

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**  
Comissão Executiva do Vestibular

**VESTIBULAR 2022.2**  
**1ª FASE**

**PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

**APLICAÇÃO: 01 de maio de 2022**

**DURAÇÃO: 04 HORAS**

**INÍCIO: 09 horas**

**TÉRMINO: 13 horas**

Nome: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_\_

Nome de sua mãe: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Após receber sua **folha de respostas**, copie, nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

*O combate pacífico é sublime.*

**ATENÇÃO!**

- Este Caderno de Prova contém 85 (oitenta e cinco) questões, com 4 (quatro) alternativas cada, distribuídas da seguinte forma:

**Língua Portuguesa** (12 questões: **01-12**);

**Matemática** (10 questões: **13-22**);

**História** (08 questões: **23-30**);

**Geografia** (08 questões: **31-38**);

**Física** (08 questões: **39-46**);

**Química** (08 questões: **47-54**);

**Biologia** (08 questões: **55-62**);

**Educação Física** (05 questões: **63-67**);

**Filosofia** (05 questões: **68-72**);

**Sociologia** (05 questões: **73-77**);

**Língua Estrangeira** (08 questões: **78-85**).

- Você deverá escolher as questões de língua estrangeira: Espanhola, Francesa ou Inglesa, numeradas de **78 a 85**, de acordo com sua opção no ato da inscrição.

**NÚMERO DO GABARITO**

Marque, no local apropriado da folha de respostas, o número 2, que é o número do gabarito deste caderno de prova e que se encontra indicado no rodapé de cada página.

**OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ENCONTRAM-SE NA PÁGINA SEGUINTE.**



**LEIA COM ATENÇÃO!**  
**INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA**

1. O candidato deverá verificar se seu caderno de prova, com 85 questões, está completo ou se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. A CEV poderá não aceitar reclamações após 30 minutos do início da prova.
2. O candidato deverá preencher os campos em branco da capa da prova, com as devidas informações.
3. A folha de respostas será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-la, o candidato deverá verificar se seu nome e número de inscrição estão corretos. Se houver discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.
4. A folha de respostas não deverá ser amassada nem dobrada, para que não seja rejeitada pela leitora óptica.
5. Após receber a folha de respostas, o candidato deverá ler as instruções nela contidas e seguir as seguintes rotinas:
  - a) copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;
  - b) marcar, na folha de respostas, pintando, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;
  - c) assinar a folha de respostas 2 (duas) vezes.
6. As respostas deverão ser marcadas, na folha de respostas, seguindo as mesmas instruções da marcação do número do gabarito (item 5 b), indicando a letra da alternativa de sua opção. É vedado o uso de qualquer outro material para marcação das respostas. Será anulada a resposta que contiver emenda ou rasura, apresentar mais de uma alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não for identificada pela leitura eletrônica, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.
7. O preenchimento de todos os campos da folha de respostas da Prova de Conhecimentos Gerais será da inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
8. Será eliminado da 1ª Fase do Vestibular 2022.2 o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:
  - a) não marcar, na folha de respostas, o número do gabarito de seu caderno de prova, desde que não seja possível a identificação de tal número;
  - b) não assinar a folha de respostas;
  - c) marcar, na folha de respostas, mais de um número de gabarito, desde que não seja possível a identificação do número correto do gabarito do caderno de prova;
  - d) fizer, na folha de respostas, no espaço destinado à marcação do número do gabarito de seu caderno de prova, emendas, rasuras, marcação que impossibilite a leitura eletrônica, ou fizer sinais gráficos ou qualquer outra marcação que não seja a exclusiva indicação do número do gabarito de seu caderno de prova.
9. Para garantia da segurança, é proibido ao candidato copiar o gabarito em papel, na sua roupa ou em qualquer parte de seu corpo. No entanto, **o gabarito oficial preliminar** e o **enunciado das questões da prova** estarão disponíveis na página da CEV/UECE ([www.uece.br](http://www.uece.br)), a partir das 16 horas do dia 01 de maio de 2022 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir do dia 11 de maio de 2022.
10. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação da 1ª Fase do Vestibular 2022.2.
11. Por medida de segurança, não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar, dentro da sala de prova, nos corredores ou nos banheiros: armas, aparelhos eletrônicos, gravata, chaves, chaveiro, controle de alarme de veículos, óculos (excetuando-se os de grau), caneta (excetuando-se aquela fabricada em material transparente, de tinta de cor azul ou preta), lápis, lapiseira, borracha, corretivo e objetos de qualquer natureza (moedas, clips, grampos, cartões magnéticos, carteira de cédulas, lenços, papéis, anotações, panfletos, lanches, etc.) que estejam nos bolsos de suas vestimentas, pois estes deverão estar vazios durante a prova. Todos esses itens serão acomodados em embalagem porta-objetos, disponibilizada pelo fiscal de sala, e colocados debaixo da carteira do candidato, somente podendo ser de lá retirados após a devolução da prova ao fiscal, quando o candidato sair da sala em definitivo.
12. Bolsas, livros, jornais, impressos em geral ou qualquer outro tipo de publicação, bonés, chapéus, lenços de cabelo, bandanas ou outros objetos que não permitam a perfeita visualização da região auricular deverão ser apenas colocados debaixo da carteira do candidato.
13. Na parte superior da carteira ficará somente a caneta transparente, o documento de identidade, o caderno de prova e a folha de respostas.
14. Será permitido o uso de água para saciar a sede e de pequeno lanche, desde que acondicionados em vasilhame e embalagem transparentes, sem rótulo ou etiqueta, e fiquem acomodados debaixo da carteira do candidato, de onde somente poderão ser retirados com autorização do fiscal de sala. A inobservância de tais condições poderá acarretar a eliminação do candidato, de acordo com o inciso I, alínea g do item **121** do Edital que rege o certame.
15. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair do recinto juntos, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas; estando nessa condição, o candidato que se recusar a permanecer na sala de prova, no aguardo dos demais candidatos, será eliminado do Vestibular 2022.2, de acordo com o inciso I, alínea k do item **121** do Edital que rege o certame.
16. O candidato, ao sair definitivamente da sala, deverá entregar a folha de respostas e o caderno de prova, assinar a lista de presença e receber seu documento de identidade, sendo sumariamente eliminado caso não faça a entrega da folha de respostas.
17. Os recursos relativos à Prova de Conhecimentos Gerais deverão ser interpostos de acordo com as instruções disponibilizadas no endereço eletrônico [www.uece.br/cev](http://www.uece.br/cev).

## LÍNGUA PORTUGUESA

### Texto 1

#### Ser leve e líquido

(Zygmunt Bauman)

01 A elite global contemporânea é  
02 formada no padrão do velho estilo dos  
03 “senhores ausentes”. Ela pode dominar sem  
04 se ocupar com a administração,  
05 gerenciamento, bem-estar, ou, ainda, com a  
06 missão de “levar a luz”, “reformular os modos”,  
07 elevar moralmente, “civilizar” e com cruzadas  
08 culturais. O engajamento ativo na vida das  
09 populações subordinadas não é mais  
10 necessário (ao contrário, é fortemente  
11 evitado como desnecessariamente custoso e  
12 ineficaz) — e, portanto, o “maior” não só não  
13 é mais o “melhor”, mas carece de significado  
14 racional. Agora é o menor, mais leve e mais  
15 portátil que significa melhoria e “progresso”.  
16 Mover-se leve, e não mais aferrar-se a coisas  
17 vistas como atraentes por sua confiabilidade  
18 e solidez — isto é, por seu peso,  
19 substancialidade e capacidade de resistência  
20 — é hoje recurso de poder.

21 Fixar-se ao solo não é tão importante  
22 se o solo pode ser alcançado e abandonado à  
23 vontade, imediatamente ou em pouquíssimo  
24 tempo. Por outro lado, fixar-se muito  
25 fortemente, sobrecarregando os laços com  
26 compromissos mutuamente vinculantes, pode  
27 ser positivamente prejudicial, dadas as novas  
28 oportunidades que surgem em outros  
29 lugares. Rockefeller pode ter desejado  
30 construir suas fábricas, estradas de ferro e  
31 torres de petróleo altas e volumosas e ser  
32 dono delas por um longo tempo (pela  
33 eternidade, se medirmos o tempo pela  
34 duração da própria vida ou pela da família).  
35 Bill Gates, no entanto, não sente remorsos  
36 quando abandona posses de que se  
37 orgulhava ontem; é a velocidade atordoante  
38 da circulação, da reciclagem, do  
39 envelhecimento, do entulho e da substituição  
40 que traz lucro hoje — não a durabilidade e  
41 confiabilidade do produto. Numa notável  
42 reversão da tradição milenar, são os grandes  
43 e poderosos que evitam o durável e desejam  
44 o transitório, enquanto os da base da  
45 pirâmide — contra todas as chances — lutam  
46 desesperadamente para fazer suas frágeis,  
47 mesquinhas e transitórias posses durarem  
48 mais tempo. Os dois se encontram hoje em  
49 dia principalmente nos lados opostos dos  
50 balcões das mega-liquidações ou de vendas  
51 de carros usados.

52 A desintegração da rede social, a  
53 derrocada das agências efetivas de ação  
54 coletiva, é recebida muitas vezes com grande  
55 ansiedade e lamentada como “efeito  
56 colateral” não previsto da nova leveza e  
57 fluidez do poder cada vez mais móvel,

58 escorregadio, evasivo e fugitivo. Mas a  
59 desintegração social é tanto uma condição  
60 quanto um resultado da nova técnica do  
61 poder, que tem como ferramentas principais  
62 o desengajamento e a arte da fuga. Para que  
63 o poder tenha liberdade de fluir, o mundo  
64 deve estar livre de cercas, barreiras,  
65 fronteiras fortificadas e barricadas. Qualquer  
66 rede densa de laços sociais, e em particular  
67 uma que esteja territorialmente enraizada, é  
68 um obstáculo a ser eliminado. Os poderes  
69 globais se inclinam a dismantelar tais redes  
70 em proveito de sua contínua e crescente  
71 fluidez, principal fonte de sua força e garantia  
72 de sua invencibilidade. E são esse derrocar, a  
73 fragilidade, o quebradiço, o imediato dos  
74 laços e redes humanos que permitem que  
75 esses poderes operem.

76 Se essas tendências entrelaçadas se  
77 desenvolvessem sem freios, homens e  
78 mulheres seriam reformulados no padrão da  
79 toupeira eletrônica, essa orgulhosa invenção  
80 dos tempos pioneiros da cibernética  
81 imediatamente aclamada como arauto do  
82 porvir: um plugue em castores atarantados  
83 na desesperada busca de tomadas a que se  
84 ligar. Mas no futuro anunciado pelos  
85 telefones celulares, as tomadas serão  
86 provavelmente declaradas obsoletas e de  
87 mau gosto, e passarão a ser fornecidas em  
88 quantidades cada vez menores e com  
89 qualidade cada vez mais duvidosa. No  
90 momento, muitos fornecedores de  
91 eletricidade exaltam as vantagens da  
92 conexão a suas respectivas redes e disputam  
93 os favores dos que procuram por tomadas.  
94 Mas a longo prazo (o que quer que “longo  
95 prazo” signifique na era da instantaneidade)  
96 as tomadas serão provavelmente banidas e  
97 suplantadas por baterias descartáveis  
98 compradas individualmente nas lojas e em  
99 oferta em cada quiosque de aeroporto e  
100 posto de gasolina ao longo das estradas.

101 Essa parece ser a distopia feita sob  
102 medida para a modernidade líquida.

BAUMAN, Zygmunt. Ser leve e líquido. In: BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Tradução de Plínio Dentzien. São Paulo: Zahar, 2008. p. 17-18.

**01.** A partir do texto 1, pode-se apontar as transformações ocorridas no mundo contemporâneo, principalmente, no tocante às relações entre os poderes globais que tendem a fragilizar as redes de ações coletivas. O propósito dessa reorganização é

- A) fornecer poderes a um grupo de interesse de senhores, desmerecendo outras gerações.
- B) construir instituições sólidas que valorizam as opiniões de todos independente da personalidade de cada um.

- C) causar conflitos cibernéticos para o privilégio de uma geração de internautas participantes das conexões.
- D) apresentar, em razão da lógica do consumo, a contínua e crescente fluidez do laço entre pessoas e instituições.

**02.** No trecho “Mover-se leve, e não mais **aferrar-se** a coisas vistas como atraentes por sua confiabilidade e solidez — isto é, por seu peso, substancialidade e capacidade de resistência — é hoje recurso de poder.” (linhas 16-20), a expressão destacada significa

- A) libertar-se de amarras para seguir as vontades próprias.
- B) ignorar as situações, deixando-as ocorrerem por si mesmas.
- C) prender-se a situações por sua palpabilidade.
- D) reconhecer as possibilidades permitidas pelas situações.

**03.** Atente para o seguinte trecho: “A elite global contemporânea é formada no padrão do velho estilo dos **‘senhores ausentes’**. Ela pode dominar sem se ocupar com a administração, gerenciamento, bem-estar, ou, ainda, com a missão de **‘levar a luz’**, **‘reformular os modos’**, elevar moralmente, **‘civilizar’** e com cruzadas culturais” (linhas 01-08).

O uso de aspas pelo autor, nas expressões em destaque, foi para

- A) destacar a intenção de expressão do sentido figurado, revelando a ironia.
- B) assinalar palavra ou trecho citado ou transcrito de outro documento.
- C) assinalar o uso de palavras que fogem ao uso convencional, de domínio profissional.
- D) destacar a relação entre os tipos de linguagens utilizados no texto.

**04.** “O engajamento ativo na vida das populações subordinadas não é mais necessário (ao contrário, é fortemente evitado como desnecessariamente custoso e ineficaz) — e, portanto, o ‘maior’ não só não é mais o ‘melhor’, mas carece de significado racional. Agora é o menor, mais leve e mais portátil que significa melhoria e ‘progresso’.” (linhas 08-15)

Atente para o que se afirma a seguir sobre o trecho acima:

- I. Há uma elipse, porque ocorre a supressão de “engajamento ativo” antes da expressão “é fortemente evitado”.

II. A conjunção adversativa “mas” é fundamental para estabelecer a ideia de contrários para a lógica do enunciado.

III. O termo “agora” remete a um tempo marcado no momento em que o fato já ocorreu.

Estão corretas as proposições contidas em

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

**05.** Em “Fixar-se ao solo não é tão importante se o solo pode ser alcançado e abandonado à vontade, imediatamente ou em pouquíssimo tempo. Por outro lado, fixar-se muito fortemente, sobrecarregando os laços com compromissos mutuamente vinculantes, pode ser **positivamente prejudicial**, dadas as novas oportunidades que surgem em outros lugares.” (linhas 21-29), a expressão destacada significa

- A) uma afirmação inferida a partir do texto para demarcar o caos contemporâneo.
- B) uma relação de causa e efeito que mobiliza a sociedade contemporânea para que não criem laços com a terra natal.
- C) um compromisso pautado na busca de vínculos, engajamentos com causas que prejudicam a fixação das pessoas em solo.
- D) um paradoxo da sociedade contemporânea para a qual as atribuições qualificadoras não importam.

**06.** Atente para o seguinte trecho: “A desintegração da rede social, a derrocada das agências efetivas de ação coletiva, é recebida muitas vezes com grande ansiedade e lamentada como **‘efeito colateral’** não previsto da nova leveza e fluidez do poder cada vez mais móvel, escorregadio, evasivo e fugitivo”. (linhas 52-58)

A expressão destacada é uma

- A) hipérbole, porque intensifica a carga semântica de uma expressão, exagerando-a intencionalmente.
- B) metáfora, porque se configura como um recurso estilístico responsável por transpor o sentido literal para o figurado.
- C) sinestesia, porque combina dois ou mais sentidos para realçar uma sensação desconfortável.
- D) antonomásia, porque está substituindo um termo por outro como se fosse um apelido.

**07.** Leia o trecho a seguir: “Mas a desintegração social é tanto uma condição quanto um resultado da nova técnica do poder, que tem como ferramentas principais o desengajamento e a arte da fuga”. (linhas 58-62)

Atente para o que se diz sobre o trecho acima:

- I. Os prefixos de negação em “desintegração” e “desengajamento” correspondem à ideia de desprendimento do padrão de solidez de um modelo de sociedade fadado ao fim.
- II. A conjunção adversativa “Mas” redireciona o enunciado do parágrafo, reforçando a reformulação das novas estruturas de poder.
- III. O pronome relativo “que” retoma a expressão “nova técnica do poder”.

Está correto o que se afirma em

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

## Texto 2

### LYGIA FAGUNDES TELLES FOI A 3ª MULHER A INGRESSAR NA ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS

103 Livro Ciranda de Pedra, publicado em  
104 1954, é considerado o início da sua  
105 maturidade literária. Escritora morreu aos 98  
106 anos em São Paulo.

107 Lygia Fagundes Telles, nasceu em São  
108 Paulo e foi criada no interior do estado.  
109 Voltou a morar na capital paulista na  
110 adolescência, quando manifestou sua  
111 vocação pela literatura. Ao atingir o que ela  
112 considera sua maturidade literária, a  
113 escritora rejeitou suas primeiras produções:  
114 “a pouca idade não justifica o nascimento de  
115 textos prematuros, que deveriam continuar  
116 no limbo”, disse Lygia segundo sua biografia  
117 na Academia Brasileira de Letras.

118 O livro Ciranda de Pedra (1954) é  
119 considerado por ela mesma o marco inicial de  
120 suas obras completas. O romance serviu de  
121 inspiração para uma novela de sucesso que  
122 foi ao ar em 1981 na TV Globo, com uma  
123 segunda versão em 2008.

124 Seu segundo romance, Verão no  
125 Aquário (1963), lhe rendeu seu primeiro  
126 prêmio Jabuti. Depois ela recebeu outros  
127 três, que se juntam a uma enorme lista de  
128 premiações por suas obras.

129 A década de 1970 foi de intensa  
130 atividade literária e marca a sua consagração  
131 na carreira. A escritora publicou alguns de  
132 seus livros mais importantes: Antes do Baile  
133 Verde (1970), As Meninas (1973), Seminário

134 dos Ratos (1977) e o livro de contos Filhos  
135 Pródigos (1978).

136 De acordo com a ABL, a consagração  
137 definitiva viria com o Prêmio Camões (2005),  
138 distinção maior em língua portuguesa pelo  
139 conjunto de obra.

140 Lygia foi a terceira mulher a ingressar  
141 na Academia Brasileira de Letras, em 1985.  
142 Além dela, tornaram-se imortais Rachel de  
143 Queiroz (1977), Dinah Silveira de Queiroz  
144 (1980), Nélida Piñon (1989), Zélia Gattai  
145 (2001), Ana Maria Machado (2003), Cleonice  
146 Berardinelli (2009), Rosiska Darcy de Oliveira  
147 (2013) e, mais recentemente, Fernanda  
148 Montenegro (2022).

149 Teve seus livros publicados em  
150 diversos países: Portugal, França, Estados  
151 Unidos, Alemanha, Itália, Holanda, Suécia e  
152 Espanha, entre outros, com obras adaptadas  
153 para TV, teatro e cinema.

Adaptado de <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2022/04/03/escritora-lygia-fagundes-telles-biografia.ghtml>. Acesso em 03 de abril de 2022.

**08.** A matéria do Portal de Notícias G1 ocorreu por ocasião do falecimento da escritora Lygia Fagundes Telles e da sua relevância para o cenário da literatura nacional. Como pode ser constatado, o Texto 2 pertence ao gênero notícia, cujo objetivo é

- A) argumentar: apresenta uma opinião apoiada em argumentos para convencer o leitor.
- B) narrar: organiza-se por meio de informações que contam a história de personagens que constroem o enredo da situação.
- C) instruir: elenca informações que servem ao leitor como guia, munindo-o de direções que o orientam na leitura.
- D) relatar: sua estrutura pauta-se por tempos verbais no passado, linguagem objetiva e acontecimentos verossímeis.

**09.** No texto 2, o nome da escritora aparece de forma completa somente no título e no primeiro parágrafo. Depois disso, outras estratégias são utilizadas para a retomada de seu nome. Isso ocorre porque

- I. o autor utiliza-se de estratégias de coesão textual para evitar a repetição desnecessária.
- II. a retomada da característica “escritora” é intencional para a relevância do conteúdo da matéria.
- III. o uso de elipses e de pronomes possessivos são de fácil recuperação no texto, reiterando a relação entre a escritora e sua produção literária.

Estão corretas as complementações contidas em

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

**Em 2022, comemora-se o centenário da Semana de Arte Moderna, manifestação artístico-cultural que ocorreu entre os dias 13 e 18 de fevereiro de 1922, no Teatro Municipal de São Paulo. Durante a abertura, Ronald de Carvalho leu o poema "Os sapos", de Manuel Bandeira. Leia o referido poema para responder às questões de números 10 a 12.**

### Texto 3

#### Os sapos

(Manuel Bandeira)

- 154 Enfunando os papos,  
155 Saem da penumbra,  
156 Aos pulos, os sapos.  
157 A luz os deslumbra.
- 158 Em ronco que aterra,  
159 Berra o sapo-boi:  
160 – "Meu pai foi à guerra!"  
161 – "Não foi!" – "Foi!" – "Não foi!".
- 162 O sapo-tanoeiro,  
163 Parnasiano aguado,  
164 Diz: – "Meu cancioneiro  
165 É bem martelado.
- 166 Vede como primo  
167 Em comer os hiatos!  
168 Que arte! E nunca rimo  
169 Os termos cognatos.
- 170 O meu verso é bom  
171 Frumento sem joio.  
172 Faço rimas com  
173 Consoantes de apoio.
- 174 Vai por cinquenta anos  
175 Que lhes dei a norma:  
176 Reduzi sem danos  
177 A fôrmas a forma.
- 178 Clame a saparia  
179 Em críticas cétricas:  
180 Não há mais poesia,  
181 Mas há artes poéticas..."
- 182 Urra o sapo-boi:  
183 – "Meu pai foi rei!"- "Foi!"  
184 – "Não foi!" – "Foi!" – "Não foi!".

- 185 Brada em um assomo  
186 O sapo-tanoeiro:  
187 – "A grande arte é como  
188 Lavor de joalheiro.  
189 Ou bem de estatuário.  
190 Tudo quanto é belo,  
191 Tudo quanto é vário,  
192 Canta no martelo".
- 193 Outros, sapos-pipas  
194 (Um mal em si cabe),  
195 Falam pelas tripas,  
196 – "Sei!" – "Não sabe!" – "Sabe!".  
197 Longe dessa grita,  
198 Lá onde mais densa  
199 A noite infinita  
200 Veste a sombra imensa;  
201 Lá, fugido ao mundo,  
202 Sem glória, sem fé,  
203 No perau profundo  
204 E solitário, é  
205 Que soluças tu,  
206 Transido de frio,  
207 Sapo-cururu  
208 Da beira do rio...

BANDEIRA, Manuel. Os sapos. In: Estrela da Vida Inteira. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 2009, p. 51-52.

**10.** Sobre o poema, é correto afirmar que

- A) os sapos são usados como metáfora para representar as tendências estéticas da literatura brasileira.
- B) os sapos são usados como crítica ao descuido do Brasil para com a fauna do país.
- C) reitera o modo de escrever da poesia vigente ao longo dos anos pelo modelo literário clássico brasileiro.
- D) representa a escrita acadêmica, essencial para a composição de textos literários.

**11.** "Os sapos" é um poema cujo intuito é "mostrar o equívoco parnasiano de que a boa métrica e a rima constituiriam a excelência da forma e da poesia". Tal afirmativa pode ser encontrada nos versos

- A) "Enfunando os papos/ Saem da penumbra" (linhas 154-155)
- B) "Reduzi sem danos / A fôrmas a forma" (linhas 176-177)
- C) "Em ronco que aterra/Berra o sapo-boi" (linhas 158-159)
- D) "Brada em um assomo/O sapo-tanoeiro" (linhas 185-186)

**12.** Os sapos, no poema, simbolizam os poetas parnasianos e os modernistas. O sapo que representa o poeta modernista é o

- A) sapo-tanoeiro, porque acredita que o poema, assim como uma joia, deve ser lapidado.
- B) sapo-boi, porque acredita que o poema anuncia um narrador e delega a ele a palavra.
- C) sapo-cururu, porque acredita que para os poemas não há necessidade de formas prontas.
- D) sapo-pipa, porque acredita que só ele sabe escrever poemas a partir de formas fixas.

**16.** Uma folha de papel plana e retangular é dividida em três partes retangulares e congruentes de duas maneiras distintas, referenciadas à largura e ao comprimento da folha de papel. Na primeira, a medida do menor lado de cada parte é igual a 4 cm e, analogamente, na segunda, a medida do menor lado de cada parte é igual a 5 cm. Nessas condições, a medida, em cm, da diagonal da folha de papel é igual a

- A)  $3\sqrt{41}$ .
- B)  $4\sqrt{41}$ .
- C)  $6\sqrt{39}$ .
- D)  $5\sqrt{39}$ .

## MATEMÁTICA

## RASCUNHO

**13.** O professor Abder comprou alguns exemplares de um livro para presentear seus alunos, gastando R\$ 640,00. Ganhou quatro livros de bonificação e, com isso, o preço de cada livro ficou R\$ 8,00 mais barato. Assim, é correto afirmar que o número de livros que o professor destinou para presentear seus alunos é

- A) 12.
- B) 18.
- C) 14.
- D) 20.

**14.** Se  $a$  e  $b$  são números reais positivos,  $a \neq 1$ ,  $b \neq 1$  e se  $4 \cdot \log_u b + 2 \cdot \log_v b^2 = 18$ , onde  $u = a^{2/3}$  e  $v = a^2$ , então, o valor de  $\log_a b$  é igual a

- A)  $\frac{3}{6}$ .
- B)  $\frac{7}{4}$ .
- C)  $\frac{7}{6}$ .
- D)  $\frac{9}{4}$ .

**15.** Situadas em um plano, três circunferências, cujas medidas do raio de cada uma delas é 3 cm, tangenciam-se mutuamente externamente. Assim, pode-se afirmar corretamente que a medida, em  $\text{cm}^2$ , da área do triângulo cujos vértices são os centros das circunferências é igual a

- A)  $7\sqrt{3}$ .
- B)  $9\sqrt{3}$ .
- C)  $6\sqrt{3}$ .
- D)  $8\sqrt{3}$ .



**17.** Desenhados em um plano munido do sistema usual de coordenadas cartesianas, os gráficos das funções reais de variável real  $f$ ,  $g$  e  $h$ , que são definidas por  $f(x) = 2x$ ,  $g(x) = x^2$  e  $h(x) = 2^x$ , possuem exatamente um ponto  $P$  em comum. A soma dos quadrados das coordenadas de  $P$  é um número múltiplo de

- A) 6.
- B) 3.
- C) 5.
- D) 8.

**18.** Em uma loja de confecções, um cliente, depois de verificar as ofertas, resolveu comprar três camisas de modelos e preços diferentes: a primeira foi a mais cara, o preço da segunda foi a metade do preço da primeira e o preço da terceira foi um terço do preço da primeira, totalizando a compra em  $p$  reais. O vendedor que o acompanhava apresentou, então, uma oferta promocional. Ao comprar duas unidades de cada peça escolhida anteriormente, teria os seguintes descontos: 10% em cada peça de valor mais alto, 20% em cada peça de valor intermediário e 40% em cada peça de menor valor, totalizando a compra em  $P$  reais. A diferença  $P - p$  representa um acréscimo de  $k\%$  sobre o valor  $p$ . O Valor de  $k$  é aproximadamente

- A) 58,4%.
- B) 68,6%.
- C) 73,4%.
- D) 63,6%.

**19.** Um triângulo retângulo, ao girar em torno de um dos catetos, gera um cone. Ao girar em torno da hipotenusa, gera dois cones ligados pela base, que é a mesma para ambos os cones. Se a medida da hipotenusa do triângulo é 5 cm e a medida de um dos catetos é 3 cm, esse triângulo, ao girar em torno da hipotenusa, gera um sólido (união de dois cones) cuja medida do volume, em  $\text{cm}^3$ , é

- A)  $\frac{14\pi}{3}$ .
- B)  $\frac{48\pi}{5}$ .
- C)  $\frac{24\pi}{5}$ .
- D)  $\frac{48\pi}{3}$ .

**20.** Se  $p$  é a quantidade de números inteiros positivos formados por três algarismos pares e distintos, e  $q$  é a quantidade de números inteiros positivos formados por três algarismos ímpares e distintos, então, o valor do módulo de  $p - q$  é

- A) 12.
- B) 28.
- C) 0.
- D) 5.

**21.** Em um plano munido do sistema usual de coordenadas cartesianas, identifica-se o par ordenado  $(x, y)$  com o número complexo  $z = x + iy$ , onde  $i$  é o número complexo tal que  $i^2 = -1$ . Se  $x$  e  $y$  são números reais quaisquer, o conjunto de números complexos  $z = x + iy$ , com  $|z|^2 = (x + iy) \cdot (x - iy) = 1$ , é representado por

- A) quatro retas paralelas aos eixos coordenados.
- B) duas retas que passam pela origem do sistema de coordenadas.
- C) uma circunferência centrada na origem do sistema.
- D) um quadrado centrado na origem do sistema.

**22.** Dados dois números inteiros positivos  $p$  e  $q$ , diremos que  $p$  é um divisor de  $q$  se existe um inteiro positivo  $k$ , tal que  $q = k \cdot p$ . Um número inteiro positivo  $q$ , maior do que um, é chamado de número primo se seus únicos divisores positivos são o número um e o próprio número  $q$ . Note que o número 101101 possui  $n$  divisores positivos sendo  $m$  deles números primos. Assim, é correto concluir que o valor de  $n - m$  é igual a

- A) 11.
- B) 12.
- C) 9.
- D) 10.

R A S C U N H O

## HISTÓRIA

**23.** Durante o período da colonização portuguesa na América, foi estabelecida, na colônia, uma série de medidas de cunho econômico que caracterizam o sistema mercantilista. Considerando essas medidas, assinale a opção que **NÃO** corresponde a uma delas.

- A) Desenvolvimento da produção de itens voltados para atender as demandas do mercado externo, o que provocava, por vezes, a falta de muitos produtos na própria colônia.
- B) Instalação de culturas agrícolas, em larga escala, de um único produto adequado às condições ecológicas das grandes extensões de terras, em variadas regiões da colônia.
- C) Utilização de mão-de-obra cativa, sobretudo de africanos trazidos à força para a América, e de nativos, o que tornou o comércio de seres humanos uma atividade importante.
- D) Proibição da instalação de manufaturas na metrópole, o que deu mais importância ao Pacto Colonial, que obrigava a metrópole a adquirir exclusivamente produtos da colônia.

**24.** A independência do Brasil, ocorrida há quase 200 anos, trouxe poucas mudanças sociais para o povo brasileiro naquele momento. Atente para o que se diz a esse respeito e assinale a afirmação verdadeira.

- A) Apesar de garantir acesso ao voto universal, a constituição do império exigia comprovação de uma renda alta para que o cidadão, sobretudo o negro, pudesse ser candidato.
- B) A independência do Brasil proporcionou uma maior autonomia, pois somente em 1820 o príncipe regente D. Pedro assumiu o governo do país, dias após D. João VI retornar a Portugal.
- C) Mesmo com o fim do tráfico negreiro, dois anos após a independência, e com a assinatura da Lei Áurea no ano seguinte, os ex-escravos não foram plenamente integrados à sociedade brasileira.
- D) Com a independência, apesar do estabelecimento de uma legislação nacional, a escravidão foi mantida, o que prolongou a duração dessa causa da desigualdade social brasileira.

**25.** Após a queda do Estado Novo, em 1945, a redemocratização do país mobilizou a sociedade brasileira. Surgiram partidos políticos nacionais que teriam, a partir daquele momento até a década de 1960, grande importância. Sobre a eleição presidencial do fim daquele ano, que elegeu o governo sucessor ao de Getúlio Vargas, é correto afirmar que

- A) o PSD lançou o general Eurico Dutra, que contou com apoio de Vargas para derrotar o brigadeiro Eduardo Gomes, candidato da UDN.
- B) o PTB lançou, como candidato a presidente, o protegido de Getúlio Vargas, João Goulart, que foi derrotado por Juscelino Kubitschek, do PSD.
- C) o apoio de Vargas ao candidato da UDN, general Juarez Távora, foi decisivo para este perder as eleições para o brigadeiro Eduardo Gomes, do PTB.
- D) mesmo com o apoio de Vargas, Iedo Fiúza, candidato do PCB, não conseguiu se eleger, sendo derrotado por Carlos Lacerda, da UDN.

**26.** Durante o período da ditadura cívico-militar, instalada no Brasil após 1964, os governadores do estado do Ceará foram, em sua maioria, nomeados pelos presidentes militares; naquele tempo, destacaram-se os militares Virgílio Távora, Adauto Bezerra e César Cals, que formaram o que se costuma chamar de governo dos coronéis. Após o retorno das eleições para o governo dos estados, em 1982, que resultou na eleição do economista Gonzaga Mota, candidato de consenso dos três coronéis, veio a eleição de 1986, cujo vencedor foi um novo grupo político que caracterizou a cena política estadual. Esse grupo ficou conhecido

- A) por ter, em sua base, o PT, liderado no Ceará, pela professora Maria Luiza Fontenele, primeira mulher eleita prefeita de capital de um estado no Brasil.
- B) pela predominância do advogado Ciro Ferreira Gomes, que se elegeu logo após o período dos coronéis e fez de seu irmão Cid Gomes seu sucessor.
- C) pela ascensão de Lúcio Alcântara como grande chefe político local, responsável pela eleição de Tasso Jereissati ao governo estadual em 1986.
- D) por pretender romper com a tradição da política clientelista dos coronéis e implantar o Governo das Mudanças liderado pelo empresário Tasso Jereissati.

**27.** A História de Roma se divide em três grandes períodos: a Monarquia, a República e o Império. Sobre o período da República Romana, é correto afirmar que

- A) a escravidão dos cidadãos romanos por dívidas foi abolida logo depois da instalação da República.
- B) a expansão comercial de Roma possibilitou várias vitórias da plebe contra os patrícios.
- C) a desintegração da comunidade gentílica romana ocorreu durante o período Republicano.
- D) o fim da Monarquia em Roma significou a vitória da plebe romana sobre a aristocracia patrícia.

**28.** Atente para o seguinte excerto, que revela a importância da Revolução Francesa para o mundo contemporâneo: “A Revolução Francesa é assim a revolução de seu tempo, e não apenas uma, embora a mais proeminente, do seu tipo. E suas origens devem, portanto, ser procuradas não meramente em condições gerais da Europa, mas sim na situação específica da França”.

Hobsbawm, Eric. A Era das Revoluções: Europa 1789-1848. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

Sobre a Revolução Francesa, é correto dizer que

- A) a queda da Bastilha assinalou não só o seu início, mas também a instalação do governo dos jacobinos, que eram apoiados pelos sans-culottes.
- B) a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão foi aprovada assim que os jacobinos tomaram o poder.
- C) a Reação Termidoriana foi o golpe de Estado que derrubou os jacobinos e instalou o governo do Diretório.
- D) a Convenção dirigida pelos monarquistas constitucionais tentou salvar o rei e a rainha, mas não obteve êxito.

**29.** Em fevereiro de 1917, começou uma revolução, na Rússia, que ocasionou o fim da monarquia dos Romanovs. Em outubro do mesmo ano, outra revolução levou os bolcheviques ao poder e à tentativa da construção do primeiro regime socialista da história. Atente para o que se afirma a seguir sobre esse processo histórico:

- I. A abdicação do Czar Nicolau II levou à criação de um novo governo hegemônico pelos sociais-democratas.
- II. A Revolução de outubro significou a instalação de um governo democrático amparado pelos movimentos sociais.
- III. A NEP — Nova Política Econômica —, implantada logo depois da guerra civil, permitiu a existência de um setor privado que se encarregou do comércio varejista.

É correto o que se afirma somente em

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

**30.** Martinho Lutero impulsionou a Reforma religiosa que varreu a Europa no século XVI, quebrando a unidade religiosa do Ocidente cristão. No que diz respeito ao movimento reformista, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Embora um crítico ardente da Igreja Católica, Lutero defendia que a prática de boas obras era essencial para a salvação.
- B) O rigor da disciplina e a valorização da moral do trabalho estava no centro da pregação dos calvinistas.
- C) A defesa da transubstanciação era um dos pontos centrais da doutrina dos anabatistas.
- D) A Reforma Anglicana foi provocada pela discordância acerca dos sacramentos que deveriam ser seguidos pelos fiéis.

## GEOGRAFIA

**31.** “Os padrões atuais de produção e consumo de energia são baseados nas fontes fósseis, o que gera emissões de poluentes locais, gases de efeito estufa e põem em risco o suprimento de longo prazo no planeta. É preciso mudar esses padrões estimulando as energias renováveis, e, nesse sentido, o Brasil apresenta uma condição bastante favorável em relação ao resto do mundo.”

Goldemberg, J. e Lucon, O. Energia e meio ambiente no Brasil. USP. Estudos avançados 21(59). 2007.

Sobre as fontes de energia renováveis no Brasil, é correto afirmar que

- A) se encontram em acelerado processo de expansão, evidenciado pela consolidação da legislação pertinente, pela criação de agências específicas de regulação e pelo planejamento das demandas de energia a longo prazo, considerando questões socioambientais, econômicas e climáticas.
- B) a energia hidrelétrica, cada vez mais, deixa de ser uma fonte estratégica para o Brasil. O cenário climático com chuvas regulares nos últimos anos, além dos investimentos em usinas eólicas e solares, eliminou as vulnerabilidades do setor elétrico no Brasil e reduziram as emissões de CO<sub>2</sub> em mais de 340×106ton/ano.
- C) se deve pensar nessas fontes como uma oportunidade estratégica para depender menos do combustível fóssil e das grandes usinas hidrelétricas, descentralizar o setor de energia elétrica, usar o enorme potencial de energia solar, eólica e de biomassa disponível no país e criar uma indústria respeitadora do meio ambiente.
- D) as precipitações na região Nordeste têm se mostrado suscetíveis às mudanças climáticas, provocando uma diminuição na velocidade dos ventos. Com isso, prevê-se que a geração de energia eólica possa entrar em colapso. Por esta razão, a ampliação das usinas termelétricas ainda é uma opção necessária no semiárido brasileiro.

**32.** “Fernando de Noronha é um pequeno arquipélago vulcânico situado no Atlântico Sul equatorial, a 350 km de Natal. É constituído de rochas do alto de um monte vulcânico que faz parte da cadeia homônima desenvolvida numa zona de fraturas oceânicas orientadas a E-W. [...] Fernando de Noronha é um arquipélago em que se expõem rochas vulcânicas de idades miocênica e pliocênica. Constitui-se de um substrato de rochas piroclásticas penetradas por grande variedade de magmáticas alcalinas que, após prolongado hiato, foram recobertas por derrames de rochas ultrabásicas nefelínicas e seus piroclastos.”

Disponível em:  
<http://sigep.cprm.gov.br/sitio066/sitio066.pdf>

As rochas ígneas são formadas a partir de matéria mineral fundida em profundidade. Quando atingem a superfície, em alguns casos, podem formar estruturas como o arquipélago de Fernando de Noronha. Considerando as características dessas rochas, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Rochas ígneas podem ser constituídas por um único mineral, formando quartzitos e xistos, por exemplo.
- B) Diagênese é o nome que se dá ao processo de formação de rochas ígneas formadas por dissolução e cimentação de seus minerais.
- C) Em Fortaleza existem registros da ocorrência de rochas metamórficas intrusivas, fonólitos, da mesma natureza que as de Fernando de Noronha.
- D) A variedade composicional das rochas ígneas está associada à variação da composição dos magmas dos quais se consolidaram.

**33.** A bacia Amazônica recebe uma contribuição diferente de cada um dos afluentes que a compõem, como uma consequência da extensão desses rios e das redes de drenagem de cada afluente. Majoritariamente, a bacia compreende uma topografia relativamente plana, com fracos declives. Uma outra característica topográfica desta bacia está relacionada com

- A) a declividade plana e suave do rio Solimões desde suas nascentes, na Cordilheira dos Andes, até sua foz.
- B) a topografia escalonada em batentes basálticos, por onde fluem os rios típicos de planalto dessa região.
- C) as nascentes formadoras do rio Madeira localizadas em áreas com terrenos acidentados nos Andes bolivianos.
- D) a formação de pequenas redes de drenagem semelhantes às existentes na Bacia do Paraguai, com descarga direta no Atlântico.

**34.** “A estrutura vertical de uma floresta, que depende da composição das espécies, das associações ecológicas e da idade da vegetação, determina o seu microclima. [...] O tamanho das árvores, obviamente, é importante. Em florestas temperadas, os tamanhos podem ser bastante semelhantes, ao passo que, em florestas tropicais, pode haver grande variedade local.”

Barry, R. G.; Chorley, R. J. Atmosfera, tempo e clima. Porto Alegre. Bookman, 2013. p. 399.

A relação entre o clima e a vegetação ocorre de forma dinâmica e interdependente, além de ser absolutamente vital para a manutenção da biosfera. Com base na relação, expressa no excerto acima, é correto inferir-se que

- A) a influência climática de uma floresta pode ser explicada por sua geometria, distribuição espacial e características morfológicas tais como, porte, cobertura, estratificação e idade.
- B) as estruturas verticais homogêneas nas florestas tropicais e nas florestas temperadas têm efeitos espaciais e microclimáticos importantes.
- C) dadas as suas características de distribuição espacial e densidade, as grandes florestas tropicais equatoriais exercem influência pouco significativa nos mecanismos climáticos regionais.
- D) algumas florestas da Europa são bastante estratificadas, com densos sub-bosques, enquanto as florestas tropicais têm uma pequena variedade de espécies, em virtude da sua relação com o clima.

**35.** Atente para o seguinte enunciado: “Trata-se de uma corrente importante da geopolítica (ou geoestratégia) que se identifica com a razão de Estado, pois vê o Estado nacional, principalmente, como protagonista no cenário mundial e sua atuação nem sempre tem por base ideais democráticos tais como preservação da democracia, defesa dos direitos humanos, igualitarismo, pacifismo, cooperação entre os povos, dentre outros, privilegiando os interesses das potências globais”.

O enunciado acima descreve a corrente da geopolítica denominada

- A) realismo político.
- B) idealismo político.
- C) marxismo estruturalista.
- D) iluminismo.

**36.** Considerando a atual invasão da Ucrânia pelas forças militares da Rússia e a guerra resultante, assinale a opção que apresenta os conceitos geográficos essenciais para a compreensão do conflito, levando em conta os fatores geográficos que explicam o motivo pelo qual “a Ucrânia é importante” para a Rússia.

- A) Região, cultura, idiomas e religião comuns.
- B) Rede urbana, infraestrutura, logística e agricultura.
- C) Espaço, economia, ideologia e recursos.
- D) Território, poder, fronteira e expansão territorial.

**37.** Tendo em vista a perspectiva de um mundo que se tornou cada vez mais multicultural, globalizado, conhecido e intercambiado, atente para o seguinte excerto: “Catar diz que vai ‘acolher’ gays na Copa, mas proíbe beijos. O comitê organizador da Copa do Mundo de 2022, no Catar, garantiu que o país vai acolher o público LGBTQIA+, mas alertou que demonstrações públicas de carinho devem ser evitadas, pois a homossexualidade no país pode ser punida com até três anos de detenção”.

Fonte: Terra, 1 dez. de 2021.

Considerando o excerto acima a partir do ponto de vista cultural e geográfico das razões dessas recomendações por parte do Comitê Organizador da Copa do Mundo do Catar, é correto dizer que

- A) o desenvolvimento econômico está na base explicativa do atraso ou do avanço cultural entre os povos, e de sua abertura ou fechamento às liberdades individuais e coletivas, dentre elas as liberdades sexuais.
- B) diferenças culturais estão na raiz explicativa do multiculturalismo entre as civilizações e de suas identidades civilizacionais, embora não muitas delas prevaleçam nos dias atuais, contudo são persistentes e resistentes em algumas regiões do globo, não havendo, portanto, uma civilização universal.
- C) as religiões vilipendiam os povos e os impelem ao atraso cultural e cerceiam valores historicamente aceitos por grande número de povos, sociedades e países, tais como as liberdades individuais, sociais e a própria democracia liberal.
- D) as diferenças culturais, ideológicas e políticas estão na raiz da falta de diálogo e integração econômica entre os povos e nações. Tais diferenças se interpuseram ao pleno reconhecimento de direitos humanos fundamentais, prejudicando, inclusive, as trocas econômicas globais.

**38.** Segundo estimativas da Organização das Nações Unidas, em 30 anos a população urbana global deverá ultrapassar as seis bilhões de pessoas, quando as cidades passarão a abrigar aproximadamente 70% da população mundial; contudo, até 15 anos atrás mais da metade da população global ainda era considerada rural, pois, somente no ano de 2007, a população urbana mundial ultrapassou a população rural. Considerando a tendência de crescimento da população global, em particular da população que habita áreas denominadas urbanas, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Os critérios técnicos utilizados pela ONU para aferir a população urbana global são precisamente ajustados com as características da urbanização em cada país, levando em conta suas variadas particularidades territoriais.
- B) As estimativas globais possibilitam assegurar rigorosamente que se adentrou a era urbana da sociedade, haja vista as grandes metrópoles concentrarem a maior parte da população dos seus respectivos países e as cidades médias e pequenas tendencialmente perderem população, o que confirma a tese da era urbana da sociedade mundial.
- C) Os critérios adotados pela ONU, que consideram urbana mais da metade da população mundial, são empiricamente limitados, pois generalizam critérios demográficos e tipologias de assentamentos humanos para os países, a fim de chegar a tal estimativa.
- D) Os critérios técnicos de análise geográfica que cada país utiliza para diferenciar áreas urbanas de áreas rurais e, assim, mapear e contar sua população urbana e rural são comuns e equivalentes entre si, permitindo equiparações estatísticas em escala global.

## FÍSICA

**39.** Considerando o trabalho realizado por uma força conservativa atuando sobre uma partícula entre dois pontos X e Y do espaço, julgue as seguintes afirmações:

- I. É nulo se a partícula sai de X em direção a Y e retorna para X.
- II. Depende da trajetória que liga X a Y.
- III. É não nulo se a partícula sai de X em direção a Y e retorna para X.
- IV. Independe da trajetória que liga X a Y.

É correto o que se afirma somente em

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

**40.** Os morcegos, ao contrário do que alguns pensam, não são cegos. Por serem animais de hábitos noturnos, fazem uso da ecolocalização para percepção de obstáculos. Tal fenômeno consiste na emissão de ondas sonoras de frequências superiores às percebidas pelo ouvido humano, podendo chegar à ordem de 200.000 Hz. A onda que o morcego emite é refletida em um determinado obstáculo possibilitando que o animal consiga medir a distância do objeto, estimar o seu tamanho, sua velocidade e até mesmo a textura. A elevada frequência sonora emitida pelos morcegos facilita o processo de localização de objetos, uma vez que o respectivo comprimento de onda

- A) possibilita o aumento da absorção da energia da onda pelos obstáculos.
- B) diminui os efeitos do fenômeno da difração.
- C) diminui os efeitos do fenômeno da reflexão.
- D) aumenta a velocidade de propagação do som.

**41.** Em uma rodovia, o raio de curva simples, sem inclinação, é selecionado de acordo com as características técnicas da estrada e da topografia da região. Em um trecho da rodovia Br 116, um veículo que trafega com velocidade  $V$  descreve uma curva simples de raio  $R$  sob a ação de uma resultante central de módulo  $F$ . Para que a intensidade da resultante sobre o veículo seja reduzida à metade em um trecho da rodovia com o dobro do limite de velocidade, o raio da curva simples deverá ser de

- A)  $8R$ .
- B)  $4R$ .
- C)  $2R$ .
- D)  $R$ .

**42.** O osciloscópio, que pode ser analógico ou digital, é um dos mais importantes e versáteis instrumentos utilizados em eletrônica. Com esse dispositivo, é possível acompanhar a evolução de um sinal elétrico e suas variações com tempo. Na tela (Ecrã) de um osciloscópio analógico típico, um ponto pertencente à representação gráfica de um sinal elétrico executa um movimento harmônico simples entre  $Y = -A$  e  $Y = A$  (eixo das amplitudes). Em muitas situações práticas, o movimento harmônico simples (MHS) pode ser representado pela projeção do movimento de uma partícula descrevendo um movimento circular uniforme (MCU), o que simplifica significativamente os cálculos. Sabendo que o ponto, na tela, vai de 0 a  $A/2$  em  $T_1$  segundos e que vai de  $A/2$  a  $A$  em  $T_2$  segundos, é correto dizer que a razão entre  $T_1/T_2$  corresponde a

- A)  $1/3$ .
- B)  $1$ .
- C)  $2$ .
- D)  $1/2$ .

**43.** Ao perfurar um bloco de alumínio de 10 kg em uma fresadora que consome 10 kW de potência, um operador de máquina nota um aquecimento considerável do mesmo. Sabe-se que durante o processo de usinagem, que dura em média 2 minutos e 15 segundos, cerca de 25% da potência empregada pela máquina é perdida para os arredores e desperdiçada no aquecimento da mesma. Nessas condições, sabendo que o calor específico do alumínio em  $J/g \cdot ^\circ C$  é 0,9, o incremento na temperatura do bloco corresponde a

- A)  $100 \text{ }^\circ C$ .
- B)  $37,5 \text{ }^\circ C$ .
- C)  $112,5 \text{ }^\circ C$ .
- D)  $150 \text{ }^\circ C$ .

**44.** Um estudante de Física resolveu criar seu próprio sistema de unidades ao adotar como unidades fundamentais a velocidade da luz  $c$  (m/s), a constante gravitacional  $G$  ( $N \cdot m^2/kg^2$ ) e a constante de Planck  $h$  (J.s). A partir da escolha feita pelo estudante, a combinação  $Gh/c^3$  apresenta dimensão de

- A) massa.
- B) tempo.
- C) comprimento.
- D) área.

R A S C U N H O

**45.** O microscópio óptico faz uso da refração da luz através de um sistema de lentes. Supondo-se que um sistema de lentes de um microscópio óptico possa ser substituído por uma única lente capaz de produzir uma imagem real 20 vezes maior do que o tamanho de um objeto e considerando a distância de 42 cm entre esse objeto e a imagem, é correto dizer que a distância, em cm, do objeto à lente é

- A) 2.
- B) 12.
- C) 24.
- D) 8.

**46.** No laboratório de eletricidade e magnetismo da Universidade Estadual do Ceará, um estudante de Física dispõe de dois resistores  $R_1$  e  $R_2$  que podem ser conectados em série ou em paralelo a uma bateria. O estudante, através de um experimento que envolvia o aquecimento de um líquido, observou que a dissipação gerada por efeito Joule na associação dos resistores em paralelo é quatro vezes maior do que aquela obtida na associação em série dos mesmos resistores. Se o valor da resistência  $R_1$  for de 200  $\Omega$ , a resistência  $R_2$  será

- A) 50  $\Omega$ .
- B) 200  $\Omega$ .
- C) 100  $\Omega$ .
- D) 800  $\Omega$ .

## QUÍMICA

DADOS QUE PODEM SER USADOS NESTA PROVA

ELEMENTO QUÍMICO	NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA
H	1	1,0
Be	4	9,0
C	6	12,0
N	7	14,0
O	8	16,0
Na	11	23,0
P	15	31,0
S	16	32,0
Cl	17	35,5
K	19	39,0
Ti	22	48,0
Cr	24	52,0
Fe	26	56,0
Co	27	59,0
Br	35	80,0
Cd	48	112,4
Hg	80	200,6

**47.** Em geral, as bebidas alcóolicas são bem calóricas por conterem etanol que, depois de metabolizado, se transforma em sacarose. Eis uma razão pela qual pessoas com sobrepeso devem evitar o consumo excessivo dessas bebidas. As fórmulas químicas do etanol e da sacarose são, respectivamente,

- A)  $\text{CH}_3\text{OH}$  e  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ .
- B)  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$  e  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ .
- C)  $\text{C}_3\text{H}_8\text{OH}$  e  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ .
- D)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  e  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ .

**48.** As tatuagens consistem na introdução, na derme, com o auxílio de agulhas, de pigmentos que ficam retidos nas células da pele. Para obtenção de variadas cores, usam-se os seguintes pigmentos: sais de cobalto para obter a cor azul; sais de crômio para obter a cor verde; sais de ferro para obter as cores marrom e rosa; sulfeto de mercúrio para obter a cor preta; sais de cádmio para obter a cor amarela; óxido de titânio para obter a cor branca.

Considerando a possibilidade de tatuar a bandeira brasileira em seu braço, os tipos de pigmentos empregados seriam os sais dos metais de transição específicos do bloco d, pertencentes aos grupos

- A) 4, 6, 8 e 9.
- B) 6, 8, 9 e 12.
- C) 6, 9 e 12; e óxido de titânio.
- D) 4, 8 e 9; e óxido de titânio.

**49.** A Química Verde é um ramo da Química que busca diminuir ou eliminar o uso de substâncias que promovem poluição, bem como recuperar a qualidade do meio ambiente. Foi definida pela primeira vez, em 1991, por John Warner e Paul Anastas, membros da agência ambiental norte-americana *Environmental Protection Agency* (EPA). De acordo com a Química Verde, é obrigatório

- I. utilizar reagentes não renováveis e diminuir a perda de materiais.
- II. aprimorar processos naturais de síntese.
- III. desenvolver condições para que as reações químicas tenham maior rendimento e produzam menos impurezas.

Estão corretas as complementações contidas em

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



**50.** Reações orgânicas acontecem em compostos orgânicos cujos tipos são identificados mediante a quebra de moléculas, dando origem a novas ligações químicas. Considerando as reações orgânicas apresentadas a seguir, assinale a opção que apresenta a correta associação entre a reação orgânica e seu tipo.

- A)  $\text{CH}_3\text{Cl} + \text{NaCN} \rightarrow \text{CH}_3\text{CN} + \text{NaCl}$  (ADIÇÃO)
- B)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$  (ELIMINAÇÃO)
- C)  $\text{C}_2\text{H}_4 + [\text{O}] + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$  (REDUÇÃO)
- D)  $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6$  (SUBSTITUIÇÃO)

**51.** A fórmula de um sal é constituída de 25,82% de potássio, 52,90% de bromo e 21,20% de oxigênio, em valores aproximados. O nome desse composto é

- A) bromito de potássio.
- B) perbromato de potássio.
- C) hipobromito de potássio.
- D) bromato de potássio.

**52.** Considerando a cinética química, que estuda a velocidade das reações químicas e seus mecanismos, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Quando se refere a um reagente, a variação do número de mols ( $\Delta n$ ) tem sinal positivo e, ao se referir ao produto de uma reação, o  $\Delta n$  tem valor negativo.
- B) Se uma reação é constituída de diversas etapas, a sua velocidade será determinada pela etapa mais rápida.
- C) Energia livre permite verificar se a temperatura muda a espontaneidade de uma reação.
- D) Os catalisadores não modificam os mecanismos da reação, mas aumentam o valor da energia de ativação.

**53.** No que diz respeito à teoria cinético molecular dos gases elaborada pelo físico alemão Rudolf Clausius (1822-1888), é correto afirmar que

- A) a pressão total de uma mistura de gases é a soma das pressões parciais dos gases componentes da mistura.
- B) não existem forças de atração entre as moléculas de um gás ideal nem entre as moléculas e seu recipiente.
- C) volumes iguais de diferentes gases mantidos nas mesmas condições de temperatura e pressão possuem o mesmo número de moléculas.
- D) quando dois gases reagem em volumes iguais, o volume final dos produtos é igual à soma dos volumes dos reagentes.

**54.** A polaridade da molécula está diretamente associada a sua geometria. Considerando os compostos apresentados a seguir, assinale a opção que contém somente moléculas apolares.

- A) Sulfeto de hidrogênio e metano.
- B) Dióxido de carbono e dióxido de enxofre.
- C) Pentacloreto de fósforo e amônia.
- D) Dissulfeto de carbono e cloreto de berílio.

## BIOLOGIA

**55.** O grupo de seres vivos que contém organismos eucarióticos e heterótrofos por absorção é denominado

- A) Archae.
- B) Fungi.
- C) Bacteria.
- D) Animalia.

**56.** Em relação à glândula tiroide, é correto afirmar que

- A) é uma das menores glândulas exócrinas do corpo humano.
- B) a causa mais comum de hipertireoidismo é a falta de iodo na alimentação.
- C) desempenha o papel de regular a velocidade metabólica do corpo humano.
- D) o hipotireoidismo se deve ao excesso dos hormônios triiodotironina e tiroxina.

**57.** No que diz respeito ao esqueleto dos animais, escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

- ( ) Os nematoides e os poliquetos possuem esqueletos hidrostáticos constituídos pelo líquido presente em suas cavidades corpóreas.
- ( ) O endoesqueleto dos caracóis é formado por quitina misturada a proteínas.
- ( ) O exoesqueleto dos artrópodes é constituído principalmente por carbonato de cálcio.
- ( ) Os endoesqueletos maiores e mais resistentes são os dos cordados vertebrados.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

**58.** No que concerne aos mamíferos, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A maioria dos mamíferos é heterodonte como os tatus, as preguiças e os golfinhos.
- B) Como o olfato dos mamíferos é pouco desenvolvido, a marcação com odores é incomum e pouco usada para defesa.
- C) Por baixo da pele dos mamíferos, que é formada por epiderme e endoderme, há uma camada de gordura que age no isolamento térmico.
- D) Os mamíferos monotremados são vivíparos e os marsupiais e placentários são ovíparos.

**59.** Em relação às enzimas, escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

- ( ) São proteínas que controlam a velocidade e regulam as reações que ocorrem no organismo.
- ( ) Agem de forma generalista, atuando sobre substratos diversos.
- ( ) Atuam aumentando a velocidade das reações químicas, portanto, são chamadas de catalizadores.
- ( ) Ligam-se de forma aleatória em qualquer região dos substratos.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

**60.** De acordo com a 1ª Lei de Mendel, é correto afirmar que

- A) cada carácter é condicionado por um par de fatores que se separam na formação dos gametas, nos quais ocorrem em dose dupla.
- B) os fatores para duas ou mais características segregam-se e se distribuem independentemente para os gametas, onde se combinam ao acaso.
- C) os fatores para dois ou mais caracteres se distribuem independentemente para os gametas, combinando-se de forma agregada.
- D) cada característica é condicionada por um par de fatores que se separam na formação dos gametas, nos quais ocorrem em dose simples.

**61.** Relacione, corretamente, os conceitos ecológicos com suas possíveis definições, numerando os parênteses abaixo de acordo com a seguinte indicação: **1.** Ecossistema; **2.** População; **3.** Comunidade; **4.** Ecótono.

- ( ) Conjunto de indivíduos da mesma espécie que vivem na mesma área num determinado período.
- ( ) Unidade composta por fatores bióticos e abióticos em que há fluxo de energia e ciclagem de matéria.
- ( ) Região resultante do contato entre dois ou mais biosistemas em que diferentes comunidades se encontram.
- ( ) Conjunto de populações que habitam a mesma região num determinado período.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 3, 1, 4, 2.
- B) 2, 1, 4, 3.
- C) 1, 2, 3, 4.
- D) 4, 2, 1, 3.

**62.** Considerando a teoria celular, é **INCORRETO** afirmar que

- A) as células são consideradas unidades morfológicas e funcionais.
- B) a célula se origina de outra célula preexistente.
- C) as células apresentam capacidade de divisão.
- D) os seres vivos, a exemplo do vírus, são formados por uma ou mais células.

## EDUCAÇÃO FÍSICA

**63.** A implementação da atividade física na infância e na adolescência deve ser considerada como prioridade em nossa sociedade. Dessa forma, recomenda-se que

- A) os profissionais envolvidos com crianças e adolescentes que praticam atividade física priorizem seus aspectos competitivos em detrimento dos aspectos lúdicos e evitem a prática em temperaturas extremas.
- B) os profissionais da área de saúde combatam o sedentarismo na infância e na adolescência, e estimulem a prática do exercício físico no cotidiano.
- C) a educação física escolar bem aplicada não deve ser considerada essencial nem parte indissociável do processo global de educação de crianças e adolescentes.
- D) os governos, em seus diversos níveis, as entidades profissionais e científicas e os meios de comunicação considerem a atividade física para crianças e adolescentes uma questão de preocupação individual e particular de cada família e não uma política de Estado.

**64.** O objetivo principal da prescrição de atividade física para criança e adolescente é criar o interesse e desenvolver o hábito da prática de tal atividade. Considerando os objetivos da educação física escolar, assinale a opção que **NÃO** corresponde à correta atitude do professor da disciplina.

- A) Estimular o objetivo do desempenho esportivo competitivo dos alunos e selecionar os mais aptos, pois a sociedade em que vivemos exige cobranças por parte de pais e treinadores, e as crianças e adolescentes devem considerar o sucesso como fruto da atividade física.
- B) Priorizar a inclusão da atividade física no cotidiano e oferecer alternativas para a prática do desporto, de forma a contemplar os interesses individuais e coletivos, e o desenvolvimento de diferentes habilidades motoras.
- C) Valorizar a educação física escolar que estimule a prática de atividade física para toda a vida, de forma agradável e prazerosa, integrando as crianças e sem discriminação dos menos aptos.
- D) Compreender que a competição desportiva escolar pode trazer benefícios do ponto de vista educacional e de socialização, uma vez que proporciona experiências de atividade em equipe, colocando a criança e o adolescente frente a situações de vitória e derrota.

**65.** Os diversos tipos de dança são atividades corporais criadas, por nossos ancestrais, como forma de homenagear as entidades divinas, os mortos, as estrelas e as colheitas. Com o tempo, alguns tipos de dança evoluíram até se tornarem modalidades esportivas. Break dance, por exemplo, é um tipo de dança que será uma das modalidades olímpicas nos Jogos de Paris em 2024. Considerando essa nova modalidade esportiva, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Com passos que incluem, dentre outros movimentos, giros, deslocamentos no chão, movimentos laterais de ombros e de tronco, o break dance é uma excelente atividade aeróbica.
- B) Para o Comitê Olímpico Internacional, a decisão de transformar break dance em modalidade olímpica faz parte de uma estratégia para afastar jovens urbanos dos Jogos Olímpicos.
- C) Considerada apenas como esporte ou dança, essa nova modalidade olímpica não faz parte de um estilo de vida ligado à cultura urbana do hip hop.
- D) Com uma história que remete ao início da década dos anos de 1970, o break dance tem passos inspirados nas danças de salão europeias consideradas as primeiras danças clássicas.

**66.** O treinamento esportivo baseia-se em diversos e importantes princípios, dentre os quais se encontra o princípio da individualidade biológica. Sobre esse princípio, é correto afirmar que

- A) trata da reorganização orgânica e funcional do organismo, frente a exigências internas e externas.
- B) impõe, como ponto essencial, que o treinamento seja montado de acordo com os requisitos específicos da performance desportiva.
- C) explica a variabilidade entre elementos da mesma espécie, o que garante a inexistência de pessoas iguais entre si.
- D) se fundamenta na ideia do treinamento total, visando ao desenvolvimento global do indivíduo.

**67.** Desde março de 2019, todas as escolas do Brasil têm sido obrigadas a ter professores e colaboradores capacitados em primeiros socorros. A obrigatoriedade foi estabelecida, em 2018, após a aprovação da Lei Lucas (nº 13.722) cujo nome é uma homenagem ao menino Lucas Begalli, que morreu engasgado em uma excursão escolar. Diante do engasgo, os professores que o acompanhavam não sabiam como agir e não conseguiram salvá-lo. A vítima de engasgo pode ser salva com a técnica conhecida como manobra de Heimlich. Nos procedimentos adotados para realizar tal manobra, o socorrista deverá

- A) deitar a vítima calmamente, afastar objetos que podem ser perigosos, afrouxar as roupas da vítima e virar o rosto dela para o lado, para provocar o refluxo; não deve interferir nos movimentos nem colocar objetos entre os dentes da vítima.
- B) deitar a vítima, afrouxar suas roupas, elevar os membros inferiores e garantir que o ambiente fique arejado; orientar a vítima a deitar-se ou sentar-se, colocando a cabeça entre os joelhos, caso ela sinta a sensação de que irá desmaiar.
- C) posicionar-se atrás da vítima e colocar o braço ao redor do abdome dela; uma mão do socorrista fica fechada sobre a boca do estômago e a outra mão é posicionada em cima da primeira e a comprime repetidas vezes, em movimentos para dentro e para cima, permitindo que o objeto que está bloqueando a via respiratória da vítima seja eliminado.
- D) imobilizar a região do abdome da vítima para evitar o refluxo; não comprimir o abdome para não agravar o quadro e tentar controlar a salivagem da vítima com um pano limpo, que deve ser colocado sobre o local.

## FILOSOFIA

**68.** O filósofo cearense Alcântara Nogueira (1918-1989) afirma o seguinte sobre o materialismo histórico:

“Marx considera o processo histórico significando uma atividade que se exerce em contínua transformação e que, no final, se realiza como ação em constante modificação renovadora. [...] Existe a realidade objetiva, mas é preciso que esta seja modificada, porque só assim haverá condições para alcançar sua compreensão [...]”.

NOGUEIRA, Francisco Alcântara. Poder e humanismo. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1989, p.147.

Em outras palavras, a compreensão da realidade

- A) só é possível com a ação humana.
- B) não depende da ação humana.
- C) antecede toda ação humana.
- D) é o mesmo que a ação humana.

**69.** Na edição de 2022 do Oscar, o surdo Troy Kotsur recebeu o prêmio de melhor ator coadjuvante por sua participação no filme *No ritmo do Coração* (2021). Essa premiação ocorreu justamente no ano em que, no Brasil, se comemoram os 20 anos da Lei que reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras), aprovada em 24 de abril de 2002. No seu tempo, o filósofo francês Etienne de Condillac (1714-1780) buscou fundamentar a língua de sinais francesa em um ponto de vista filosófico. Ele o fez dizendo o seguinte sobre o ensino em língua de sinais que o Abade de l'Épée (1712-1789), importante professor de surdos à época, oferecia às crianças surdas:

“Com base na linguagem da ação, o abade De l'Épée criou uma arte metódica, simples e fácil, com a qual dá a seus pupilos ideias de todo tipo e, ousado dizer, ideias mais precisas do que as que, em geral, se adquirem com a ajuda da audição. O abade De l'Épée só tem um meio de dar às crianças surdas ideias sensoriais: é analisar e fazer com que o pupilo analise junto. Assim, ele os conduz de ideias sensoriais a ideias abstratas”.

CONDILLAC, E. Apud SACKS, Oliver. Vendo vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos. Trad. bras. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p.30. Adaptado.

A expressão “linguagem da ação” deve ser entendida no sentido do que a linguística atual nomeia de língua gestual-visual. Considerando a citação acima, é correto afirmar que o ponto de vista filosófico em que Condillac se baseia para justificar a língua de sinais é

- A) idealista.
- B) empirista.
- C) racionalista.
- D) marxista.

**70.** Quando argumenta que um Estado não tem direito a apropriar-se de outro Estado, seja por herança de seus soberanos, troca, compra ou doação, Kant afirma:

“Um Estado não é patrimônio (como, por exemplo, o solo em que ele tem a sua sede). É uma sociedade de homens sobre a qual mais ninguém a não ser ele próprio tem de mandar e dispor. Enxertá-lo noutra Estado significa eliminar a sua existência como pessoa moral e fazer desta última uma coisa, contradizendo, por conseguinte, a ideia do contrato originário, sem a qual é impossível pensar Direito algum sobre um povo”.

KANT, Immanuel. À paz perpétua: Um projeto filosófico. Trad. port. Artur Morão. Covilhã, Portugal: Universidade da Beira Interior, 2008, p.5. Adaptado.

Baseado na citação acima, é correto afirmar que

- A) o Estado é uma coisa, por isso só pode ser tomado pela força.
- B) o Estado, sendo uma coisa, pode ser herdado, comprado ou doado.
- C) o Estado é uma pessoa moral, pois o território é sagrado para seu povo.
- D) cada Estado, como pessoa moral, só obedece às suas próprias leis.

**71.** Discutindo sobre a origem da filosofia na Grécia, a filósofa paulista Marilena Chauí explica:

“A filosofia nasce [...] no contexto da pólis e da existência de um discurso (lógos) público, dialogal, compartilhado, decisional [de decisão coletiva], feito na troca de opiniões e na capacidade para encontrar e desenvolver argumentos que persuadam os outros e os façam aceitar como válida e correta a opinião emitida, ou rejeitá-la se houver fraqueza dos argumentos”.

CHAUÍ, Marilena. Introdução à história da filosofia, 1: Dos pré-socráticos a Aristóteles. – 2. ed. rev. e ampl. – São Paulo: Companhia das Letras, 2002, p. 44.

Segundo a tese de Chauí sobre a origem da filosofia, é correto dizer que a filosofia se desenvolve no contexto da *pólis*,

- A) devido às opiniões tradicionais e de fé.
- B) a partir de decisões coletivas coagidas.
- C) baseada no exercício da argumentação.
- D) pela importância da beleza dos discursos.

**72.** Em janeiro de 2022, dois jovens negros foram presos acusados de roubo de um carro, acusação que depois se demonstrou injusta. Em uma reportagem do G1, o pai dos jovens, que conseguiu ajuda de vizinhos para provar a inocência dos filhos, faz a seguinte reflexão:

“Em momento algum deram chances de defesa para os meninos. Eu acho que todo homem tem o direito de defesa, mas o sistema não dá o direito, principalmente da gente que é negro”.

Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/04/02/pai-investiga-assalto-por-conta-propria-e-irmaos-sao-soltos-apos-um-mes-presos.ghtml>.  
Acessado em 03/04/2022.

Com base no que afirma a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, o pai está reivindicando, em sua fala, o direito à

- A) propriedade e à liberdade de usufruto de posses.
- B) presunção de inocência e à não discriminação.
- C) família e à liberdade de opinião e expressão.
- D) liberdade de reunião e de associação pacífica.

## SOCIOLOGIA

**73.** Os Estados modernos se constituíram e se constituem exercendo uma espécie de poder de regulação sobre as sociedades, através de um conjunto complexo de técnicas que produzem o controle social produzindo “corpos dóceis” politicamente e ativos economicamente. Esta concepção foi desenvolvida por Michel Foucault, que procurava apontar como este tipo de poder está internalizado nas pessoas, docilizando os “corpos” e subjugando-as para o exercício de controle das sociedades pelos Estados.

O conceito de poder acima apresentado se refere a

- A) dominação racional.
- B) alienação e fetiche.
- C) poder econômico.
- D) biopoder e biopolítica.

**74.** A Revolução Industrial, a partir do século XIX, deu início ao crescimento populacional e à urbanização das cidades, e impulsionou tanto o desenvolvimento tecnológico e científico como, na mesma toada, trouxe perigos e riscos para a vida coletiva nas sociedades modernas. Antes da industrialização e da urbanização, os perigos naturais com que se defrontavam as populações humanas eram, por exemplo, enchentes e terremotos, mas, desde então, a humanidade tem-se debatido, também, com perigos que surgem pelo efeito da vida coletiva sobre a natureza como, por exemplo, o controle da produção e descarte de lixo nas cidades, e o aquecimento global. Segundo Beck (2011), vivemos em “sociedades de risco” e os Estados modernos começaram a levar em conta os perigos introduzidos, a reboque, pelos desenvolvimentos econômico e tecnológico. De fato, são perigos que têm origem humana e não natural, e que, segundo Beck (2011), atualmente, nem a ciência nem a política conseguem controlá-los a contento, mas somente através da

ciência e da política há chance de colocá-los sob algum controle ou amenizar seus malefícios.

BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. 2ª ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

Considerando o significado de “sociedade de risco”, assinale a proposição verdadeira.

- A) A “sociedade de risco” demonstra como as revoluções científica e tecnológica precisam ser agora estancadas para que os perigos e os riscos que elas criaram para o social sejam evitados.
- B) A “sociedade de risco” indica um tipo de sociedade moderna em que as incertezas e as inseguranças produzidas pelos cientistas não conseguem ser sanadas nem controladas.
- C) Uma “sociedade de risco” significa que indivíduos, governos e corporações estão, cada vez mais, preocupados com o controle dos riscos produzidos e disseminados na vida moderna.
- D) Uma “sociedade de risco” aponta que os perigos oriundos do desenvolvimento econômico estão além de qualquer controle e que a vida humana e a natureza estão comprometidas.

**75.** Karl Marx afirmou, em carta a um colega, que não lhe cabia o mérito de ter descoberto a existência de classes nas sociedades capitalistas e nem mesmo a luta entre elas: tais feitos seriam, segundo ele, de alguns historiadores e economistas “burgueses” que expuseram, antes dele, o desenvolvimento histórico da anatomia e das lutas das classes sociais. Contudo, há na obra marxiana uma preocupação persistente e preponderante com as condições e consequências dos antagonismos e lutas entre as duas principais classes sociais da sociedade capitalista: a classe burguesa e a classe proletária. Ainda, Marx definiu as características e os posicionamentos dessas classes na estruturação das sociedades regidas pelo modo de produção do capital.

No que diz respeito ao entendimento de Marx acerca das classes sociais nas sociedades capitalistas, é correto dizer que

- A) uma das inevitáveis consequências que irão advir do fim da luta de classes é a implantação de uma sociedade capitalista liberal sem o controle estatal.
- B) a burguesia, na sociedade capitalista, procura controlar o nível de exploração do proletariado ao evitar a produção da mais-valia no processo produtivo.
- C) o controle dos meios de produção é característica própria da classe burguesa, o que fundamenta a dominação desta sobre a classe do proletariado.
- D) a classe burguesa se coloca contrária ao domínio da classe do proletariado que procura se impor como a única classe detentora da força de trabalho.

**76.** Para alguns, uma das formas de se combater o racismo seria, também, deixando de usar o conceito de “raça” para se tratar das diferentes coletividades humanas e usar, para isto, conceitos como o de “etnia”. Porém, segundo Munanga (2003), os conceitos de “etnia” e de “raça” implicam uma “relação hierarquizada entre culturas diferentes” e a noção de hierarquia entre culturas é um dos componentes que fundamentam as discriminações raciais e étnicas. Na verdade, Munanga (2003) considera que o racismo nas sociedades contemporâneas está reformulado “com base nos conceitos de etnia, diferença cultural ou identidade cultural”, termos que comportam o mesmo “esquema ideológico” que aponta para a dominação e a exclusão de grupos sociais ou de coletividades.

MUNANGA, Kabengele. “Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia”, palestra proferida no 3º Seminário Nacional de Relações Raciais e Educação-PENESB-RJ, 05/11/2003.

Partindo dessa compreensão, é correto afirmar que

- A) a discriminação racial é melhor tratada quando se usa o conceito de etnia.
- B) o simples uso do conceito de etnia não muda a realidade do racismo.
- C) o conceito de etnia pode substituir o de raça para o enfrentamento do racismo.
- D) a discriminação racial persiste e se reforça na ideologia de políticas como a de cotas.

**77.** Democracia, essencialmente, é um método de governo ou, ainda, um conjunto de regras de procedimento para a formação das decisões coletivas (BOBBIO, 1986). Um método de governo que prevê e facilita a ampla participação dos interessados nos rumos da “comunidade política” e da organização da sociedade. Conforme Bobbio, entretanto, pode-se definir a democracia das mais diversas maneiras, contudo não existe definição que possa deixar de incluir, em seus conotativos, a transparência do poder. Daí ser de suma importância, para este autor, o respeito às normas legais e às instituições, com a finalidade de que o poder seja exercido de forma transparente para todos que vivenciam uma sociedade democrática.

BOBBIO, Norberto. O Futuro da Democracia: uma defesa das regras do jogo. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

Seguindo o que afirma Bobbio sobre o regime democrático, assinale a proposição verdadeira.

- A) É fato que existem diversos interesses divergentes numa democracia e isto é essencial para que haja equilíbrios, ajustes e vigilância ao governo.
- B) É próprio das democracias a manutenção no poder de alguns grupos corporativos e de determinados setores sociais mais aptos para governar.

- C) Uma das mais corretas decisões a favor de uma democracia é a ênfase nas liberdades econômicas para que se evite o prejudicial excesso de Estado.
- D) A democracia, como método, não pode estar aberta a todos os grupos e interesses, pois, para o bem comum, alguns desses devem ser neutralizados.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

**Prezado(a) Candidato(a),**

**Você deverá marcar, na sua folha de respostas, somente as respostas correspondentes às questões de língua estrangeira, numeradas de 78 a 85, de acordo com sua opção de língua estrangeira feita no ato da inscrição.**

## LÍNGUA ESPANHOLA

### T E X T O

#### CÓCTEL DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS

- 01 Pimientos, lechugas, tomates,  
02 manzanas... son algunos de los alimentos que  
03 forman parte de todas las cestas de la compra.  
04 Son sin duda los alimentos más sanos pero,  
05 debido a los métodos de cultivo intensivos,  
06 llegan al plato contaminados con residuos de  
07 plaguicidas.  
08 Expertos del Instituto de Investigación  
09 Química y Veterinaria de Stuttgart (Alemania),  
10 tras cinco años de investigación, han concluido  
11 que, en Alemania, el 80% de la fruta y la  
12 verdura convencional está sobrecargada. Peor  
13 noticia es que los científicos de Stuttgart  
14 encontraron en los pimientos y uvas  
15 procedentes de España hasta 16 substancias  
16 químicas diferentes. En tomates hallaron 15  
17 tipos distintos y en fresas, 14.  
18 Los valores máximos permitidos para los  
19 residuos de los más de 800 plaguicidas  
20 autorizados en Europa varían entre países. Por  
21 el momento, los centroeuropeos y nórdicos  
22 tienen que aceptar los productos que les llegan  
23 más contaminados de otros países (en general  
24 los países del sur utilizan más plaguicidas,  
25 entre otras razones por motivos climáticos)  
26 porque son legales en origen, pero algunas  
27 distribuidoras presionan para que en España,  
28 Italia, Grecia y Turquía se reduzcan el uso de  
29 plaguicidas. Además es frecuente que las  
30 autoridades de control alemanas denuncien los  
31 productos españoles en cuanto superan los  
32 valores permitidos (por España). Los

33 consumidores españoles, según se desprende  
34 de todo esto, son seguramente los más  
35 expuestos a los plaguicidas. Si se realizara en  
36 España un estudio similar al citado de  
37 Stuttgart probablemente daría como resultado  
38 cifras mucho más alarmantes.

39 La bioquímica Irene Witte, profesora de  
40 la Universidad de Oldenburg (Alemania), cree  
41 que cuando en una pieza de fruta se combinan  
42 varios plaguicidas a la vez pueden ocurrir  
43 fenómenos imprevistos aún poco conocidos.  
44 Witte lleva 20 años investigando el efecto de  
45 los plaguicidas sobre las células y ha  
46 descubierto que los ingredientes liposolubles  
47 de unos abren las paredes celulares para los  
48 hidrosolubles de otros, de modo que en los  
49 plasmas celulares tiene lugar reacciones en  
50 cascada y desconocidas. Por tanto, los efectos  
51 sobre la salud humana tampoco se conocen  
52 bien.

[www.larevistaintegral.com/artículo\\_print.jsp?id=215217](http://www.larevistaintegral.com/artículo_print.jsp?id=215217)>

### QUESTIONES

**78.** Sobre "Pimientos, lechugas, tomates, manzanas..." (líneas 01-02), dice el texto que

- A) son los productos más bien cultivados en Europa.
- B) están llegando al mercado sobrecargados de residuos.
- C) son los alimentos más investigados por los científicos.
- D) reciben la misma cantidad de plaguicidas que las uvas y las fresas.

**79.** El texto tiene la clara intención de mostrar

- A) que los plaguicidas están siendo usados en exceso en algunos países europeos.
- B) los valores máximos permitidos de los plaguicidas en los países de Europa.
- C) la utilización de un único plaguicida en la cultura de frutas y hortalizas.
- D) la posibilidad de prohibir la importación de productos agrícolas españoles.

**80.** La expresión "Cóctel de plaguicidas" (título del texto), se refiere a la/al

- A) manera de sembrar.
- B) modo de cosechar.
- C) cantidad de ingredientes.
- D) lugar de producción.

**81.** Sobre el uso de los plaguicidas, el texto nos dice que

- A) España utiliza mucho más plaguicidas que los países nórdicos.
- B) en el sur de Europa se usan más plaguicidas por razones climáticas, entre otras.
- C) los plaguicidas usados en los países nórdicos no son dañosos.
- D) los países de Europa siguen la misma legislación en cuanto al uso de plaguicidas.

**82.** De acuerdo con el texto, la Señora Witte lleva 20 años investigando

- A) los valores máximos permitidos para el uso de los plaguicidas.
- B) los plaguicidas producidos por la Universidad de Oldenburg.
- C) la importancia de los plaguicidas para la bioquímica.
- D) las células bajo los efectos de los plaguicidas.

**83.** Según el texto, la Profesora Irene Witte afirma que

- A) los plasmas celulares reciben los ingredientes hidrosolubles, únicamente.
- B) los plaguicidas no actúan directamente sobre la salud de los humanos.
- C) todavía no se conoce todos los efectos de los plaguicidas sobre la salud humana.
- D) antes de consumir algunos alimentos, se debe comprobar el uso de plaguicidas.

**84.** Señala lo que se dice correcto sobre algunos términos sacados del texto.

- A) esto (línea 34) – demostrativo neutro
- B) tras (línea 10) – adverbio de lugar
- C) les (línea 22) – pronombre complemento directo
- D) reduzcan (línea 28) – voz del verbo "reducir"

**85.** La expresión "a la vez" (línea 42), puede ser sustituida, sin perder su significado, por

- A) indiscriminadamente.
- B) continuadamente.
- C) simultáneamente.
- D) específicamente.

## LÍNGUA FRANCESA

### TEXTE

#### Lettre à un ami – La vie intérieure

Très cher Jean,

01 Tu t'es décidé à m'écrire, me dis-tu,  
02 parce que tu t'interroges sur le sens de ta vie  
03 et que tu voudrais avoir davantage de temps  
04 pour toi-même, pour repenser à ce qui est  
05 essentiel d'être vécu.

06 Je crois que tes questions expriment  
07 une exigence profonde de notre esprit: celle  
08 de la vie intérieure. Tôt ou tard, cette  
09 sollicitation se fait vivre en chacun de nous,  
10 car nous ne vivons pas seulement  
11 d'extériorité, en nous projetant hors de nous-  
12 mêmes, dans une continuelle fugue où  
13 l'intensité des émotions passe pour la  
14 plénitude de la vie. Il y a aujourd'hui une  
15 certaine rhétorique du "dehors" qui oublie que  
16 l'homme est aussi, et avant tout, un "dedans".

17 Pour cela nous avons recours à des  
18 expressions comme "conscience" ou "for  
19 intérieur", des mots qui désignent cette  
20 dimension intérieure, profonde, invisible et  
21 donc fugitive mais très réelle de notre être.  
22 Cette réalité m'apprend que je ne suis pas  
23 totalement clair ni évident pour moi-même,  
24 que je suis également un mystère et que je ne  
25 me connais pas parfaitement. Or pour vivre en  
26 plénitude, nous avons à prendre au sérieux  
27 cette dimension, car elle fait partie de nous.

28 La vie intérieure s'exprime avant tout  
29 lorsqu'on se pose des questions, comme tu l'as  
30 toi-même fait par ta lettre. Derrière tes  
31 différentes questions, je distingue l'unique  
32 interrogation fondamentale: "Qui suis-je?" Elle  
33 ne sera jamais rendue caduque par les progrès  
34 de la science ou de la technologie, car elle est  
35 essentielle à l'homme pour qu'il devienne  
36 homme.

37 C'est cette demande fondamentale qui  
38 t'ouvrira la voie vers la vie intérieure, c'est-à-  
39 dire, vers le travail qui consiste à prendre au  
40 sérieux ta propre unicité. Cette question reste  
41 inépuisable, elle accompagnera toute notre vie  
42 dans ses diverses phases et ses articulations  
43 essentielles. Il faut réfléchir fortement à cela,  
44 mon cher Jean, tant que durera notre vie.

Très amicalement.

Extrait adapté de l'article "Qu'est-ce que la vie  
intérieure?" in Panorama n° 402, page 4.

**Après la lecture attentive du texte répondez aux  
questions suivantes:**

**78.** Le titre du texte, qui anticipe le contenu de la lettre à un ami, concerne la vie

- A) à l'intérieur du corps humain avec ses tâches physiologiques bien définies.
- B) qui cherche plus le dehors que le dedans de l'être humain.
- C) qui cherche des émotions intenses pour fuir la plénitude de la vie.
- D) dans la dimension profonde et mystérieuse de l'esprit de l'homme.

**79.** La caractéristique formelle dans la construction de cette lettre qui compose le présent texte est le/la/l'

- A) contexte bien défini.
- B) formule d'appel.
- C) thème présenté.
- D) interlocuteur implicite.

**80.** Dès le premier paragraphe l'on constate que/qu'

- A) il y a une intention de justifier le retard de la réponse à une lettre.
- B) l'interlocuteur ne veut pas se présenter comme un ami.
- C) la réflexion présentée conteste une réflexion déjà faite.
- D) il s'agit d'une réponse qui met en relief le sujet de la lettre.

**81.** Dans le deuxième paragraphe, l'auteur commence par la première personne du singulier et après il passe à la première du pluriel pour

- A) définir la singularité de sa voix en exprimant sa pensée.
- B) inviter le lecteur à construire la réponse destinée à son ami.
- C) représenter également la pensée des autres à qui il parle.
- D) essayer d'expliquer l'importance d'une amitié dans la vie.

**82.** Au troisième paragraphe, l'auteur reprend la première personne du discours

- A) pour s'isoler dans son discours.
- B) afin de fondre les personnes "je" et "nous".
- C) dans le but de rehausser la force de sa voix.
- D) pour réduire l'éloignement entre le lecteur et l'auteur.



**83.** Selon le destinataire de la lettre, la question "Qui suis-je?" (ligne 32) ne vieillira jamais parce qu'elle

- A) aidera en permanence l'homme à se retrouver en tant qu'homme.
- B) s'accompagnera du progrès de la science et de la technologie.
- C) peut recourir à des expressions telles que "conscience" ou "for intérieur".
- D) arrive à permettre à l'homme de mieux connaître ses semblables.

**84.** À la ligne 32, l'auteur pose la question "Qui suis-je?" dont la réponse se trouve avant tout

- A) à côté de notre conscience.
- B) hors de nous-mêmes.
- C) dans notre travail.
- D) à l'intérieur de nous-mêmes.

**85.** Des termes synonymes du nom "fugue" (ligne 12) sont

- A) canon, imitation, poursuite.
- B) composition, fuguée, exécution.
- C) échappée, escapade, fuite.
- D) balade, promenade, tour.

## LÍNGUA INGLESA

### TEXT

#### **Walls, dreams and genocide: Zelensky invokes history to rally support.**

He told U.S. lawmakers that he had a dream, invoking Martin Luther King Jr. to describe Ukraine's fight against the Russian invasion. He said to the British Parliament that his country would fight until the end, in forests and fields, a vow resonant of Winston Churchill's exhortations against Nazism. To members of the German Parliament he spoke of a new wall dividing Europe, echoing the Berlin Wall of the Cold War.

The passionate speeches, delivered remotely by President Volodymyr Zelensky of Ukraine in his now-ubiquitous military-issue shirt, are part of a vigorous rhetorical effort to rally international support — for arms, or aid to his country, or sanctions against Russia.

Mr. Zelensky, a former comedian who ran a populist campaign to become president in 2019, is no stranger to performing, and his social-media missives and speeches have transformed him into a global symbol of his country's resistance to Russian

aggression. The allusions, metaphors and allegories made by Mr. Zelensky point to a tailored strategy to emotionally appeal to nations and institutions and their histories.

Mr. Zelensky's soaring appeal to Congress, which prompted a standing ovation, framed Ukraine's fight against Russia as a battle to preserve democracy, freedom and the rule of law, calling on the United States' image of itself as a leader of the free world to defend those values.

Russia's attack, Mr. Zelensky said, was a brutal offensive "against our freedom, against our right to live freely in our own country, choosing our own future, against our desire for happiness, against our national dreams — just like the same dreams you have, you Americans."

He implored lawmakers to remember two moments of American trauma that involved assaults from the sky to empathize with Ukrainians fleeing missiles: Pearl Harbor and the terror attacks of Sept. 11, 2001.

He evoked the Rev. Dr. Martin Luther King Jr. to request antimissile defense systems, aircraft and a "no-fly" zone above Ukraine, a step that NATO allies have rebuffed, fearing it would escalate the war with Russia. "I can say I have a need. I need to protect our sky. I need your decision, your help, which means exactly the same, the same you feel when you hear the words, 'I have a dream.'" he said.

Mr. Zelensky capped the speech with a direct appeal to President Biden, tailoring his words to appeal to the United States' role on the global stage. "Being the leader of the world means to be the leader of peace," he said.

British lawmakers earlier this month invited the Ukrainian leader for the first ever speech in the House of Commons by a foreign leader. He took advantage of the address to quote Shakespeare and align himself and his cause with Winston Churchill, Britain's leader during World War II.

Ukrainians needed to defend their country against the Russians, just as Britons did against Nazism, Mr. Zelensky said. He vowed his country would never surrender to Russian tanks. "We will fight till the end, at sea, in the air," Mr. Zelensky said in front of the Ukrainian flag, echoing the phrasing of Mr. Churchill in a famous wartime speech: "We will fight in the forests, in the fields, on the shores, in the streets."

In his address to the Bundestag last week, Mr. Zelensky urged Germany to take stronger action against Russia, casting the decision as a metaphorical division between building or demolishing a wall — harkening back to the Cold War, an emotional period for Germans. "You are like behind the wall again. Not the Berlin Wall but in the middle of Europe, between freedom and slavery," he said. "And this wall grows stronger with each bomb that falls on our land, on Ukraine," he said.

He called for an embargo on trade with Russia, saying that its ability to keep trading, and

keeping Ukraine from joining the European Union, was helping Moscow fortify this metaphorical wall.

With Canada, Mr. Zelensky mixed a personal, first-name appeal to Prime Minister Justin Trudeau with apocalyptic images of a Canada at war.

In his address to Canadian lawmakers, Mr. Zelensky referred to the country's leader simply as "Justin." And to help them understand Ukraine's experience, he said, he painted a vivid image of Canadian cities and landmarks under attack.

He asked lawmakers to envision Canadian flags replaced by Russian ones, Toronto's CN tower being destroyed by Russian missiles and schools being burned down. "This is our reality," he said.

He thanked Canada for its support, but said that what he really wanted was for the country to help bring about a no-fly zone in the skies above Ukraine and to force more companies to leave the Russian market.

From: [www.nytimes.com/March 21, 2022](http://www.nytimes.com/March 21, 2022)

### QUESTIONS

**78.** According to the article, the president of Ukraine has become a/an

- A) leader of the free world.
- B) unique defender of democracy in Europe.
- C) American ally to defend environmental causes.
- D) symbol of Ukrainian resistance to the Russian invasion.

**79.** While speaking at the House of Commons, Mr. Zelensky used the opportunity to

- A) appeal to Canada's Prime Minister.
- B) phrase Abraham Lincoln's defense of democracy.
- C) quote the famous playwright William Shakespeare.
- D) praise the Russian people.

**80.** By evoking Luther King's speech, Mr. Zelensky requested, among other things,

- A) the support of European leaders for more arms.
- B) antimissile defense systems from US.
- C) the building of a new dividing wall.
- D) peace negotiations with US representatives.

**81.** In his speech to the German Parliament, the Ukrainian president

- A) mentioned the Pearl Harbor attack.
- B) called for an embargo on trade with Russia.
- C) promised to protect forests and fields.
- D) threatened Polish allies.

**82.** One of the American historical moments President Zelensky referred to in his speech to Congress was

- A) the terror attacks of September 11.
- B) John Kennedy's assassination.
- C) the Independence War.
- D) the Civil War.

**83.** As to Mr. Zelensky's request of a no-fly zone above Ukraine,

- A) European lawmakers have not decided yet.
- B) the German Parliament will decide soon.
- C) South American countries rejected it.
- D) NATO allies have declined.

**84.** In his passionate speeches, the Ukrainian President tries to

- A) fight against Nazism.
- B) criticize Eastern countries.
- C) get help to his country and sanctions against Russia.
- D) rally the invasion of Russia by Western nations.

**85.** It is stated in the text that President Zelensky's strategy of using allusions, references to each country's history in his speeches is meant to

- A) trigger an emotional response in the audience.
- B) highlight the fact that each country is different.
- C) make the world hate Russians.
- D) generate a sense of distrust among nations.