

INSTITUTO  
FEDERAL  
Roraima

Campus Boa Vista

# VESTIBULAR 2018.1 LICENCIATURAS E TECNOLOGIAS

## INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ O candidato receberá do fiscal:
  - Um Caderno de Provas contendo **56 (cinquenta e seis) questões** objetivas de múltipla escolha.
  - Um Cartão-Resposta para a Prova Objetiva e uma Folha Oficial de Redação.
- ✓ Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Prova, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- ✓ A totalidade da Prova terá a duração de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta da Prova Objetiva e da Folha Oficial de Redação.
- ✓ Nenhum candidato poderá retirar-se do local da prova antes de decorrida **1 (uma) hora** do seu início, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Caderno de Provas, o Cartão-Resposta da Prova Objetiva e a Folha Oficial de Redação.
- ✓ O Candidato somente poderá levar o Caderno de Provas, após **2 (duas) horas** do início da prova.
- ✓ Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
- ✓ Caso seja necessária a utilização do bebedouro/sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal de corredor para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso.
- ✓ Os três últimos candidatos só poderão sair juntos, após assinarem a Ata do Fiscal.

## INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA E PROVA DE REDAÇÃO

- ✓ Verifique se seus dados estão corretos no Cartão-Resposta.
- ✓ O Cartão-Resposta **NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ✓ Use caneta esferográfica de material transparente de tinta azul ou preta.
- ✓ Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão no Cartão-Resposta.
- ✓ Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta certa – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- ✓ O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:

01.



- ✓ Todas as questões deverão ser respondidas.
- ✓ A Prova de Redação deverá ser escrita com letra legível, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas.
- ✓ O rascunho é de preenchimento facultativo e não vale para finalidade de avaliação.
- ✓ Qualquer dúvida chame o fiscal da sala.

## LÍNGUA PORTUGUESA

### QUESTÃO 01

Sobre a obra literária roraimense, 'Amor para quem odeia', de autoria da professora e poetisa, Eli Macuxi, é incorreto afirmar:

- (A) O assunto central abordado é a liberdade de expressão.
- (B) Os poemas "Ave Roraima", "Árvore Genealógica e "Pra onde o mundo vai" compõem a obra.
- (C) No poema "Velho Lucas", a autora faz uma homenagem ao seu pai.
- (D) A poesia que dá título à obra é sobre o amor entre pessoas do mesmo sexo.
- (E) Dando voz ao "amor que campeia", sua obra fala dos paradoxos que compõem o quadro caótico da vida contemporânea.

**Leia o poema "Velho Lucas", de Eli Macuxi, e responda à questão 02:**

Assim que por gente me entendi  
por sua causa acreditei  
que namorava um bem-te-vi  
e pelo amor me apaixonei

Você tirou meus dentes de leite  
e dizia à 'sua menina'  
que deveria jogá-los no telhado  
declamando uma rima ...

...

Quantas vezes cortou minha franja?  
Quantas vezes fingiu brincar de manja?  
Quantas vezes me fez ler um mapa?  
Quantas vezes me educou no tapa?

Num doze de março você veio ao mundo  
sem saber como seria profundo  
o sulco na alma da filha mais velha  
que tanto temeu ser analfabeta

Acho que deu certo, meu velho pai  
você atingiu a sua meta ...  
e a ninguém, mais do que a você  
responsabilizo hoje  
por eu pretender ser poeta.

Amor para quem odeia, 2ª ed. 2016, p. 23-24.

### QUESTÃO 02

Aponte a alternativa que contém erro de análise:

- (A) Na estrofe "Quantas vezes cortou minha franja? /Quantas vezes fingiu brincar de manja?/ Quantas vezes me fez ler um mapa?/ Quantas vezes me educou no tapa?", há a presença da figura de linguagem anáfora.
- (B) Em "Acho que deu certo, meu velho pai", o trecho grifado é um vocativo.
- (C) No poema "Velho Lucas", a autora faz uma homenagem ao seu pai.
- (D) No verso "você atingiu a sua meta", o trecho grifado é objeto direto.
- (E) Em "o sulco na alma da filha mais velha", o termo destacado significa "rachadela".

### QUESTÃO 03

Sobre os contos de *Várias Histórias*, de Machado de Assis, é incorreto afirmar:

- (A) Esta obra pertence a escola literária denominada Naturalismo.
- (B) Há neles a análise das fraquezas humanas, norteadas muitas vezes pela preocupação com a opinião alheia.
- (C) Em inúmeros casos as personagens fazem o mesmo que nós: mentem, usam máscaras, para não entrar em conflito com o meio em que estão e, portanto, conviver em sociedade.
- (D) No conto A Cartomante, identifica-se uma visão objetiva e pessimista da vida, do mundo e das pessoas (abolição do final feliz).
- (E) Constituem rico material para um estudo da psicologia do homem e de como ele se comporta no grupo em que vive.

### QUESTÃO 04

Identifique a alternativa em que a escola literária não corresponde às suas características:

- (A) Barroco - frequência das antíteses e paradoxos, fugacidade do tempo e incerteza da vida.
- (B) Arcadismo - pastoralismo, bucolismo. Ideal de vida simples, junto à natureza (*locus amoenus*).
- (C) Parnasianismo - literatura de combate social, crítica à burguesia, ao adultério e ao clero.
- (D) Romantismo - predomínio da emoção, do sentimento (subjetivismo); evasão ou escapismo (fuga à realidade). Nacionalismo, religiosidade, ilogismo, idealização da mulher, amor platônico. Liberdade de criação e despreocupação com a forma.
- (E) Simbolismo - ênfase em temas místicos, imaginários e subjetivos, caráter individualista, estética marcada pela musicalidade (a poesia aproxima-se da música), utilização de recursos literários como: a aliteração e a assonância.

### QUESTÃO 05

Assinale a sequência que completa corretamente estes períodos:

- I. Ela \_\_\_\_\_ disse que não faria a prova de proficiência.  
II. Vão \_\_\_\_\_ os livros. solicitados pela biblioteca.  
III. A reitora estava \_\_\_\_\_ aborrecida com a falta de recursos financeiros.  
IV. É \_\_\_\_\_ muita atenção para atravessar a rua.  
V. É \_\_\_\_\_ a entrada de animais neste estabelecimento.

- (A) mesma - anexos – meia - necessária - proibido  
(B) mesma - anexos - meio - necessária - proibida  
(C) mesmo – anexo – meio - necessário - proibida  
(D) mesma - anexos - meia - necessário - proibido  
(E) mesmo – anexo – meia – necessária - proibida

Leia o texto '**Cresce violência nas escolas**' e responda às questões 6 e 7.

Os atos de violência contra os professores têm aumentado, de maneira inquietadora, apesar das medidas tomadas pelas autoridades para coibi-los, como mostram dados levantados pela reportagem do Estado nas escolas públicas e particulares de ensino fundamental e médio do Estado de São Paulo. No primeiro semestre deste ano, foram registrados nada menos do que 548 boletins de ocorrência de agressão física de alunos contra professores, o que dá uma média de três por dia.

No caso da rede pública estadual, que conta com 5,2 mil unidades, dados da Secretaria da Educação indicam que aqueles casos de agressão subiram de 188 em 2015 para 249 em 2016. O problema não é de hoje. Resultados de um levantamento publicado em 2013 mostram que 44% dos professores da rede de ensino básico já haviam sofrido algum tipo de violência, sendo as mais comuns as verbais (39%) e as de assédio moral (10%). As de violência física não passavam de 5%, o que indica que a situação vem piorando.

Esse problema é um grande desafio para as autoridades porque tem vários aspectos importantes a serem atacados ao mesmo tempo, tais como a quebra de disciplina e autoridade – que começa em casa –, sem as quais a escola não funciona, a desestruturação da família, as carências sociais, a falta de perspectiva profissional para os jovens, em contraste com a sedução das drogas e do tráfico, e a difusão da cultura da violência. Sem se esquecer de que esse tipo de violência não é exclusivo das regiões e populações mais carentes.

Em contraposição a esta situação estarrecedora, em 2009, as autoridades educacionais de São Paulo lançaram a ideia inovadora da criação da figura de um professor mediador de conflitos para promover o diálogo e melhorar as relações entre os professores e os alunos. A ideia teve o apoio do Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo (Apeoesp) e da Prefeitura da capital e a participação, em sua implantação, do Tribunal de Justiça. A intenção dessa iniciativa é resolver os conflitos dentro da escola, evitando que eles descambem para a violência.

“Buscamos evitar a judicialização de conflitos. Desde criança se aprende que violência se responde com violência. E assim a justiça se tornou uma espécie de vingança”, afirma o juiz Egberto de Almeida Penido, que participa de um dos projetos desse programa, indicando o esforço que os mediadores devem fazer para matar no nascedouro o ciclo de ódio que leva à agressão.

Um exemplo dos resultados que podem ser obtidos com a ação dos mediadores de conflitos, citado pela reportagem, é o da Escola Estadual Sérgio Murilo Raduan, no Jardim Varginha, extremo sul da capital. Ali, só no primeiro bimestre de 2016, foram registrados 46 casos de desrespeito ao professor ou funcionário por aluno e neste ano, no mesmo período, o número baixou para 12 por causa do diálogo promovido entre as partes pelos mediadores, precedido de uma calma conversa com o aluno exaltado.

Apesar desses resultados animadores, os números que mostram o aumento das agressões deixam claro que a ação dos mediadores de conflito não é uma panaceia. Tem limites. Quando o diálogo falha e a agressão ocorre, quebrando o princípio da autoridade – além, é claro, do dano físico ou moral causado ao agredido –, o caso tem de ter desdobramentos administrativos e criminais. O agressor tem de ser responsabilizado por seus atos.

Todos os esforços devem ser feitos, em todos os planos possíveis, para atacar o complexo problema da violência entre os jovens. Mas, ultrapassado o limite da integridade física e moral, assim como o da disciplina em sala de aula, não pode haver tolerância com a violência. O recente episódio da brutal agressão sofrida pela professora Márcia Friggi, da cidade de Indaial, em Santa Catarina – que está longe de ser um caso isolado –, vítima de um aluno de 15 anos, que já havia agredido antes a própria mãe, mostra o alto preço que sempre se paga por tolerar a impunidade, dentro ou fora das escolas.

**O Estado de S. Paulo**, 25 agosto 2017.

Disponível em <http://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,cresce-violencia-nas-escolas,70001949611>. Acesso em 30.11.2017

### QUESTÃO 06

A respeito do tema abordado no texto, é possível inferir que:

- (A) Não podemos ver o problema da violência sob um só viés. É preciso dialética, racionalidade, determinação e, sobretudo, a união de todos.
- (B) Os dados indicam que a situação da violência nas escolas vem piorando no contexto atual.
- (C) Os professores estão angustiados, com medo, nunca se sabe o que pode acontecer no cotidiano escolar.
- (D) O *bullying* é um dos temas discutidos pelo autor.
- (E) Ameaças e atos de violência contra professores são comuns em escolas do Brasil.

### QUESTÃO 07

No trecho “a ação dos mediadores de conflito não é uma **panaceia**”, a palavra em destaque pode ser substituída sem alterar o significado, por:

- (A) um elixir para combater a violência.
- (B) um medicamento cujas propriedades podem curar todos os males.
- (C) preparado que tem certas propriedades gerais.
- (D) tudo aquilo que se considera válido para resolver qualquer problema.
- (E) atitude para remediar dificuldades.

## MATEMÁTICA



### QUESTÃO 08

Sabe-se que as retas  $r_1: 4x - 3y - 2$  e  $r_2: 4x - 3y + 8$  são paralelas, então a distância entre  $r_1$  e  $r_2$  vale:

- (A)  $2\sqrt{5}$
- (B) 10
- (C) 2
- (D) 3
- (E)  $3\sqrt{5}$

### QUESTÃO 09

Dadas as cônicas de equações:

- (I)  $y^2 = -20x$  e
- (II)  $10x^2 + y^2 = 10$

Indique a alternativa incorreta:

- (A) As duas cônicas têm centros em pontos diferentes.
- (B) O gráfico de (I) é uma parábola com foco em (0, 5).
- (C) Os gráficos de (I) e (II) são respectivamente, uma parábola e uma elipse.
- (D) O gráfico de (II) é uma elipse com centro em (1, 0).
- (E) O gráfico de (I) é uma parábola com diretriz  $y = -5$ .

### QUESTÃO 10

Se  $A = \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ;  $B = \begin{bmatrix} 7 & x \\ y & z \end{bmatrix}$  e  $C = \begin{bmatrix} 59 & 12 \\ 8 & 10 \end{bmatrix}$ , com  $x$ ,  $y$  e  $z$  números reais e  $A \cdot B = C$ , então a soma dos elementos da matriz  $B$  vale:

- (A) 0
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 6
- (E) 12

### QUESTÃO 11

Dadas as matrizes  $A = \begin{bmatrix} \sin 8^\circ & -\cos 8^\circ \\ \cos 8^\circ & \sin 8^\circ \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & \frac{1}{3} \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ , o produto do determinante de  $A$  pelo determinante de  $B$  vale.

- (A) 3
- (B) 1
- (C) 2
- (D)  $\cos^2 8^\circ - 1$
- (E)  $\sin^2 8^\circ - 1$

### QUESTÃO 12

A professora Virgínia elaborou uma prova do tipo VERDADEIRO (V) ou FALSO (F). Dado que a prova continham dez questões, a quantidade de maneiras distintas que essa prova pode ser respondida é:

- (A) 512
- (B) 100
- (C) 10000
- (D) 20
- (E) 1024

**QUESTÃO 13**

As idades da senhora Ângela, de sua filha e de sua neta formam, nessa ordem, uma PG de razão 1/2. Se a neta da senhora Ângela tem 60 anos a menos que ela, a soma das idades das três vale:

- (A) 80
- (B) 120
- (C) 100
- (D) 140
- (E) 110

**QUESTÃO 14**

Pacaraima, município de Roraima que faz fronteira com a Venezuela, é a cidade que apresenta temperaturas mais baixa no Estado. Durante os dez primeiros dias do mês de julho de 2017, a temperatura, em graus Celsius, foi decrescendo de forma linear de acordo com a função  $T(t) = -t + 20$ , em que  $t$  é o tempo medido em dias. Nessas condições, pode-se afirmar que, no dia 9 de julho de 2017, a temperatura nessa cidade foi:

- (A) 18 graus
- (B) 13 graus
- (C) 12 graus
- (D) 11 graus
- (E) 19 graus

**FÍSICA**



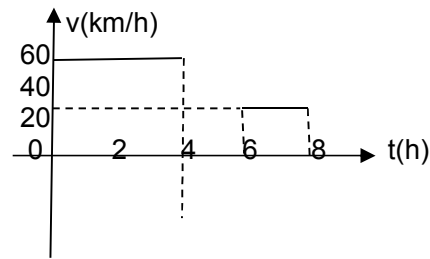
**QUESTÃO 15**

Sendo a distância de sua casa ao Campus Boa Vista igual a 12 km, e considerando a velocidade máxima permitida de 50 km/h, o tempo mínimo que se deve gastar na viagem, em transito completamente livre é:

- (A) 14,4 minutos
- (B) 0,3 horas
- (C) 108,2 segundos
- (D) 34,2 minutos
- (E) 260,4 segundos

**QUESTÃO 16**

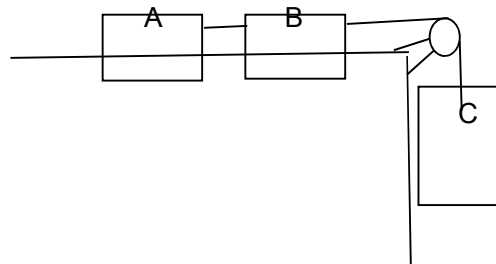
Um automóvel faz uma viagem em 8 horas e sua velocidade varia em função do tempo, aproximadamente, como mostra o gráfico abaixo. A velocidade média de automóvel, na viagem é de:



- (A) 72km/h
- (B) 40km/h
- (C) 45km/h
- (D) 70km/h
- (E) 35 km/h

**QUESTÃO 17**

Determine a aceleração do sistema da figura abaixo, sabendo que as massas  $m_A = m_B = m_C/3$  e  $g = 10 \text{ m/s}^2$  e desprezando qualquer atrito.



- (A)  $2 \text{ m/s}^2$
- (B)  $4 \text{ m/s}^2$
- (C)  $8 \text{ m/s}^2$
- (D)  $6 \text{ m/s}^2$
- (E)  $5 \text{ m/s}^2$

**QUESTÃO 18**

Um corpo de massa 400g e temperatura inicial de  $22^\circ\text{C}$  é aquecido durante 5 minutos por uma fonte de potência constante que lhe fornece 600 cal/min. Ao final desse tempo, a temperatura do corpo é  $72^\circ\text{C}$ . Qual é o calor específico da substância que constitui o corpo?

- (A)  $0,45 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
- (B)  $0,15 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
- (C)  $0,22 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
- (D)  $0,32 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
- (E)  $0,52 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$

### QUESTÃO 19

A temperatura de uma certa quantidade de gás ideal, sob pressão de 3 atm, sobe de 27°C para 47°C. Se o volume permanece constante, a nova pressão é de:

- (A) 3,2 atm
- (B) 7,5 atm
- (C) 4,2 atm
- (D) 5,2 atm
- (E) 6,6 atm

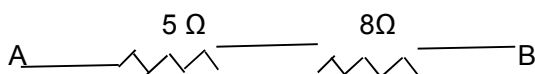
### QUESTÃO 20

Dois cargas elétricas,  $Q_1$  e  $Q_2$ , estão separadas a uma distância  $d$ , no vácuo. Triplicando-se a distância que as separa, a força de repulsão entre elas:

- (A) ficará multiplicada por 3.
- (B) ficará multiplicada por 9.
- (C) ficará dividida por 9.
- (D) ficará dividida por 3.
- (E) ficará multiplicada por 6.

### QUESTÃO 21

Dois resistores, de  $5\ \Omega$  e  $8\ \Omega$ , estão ligados em série como na figura. A tensão nos terminais do primeiro é 30 V. Qual a ddp entre os pontos A e B?



- (A) 82 V
- (B) 54 V
- (C) 78 V
- (D) 64 V
- (E) 44 V

## QUÍMICA



### QUESTÃO 22

Associe os pares dos compostos da segunda coluna de acordo com o tipo de isomeria que as respectivas substâncias de cada par guardam entre si. Assinale a alternativa corresponde à sequência obtida entre as opções ofertadas:

Coluna 1 – tipo de isomeria

- 1. função
- 2. cadeia
- 3. posição
- 4. compensação
- 5. tautomeria

Coluna 2 – pares de compostos

- A. etóxi-etano e metóxi-propano
- B. etanal e etenol
- C. álcool etílico e éter metílico
- D. 1-propanol e 2-propanol
- E. Propeno e ciclo-propano

- (A) 1C, 2E, 3D, 4A, 5B
- (B) 1A, 2B, 3C, 4D, 5E
- (C) 1B, 2A, 3D, 4C, 5E
- (D) 1D, 2C, 3B, 4E, 5<sup>a</sup>
- (E) 1E, 2D, 3A, 4B, 5C

### QUESTÃO 23

Sobre as reações dos ésteres, é incorreto afirmar que:

- (A) Na hidrólise ácida, o meio ácido catalisa a reação, produzindo ácido e álcool.
- (B) A hidrogenação total ou parcial de triglicerídeos saturados permite obter respectivamente, gordura vegetal hidrogenada e margarinas.
- (C) Um éster, quando em solução aquosa de base inorgânica ou de sal básico, irá originar um sal orgânico e um álcool.
- (D) A hidrólise alcalina de um éster é denominada genericamente reação de saponificação porque, quando é utilizado um éster proveniente de um ácido graxo numa reação desse tipo, o sal formado recebe o nome de sabão.
- (E) A saponificação pode ser aplicada na produção de flavorizantes, sabões, medicamentos, perfumes, cosméticos e na alimentação.

### QUESTÃO 24

Todas as alternativas são corretas, exceto:

- (A)  $\text{NaNO}_3$  – Nitrato de sódio – Fabricação de fertilizantes.
- (B)  $\text{HNO}_3$  – Ácido nítrico – Fabricação de explosivos.
- (C)  $\text{NH}_4\text{OH}$  – Hidróxido de amônio – Composição de certos produtos de limpeza.
- (D)  $\text{CaSO}_4$  – Sulfeto de cálcio – Fabricação de giz escolar.
- (E)  $\text{H}_2\text{O}_2$  – Peróxido de hidrogênio – Presente no abdômen do besouro bombardeiro.

**QUESTÃO 25**

Dadas as equações:

- I. Decomposição do mármore:  $\text{CaCO}_{3(s)} \rightarrow \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$
- II. Produção do gás hidrogênio a partir do metano:  $\text{CH}_{4(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(v)} \rightarrow \text{CO}_{(g)} + 3\text{H}_{2(g)}$
- III. Oxidação da sacarose:  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11(s)} + 12 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 12 \text{CO}_{2(g)} + 11 \text{H}_2\text{O}_{(l)}$

Dados:

Tabela – Entalpia padrão de formação de algumas substâncias a 25 °C e 1 atm.

Substância	$\Delta H_f^\circ$ (kJ/mol)	Substância	$\Delta H_f^\circ$ (kcal/mol)	Substância	$\Delta H_f^\circ$ (kcal/mol)
$\text{CaCO}_{3(s)}$	-1206,9	$\text{CH}_{4(g)}$	-17,8	$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11(s)}$	-531,5
$\text{CaO}_{(s)}$	-635,5	$\text{H}_2\text{O}_{(v)}$	-57,8	$\text{H}_2\text{O}_{(l)}$	-68,3
$\text{CO}_{2(g)}$	-394	$\text{CO}_{(g)}$	-26,4	$\text{CO}_{2(g)}$	-94,1

Calcule, a partir dos dados acima, a variação de entalpia das reações e assinale a opção correta:

- (A)  $\Delta H$  da reação III = +1349,0 kcal/mol
- (B)  $\Delta H$  da reação II = + 49,2 kcal/mol
- (C)  $\Delta H$  da reação II = -8,0 kcal/mol
- (D)  $\Delta H$  da reação I = - 177,4 kJ/mol
- (E)  $\Delta H$  da reação I = + 477,3 kcal/mol

**QUESTÃO 26**

Sobre equilíbrio químico, são dadas as seguintes informações:

- I. O grau de equilíbrio consiste na razão entre o número de mols consumidos de um certo reagente e seu número de mols inicial.
- II. Na constante de equilíbrio da concentração molar ( $K_c$ ) devem ser representados os componentes sólidos.
- III. Na constante de equilíbrio em termos das pressões parciais dos gases ( $K_p$ ), só devem ser representados os componentes gasosos.
- IV. De acordo com o Princípio de Le Chatelier, o aumento de pressão, o equilíbrio se desloca para o lado de menor volume (menor número de mols), a diminuição da temperatura, desloca o equilíbrio no sentido da reação exotérmica e catalisadores deslocam o equilíbrio.

Indique a opção correta:

- (A) Apenas I e II estão corretas.
- (B) Apenas II e IV estão corretas.
- (C) Apenas III e IV estão corretas.
- (D) Apenas II e III estão corretas.
- (E) Apenas I e III estão corretas

**QUESTÃO 27**

Sobre classificação periódica dos elementos químicos e ligações químicas, pode-se afirmar que:

- (A) Na tabela atual, os elementos químicos estão dispostos em ordem crescente de massa atômica, originando na horizontal os períodos e, na vertical (em colunas) as famílias ou os grupos.
- (B) São classificados de cisurânicos, os elementos que apresentam número atômico superior a 92.
- (C) Quanto menor o tamanho do átomo, menor será a energia de ionização.
- (D) A fórmula do composto formado entre os elementos A e B, com números atômicos iguais a 20 e 35,  $\text{AB}_2$  formando uma ligação covalente.
- (E) O boro forma compostos estáveis por meio de três ligações simples, estabilizando-se com seis elétrons na camada de valência, como é o caso do  $\text{BF}_3$ .

**QUESTÃO 28**

Estudos apontam que alguns dos efeitos fisiológicos da testosterona podem ser aumentados pelo uso de alguns de seus derivados sintéticos: os anabolizantes. Mas seu uso prologado leva a danos irreversíveis do fígado, por exemplo. A fórmula estrutural da testosterona é mostrada a seguir:



Podemos afirmar que esta substância apresentam as funções:

- (A) Fenol e enol.
- (B) Álcool e fenol.
- (C) Álcool e cetona.
- (D) Cetona e ácido carboxílico.
- (E) Amina e cetona.

## BIOLOGIA



### QUESTÃO 29

O que irá ocorrer se colocarmos uma célula sanguínea numa solução hipertônica?

- (A) A célula irá hidratar, absorvendo líquido da solução.
- (B) Nada ocorrerá, pois a membrana plasmática da célula irá protegê-la.
- (C) A célula é hipotônica e irá desidratar, perdendo líquido para a solução.
- (D) A célula é isotônica e por isso mudará a concentração salina do meio.
- (E) A célula irá estourar por causa do gradiente de concentração salino.

### QUESTÃO 30

Se uma mulher negra, com genótipo Aa para albinismo resolve ter um filho com um homem mulato escuro de genótipo Aa para albinismo, qual a probabilidade de nascer um menino albino?

- (A) 1/4
- (B) 100%
- (C) 1/2
- (D) 1/8
- (E) 1/6

### QUESTÃO 31

Nicho ecológico é?

- (A) O conjunto de atividades laborais de certo ser vivo
- (B) O tipo de poluição ambiental causada pelo lixo urbano
- (C) O mesmo que biodiversidade.
- (D) O conjunto de seres de mesma espécie
- (E) O ser biótico presente no ecossistema

### QUESTÃO 32

No que diz respeito à molécula de DNA é correto afirmar:

- (A) É formado por cadeias de nucleotídeos
- (B) É formado por cadeias proteicas
- (C) possui a base nitrogenada Uracila
- (D) Sua pentose é a Ribose
- (E) Não possui Desoxirribose

### QUESTÃO 33

Qual o papel do ribossomo na síntese proteica?

- (A) Engloba a proteína
- (B) Transcrição
- (C) Replicação
- (D) Sintetiza o RNAm
- (E) Tradução

### QUESTÃO 34

O que é degradação antrópica?

- (A) É uma degradação causada pelos antepassados
- (B) É a degradação causada pelo ser humano
- (C) É a degradação que ocorre com o passar do tempo
- (D) É o mesmo que intemperismo
- (E) É o resultado da lixiviação

### QUESTÃO 35

Uma função do ergastoplasma é?

- (A) proteger o citoplasma
- (B) Síntese lipídica
- (C) Desintoxicação celular
- (D) Produção de energia
- (E) Síntese proteica

## GEOGRAFIA



### QUESTÃO 36

O sistema de mapeamento da Terra por meio das coordenadas geográficas expressa qualquer posição horizontal no planeta mediante duas das três coordenadas existentes num sistema esférico de coordenadas, alinhadas com o eixo de rotação da Terra. Com a combinação dessas linhas, criam-se "endereços" específicos para cada ponto do mundo, permitindo a sua identificação precisa. Essas duas linhas representam o marco inicial da contagem das latitudes e das longitudes. É a partir das longitudes que são traçados os fusos horários. À medida que nos deslocamos entre cada uma dessas faixas, o horário se altera. Os fusos são medidos em **GMT**, sigla para "**Greenwich Mean Time**". Sobre os fusos horários são verdadeiras as alternativas a seguir, exceto:



- (A) como a Terra leva aproximadamente vinte e quatro horas para completar o ciclo do movimento de rotação; que resulta na existência alternada entre dias e noites, o planeta é dividido em 24 fusos horários, em que cada fuso representa uma hora em sua área de abrangência.
- (B) o estado de Roraima por se encontrar no terceiro fuso brasileiro, está atrasado uma hora em relação a hora de Brasília, mas atualmente se encontra duas horas atrasadas devido ao horário de verão.
- (C) o território brasileiro, por se encontrar a leste do meridiano de Greenwich, possui o seu horário adiantado em relação ao meridiano mencionado. Portanto o **primeiro fuso horário** brasileiro encontra-se duas horas adiantadas em relação ao meridiano de Greenwich e uma hora atrasada em relação ao horário de Brasília.
- (D) todos lugares que se encontram ao oriente, tem suas horas somadas pelo número de fusos de distância, enquanto tudo o que se encontra ao ocidente tem suas horas diminuídas.
- (E) a contagem das horas é feita a partir do Meridiano de Greenwich, uma linha imaginária estabelecida por convenção, que “corta” a cidade de Londres e toda a sua extensão em direção ao sul.

### QUESTÃO 37

Um tsunami foi registrado na Nova Caledônia e Vanuatu após um terremoto de magnitude 7,3 atingir as ilhas do Pacífico dia 19/11/2017. A ocorrência desses fenômenos é comum em muitas regiões do globo, provocando a invasão de áreas litorâneas, que rapidamente, resultam em efeitos catastróficos, trazendo mortes de centenas de pessoas e deixando outras desabrigadas. E suas causas podem ser decorrentes de várias situações. Mas o principal fator para a formação de tsunamis é a atividade tectônica, resultante da dinâmica:

- (A) do encontro entre duas placas tectônicas em uma área geologicamente muito instável, no fundo do oceano, com deslocamento do solo e propagação de ondas.
- (B) da movimentação das placas tectônicas em regiões de estabilidade, no fundo do oceano, sem deslocamento do solo e com propagação de ondas.
- (C) do movimento das placas em áreas de convergência e estabilidade, no fundo do oceano sem deslocamento do solo e propagação de ondas.
- (D) do atrito das placas oceânicas em regiões de obducção e geologicamente de estabilidade,

com propagação de ondas e deslocamento do solo.

- (E) da colisão entre duas placas tectônicas no sentido tangencial, em área de instabilidade, sem propagação de ondas sem deslocamento do solo.

### QUESTÃO 38

Muitos são fatores que definem os diferentes tipos de clima no planeta Terra. E o clima subtropical encontrado em áreas de médias latitudes, está presente em diversas regiões, especificamente no sul da América do Norte; áreas do centro, norte e Sul do continente africano; Austrália; sudeste da China; Península Arábica e norte da Índia. No Brasil, o clima subtropical está presente na região metropolitana de São Paulo, Vale do Ribeira, Campinas, Paraná, Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul. O que há em comum nessas regiões, é devido as mesmas apresentarem as seguintes características climatológica:

(A) no inverno que costuma ser curto a temperatura média anual fica em torno de 10°C, enquanto que no verão fica em torno de 15°C. Há uma variação de temperaturas expressivas, ou seja, uma baixa amplitude térmica em boa parte do ano.

(B) o índice pluviométrico mensal registrado fica entre 80 e 700 milímetros. É um índice considerado bastante elevado, principalmente na primavera, a estação mais quente.

(C) com ocorrência de geadas durante a estação do outono, principalmente em áreas de planícies aluviais, apresentando um verão mais longo.

(D) o verão costuma ser curto, porém com temperaturas elevadas. Já o inverno é bastante rigoroso com baixas temperaturas e alta amplitude térmica anual.

(E) a umidade relativa do ar anual fica entre 20% e 30% com chuvas mal distribuídas no ano, que acarreta em estações mal definidas, com uma primavera mais quente e o outono mais frio.

### QUESTÃO 39

Estudos sobre mortes por calor revelam que, em 2100, se nada for feito, 74% da população mundial poderá estar sujeita à maiores proporções das consequências das ondas de calor mortais. Os incêndios em Portugal, as cheias na Austrália e os Furacões nas Caraíbas e Estados Unidos são algumas das consequências diretas das ondas de calor que cada vez, com mais frequência atingem o planeta. Das consequências desse calor é incorreto afirmar que:

- (A) as plantas morrem e transformam-se em combustível para os incêndios, como muitos já este ano.
- (B) no oceano a acumulação do calor vai alimentar a força dos furacões, como o que houve, o Irma, o Maria e o Harvey.
- (C) os fenômenos extremos só tendem a piorar porque a ação antrópica também tem prejudicado bastante o planeta, que também pode contribuir ainda mais para as ondas de calor e a morte de pessoas.
- (D) o calor contribuirá para maior evaporação, conseqüentemente para a ocorrência de intensas chuvas, elevando o nível dos rios e ocasionando inundações.
- (E) as ondas de calor fazem evaporar a água dos solos o que pode diminuir a umidade fazendo com que os solos fiquem muito secos.

#### QUESTÃO 40

O presidente brasileiro Michel Temer visa extinguir monopólio estatal de mineração em área com alto potencial de ouro e outros metais na Amazônia. Trata-se da Reserva Nacional de Cobre e Seus Associados (Renca). Região que fica entre o Pará e o Amapá. A iniciativa faz parte de um pacote de medidas na área de mineração que o Governo vem lançando como parte do Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira, o que inclui a criação da Agência Nacional de Mineração (ANM); que segundo os especialistas pode trazer graves conseqüências.

*Folha de São Paulo 25 AGO 2017*

Diante deste contexto, é correto afirmar que essas conseqüências estão evidentes na seguinte alternativa:

- (A) Com o decreto, a mineração e duas áreas de preservação serão ameaçadas, principalmente com o fechamento das rodovias e madeiras.
- (B) A medida ameaça as duas reservas indígenas, um parque nacional, uma floresta nacional e uma estadual e quatro reservas ecológicas que compõem a área total da Renca.
- (C) O projeto pode acabar com o garimpo legal nesses lugares, prejudicando a economia para o povo da Amazônia e das mineradoras da Renca.
- (D) A medida atrairá novos investimentos para os núcleos urbanos barateando a exploração da terra.
- (E) O país perderia o apoio das organizações não governamentais, dificultando o desenvolvimento, a exploração da floresta e ameaçando quatro reservas indígenas.

#### QUESTÃO 41

A rede hidrográfica brasileira ocupa um lugar de destaque entre os elementos naturais. O destaque nesse sentido é proveniente da quantidade e variedade hídrica presente no país. Grande parte dos rios brasileiros nasce em relevos com pouca altitude, exceto o rio Amazonas, que nasce na Cordilheira dos Andes. A riqueza hídrica nacional favorece a presença de rios de grande profundidade, além de rios volumosos e extensos, em decorrência do tipo de relevo predominante no país que forma rios de planaltos. No Brasil, os rios são caudalosos proporcionando um significativo potencial hídrico no desenvolvimento de usinas hidrelétricas, captação de água, irrigação, transporte entre outros. Dentro da realidade hidrográfica brasileira, é incorreto afirmar que:

- (A) a presença de grande parte dos rios do tipo caudalosos, com elevado volume de água que não secam (perene), é uma característica derivada do clima úmido; pois somente no sertão nordestino ocorre, em determinadas localidades, rios temporários.
- (B) os regimes dos rios brasileiros são de predominância do tipo pluvial, isso quer dizer que os períodos de cheias e vazantes são determinados pela ocorrência de chuvas e secas, influenciada pelo clima na hidrografia.
- (C) os rios com grande potencial hídrico, como os Amazônicos, onde se encontra uma das maiores usinas, como a de Balbina, nascem no interior do país e percorrem em direção ao oceano, chamado de drenagem do tipo endorréica.
- (D) Em detrimento da abundância hídrica, o país se coloca como um privilegiado nesse sentido, uma vez que a escassez de água assola muitos países do mundo; que apesar dessa riqueza, a população não cuida dos rios, pois diariamente são lançados esgotos, produtos químicos, lixo e muitos outros detritos nos mesmos
- (E) Com 55.467 km<sup>2</sup> o país ocupa o primeiro lugar em rede hidrográfica, isso devido à sua extensão.

#### QUESTÃO 42

Existem vários blocos econômicos e mercados regionais no mundo. No caso da Associação de Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico (APEC) há a constituição de um mercado regional, a partir da organização e união de países com objetivos comerciais em comum. Esse tipo de organização do espaço mundial tem se tornado comum em um mundo globalizado, onde as fronteiras nacionais podem ser transpostas quando há interesses financeiros. Diante deste contexto,

marque a alternativa que evidencia o elemento estratégico de grande relevância no contexto do desenvolvimento dos países da APEC.

- (A) a parceria e os investimentos tecnológicos assinados em 2017, por Donald Trump, atual presidente dos Estados Unidos.
- (B) o oceano Pacífico que serve como meio de os países se relacionarem com outras partes do mundo, especialmente com a expansão industrial e comercial dos países do Sudeste e do Leste asiático.
- (C) o Japão e a Coreia do Norte estão no comando das atividades no Pacífico, o que tem tornado o segundo maior bloco em crescimento na dinâmica do mundo globalizado atual.
- (D) novo acordo estabelecido em Pequim, capital da China em 2017. Na cúpula a China assinou um plano de ação que abrange transporte, energia, mineração, ciência e tecnologia.
- (E) nova parceria entre Estados Unidos e Índia, que juntos, compõem cerca da metade do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, bem como cerca de 60% do comércio mundial.

## HISTÓRIA

### QUESTÃO 43

O trecho a seguir faz parte da canção Diáspora, do grupo Tribalistas, lançada em 2017.

“Atravessamos o mar Egeu/ O barco cheio de fariseus/Como os cubanos, sírios, ciganos/Como romanos sem Coliseu/Atravessamos pro outro lado/No Rio Vermelho do mar sagrado/Os Center shoppings superlotados/ De retirantes refugiados...”.

Sobre ‘Diáspora’, temática abordada pelos artistas e sua relação com a Antiguidade, assinale a única alternativa correta:

- (A) Na Antiguidade, bem como nos dias atuais, as diásporas são a dispersão territorial de um povo em consequência de conflitos que geram perseguição política, religiosa ou étnica, levando à migração em massa.
- (B) Historicamente, ao migrar para outras terras, os indivíduos que fazem parte das diásporas abandonam completamente os seus valores culturais;
- (C) A persistência da cultura grega na antiguidade, foi preservada após a diáspora provocada pela invasão jônica, devido à constituição de um enorme império grego sob domínio de Xerxes.

- (D) O Império Romano foi o primeiro Estado Antigo a perseguir os hebreus, obrigando-os a fugir e se instalar no Egito.
- (E) Os valores culturais de um povo são completamente destruídos quando ocorre sua dispersão, a exemplo do que ocorreu com hebreus e gregos, na Antiguidade e com povos diversos na atualidade.

### QUESTÃO 44

Nicolau Maquiavel (1469-1527) foi um expoente literário do Renascimento no século XVI. Sobre sua obra mais conhecida, O Príncipe, é correto afirmar que:

- (A) Defendia o Estado Mínimo, marcado pelo respeito às leis naturais que regem a “mão invisível do mercado”.
- (B) Preocupava-se em discutir e esclarecer problemas teológicos, fortalecendo a autoridade papal junto aos reinos medievais;
- (C) Buscou justificar a perseguição aos judeus na Europa e a escravidão na América;
- (D) Foi escrito em alemão e apenas no século XIX foi traduzido para outros idiomas.
- (E) Defende um Estado forte, independente da Igreja, governado de modo absolutista pois “a razão do Estado” estaria acima de qualquer outro ideal.

### QUESTÃO 45

Tomando como base durante todo o período de 1964 e 1988 (Ditadura Civil-Militar), assinale a alternativa que representa corretamente uma das diversas situações sobre a vida política brasileira:

- (A) Havia liberdade plena de imprensa, que dava espaço aos políticos para defender suas plataformas sem censura;
- (B) Os cidadãos brasileiros foram impedidos, entre outras coisas, de votar para Presidente da República;
- (C) Os cidadãos comuns podiam se filiar em qualquer partido de sua preferência ou ainda montar uma nova agremiação;
- (D) A oposição e os movimentos de resistência aos projetos governamentais podiam se manifestar livremente, sem riscos de censura ou opressão;
- (E) O crescimento econômico promovido pela política de arrocho salarial provocou distribuição de renda e riqueza, diminuindo as desigualdades sociais em todas as regiões do país.

**QUESTÃO 46**

Leia o trecho da notícia internacional publicada pelo site UOL em novembro de 2017:

"Oitocentos dinares! Mil dinares! Mil e cem dinares! Quem dá mais?" Por 1.200 dinares líbios – cerca de R\$ 2,6 mil reais – o negócio é finalmente fechado. Não é um carro, por exemplo, que está sendo vendido, e sim um grupo de jovens assustados provenientes da África Subsaariana..."

<https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2017/11/25/africanos-sao-torturados-e-vendidos-na-libia-o.htm>

Embora as notícias atuais sejam chocantes, a escravidão marcou as relações entre África e América durante a Idade Moderna. Sobre o tema, assinale o que NÃO estiver correto:

- (A) Os mercados de escravos negros na África são consequência da miséria natural daquele continente, que não gera condições de vida a seus habitantes desde a antiguidade.
- (B) O tráfico de escravos pelo Atlântico tornou-se um rentável negócio para os europeus no contexto do Mercantilismo, prática econômica centrada na atividade comercial;
- (C) Tratados como meras mercadorias, os africanos eram trazidos ao Brasil em navios de carga chamados de "negreiros".
- (D) Possuir escravos nas regiões coloniais da América era símbolo de status e poder econômico;
- (E) Os escravos negros eram empregados na produção agrícola, mineração, serviços domésticos e outras atividades econômicas desenvolvidas por colonos proprietários nas Américas.

**QUESTÃO 47**

Assinale a alternativa que apresenta um evento/conflito que não está diretamente relacionado com a chamada Guerra Fria:

- (A) Guerra da Coreia (1950-1953);
- (B) Lei dos Direitos Civis nos EUA (1964);
- (C) Crise dos Mísseis (1962);
- (D) Construção do Muro de Berlim (1961);
- (E) Guerra do Vietnã (1959-1975);

**QUESTÃO 48**

"O conflito entre as facções políticas se agravava à medida que cresciam as dificuldades econômicas e militares. É desse período que herdamos o uso das expressões esquerda e direita, quando nos referimos a posições sociopolíticas progressistas e conservadoras, respectivamente".

VICENTINO, Claudio. História Geral. São Paulo, Scipione:2010.

O trecho acima se refere, historicamente:

- (A) À Revolução Russa e o conflito entre Lênin e Stalin;
- (B) À Revolução Mexicana e o conflito entre Zapatistas e espanhóis;
- (C) À Revolução Francesa e o conflito entre jacobinos e girondinos;
- (D) À Revolução cubana e o conflito entre socialistas e capitalistas;
- (E) À Guerra Fria e o conflito entre URSS e EUA.

**QUESTÃO 49**

Observando as tabelas publicadas pelo IBGE pode-se chegar a várias conclusões sobre a história recente de Roraima e seu povo, **exceto**:

Tabela 4 - População de Roraima, segundo a procedência.

Região*	Estado	População
Norte	Amazonas	10785
	Pará	551
	Acre	139
	Rondônia	6
	Amapá	1
	<b>Total Região</b>	<b>11482</b>
Nordeste	Ceará	878
	Maranhão	394
	Paraíba	315
	Piauí	200
	Rio Grande do Norte	182
	Pernambuco	119
	Alagoas	29
	<b>Total Região</b>	<b>2117</b>
Leste, Sul e Centro-Oeste	<b>Total Região</b>	<b>242</b>
Naturais de Roraima	<b>Total Região</b>	<b>4019</b>
<b>Total</b>		<b>17860</b>

Fonte: IBGE - Censo de 1950. Adaptado de GUERRA (1957, p. 133)  
\* Pela antiga divisão regional.

Tabela 6 - Pessoas não naturais de Roraima – processo migratório

Anos	Total	Homens		Mulheres	
			(%)		(%)
1991	90.829	51.599	56,81	39.230	43,19
2000	152.975	80.243	52,45	72.732	47,55

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991 e 2000

Tabela 5 - População Residente e Densidade Demográfica (hab/km<sup>2</sup>)

Unidade da Federação e Município	Ano			
	1980	1991	1996	2000
Roraima	79.121	217.583	247.131	324.397
Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	0,37	0,96	1,10	1,45

(disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95890.pdf>)

- (A) Durante a década final do século XX, migraram para Roraima mais homens que mulheres.
- (B) O crescimento populacional de Roraima está diretamente ligado à chegada de novos habitantes, vindos de outras regiões.

- (C) A procedência do maior número de migrantes em Roraima, na década de 1950, era da própria região norte do Brasil.
- (D) A enorme e contínua chegada de migrantes provoca problemas e conflitos que impedem o desenvolvimento do Estado.
- (E) Devido à migração, entre os anos de 1980 e 2000, a população de Roraima foi mais que triplicada.

## ESPAÑHOL

### Texto I La leyenda del Guaraná

Guaraná significa “parecido a la gente viva”. Es un fruto de la Amazonia usado para hacer un refresco de sabor dulce y agradable. Es una bebida bastante popular en la región amazónica. El origen de este fruto está explicado en la siguiente leyenda.

Una pareja de indios perteneciente a la Tribu Maués, vivían juntos durante muchos años sin tener hijos, pero deseaban ser padres. Un día pidieron a Tupã que les diera un hijo para completar su felicidad. Tupã, el rey de los dioses, que sabía que la pareja era muy bondadosa, les concedió el deseo y les dio un niño muy lindo.

El tiempo pasó rápidamente y el niño creció siendo hermoso, generoso y bueno. Sin embargo Jurupari, el dios de la oscuridad, sentía una gran envidia del niño y de la paz y felicidad que transmitía, por lo que decidió segar aquella vida en flor.

Un día, el niño fue a coleccionar frutos al campo y Jurupari aprovechó la ocasión para consumir su venganza. Se transformó en una serpiente venenosa y mordió al niño, matándolo al instante.

La triste noticia se difundió rápidamente. En ese momento, hicieron eco los truenos y fuertes relámpagos cayeron en la aldea. La madre, que lloraba desesperadamente, entendió que los truenos eran un mensaje de Tupã, diciéndole que debería plantar los ojos del niño y que de ellos crecería una nueva planta que daría sabrosos frutos.

Los indios obedecieron los pedidos de la madre y plantaron los ojos del niño. En ese lugar creció el guaraná, cuyas semillas son negras, cada una con un arilo alrededor, imitando los ojos humanos. Esta planta trajo el progreso de la tribu debido al abundante comercio. Y como confirman los sabios, da vida, fortalece a los jóvenes y revigora a los mayores.

Extraído de <PLATERO, A. M. G; Ehrichs, V. P. **Leyendas de la Amazonia**. Brasilia, DF: Consejería de Educación de la Embajada de España, Secretaria General Técnica, 2011.>

### QUESTÃO 50

De acuerdo con el texto I, es **incorrecto** afirmar que:

- (A) Los truenos y fuertes relámpagos representan fenómenos de la naturaleza.
- (B) El fruto Guaraná fortalece a los jóvenes y revigora a los mayores.
- (C) Una pareja de indios perteneciente a la tribu nombrada Tupã recibió un hijo regalado por su dios.
- (D) El niño representaba la paz y la felicidad para su pueblo.
- (E) El texto cuenta la leyenda de un fruto de la Amazonia que significa “parecido a la gente viva”.

### QUESTÃO 51

Observe el fragmento del texto I “Un día, el niño fue a coleccionar frutos al campo y Jurupari aprovechó la ocasión para consumir su venganza. Se transformó en una serpiente venenosa y mordió al niño, **matándolo al instante**”. La expresión en destaque significa:

- (A) Que la serpiente era venenosa
- (B) Que tardó un tiempo para el veneno hacer efecto
- (C) Que el niño fue muriéndose a los pocos
- (D) Que el niño murió en el momento que fue mordido por la serpiente.
- (E) Que el niño no se murió

### QUESTÃO 52

En el fragmento del texto I “El tiempo pasó rápidamente y el niño creció siendo **hermoso, generoso y bueno**.” Señale la opción que presente respectivamente el antónimo de las palabras en destaque:

- (A) Bello, dadivoso, oportuno
- (B) Feo, dadivoso, malo
- (C) Feo, tacaño, malo
- (D) Bello, tacaño, oportuno
- (E) Feo, egoísta, honesto

### Texto II

¿Cuántas tazas de café conviene tomar por día?

Jueves, 23 de noviembre de 2017.

\_\_\_\_\_ consumo moderado de café, de unas tres tazas \_\_\_\_\_ día, podría tener beneficios para la salud, según un estudio publicado en la revista médica británica *British Medical Journal* (BMJ).

De acuerdo con esta investigación, a cargo de expertos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Southampton, el consumo de café puede disminuir el riesgo de enfermedades hepáticas y reducir la posibilidad de tener una apoplejía.

Los investigadores analizaron 200 estudios y establecieron un vínculo entre el consumo de tres o cuatro tazas de café y una gran reducción del riesgo de padecer varias enfermedades.

\_\_\_\_\_ equipo determinó que beber tres tazas de café \_\_\_\_\_ día estaba "asociado con un mayor beneficio en términos de enfermedad cardiovascular, enfermedad coronaria y apoplejía en comparación con quienes no lo toman". Según publican en el BMJ, el consumo moderado de esa bebida está asociado con un riesgo un 19% menor de enfermedad cardiovascular y un 16% menor de enfermedades coronarias.

Sin embargo, uno de los autores \_\_\_\_\_ estudio, Paul Roderick, advirtió que es demasiado pronto para poder decir si la reducción del riesgo es directamente atribuible al consumo de café. "Podrían haber afectado factores como la edad, si esas personas fumaban o no y cuánto ejercicio realizaban", apuntó el investigador, al precisar que no hay certeza absoluta de que la razón de esta disminución de los riesgos para la salud sea únicamente por el café. "Los beneficios de un consumo moderado de café parecen pesar más que los riesgos", añadió Roderick.

Los investigadores insistieron en que los consumidores deberían beber cafés de calidad y evitar ponerle azúcar, leche o nata.

El estudio también apoya las investigaciones que apuntan que las mujeres embarazadas deberían evitar el café.

Extraído de <[https://www.clarin.com/entremujeres/bienestar/cuantas-tazas-cafe-conviene-tomar-dia\\_0\\_ByZEpPVgG.html](https://www.clarin.com/entremujeres/bienestar/cuantas-tazas-cafe-conviene-tomar-dia_0_ByZEpPVgG.html)>

### QUESTÃO 53

Los huecos que aparecen en el texto pueden ser correctamente rellenados por:

- (A) Lo, al, lo, al, del
- (B) Lo, a lo, lo, a lo, de lo
- (C) El, al, la, a el, del
- (D) El, al, la, al, de lo
- (E) El, al, el, al, del

### QUESTÃO 54

Después de leer el texto II, es **correcto** afirmar que:

- (A) De acuerdo con Paul Roderick, la reducción del riesgo para la salud es únicamente atribuible al consumo de café.
- (B) Los investigadores insistieron en que los consumidores deberían beber cafés de calidad con azúcar, leche o nata.
- (C) El consumo del café es recomendable para las mujeres embarazadas.
- (D) El consumo moderado de café representa una taza al día.
- (E) Hay una relación entre el consumo moderado de café y la reducción del riesgo de padecer de varias enfermedades.

### QUESTÃO 55

En el fragmento del texto II "**Sin embargo**, uno de los autores del estudio, Paul Roderick, advirtió que es demasiado pronto para poder decir si la reducción del riesgo es directamente atribuible al consumo de café". La expresión destacada puede ser sustituida, sin alterar su sentido en el texto, por:

- (A) Al cabo de
- (B) Pero
- (C) Según
- (D) Por tanto
- (E) En suma

### Texto III

#### Frida Kahlo



Magdalena Carmen Frieda Kahlo Calderón nació el 6 de julio de 1907 en Coyoacán, México. Su padre, fotógrafo de profesión, le enseñó a utilizar la cámara, revelar, retocar y colorear, lo cual le sería útil para su pintura. Luego de un accidente que sufrió en 1925, empezó a aficionarse a la pintura, tenía que pasar días en

cama con movimientos reducidos.

Primero fue realista- retratos-; después, a causa de la intensidad de sus sentimientos y de un cuerpo destrozado, pintó más y más su propia imagen. Parte de su obra incluso se ha asociado a tendencias surrealistas. En 1929 se casó con Diego Rivera. En 1938 montó su primera exposición individual en la Julien Levy Gallery de Nueva York.

Extraído de <ESPITIA, Pedro. **Mujeres en la historia**. Bogotá: Mundo Cultural, 2004.>

### QUESTÃO 56

Después de leer el texto III, considere las afirmativas abajo:

- I. El texto puede ser considerado una biografía de Frida Kahlo.
- II. Los conocimientos en fotografía contribuyeron para las pinturas de Frida Kahlo.
- III. Varias obras de Frida Kahlo hacen referencia a su autoimagen tras las circunstancias que han pasado en su vida.
- IV. Frida Kahlo nunca ha conseguido montar una exposición individual.

El análisis de las afirmativas permite decir que están correctas:

- (A) I, II, III
- (B) II y III
- (C) I, II, III, IV
- (D) I y III
- (E) I y II

## INGLÊS



### TEXT

Roraima also differs from other areas of the Amazon, given the timid way in which corporate capital has ventured into the region. Despite its natural riches, there are no large-scale mining or timber operations, and local industries are embryonic. Resulting from the mild stage of capitalist exploration, and relatively recent human occupation, the number and intensity of conflicts over regional resources are substantially smaller.

Migration represented a leading role in the territorial, political and cultural formation of Roraima. During the 1970s and 1980s the state received a considerable influx of migrants from the North and Northeast regions of Brazil, especially from Ceará, Maranhão, Pará and Amazonas states. Overtime migration flows were perpetuated due to the workings of very active migrant social networks, linking very specific communities at origins and destinations. Internally, the city of Boa Vista has played a paramount role attracting **immigrants** from other states and then redistributing them to other municipalities. The importance of Boa Vista can be grasped from a quick examination of Roraima's urban network, where it exerts the role of a primate city in a highly unbalanced system.

The tremendous influx of migrants over the 1970s and 1980s had a direct impact in the creation

of new municipalities, promoting regional development and economic change, which, in turn, fueled renewed migratory flows. The 1990s and 2000s **witnessed** an augmentation of such moves projecting an inversion in terms of importance of inter and intrastate moves in future years. After all, interstate long distance moves have historically dominated Roraima's migration system; **nonetheless**, over the last decades intrastate migration has grown at a much faster pace than longer moves.

In the near future Roraima is likely to continue drawing migrants from traditional areas given the organic nature of migrant social networks and its tendency to remain active over time. On the other hand, new migration flows are likely to arise and intensify as regional development will create economic opportunities for many, intensifying formal and informal communication channels. Within this context, the service sector, especially the public administration system will allure urban bound migrants from various Brazilian cities. However, one cannot deny the fact that Roraima remains an active agriculture frontier, where the perspective of acquiring a free plot of land is still viable. Thus, Roraima will still receive large waves of landless peasants in the near future, most likely from traditional source areas. Nevertheless, in order to become a valid alternative for the Brazilian poor, it is imperative that current abandonment rates within colonization projects are diminished, preventing them from turning into a demographic void, while the peripheral areas of the encroaching urban places become increasingly plagued with poverty.

*(Fragment from "The Colonization of Roraima State, Brazil: an Analysis of its Major Migration Flows (1970 to 2010)", by Alexandre Magno Alves Diniz and Elisângela Gonçalves Lacerda, Espace populations sociétés [Online], 2014/2-3 | 2015, Online since 01 December 2014, connection on 10 January 2017. URL : <http://eps.revues.org/5817> ; DOI : 10.4000/eps.5817)*

### QUESTÃO 50

Choose the only alternative which shows what it is CORRECT to say about the text:

- (A) Generally the capital of Roraima has recorded low rates of immigration flux.
- (B) The immigration is a process whose impact affected the increasing of Roraima, causing the disappearing of some cities.
- (C) Historically the migratory flux from different places of Brazil has contributed to the development of Roraima state.
- (D) Factually some aspects of Roraima culture reveal characteristics of immigration influence.
- (E) From 1970 to 1980 the great amount of immigrants in Roraima came from South parts of Brazil.

### QUESTÃO 51

Choose the only alternative which shows what it is **INCORRECT** to affirm about the immigration process in Roraima:

- (A) The service segment in a public administration has also added to attract people to Roraima.
- (B) It has contributed to the economic growth of the region
- (C) Some cities were created due the intense flux of settlers.
- (D) It has decreased over the last decades.
- (E) The chance of getting a piece of area has been a fuel to encourage the immigration flux in Roraima.

### QUESTÃO 52

Choose the only **INCORRECT** alternative about Boa Vista:

- (A) The main extreme to send immigrants to the other parts of Roraima state.
- (B) It has works as the primate pole to receive immigrants in Roraima.
- (C) Its peripheral areas received immigrants from other municipalities of Roraima and sent to several states.
- (D) It has been the major destiny of immigration in Roraima.
- (E) It has been the main purpose of immigration in Roraima.

### QUESTÃO 53

Choose the only **CORRECT** alternative which exposes an appropriated synonymous to replace the word **witnessed**, on the third paragraph:

- (A) modernized
- (B) whispered
- (C) whistled
- (D) missed
- (E) viewed

### QUESTÃO 54

Choose the only **CORRECT** alternative which exposes an opposite idea of **immigrants**:

- (A) Migrants
- (B) Refugees
- (C) Settlers
- (D) Colonizers
- (E) Emigrants

### QUESTÃO 55

About Roraima is **CORRECT** to infer:

- (A) It tends to become a fragile area to the development of agriculture production.

- (B) The authors believe that this state will continue to receive great sum of dispossessed laborers.
- (C) It is impossible for immigrants to find an area to cultivate.
- (D) It has already received migrants from North and Northeast regions only.
- (E) Its development on the last decades based in organized projects of immigration.

### QUESTÃO 56

Choose the **CORRECT** alternative which shows the term which cannot replace **nonetheless**:

- (A) Whenever
- (B) However
- (C) But
- (D) Even so
- (E) Nevertheless

## PROVA DE REDAÇÃO

Selecione um dos temas a seguir e redija, na folha de redação, um texto dissertativo em linguagem adequada, clara e correta. Não se esqueça de elaborar um título para sua redação.

**INSTRUÇÕES:**

- Somente será objeto da correção da redação o texto que estiver contido na folha oficial de redação.
- A folha oficial de redação não pode ser identificada, assinada, dobrada, amassada ou rasgada pelo candidato. Qualquer outra forma de identificação na folha oficial de redação eliminará o candidato do processo.
- Na prova de redação, será desclassificado o texto com menos de 12 linhas e desconsiderado o texto excedendo a 25 linhas.
- Use somente caneta esferográfica azul ou preta.

### TEMA 01

**Brasil é #1 no ranking da violência contra professores: entenda os dados e o que se sabe sobre o tema**

Caso de professora em Santa Catarina reabriu debate sobre agressões em sala de aula. Dados mais recentes da OCDE colocam Brasil com pior índice no mundo.

O soco desferido por um aluno contra o rosto de Marcia Friggi reabriu o debate sobre a violência contra os professores em sala de aula. Entretanto, o retrato da violência contra os docentes deixa o Brasil fora de foco. Os dados



globais mais recentes colocam o país como o mais violento contra esses profissionais. Além disso, estudiosos do tema apontam que faltam levantamentos internos que promovam o diagnóstico do problema.

Uma pesquisa feita em 2015 pelo Sindicato dos Professores do Estado de São Paulo (Apeesp) apontou que **44% dos docentes que atuavam no estado disseram já ter sofrido algum tipo de agressão**. Entre as agressões que 84% dos professores afirmam já ter presenciado, 74% falam em agressão verbal, 60% em bullying, 53% em vandalismo e 52% em agressão física.

Para a socióloga Miriam Abramovay, especialista em violências nas escolas e juventudes, é significativo a falta de dados sobre o tema. "Praticamente nunca foi feita nenhuma pesquisa específica só com os professores. Isso mostra que o tema não é prioritário, como se a violência não tivesse impacto no ensino, no aprendizado e no cotidiano da escola", afirma.

#### **Brasil #1 no ranking da violência**

Uma pesquisa global da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) com mais de 100 mil professores e diretores de escola do segundo ciclo do ensino fundamental e do ensino médio (alunos de 11 a 16 anos) põe Brasil no topo de um ranking de violência em escolas. O levantamento é o mais importante do tipo e considera dados de 2013. Uma nova rodada está em elaboração e os resultados devem ser divulgados apenas em 2019.

Na enquete da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), **12,5% dos professores ouvidos no Brasil disseram ser vítimas de agressões verbais ou de intimidação de alunos pelo menos uma vez por semana**.

Trata-se do índice mais alto entre os 34 países pesquisados - a média entre eles é de 3,4%. Depois do Brasil, vem a Estônia, com 11%, e a Austrália com 9,7%.

Na Coreia do Sul, na Malásia e na Romênia, o índice é zero.

Luiza Tenente e Vanessa Fajardo, G1, em: 22/08/2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/brasil-e-1-no-ranking-da-violencia-contra-professores-entenda-os-dados-e-o-que-se-sabe-sobre-o-tema.ghtml> Acesso em 5/11/2017.

A partir da reflexão do texto acima, redija um texto dissertativo sobre **Violência contra professores no Brasil**.

#### **TEMA 02**

#### **A Justiça e Você: discriminação e o preconceito racial**

A discriminação e o preconceito racial, embora sejam considerados crimes, ainda são práticas recorrentes na sociedade brasileira. É

importante saber que estes são crimes **inafiançáveis** (ou seja, não pode haver liberdade provisória mediante pagamento de fiança) e **imprescritíveis** (o que significa dizer que a denúncia pode ocorrer a qualquer momento, independentemente do tempo que se tenha passado desde o ato discriminatório e criminoso).

#### **O que é preconceito ou discriminação de raça, cor, etnia, religião ou social?**

O **preconceito ou discriminação** refere-se a ideias negativas a respeito de uma pessoa ou a um grupo de pessoas com base em características físicas ou culturais relativas a uma raça. A discriminação existe sempre que há distinção, exclusão, restrição ou privilégio com base na raça/cor, na descendência, na origem nacional ou étnica, na aparência física, na condição social ou cultural. Ela tem como resultado impedir que as pessoas usufruam de direitos humanos e liberdades fundamentais em igualdade de condições.

#### **Crime de discriminação racial?**

A Lei no 7.716/1989 criminaliza atos de racismo e estabelece medidas legais que visam garantir à população negra a igualdade de tratamento e de oportunidades. O Estado brasileiro entende que a repressão aos crimes previstos nessa lei interessa não só à vítima, mas a toda sociedade. Nesse sentido, a ação penal que visa à punição daquele que cometeu um ato discriminatório é pública, ou seja, após a denúncia da vítima, cabe ao Ministério Público entrar com a ação. Entretanto, a vítima pode, por meio de um advogado, atuar como assistente de acusação do Ministério Público.

#### **Crime de injúria qualificada**

A injúria consiste em atribuir a alguém uma qualidade negativa que ofenda sua dignidade. De acordo com o artigo 140 do Código Penal, o crime de injúria qualificada é aquele no qual há o uso de expressões de menosprezo à raça, etnia, cor ou origem da vítima. Basicamente, a diferença entre o crime de discriminação racial e o de injúria qualificada é o procedimento para entrar com a ação. Nos casos de injúria qualificada, quem entra com a ação é a própria vítima, sendo necessária a contratação de um advogado.

Publicado por Associação dos Servidores do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://aseti.jusbrasil.com.br/noticias/2616077/a-justica-e-voce-discriminacao-e-o-preconceito-racial>. Acesso em 5/11/2017.

A partir da temática abordada no texto acima, redija um texto dissertativo sobre **Discriminação e o preconceito racial no contexto atual**.

18

Tabela periódica dos elementos - IUPAC

1

1 <b>H</b> Hidrogênio 1,0	2 <b>He</b> Hélio 4,0																
3 <b>Li</b> Lítio 6,9	4 <b>Be</b> Berílio 9,0																
11 <b>Na</b> Sódio 23,0	12 <b>Mg</b> Magnésio 24,3																
19 <b>K</b> Potássio 39,1	20 <b>Ca</b> Cálcio 40,1	21 <b>Sc</b> Escândio 45,0	22 <b>Ti</b> Titânio 47,9	23 <b>V</b> Vanádio 50,9	24 <b>Cr</b> Cromo 52,0	25 <b>Mn</b> Mangânes 54,9	26 <b>Fe</b> Ferro 55,8	27 <b>Co</b> Cobalto 58,9	28 <b>Ni</b> Níquel 58,7	29 <b>Cu</b> Cobre 63,5	30 <b>Zn</b> Zinco 65,4	31 <b>Ga</b> Gálio 69,7	32 <b>Ge</b> Germaníio 72,6	33 <b>As</b> Arsênio 74,9	34 <b>Se</b> Selênio 79,0	35 <b>Br</b> Bromo 79,9	36 <b>Kr</b> Criptônio 83,8
37 <b>Rb</b> Rubídio 85,5	38 <b>Sr</b> Estrôncio 87,6	39 <b>Y</b> Ítrio 88,9-103	40 <b>Zr</b> Zinco 91,2	41 <b>Nb</b> Níbio 92,9	42 <b>Mo</b> Molibdênio 95,9	43 <b>Tc</b> Técncio 98,9	44 <b>Ru</b> Rutênio 101,1	45 <b>Rh</b> Ródio 102,9	46 <b>Pd</b> Paládio 106,4	47 <b>Ag</b> Prata 107,9	48 <b>Cd</b> Cádmio 112,4	49 <b>In</b> Índio 114,8	50 <b>Sn</b> Estanho 118,7	51 <b>Sb</b> Antimônio 121,8	52 <b>Te</b> Telúrio 127,6	53 <b>I</b> Iodo 126,9	54 <b>Xn</b> Xenônio 131,3
55 <b>Cs</b> Césio 132,9	56 <b>Ba</b> Bário 137,3	57-71 <b>La</b> Lantânio	72 <b>Hf</b> Háfnio 178,5	73 <b>Ta</b> Tântalo 180,9	74 <b>W</b> Tungstênio 183,8	75 <b>Re</b> Rênio 186,2	76 <b>Os</b> Osmio 190,2	77 <b>Ir</b> Írídio 192,2	78 <b>Pt</b> Platina 195,1	79 <b>Au</b> Ouro 197,0	80 <b>Hg</b> Mercúrio 200,6	81 <b>Tl</b> Tálio 204,4	82 <b>Pb</b> Chumbo 207,2	83 <b>Bi</b> Bismuto 209,0	84 <b>Po</b> Polônio [209]	85 <b>At</b> Astato [210]	86 <b>Rn</b> Radônio [222]
87 <b>Fr</b> Frâncio [123]	88 <b>Ra</b> Rádio [226]	89-103 <b>Ac</b> Actínio	104 <b>Rf</b> Rutherfordio [261]	105 <b>Db</b> Dubnio [262]	106 <b>Sg</b> Seabórgio [266]	107 <b>Bh</b> Bóhrnio [264]	108 <b>Hs</b> Hássio [277]	109 <b>Mt</b> Meitnério [268]	110 <b>Ds</b> Darmstátio [271]	111 <b>Rg</b> Roentgênio [272]	112 <b>Cn</b> Copérmico [277]						
Número atômico												66 <b>Dy</b> Disprósio 162,5	67 <b>Ho</b> Hólmio 164,9	68 <b>Er</b> Érbio 167,3	69 <b>Tm</b> Tulio 168,9	70 <b>Yb</b> Íterbio 173,0	71 <b>Lu</b> Lutécio 175,0
Símbolo												86 <b>Dy</b> Disprósio 162,5	87 <b>Ho</b> Hólmio 164,9	88 <b>Er</b> Érbio 167,3	89 <b>Tm</b> Tulio 168,9	90 <b>Yb</b> Íterbio 173,0	91 <b>Lu</b> Lutécio 175,0
Nome												86 <b>Dy</b> Disprósio [251]	87 <b>Ho</b> Hólmio [252]	88 <b>Er</b> Érbio [257]	89 <b>Tm</b> Tulio [258]	90 <b>Yb</b> Íterbio [259]	91 <b>Lu</b> Lutécio [262]
Massa atômica												86 <b>Dy</b> Disprósio [251]	87 <b>Ho</b> Hólmio [252]	88 <b>Er</b> Érbio [257]	89 <b>Tm</b> Tulio [258]	90 <b>Yb</b> Íterbio [259]	91 <b>Lu</b> Lutécio [262]