.
- C) A lente é convergente, pois a imagem é real.
- D) A lente é divergente, pois a imagem é virtual.

### QUESTÃO 42

Um experimento muito conhecido no estudo da constituição da matéria é o de Rutherford, no qual um feixe de partículas alfa incide sobre uma fina lâmina de ouro. Nesse experimento, nota-se que, ao se bombardear a lâmina com tais partículas, grande parte delas atravessa a lâmina de ouro e uma pequena parte é desviada.



Disponível em: <[http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/bitstream/handle/mec/12908/08\\_avaliacao.htm](http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/bitstream/handle/mec/12908/08_avaliacao.htm)>. Acesso em: 11 jan. 2016.

Com esse experimento, é **possível** concluir:

- A) O átomo possui um pequeno núcleo positivo.
- B) O átomo é indivisível.
- C) O átomo tem uma estrutura parecida com "pudim de elétrons".
- D) O átomo possui camadas eletrônicas de transição.

### QUESTÃO 43

Para descer por um tobogã, uma criança empurra para trás um suporte fixado acima da entrada desse brinquedo, a fim de que ela seja impulsionada.

Supondo que esse tobogã tenha 19,8 metros de altura, que não possua atrito e que a água não influencie na queda da criança e considerando que essa criança chega ao solo com uma velocidade de 72 km/h, é **CORRETO** afirmar que a velocidade inicial dela é de:

- A) 23 km/h.
- B) 3,6 km/h.
- C) 7 m/s.
- D) 7,2 km/h.

### QUESTÃO 44

Uma aluna classifica diversos tipos de ondas como transversais ou longitudinais e como mecânicas ou eletromagnéticas.

Sobre o estudo de ondas, é **CORRETO** afirmar que:

- A) toda onda mecânica é longitudinal.
- B) o som é uma onda transversal.
- C) ondas transversais têm as direções de propagação e vibração paralelas.
- D) toda onda eletromagnética é transversal.

### QUESTÃO 45

Três esferas metálicas idênticas A, B e C, com a quantidade de carga  $6 \mu\text{C}$ ,  $-10 \mu\text{C}$  e  $-18 \mu\text{C}$ , respectivamente, são colocadas no vácuo em contato, da seguinte forma:

- tocam-se as esferas A e B, deixando-se a esfera C muito distante;
- e, em seguida, tocam-se as esferas B e C, deixando-se a esfera A muito distante.

Após esse procedimento, as três esferas são fixadas de modo alinhado, e as esferas B e C distam da esfera A 3 m cada uma, segundo a figura a seguir.



Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que a força resultante sobre a esfera B é de:

(Considere a constante eletrostática de  $9,0 \times 10^9 \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{C}^2$ )

- A)  $1,2 \times 10^{11} \text{ N}$ .
- B)  $4,5 \times 10^{-2} \text{ N}$ .
- C)  $4,5 \times 10^{10} \text{ N}$ .
- D)  $1,2 \times 10^{-1} \text{ N}$ .

### LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

**INSTRUCTIONS:** Read the following text carefully and then choose the correct answer.

#### Leonardo da Vinci

Known as the greatest artist in the history of mankind, Leonardo da Vinci was also a great philosopher and scientist. Leonardo is the most influential figure in the Italian Renaissance and he is considered to be an inventive multi-genius.

Leonardo was born in 1452 in Vinci, Italy, as the child of Piero da Vinci, a notary, and Caterina, a country girl. He stayed with his father's family and they moved to Florence when he was just 12. At the age of 14, Leonardo started out his artist's apprenticeship at the studio of Andrea del Verrocchio (1435-1488), an Italian sculptor, goldsmith and painter.

The art of painting made Leonardo knowledgeable about anatomy and perspective. In addition to painting, Verrocchio's studio also offered technical and mechanical arts and sculpture. Leonardo had developed an interest in architecture so he went on to study engineering.

After a decade of highly original work as an artist, Leonardo wrote to several wealthy men to help finance his projects. The Duke of Milan, Ludovico Sforza (1452-1508), accepted his offer as Leonardo told him that he could design war weapons like guns and mines, and also structures like collapsible bridges. He lived in Milan with the Duke from 1482 to 1508, reportedly creating very innovational war machines. He also did painting and sculpture, as well as urban planning for large-scale water projects. There, he also wrote about making a telescope to view the moon.

Available at: <<http://www.famousscientists.org/leonardo-da-vinci>> (Edited).

### QUESTÃO 46

Read this sentence from the text and analyze it:

"The Duke of Milan, Ludovico Sforza (1452-1508), accepted his offer as **Leonardo told him that he could design war weapons like guns and mines, and also structures like collapsible bridges.**"

This sentence presents an example of reported speech. Which of the following alternatives also presents an example of reported speech?

- A) Zoe said that she was lost.
- B) Ann said, "I am very tired".
- C) I told her a very sad story.
- D) Joanna was talking loudly.

### QUESTÃO 47

Read this sentence from the text and analyze it:

“After a decade of highly original work as an artist, Leonardo wrote to several **wealthy** men to help finance his projects.”

The word “**wealthy**” could be replaced without change of meaning by

- A) rich
- B) famous
- C) old
- D) noble

### QUESTÃO 48

Leonardo da Vinci was an inventive multi-genius. He devoted his attention to many different things during his life. According to the text, he was interested in all the following activities, **EXCEPT**:

- A) Inventing weapons.
- B) Building a telescope.
- C) Developing bridges.
- D) Designing houses.

### QUESTÃO 49

According to the text, Leonard da Vinci did many things during his life. About his activities, it is **CORRECT** to say that

- A) he became a famous engineer when he was in Florence.
- B) he could design guns, mines and collapsible bridges.
- C) he preferred to work with innovational war machines.
- D) he started a new movement called Italian Renaissance.

### QUESTÃO 50

According to the text, Leonardo da Vinci lived in three different cities. About his years in Florence, it is **CORRECT** to say that

- A) he was an apprentice at the studio of Andrea del Verrocchio.
- B) he had difficulties understanding anatomy and perspective.
- C) he started working with urban planning and water projects.
- D) he stopped painting so he could go on to study architecture.

**INSTRUCCION:** Lea el texto y, a continuación, conteste las preguntas.

### **Políticas europeas para jóvenes rurales**

#### **Sólo 7% de los agricultores tiene menos de 35 años en la UE**

Diego Balduzzi

Después de la Segunda Guerra Mundial, la economía y la sociedad europeas han experimentado un fuerte desarrollo que ha transformado el rostro del viejo continente y de su medio rural. En Italia, en los años 50, poco menos de la mitad de la población trabajaba en el sector agrícola, y hoy está allí menos del cinco por ciento. Con este impetuoso cambio, la población rural, especialmente la que aún trabaja en el campo, es de edades avanzadas.

En la Unión Europea sólo siete por ciento de los agricultores tiene menos de 35 años; ese es el promedio, pero hay países donde la situación es más crítica. De los 12 millones de agricultores europeos, 4.5 millones tienen más de 65 años.

#### **¿Por qué no hay más jóvenes en el campo?**

Las razones son muchas. Lo que vivimos es claramente el resultado de un complejo proceso histórico y socio-económico, pero también hay barreras que limitan e impiden la renovación generacional de los agricultores. El alto costo de la tierra (considerando que una hectárea de riego en las zonas de agricultura más desarrolladas de Italia vale más o menos 90 mil euros, o sea alrededor de un millón, 538 mil pesos mexicanos); las dificultades para acceder a préstamos; la baja renta agrícola, y la falta de servicios sociales en las zonas rurales son las principales barreras que encuentran los jóvenes que quieren montar sus explotaciones agrarias.

En este marco, la Política Agrícola Común (PAC) tiene entre sus objetivos apoyar la incorporación de jóvenes como titulares de unidades productivas. Desde la reforma de Agenda 2000, la PAC tiene dos pilares: el primero es mantener los apoyos directos a los agricultores –hoy sin relación con la producción, con un esquema llamado “ayudas desvinculadas”–, y los apoyos relacionados con el respeto a una serie de normas medioambientales, de inocuidad de los alimentos y de bienestar de los animales, que entran en el rubro de “condicionalidad”. El segundo pilar es el de la política de desarrollo rural, que fomenta todas las iniciativas rurales. Ésta ha sido reforzada para ayudar al campo a responder a las demandas económicas, sociales y medioambientales que plantea la sociedad europea. El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural tiene en su presupuesto 2007-2013 más recursos para fomentar los tres ejes de esa política: la competitividad en el sector agrícola, el medio ambiente y la calidad de vida en las zonas rurales.

Cada Estado europeo tiene, bajo la supervisión de la Comisión Europea, su propio Plan de Desarrollo Rural, y en muchos países hay Planes distintos por región, con medidas específicas para los jóvenes.

Los beneficiarios de estas ayudas son jóvenes, menores de 40 años, y son para que accedan a la titularidad, exclusiva o compartida, de una explotación agraria, o para que se incorporen como socios de una entidad asociativa titular de una explotación, con la generación al menos de un puesto de trabajo estable. La legislación de la Unión Europea establece que las ayudas máximas, como subvención directa, por la primera instalación en una explotación pueden llegar a 70 mil euros (un millón, 196 mil pesos mexicanos). Pero en Italia, así como en muchos otros países, los pagos no superan los 40 mil euros (683 mil 600 pesos).

En el presupuesto 2007-2013 se ha destacado mucho el tema del “plan de desarrollo de empresa”, conocido también como “paquete jóvenes”. Con éste, y por medio de un plan de desarrollo de empresa, el joven puede beneficiarse de ayudas para realizar inversiones en su granja, a efecto de modernizar construcciones y maquinaria agrícola, crear instalaciones de transformación alimentaria y otras medidas, con una asistencia formativa y técnica. En este caso las ayudas pueden ser directas o como bonificación de los intereses del préstamo necesario para ejecutar estas inversiones y llegan a representar 50 por ciento de los gastos.

#### **Hacer un balance de estas medidas no es fácil**

El Consejo Europeo de los Jóvenes Agricultores (CEJA), que reúne a las asociaciones juveniles europeas de las organizaciones empresariales agrícolas, ya ha pedido a la Comisión Europea un compromiso más fuerte para la renovación generacional en este sector. Le pide fortalecer el “paquete jóvenes agricultores” con más recursos para fomentar la instalación de explotaciones agrarias. Los jóvenes no piden sólo más ayudas, sino medidas para la formación y la educación con miras a que el agro sea cada vez más competitivo.

Hay ejemplos que demuestran que la innovación ha sido la clave del éxito de muchas experiencias empresariales puestas en marcha por los jóvenes: el turismo rural en todas sus formas, la venta directa a los consumidores de productos alimentarios de calidad, los nuevos servicios medioambientales que las explotaciones agrarias pueden ofrecer a la comunidad. Todas éstas son vías innovadoras para mantenerse en el medio rural y para persistir en la agricultura que los jóvenes están persiguiendo con éxito.

#### QUESTÃO 46

En el fragmento “**Le** pide fortalecer el ‘paquete jóvenes agricultores’ con más recursos...” la partícula en negritas se refiere a:

- A) Paquete jóvenes agricultores.
- B) Este sector.
- C) Comisión Europea.
- D) Consejo Europeo de los Jóvenes Agricultores.

#### QUESTÃO 47

Señale la alternativa que resume el objetivo principal del texto.

- A) Destacar las características del sector agrícola tras los cambios económicos decurrentes de la Segunda Guerra Mundial.
- B) Reflexionar acerca de las dificultades que tienen los jóvenes del campo para comprar su primera explotación agraria.
- C) Ejemplificar el éxito de experiencias empresariales innovadoras que se llevaron a cabo por los jóvenes en el sector rural.
- D) Informar acerca de las políticas existentes para la promoción del acceso y de la manutención de los jóvenes en el sector rural.

#### QUESTÃO 48

Señale la alternativa en que las palabras tienen el mismo significado, según el texto:

- A) Pero = Por.
- B) Aún = Todavía.
- C) Clave = Renta.
- D) Inocuidad = Peligrosidad.

#### QUESTÃO 49

En el fragmento “responder a las demandas económicas, sociales y medioambientales que **plantea** la sociedad europea”, la palabra en negritas tiene el mismo sentido de:

- A) Presenta.
- B) Cambia.
- C) Limita.
- D) Patrulla.

#### QUESTÃO 50

Según el texto, es **CORRECTO** afirmar que:

- A) Los precios de las tierras son más bajos para los jóvenes, lo que les facilita adquirir sus propias explotaciones.
- B) Los dos pilares de la PAC dificultan el acceso de los jóvenes a las actividades rurales.
- C) Los jóvenes tienen más facilidad para acceder a préstamos, lo que los ayuda a vivir en el campo.
- D) Las subvenciones en Italia no exceden los 40 mil euros, dificultando a los jóvenes el acceso al campo.

**INSTRUÇÕES DE REDAÇÃO**

1. A redação deverá conter, no máximo, 30 (trinta) linhas e, no mínimo, 120 (cento e vinte) palavras.
2. Critérios de Correção da Prova de Redação

<b>Critérios de Correção</b>	<b>Valor</b>
Pertinência ao tema proposto	3,00
Argumentação coerente das ideias e informatividade	3,00
Adequação no uso de articuladores	1,00
Propriedade vocabular	1,00
Correção linguística (morfossintaxe), pontuação, ortografia e acentuação	2,00
<b>Total</b>	<b>10,00</b>

3. Será penalizado o candidato que não obedecer aos limites de números de linhas definidos no item 8.41 do edital, de acordo com os seguintes critérios:
  - a) desconto de 0,05 por linha aquém do mínimo estipulado;
  - b) desconto de 0,05 por linha além do máximo estipulado.
4. Será atribuída nota zero à Prova de Redação:
  - a) cujo conteúdo versar sobre tema diverso do estabelecido;
  - b) que fuja da tipologia e proposta da prova;
  - c) que seja considerada ilegível ou desenvolvida em forma de desenhos, números, versos, espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como em códigos alheios à língua portuguesa escrita ou em idioma diverso da Língua Portuguesa;
  - d) que não for redigida com caneta de tinta azul ou preta;
  - e) cujo texto presente seja, no todo ou em parte, cópia, transcrição ou plágio de outro autor;
  - f) que for escrita fora do espaço definido;
  - g) em que se constatar o uso de corretivo;
  - h) que estiver toda em branco ou com identificação em local indevido.
5. Na Prova de Redação o candidato somente poderá registrar seu nome, número de inscrição ou assinatura em lugar/campo especificamente indicado, sob pena de anulação da sua prova e consequente eliminação do candidato deste Concurso Público.
6. A folha para rascunho, constante do caderno de prova, será de preenchimento facultativo.
7. Em nenhuma hipótese o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova.
8. Os três últimos candidatos ao terminarem as provas deverão permanecerem em sala de prova até que o último candidato a termine, para testemunhar a aposição do lacre dos envelopes de retorno.

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

**INSTRUÇÃO:** Leia estes textos.

### TEXTO 1

#### Genética indica origem polinésia do zika vírus

*Pesquisadores do Instituto Pasteur da Guiana sequenciam o genoma do arbovírus*

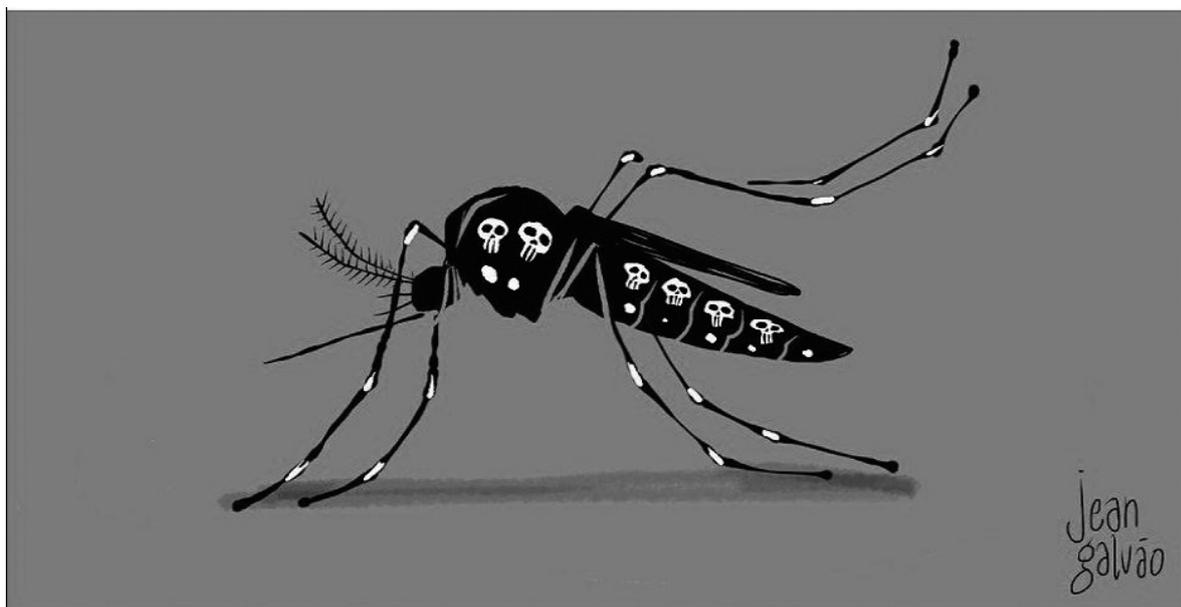
Pesquisadores do Instituto Pasteur da Guiana sequenciaram o genoma completo do zika vírus. Segundo sua análise genética, o patógeno que se espalha por toda a América é aparentado do vírus que castigou várias ilhas do Pacífico em 2013 e 2014. No ano seguinte, apareceram os primeiros casos no Brasil. No país, o número de casos suspeitos de bebês nascidos com microcefalia já chega a 3.893, segundo o mais recente boletim divulgado pelo Ministério da Saúde.

Com mais de um milhão de infectados em menos de um ano, os efeitos do zika vírus não costumam ser severos e não vão além de uma erupção no rosto (exantema) e um pouco de febre. Às vezes coincide com o aparecimento de um transtorno autoimune, a síndrome de Guillain-Barré. Em raras ocasiões, este arbovírus (ou seja, que usa artrópodes como vetor de transmissão) pode provocar a morte, mas quase sempre como causa concomitante. O que é aterrador, porém, é que o zika vírus parece não ter compaixão dos não nascidos.

Um olhar à árvore filogenética com um mapa do mundo na mão convida a desenhar a rota que o zika vírus seguiu ou, melhor dizendo, seus vetores, os mosquitos. A origem do genótipo asiático remonta a 1966, com os primeiros casos na Malásia. Mas a cepa americana atual é muito aparentada com a que apareceu na ilha de Yap, nas Carolinas, em 2007. Depois foi a vez da Tailândia e Camboja. Mais tarde, e quase saltando de ilha em ilha, o zika vírus alcançou as Ilhas Salomão, Vanuatu, Ilhas Cook e a Polinésia Francesa, até chegar à ilha de Páscoa. Os casos seguintes já se deram no continente americano.

CRIADO, Miguel Ángel. *El país*. Madri, 26 jan. 2016. Disponível em: <[http://brasil.elpais.com/brasil/2016/01/20/ciencia/1453306815\\_530834.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2016/01/20/ciencia/1453306815_530834.html)>. Acesso em: 10 fev. 2016.

### TEXTO 2



Disponível em: <<http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/40999-charges-janeiro-de-2016#foto-577780>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

Escreva um texto dissertativo-argumentativo sobre o assunto tratado nos textos 1 e 2, explicitando a crítica veiculada pela charge (texto 2) e argumentando acerca da necessidade da adoção de medidas que visem a combater o zika vírus. Para isso, considere a informação veiculada pelo texto de divulgação científica (texto 1) que aponta a origem do vírus e sua trajetória pelo mundo.

### ATENÇÃO

- Na avaliação do texto elaborado, não se levará em conta a posição assumida pelo candidato, mas, sim, sua capacidade de argumentação e a relevância dos argumentos usados.
- Não é necessário dar título à redação.
- As redações que apresentarem trechos copiados dos textos motivadores, serão atribuídas nota zero.

# RASCUNHO DA REDAÇÃO

USO FUNDEP

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

## RASCUNHO DO GABARITO

1	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A	B	C	D	31	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A	B	C	D	32	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A	B	C	D	33	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	A	B	C	D	34	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A	B	C	D	35	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A	B	C	D	36	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	A	B	C	D	37	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	A	B	C	D	38	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	A	B	C	D	39	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	A	B	C	D	40	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	A	B	C	D	41	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	A	B	C	D	42	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	A	B	C	D	43	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	A	B	C	D	44	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	A	B	C	D	45	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	A	B	C	D	46	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	A	B	C	D	47	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	A	B	C	D	48	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	A	B	C	D	49	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	A	B	C	D	50	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.**

**USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.**



**ATENÇÃO: AGUARDE AUTORIZAÇÃO  
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVAS**