

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

**VESTIBULAR 2020.1**  
**1ª FASE**

**PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

**APLICAÇÃO: 15 de novembro de 2019**

**DURAÇÃO: 04 HORAS**

**INÍCIO: 09 horas**

**TÉRMINO: 13 horas**

**LUMEN AD VIAM**

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:

*Virtude é fruto do próprio esforço.*

**ATENÇÃO!**

- Este Caderno de Prova contém 80 (oitenta) 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**);

**Filosofia** (05 questões: **63-67**);

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

**Língua Estrangeira** (08 questões: **73-80**).

- Estão contidas neste caderno de prova as questões das três línguas estrangeiras: Espanhola, Francesa e Inglesa.
- Você deverá escolher as questões de língua estrangeira, numeradas de **73 a 80**, de acordo com sua opção no ato da inscrição.

**OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ENCONTRAM-SE NO VERSO DESTA PÁGINA.**

**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.

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

1. O candidato deverá verificar se seu caderno de prova, com 80 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 completamente, 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 2020.1 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 15 de novembro de 2019 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir do dia 27 de novembro de 2019.
10. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação da 1ª Fase do Vestibular 2020.1.
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 119 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 2020.1, de acordo com o inciso I, alínea k do item 119 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

#### Obras de Monteiro Lobato entram para domínio público

Saiba o que muda e quais repercussões isso poderá ter na relação dos leitores com as obras do escritor

1 Ele dá nome a ruas, escolas e bibliotecas por  
2 todo o Brasil. O Dia Nacional do Livro Infantil,  
3 comemorado em 18 de abril, homenageia a  
4 data de nascimento desse escritor, autor de  
5 mais de 50 livros que mexeram, como  
6 ninguém, com o imaginário de crianças e  
7 jovens de todo o Brasil. A personalidade em  
8 destaque é Monteiro Lobato, cujas obras  
9 ingressaram em domínio público em 1º de  
10 janeiro deste ano.

11 “Quando a obra ingressa no domínio público,  
12 qualquer pessoa pode utilizá-la, fazer  
13 adaptações, traduzir, veicular, imprimir, ou  
14 seja, fazer qualquer tipo de uso econômico  
15 sem ter de pedir autorização prévia para o  
16 autor ou titular de direitos”, explica a diretora  
17 da Secretaria de Direitos Autorais e  
18 Propriedade Intelectual da Secretaria Especial  
19 da Cultura do Ministério da Cidadania, Carolina  
20 Panzolini. [...] A legislação brasileira estipula o  
21 prazo de 70 anos a partir de 1º de janeiro ao  
22 ano subsequente à morte do autor para que as  
23 obras dele entrem em domínio público.

24 Especialista na obra de Monteiro Lobato, a  
25 professora de Literatura Brasileira Milena  
26 Ribeiro Martins, da Universidade Federal do  
27 Paraná, acredita que o ingresso da obra do  
28 escritor paulista em domínio público vai  
29 aumentar a atenção do público e reaquecer o  
30 interesse pela obra de Lobato. [...] “O número  
31 de leitores de Lobato tende a aumentar  
32 porque, comercialmente, vai haver novas  
33 edições e o número de criações com base na  
34 obra de Lobato deve aumentar”, avalia.

35 Milena defende que, apesar de alguns terem  
36 quase 100 anos, os livros de Lobato, em  
37 especial os voltados ao público infantil, podem  
38 ser muito atraentes para os jovens leitores  
39 que vivem cercados de experiências  
40 multimídias. “Há um misto de fantasia, de  
41 ciência, de imaginação e de criatividade na  
42 obra do Lobato, que ainda é atraente para as  
43 crianças”, argumenta.

[...]

44 Uma das ousadias de Lobato foi, em uma  
45 época em que o conservadorismo era grande,  
46 dar voz às crianças, que não costumavam ter  
47 espaço na maioria das famílias para expor  
48 seus pensamentos. “Ele não vai pensar numa

49 criança simplesmente obediente, mas ele vai  
50 pensar numa criança reflexiva, criativa,  
51 produzindo novos significados para o seu  
52 momento histórico. E, nesse sentido, ele muda  
53 muito a literatura nacional e discute produção  
54 literária estrangeira dentro da sua obra”,  
55 destaca a especialista.

CAMPANERUT, Camila. **Obras de Monteiro Lobato entram para domínio público.** Brasília: Ministério da Cidadania, 2019. Disponível em: <http://cultura.gov.br/obras-de-monteiro-lobato-entram-para-dominio-publico/>. Acesso em: 30/08/2019.

**01.** Os textos de Monteiro Lobato entraram para domínio público desde 1º de janeiro deste ano, o que pode acarretar mudanças no cenário da literatura nacional. Dessa forma, segundo o texto 1, sobre a obra do referido autor, é **INCORRETO** afirmar que

- A) poderá ocasionar uma ampliação do público leitor de Monteiro Lobato.
- B) não necessitará de autorização do titular dos seus direitos para sua utilização.
- C) poderá haver um acréscimo de criações baseadas na obra do autor.
- D) transformar-se-á em publicações através de experiências multimidiáticas.

**02.** Desde 1º de janeiro de 2019, não há mais necessidade de pedir autorização para utilizar as obras de Monteiro Lobato, porque

- A) os leitores estão cercados de experiências multimidiáticas.
- B) os livros desse autor são atraentes para crianças e jovens.
- C) o ano anterior a esta data indica que decorreram 70 anos da morte do autor.
- D) a data do nascimento do autor é marcada como o Dia Nacional do Livro Infantil.

**03.** O texto 1 defende um ponto de vista e, para isso, apresenta fatos e opiniões. Sobre esse aspecto, assinale a opção que se apresenta como opinião utilizada para defender o ponto de vista do autor.

- A) O ingresso da obra de Lobato em domínio público aumentará seu público leitor.
- B) O autor Monteiro Lobato dá nome a ruas, escolas e bibliotecas por todo o Brasil.
- C) O Dia Nacional do Livro Infantil homenageia a data de nascimento de Monteiro.
- D) A obra de Lobato ingressou em domínio público em 1º de janeiro de 2019.

**04.** Monteiro Lobato é um importante escritor da literatura brasileira, principalmente, pelos seus livros escritos para o público infanto-juvenil. Considerando o autor e seu contexto histórico, atente para as seguintes afirmações:

- I. Monteiro Lobato também criou obras que tratam de questões sociais, o que faz com que se possa enquadrá-lo no Movimento Modernista.
- II. Monteiro Lobato retratou, em algumas de suas obras, questões relacionadas à Geografia, Matemática e Língua Portuguesa.
- III. As obras infanto-juvenis de Monteiro Lobato revolucionaram a literatura para este público porque traziam a imagem de crianças à frente de sua época.

Está correto o que se afirma em

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

**05.** No primeiro parágrafo do texto 1, há vários termos ou expressões para se referir a Monteiro Lobato, tais como *ele* (linha 1), *esse escritor* (linha 4), *personalidade* (linha 7) e *autor* (linha 4). Com relação a esse aspecto, atente para as seguintes assertivas:

- I. O recurso de substituição de termos ou expressões foi utilizado para garantir a manutenção temática.
- II. A substituição de termos ou expressões funcionou como um elemento de coesão textual.
- III. A referência ao autor Monteiro Lobato, realizada de várias formas diferentes, tornou o texto repetitivo.

Estão corretas somente as assertivas contidas em

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

**06.** Com relação à vírgula utilizada antes da expressão “[...], autor de mais de 50 livros que mexeram, como ninguém, com o imaginário de crianças e jovens de todo o Brasil.” (linhas 4-7), é **INCORRETO** afirmar que

- A) a referida expressão é um aposto, por isso, deve ser separada por vírgulas.
- B) essa pontuação foi usada porque a expressão em destaque explica o termo anterior.
- C) foi utilizada porque separa um termo que resume a expressão anterior.
- D) é necessária porque o termo em destaque esclarece a expressão anterior.

## TEXTO 2

### Diáspora

- 56 Acalmou a tormenta  
57 Pereceram  
58 Os que a estes mares ontem se arriscaram  
59 E vivem os que por um amor tremeram  
60 E dos céus os destinos esperaram
- 61 Atravessamos o mar Egeu  
62 O barco cheio de fariseus  
63 Como os cubanos, sírios, ciganos  
64 Como romanos sem Coliseu  
65 Atravessamos pro outro lado  
66 No Rio Vermelho do mar sagrado  
67 Os Center shoppings superlotados  
68 De retirantes refugiados
- 69 You, where are you?  
70 Where are you?  
71 Where are you?
- 72 Onde está  
73 Meu irmão  
74 Sem Irmã  
75 O meu filho sem pai  
76 Minha mãe  
77 Sem avó
- 78 Dando a mão pra ninguém  
79 Sem lugar  
80 Pra ficar  
81 Os meninos sem paz  
82 Onde estás  
83 Meu senhor  
84 Onde estás?  
85 Onde estás?
- 86 Deus  
87 Ó Deus onde estás  
88 Que não respondes  
89 Em que mundo  
90 Em qu'estrela  
91 Tu t'escondes  
92 Embugado nos céus  
93 Há dois mil anos te mandei meu grito  
94 Que embalde desde então corre o infinito  
95 Onde estás, Senhor Deus

[...]

ANTUNES, Arnaldo; BROWN, Carlinhos; MONTE, Marisa.  
**Diáspora.** In: Tribalistas. Rio de Janeiro: Phonomotor  
Records Universal Music, 2017. Disponível em:  
<https://www.letras.mus.br/tribalistas/diaspora/>.  
Acesso em: 08 de set. de 2019.

**07.** É objetivo da letra da canção *Diáspora*

- A) narrar a travessia dos mares por um grupo de turistas.
- B) descrever situações degradantes das travessias marítimas por turistas.
- C) apresentar a separação entre familiares de refugiados por motivos religiosos.
- D) denunciar a saga dos refugiados ao longo da história da humanidade.

**08.** Observe a seguinte definição de diáspora, publicada em FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio escolar da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1988, p. 220: "Sf 1. A dispersão dos judeus no decorrer dos séculos. 2. P. ext. Dispersão de povos, por motivos políticos ou religiosos, em virtude de perseguição de grupos dominadores intolerantes". Considerando a referida definição e a letra da canção, atente para as seguintes afirmações:

- I. A história narrada centra-se em questões religiosas, elegendo o mar Egeu como local de acontecimento para a separação dos povos.
- II. A história narrada vai além do texto bíblico para a compreensão do drama dos refugiados, a partir de diversas questões políticas e/ou religiosas.
- III. A questão dos refugiados é abordada a partir da inserção de outros lugares que, na contemporaneidade, também têm problemas políticos e/ou religiosos.

Estão corretas as assertivas contidas em

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

**09.** O fato de os autores da letra da canção *Diáspora* utilizarem o verbo em primeira pessoa do plural, na expressão "Atravessamos o mar Egeu" (linha 61), indica intenção de

- A) demarcar diferentes povos de diferentes lugares.
- B) naturalizar as experiências de sofrimento dos refugiados.
- C) engajar o ouvinte/leitor na problemática dos refugiados.
- D) acentuar o abandono de crianças retiradas de suas famílias.

**10.** A textualidade marca-se por diversos fatores que se integram, a fim de instituir sentido ao conjunto de enunciados, transformando-os em um texto. Assim, na letra da canção *Diáspora*, há

- I. intertextualidade, porque podemos depreender a presença de outros textos, por exemplo, textos bíblicos (linhas 61-62; 65-66) e o poema *Vozes d'África*, de Castro Alves (linhas 86-95).
- II. coerência, porque há uma lógica interna no texto quando os autores relacionam a dispersão do povo judeu à saga dos imigrantes.
- III. informatividade, porque as informações apresentam dados novos para a atualização da questão dada, a partir de um tema já apresentado inicialmente.

Estão corretas as complementações contidas em

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

**11.** Observe a estrutura sintática da primeira estrofe da letra da canção *Diáspora* (linhas 56-60) e atente para as seguintes afirmações:

- I. Os sujeitos dos verbos perecer ("pereceram" — linha 57) e viver ("vivem" — linha 59) se encontram na ordem inversa e correspondem a um mesmo referente que é iniciado pela expressão "os que" (linhas 58 e 59).
- II. Considerando "a tormenta" (linha 56) como um fenômeno da natureza, é correto afirmar que a referida expressão é sujeito do verbo acalmar ("Acalmou" — linha 56).
- III. O sujeito do verbo viver ("vivem" — linha 59) pode ser interpretado como simples ou composto, dependendo da interpretação da expressão "[...] os que por um amor tremeram / E dos céus os destinos esperaram" (linhas 59-60).

É correto o que se diz em

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

**12.** Os versos "You, where are you?/ Where are you?" (linhas 69-71), cuja tradução literal para o português é Você, onde está você? / Onde está você?, encontram-se em língua inglesa porque

- A) há um caso de estrangeirismo, realizado através de palavras vindas de outro idioma e incorporadas à língua portuguesa.
- B) marca uma opção para os ouvintes da canção em outros países que não adotam a língua portuguesa.
- C) atrai um público maior e mais jovem para as discussões acerca de temáticas contemporâneas.
- D) aponta para o engajamento de todos na questão, atualizando-a para um idioma considerado universal.

**15.** Assinale a opção que corresponde à quantidade de números inteiros positivos que são fatores do número 30.030.

- A) 32
- B) 66
- C) 34
- D) 64

R A S C U N H O

## MATEMÁTICA

**13.** Os participantes de uma reunião ocuparam a totalidade dos lugares existentes em mesas que comportavam sete ocupantes cada uma. Entretanto, para melhorar o conforto, foram trazidas mais quatro mesas e os presentes redistribuíram-se, ficando em cada uma das mesas exatamente seis pessoas. Assim, é correto afirmar que o número de participantes na reunião era

- A) 84.
- B) 168.
- C) 126.
- D) 210.

**14.** Para cada número inteiro positivo  $n$ , as linhas do quadro abaixo são definidas segundo a estrutura lógica que segue:

$L_1$  1  
 $L_2$  1, 2  
 $L_3$  1, 2, 3  
 $L_4$  1, 2, 3, 4  
.....  
.....  
 $L_n$  1, 2, 3, .....,  $n$   
.....

A soma dos números que compõem a linha  $L_{2020}$  é igual a

- A) 2 441 120.
- B) 2 041 210.
- C) 2 121 020.
- D) 2 241 210.

**16.** No plano, com o sistema de coordenadas cartesianas usual, os gráficos das retas cujas equações são  $y = x$  e  $y = mx - 4$ , onde  $m$  é um número inteiro maior do que um, se cortam em um ponto  $P$ . A soma dos possíveis valores de  $m$  para os quais as coordenadas de  $P$  são números inteiros positivos é

- A) 10.
- B) 9.
- C) 11.
- D) 8.

**17.** Seja  $S$  a soma dos termos da progressão geométrica  $(x_1, x_2, x_3, \dots)$ , cuja razão é o número real  $q$ ,  $0 < q < 1$ . Se  $x_1 = a$ ,  $a > 0$ ,  $a \neq 1$ , então, o valor de  $\log_a(S)$  é

- A)  $a + \log_a(1 - q)$ .
- B)  $a - \log_a(1 - q)$ .
- C)  $1 - \log_a(1 - q)$ .
- D)  $1 + \log_a(1 - q)$ .

$\log_a(X) \equiv$  logaritmo de  $X$  na base  $a$

**18.** No plano, com o sistema de coordenadas cartesianas usual, seja  $X$  a região limitada pelo gráfico da função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 2x$ , pela reta  $x = 3$  e pelo eixo  $-x$  (eixo horizontal). Assim, pode-se afirmar corretamente que a medida da área da região  $X$  é igual a

- A) 12 u. a.
- B) 9 u. a.
- C) 10 u. a.
- D) 8 u. a.

u. a.  $\equiv$  unidade de área

**19.** Para cada número inteiro positivo  $k$  seja  $x_k = \frac{k}{k+1}$ . O menor valor do número inteiro positivo  $n$  para o qual o produto  $x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_n$  é menor do que 0,02 é igual a

- A) 51.
- B) 52.
- C) 49.
- D) 50.

**20.** Em uma circunferência com centro no ponto M, cuja medida do diâmetro é igual a 20 m, considere um arco com extremidades P e Q medindo exatamente um quarto do comprimento da circunferência. Se X é um ponto do arco tal que o triângulo MXQ é equilátero e Y é um ponto do segmento MP tal que o triângulo MYX é retângulo em Y, então, a medida da área do triângulo MYX, em m<sup>2</sup>, é

- A)  $15\sqrt{3}$ .
- B)  $12\sqrt{5}$ .
- C)  $10,5\sqrt{5}$ .
- D)  $12,5\sqrt{3}$ .

**21.** Considere a matriz  $M = \begin{bmatrix} 1 & x & 3 \\ 2 & 1 & 2 \\ 3 & y & 1 \end{bmatrix}$ , em que  $x$  e  $y$

são números reais. Se  $\det(M)$  representa o determinante da matriz M, então, em um plano com o sistema de coordenadas cartesiano usual, a equação  $\det(M) = -4$  expressa a equação de uma reta. A distância dessa reta à origem do sistema de coordenadas é igual a

A)  $\frac{\sqrt{2}}{3}$  u.c.

u.c.  $\equiv$  unidade de comprimento

B)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  u.c.

C)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  u.c.

D)  $\sqrt{3}$  u.c.

**22.** Considere um sólido que possui exatamente cinco vértices dos quais quatro são os vértices da base (face inferior) de um cubo e o quinto é um dos vértices da face superior desse cubo. Se a medida da aresta do cubo é 9 m, então, a medida do volume desse sólido, em m<sup>3</sup>, é igual a

- A) 241.
- B) 245.
- C) 247.
- D) 243.



## HISTÓRIA

**23.** O sistema agrícola conhecido como *plantation*, que foi implantado durante a colonização do Brasil, tinha como característica

- A) a produção de um único tipo de cultura agrícola para exportação, em grandes propriedades rurais, por meio da mão-de-obra escrava.
- B) o trabalho escravo realizado em pequenas e médias propriedades onde se plantavam diversos produtos para o consumo interno.
- C) a produção de um único gênero agrícola, em latifúndios, por meio do trabalho livre de imigrantes europeus fugidos das guerras.
- D) a utilização do trabalho escravo em minifúndios para a produção de gêneros de subsistência e produtos manufaturados para o comércio.

**24.** A queda do império no Brasil não se deu apenas por uma causa, mas por um acúmulo de fatores. Analise os fatos apresentados a seguir e assinale o que **NÃO** corresponde a uma causa para o fim da monarquia no Brasil.

- A) Movimento Abolicionista, que provocou o fim da escravidão no império, causando a ira de muitos latifundiários escravistas.
- B) Guerra de Canudos, ocorrida em uma comunidade rural no interior da Bahia, que provocou milhares de mortes e abalou a popularidade do império.
- C) Questão Militar, em que oficiais do exército brasileiro se opuseram à monarquia, o que conduziu muitos militares aos quadros do movimento republicano.
- D) Questão Religiosa, oriunda do choque entre a maçonaria, liderada pelo próprio imperador, e clérigos da igreja católica, o que agravou a imagem da monarquia.

**25.** A Revolta da Vacina, que foi uma importante manifestação social,

- A) ocorreu entre marinheiros oriundos das classes sociais baixas que se negavam a ser vacinados contra a febre amarela, já que os oficiais não eram obrigados.
- B) ocorreu no Rio de Janeiro devido à obrigatoriedade da vacina contra a varíola e às reformas urbanas e sanitárias iniciadas pelo presidente Rodrigues Alves.

- C) aconteceu nos sertões do Cariri cearense devido à decisão do governo de impor aos seguidores do Padre Cícero a vacinação contra a peste bubônica.
- D) foi motivada pelo apoio da Igreja Católica aos seguidores de Antônio Conselheiro, que se opunham à República e à vacinação obrigatória por ela estabelecida.

**26.** Na década de 1930, o Ceará foi marcado política e socialmente por siglas como LCT, COC e LEC. Considerando as organizações identificadas por essas siglas, é correto afirmar que

- A) a LEC, Liga Eleitoral Cristã, congregava apenas eleitores ligados aos movimentos libertários do socialismo e do comunismo.
- B) a LCT, Legião Cearense do Trabalho, possuía caráter socialista, antifascista e anticlerical, e lutava contra a influência católica na política cearense.
- C) eram caracterizadas por sua origem católica desvinculada de doutrinas como o fascismo e por serem próximas do socialismo.
- D) os COC, Círculos Operários Católicos, atuavam de forma assistencialista e confessional para promover colaboração entre patrões e empregados.

**27.** O gênero épico medieval nasceu no norte da Europa com o objetivo de cantar as gloriosas aventuras de heróis populares. Frequentemente os autores desse gênero transformavam episódios históricos em estórias míticas. Relacione, corretamente, os locais de criação dos épicos com as respectivas obras, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I		Coluna II
1. Inglaterra	( )	Cantos de Edda (séc. IX-XII)
2. Escandinávia e Islândia	( )	Conto da campanha de Igor (séc. XIII)
3. Alemanha	( )	Poema de Beowulf (séc. X)
4. Rússia	( )	Canção dos Nibelungos (séc. XIII)

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

**28.** Atente para as seguintes afirmações a respeito do Tratado de Tordesilhas, assinado em 7 de junho de 1494:

- I. Seu objetivo foi demarcar os direitos de exploração dos países ibéricos, tendo como elemento propulsor o desenvolvimento da expansão comercial marítima.
- II. Estabelecendo uma linha demarcatória de 370 léguas a oeste das ilhas de Cabo Verde, o acordo atribuía a Portugal e Espanha não apenas as terras já descobertas, mas também as por se descobrirem.
- III. Como se tratava da criação de um sistema de monopólio, impunha uma reserva de mercado metropolitano que atingia todas as riquezas coloniais.

É correto o que se afirma somente em

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

**29.** A contribuição dos árabes para o mundo moderno ocidental entre os séculos VII e XI é significativa, especialmente porque alguns valores culturais da Antiguidade clássica foram difundidos por meio da

- A) distribuição de obras proféticas sobre o destino da humanidade através das estrelas.
- B) tradução e difusão, entre os europeus, de importantes obras gregas.
- C) introdução de novas técnicas de cultivo e de métodos inovadores da medicina.
- D) valorização da ciência experimental não submetida ao pensamento religioso.

**30.** A discriminação racial é um fenômeno mundial. Conforme dados da ONU, até 1989, havia um país em que o racismo estava inscrito na constituição, o que tornava os negros, cerca de 73% da população desse país, estrangeiros em sua terra natal. Assinale a opção que corresponde ao país e à política por ele adotada em relação aos negros.

- A) República da Namíbia – Bantustões
- B) República do Zimbábwe – Shona
- C) República da Libéria – Coalition for the Transformation of Liberia
- D) República da África do Sul – Apartheid

## GEOGRAFIA

**31.** Leia atentamente o seguinte texto:

“A população mundial deve crescer em 2 bilhões de pessoas nos próximos 30 anos, passando dos atuais 7,7 bilhões de indivíduos para 9,7 bilhões em 2050, de acordo com um novo relatório das Nações Unidas lançado nesta segunda-feira (17).

*O Perspectivas Mundiais de População 2019: Destaques*, que é publicado pela Divisão de População do Departamento da ONU de Assuntos Econômicos e Sociais, oferece um abrangente panorama global de padrões e perspectivas demográficos. O estudo concluiu que a população mundial poderia alcançar o seu pico por volta do final do atual século, chegando a quase 11 bilhões de pessoas em 2100.

[...]

As novas projeções populacionais indicam que, de agora até 2050, nove países vão responder por mais da metade do crescimento estimado para a população global: Índia, Nigéria, Paquistão, República Democrática do Congo, Etiópia, Tanzânia, Indonésia, Egito e Estados Unidos (em ordem decrescente de aumento esperado). Por volta de 2027, estima-se que a Índia vá superar a China como o país mais populoso do mundo.

Até 2050, estima-se que a população da África Subsaariana dobre (um aumento de 99%). Regiões que podem ter taxas menores de crescimento populacional entre 2019 e 2050 incluem a Oceania (56%) — excluindo desse índice a Austrália/Nova Zelândia —, o Norte da África e o Oeste da Ásia (46%), a Austrália/Nova Zelândia (28%), o Centro e o Sul da Ásia (25%), a América Latina e o Caribe (18%), o Leste e o Sudeste da Ásia (3%), a Europa e a América do Norte (2%)”.

Fonte: ONU/Nações Unidas - Brasil. 17 de junho de 2019.  
Disponível em <http://nacoesunidas.org/populacao-mundial-deve-chegar-a-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu/>

Considerando o excerto acima, é correto dizer que

- A) a população chinesa, cujo crescimento demográfico lidera o ranking das projeções de crescimento para as próximas décadas, deverá crescer acima da média dos demais países.
- B) países asiáticos, africanos e os EUA responderão pela maior parcela do crescimento demográfico mundial.
- C) a população da África Subsaariana vem perdendo contingente demográfico em função das migrações em massa, razão pela qual tende a diminuir significativamente.
- D) os países europeus, em função da chegada massiva de imigrantes e refugiados, reverteram suas taxas de crescimento demográfico e, nas próximas décadas, tenderão a crescer acima da média global.

**32.** Os novos sistemas técnicos de comunicação e transporte de pessoas e mercadorias, bem como as Novas Tecnologias da Comunicação e Informação (NTCIs) e as novas articulações em redes, cada vez mais dinâmicas, têm mudado profundamente a cara da 'geografia econômica' do final do século XX e início do XXI, tornando a economia global mais articulada e mais fluida. No que diz respeito a essa discussão, é verdadeiro afirmar que

- A) o regime flexível do teletrabalho não tem contribuído para a nova dinâmica econômica do capitalismo financeirizado e informacional do final do século XX e início do século XXI.
- B) em função da dominância financeira do novo regime de acumulação capitalista, a rigidez dos sistemas técnico-informacionais tem desacelerado as trocas econômicas entre as nações capitalistas.
- C) a configuração geográfica das empresas em rede, fluidas e dinâmicas, coloca-se como uma representação da aplicabilidade das novas tecnologias às mudanças organizacionais da produção e do consumo.
- D) os novos sistemas de regulação entre território, política e economia estimulam a concentração e a centralização do capital bancário, industrial e comercial em mercados nacionais fechados.

**33.** Atente para o seguinte excerto:

"A população brasileira foi estimada em 210,1 milhões de habitantes em 5.570 municípios, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

[...]

O grupo de municípios com até 20 mil habitantes apresentou, proporcionalmente, o maior número de municípios com redução populacional. Já no grupo de municípios entre 100 mil e um milhão de habitantes, está presente a maior proporção de municípios com crescimento superior a 1% ao ano. Os municípios com mais de um milhão de habitantes concentram crescimento entre zero e 1% ao ano, informou o IBGE".

Fonte: G1 – Globo. *Brasil atinge 210 milhões de habitantes, diz IBGE*. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/08/28/brasil-atinge-210-milhoes-de-habitantes-diz-ibge.ghtml>

Considerando o excerto acima e a dinâmica demográfica e histórica da urbanização brasileira ao longo do século XX e início do século XXI, analise as seguintes afirmações:

- I. O aumento demográfico, no conjunto dos municípios com população entre 100.000 e 1.000.000 de habitantes, representa uma relativa e proporcional desconcentração populacional face às grandes metrópoles brasileiras.

- II. Na passagem da década de 1960 para 1970, a população urbana ultrapassou a população rural brasileira, tendo, dentre suas causas, o êxodo rural.
- III. O estado de São Paulo permanece à frente como a unidade da federação com maior número de habitantes.
- IV. A região Nordeste é a primeira região brasileira em termos populacionais, seguida da região Sudeste, que ocupa a segunda posição.

Está correto o que se afirma em

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

**34.** Escreva **V** ou **F**, conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma a seguir sobre as características das fontes energéticas e das atividades econômicas relacionadas ao uso intensivo dos recursos hídricos e seus impactos no meio ambiente.

- ( ) Contrapondo-se ao setor industrial, que é o maior consumidor de água no mundo, a expansão da agropecuária em escala global fez com que se reduzisse o consumo de água no planeta.
- ( ) A segurança hídrica diz respeito à garantia de que a água esteja disponível para produção de alimentos, geração de energia, transporte e preservação de ecossistemas vitais para o futuro próximo e de longo prazo.
- ( ) A agricultura irrigada, apesar de resultar em maior oferta de alimentos devido à sua grande produtividade, se comparada à produção em áreas não irrigadas, é a maior consumidora de água no Brasil.
- ( ) A reposição das reservas subterrâneas de água doce junto aos lençóis freáticos prescinde do uso racional dos recursos hídricos e da conservação da cobertura vegetal, pois se trata de um processo natural, para o qual a ação humana não contribui.

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

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

**35.** No cinturão de diversidade biológica do planeta – que tornou possível o advento do homem – a Amazônia se destaca pela extraordinária continuidade de suas florestas, pela ordem de grandeza de sua principal rede hidrográfica e pelas sutis variações de seus ecossistemas, em nível regional e de altitude. Trata-se de um gigantesco domínio de terras baixas florestadas, disposto em anfiteatro, enclausurado entre a grande barreira imposta pelas terras cisandinas e pelas bordas dos planaltos Brasileiro e Guianense.

Ab´Saber, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil. Potencialidades paisagísticas.** São Paulo. Ateliê Editorial. 2003. p. 65.

Considerando o excerto acima e o que se sabe sobre a Amazônia, analise as seguintes afirmações:

- I. Enquanto o sul da Amazônia Brasileira é dominado por chuvas de verão entre janeiro e março, o norte da região recebe chuvas maiores durante o verão boreal entre maio e julho.
- II. Na Amazônia, os igarapés são cursos d’água de primeira ou segunda ordem, componentes primários de tributação de rios pequenos, médios e grandes.
- III. As mudanças climáticas, na região amazônica, que resultaram em climas mais úmidos e menos sazonais foram responsáveis pela geração de novas condições de solo e expansão da floresta.

Está correto o que se afirma em

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

**36.** A Bacia do São Francisco é uma das mais importantes do Brasil. Quanto ao seu regime hidroclimático, é correto dizer que essa bacia

- A) tem como característica um sistema perene, com tendências de enchentes no inverno e vazantes no verão.
- B) apresenta um regime tropical perene na nascente e nos afluentes da margem esquerda, e em outros setores apresenta regime semiárido intermitente.
- C) apresenta características idênticas ao regime fluvial equatorial, com precipitações médias de 2.900mm/ano.
- D) se caracteriza pelo regime temperado perene, com precipitações anuais de até 1.400mm em suas nascentes, na região de um dos seus afluentes que é o rio Urubupungá.

**37.** No Ceará, os maciços residuais estão associados a litologias do pré-Cambriano e as formas que compõem o relevo têm uma forte relação com eventos tectônicos estruturais. São exemplos dessas áreas a(o)

- A) Chapada do Araripe e os tabuleiros costeiros.
- B) Planalto da Ibiapaba e a Chapada do Apodi.
- C) Serra de Baturité e a Serra das Matas.
- D) Serra Grande e a Serra de Maranguape.

**38.** No Brasil, as classes latossolos e argissolos ocupam aproximadamente 58% da área superficial. Dentre as principais características desses solos encontra(m)-se

- A) a baixa fertilidade natural e o fato de serem altamente intemperizados.
- B) as características hidromórficas e o fato de serem solos rasos.
- C) sua natureza predominantemente eutrófica e alcalina, respectivamente.
- D) cerosidade moderada a forte, resultante das rochas originalmente básicas e ultrabásicas que os formaram.

## FÍSICA

**39.** O choque elétrico caracteriza-se pela passagem da corrente elétrica através do corpo (animal ou humano), podendo apresentar vários efeitos, conforme a região atravessada pela referida corrente. O quadro, a seguir, indica a intensidade da corrente e o respectivo efeito causado no organismo:

INTENSIDADE DE CORRENTE (mA)	EFEITO
1 a 10	“formigamento”
10 a 20	sensações dolorosas
20 a 100	dificuldades respiratórias
100 a 200	fibrilação cardíaca
Acima de 200	graves queimaduras e parada cardíaca

Uma pessoa com a pele seca apresenta uma resistência de 100.000  $\Omega$ . Com o corpo molhado, essa resistência diminui para cerca de 1.000  $\Omega$ . Considerando que uma pessoa, ao sair do banheiro, molhada, sofra um choque em uma tomada de 220 V, é correto afirmar que ela estará submetida ao efeito correspondente a

- A) dificuldades respiratórias.
- B) fibrilação cardíaca.
- C) graves queimaduras e parada cardíaca.
- D) sensações dolorosas.

**40.** A panela de pressão é um utensílio muito utilizado no intuito de diminuir o tempo de cozimento dos alimentos, pois o aumento da pressão interna permite a elevação do ponto de ebulição da água, mantendo-a em estado líquido a temperaturas maiores. A pressão atmosférica varia com a altitude e exerce influência sobre o ponto de ebulição da água. De modo simplificado e dentro de certos limites, o ponto de ebulição pode ser representado por uma função crescente da pressão. Considerando sua finalidade, como descrita no início deste enunciado, a panela de pressão proporcionaria um cozimento mais eficiente, se comparado ao uso de panela comum,

- A) ao nível do mar, pois a pressão atmosférica é menor que no alto de uma montanha.
- B) no alto de uma montanha, pois a pressão atmosférica é maior que ao nível do mar.
- C) ao nível do mar, pois a pressão atmosférica é maior que no alto de uma montanha.
- D) no alto de uma montanha, pois a pressão atmosférica é menor que ao nível do mar.

**41.** Os carros mais modernos dispõem de câmeras integradas, cuja função é auxiliar o motorista em manobras. No entanto, o espelho continua sendo um recurso de grande utilidade. Nos veículos de grande porte, os retrovisores costumam possuir, além do espelho plano, um espelho convexo. Este espelho curvo tem como característica

- A) formar imagens maiores que os objetos refletidos.
- B) formar uma imagem real a partir de um objeto real.
- C) convergir a luz refletida para um mesmo ponto, foco.
- D) formar imagens virtuais a partir de objetos reais.

**42.** Uma lupa é um instrumento óptico bastante usual para facilitar a visualização de objetos pequenos. Considere que um usuário utiliza uma lupa bem próxima ao seu olho para ver um ponto de um objeto. Este ponto observado está no eixo principal da lente da lupa. Para maior conforto visual, deseja-se que os raios de luz oriundos desse ponto cheguem ao olho paralelos ao eixo principal. Para isso, a lente deve ser

- A) divergente e o ponto do objeto coincidente com o foco.
- B) convergente e o ponto do objeto coincidente com o foco.
- C) convergente e o ponto do objeto após o foco.
- D) divergente e o ponto do objeto muito distante do foco.

**43.** O litoral nordeste do Brasil foi recentemente poluído por petróleo. Atente para as seguintes hipóteses sobre a origem do poluente: (i) derramamento de petróleo na superfície da água, oriundo de vazamento em navio petroleiro; (ii) o material ter-se originado de vazamento em oleoduto submarino. Considerando essas hipóteses, é correto afirmar que

- A) independente da densidade do poluente, haveria flutuação desse petróleo na água.
- B) independente de sua densidade, somente na hipótese (i) haveria flutuação do petróleo.
- C) independente das duas hipóteses, o poluente flutuaria se sua densidade fosse menor que a da água do mar.
- D) independente de sua densidade, somente na hipótese (ii) haveria flutuação do petróleo.

**44.** Dois blocos de materiais diferentes (ferro e concreto) e de mesma massa foram utilizados como amostras de um teste experimental. Os mesmos foram aquecidos, a partir da temperatura ambiente, por fontes térmicas idênticas, que transmitiram a mesma quantidade de calor aos blocos. Desconsiderando eventuais mudanças de estado, observou-se que o bloco de ferro sofreu maior variação de temperatura. Com relação às propriedades térmicas dos materiais em pauta, tal fenômeno é explicado pelo fato de o bloco de ferro apresentar

- A) maior calor específico comparado ao de concreto.
- B) maior capacidade térmica que o de concreto.
- C) menor calor específico comparado ao de concreto.
- D) a mesma capacidade térmica do bloco de concreto.

**45.** Construções civis chamadas de barragens foram temas bastante explorados nos noticiários dos últimos meses. De modo simplificado, trata-se de uma parede vertical que serve para impedir a passagem ou saída de um fluido de uma dada região. Tem-se como exemplos os açudes ou as barragens de contenção de resíduos lamacentos de mineração. Considerando a face da parede de uma barragem que esteja submetida à pressão hidrostática do fluido que ela represa, é correto afirmar que essa pressão

- A) é maior em pontos do fluido que tenham maior profundidade.
- B) é a mesma em pontos do fluido com diferentes profundidades.
- C) em uma dada profundidade, não depende da densidade do fluido.
- D) não depende da profundidade nem da densidade do fluido.

**46.** Considere um navio petroleiro parado em alto mar. Desprezando os movimentos de ondas e forças de arrasto do vento, caso o navio esteja em equilíbrio estático, é correto afirmar que é

- A) vertical para cima o vetor força resultante da soma da força peso e da força de empuxo.
- B) vertical para baixo o vetor força resultante da soma da força peso e da força de empuxo.
- C) horizontal o vetor força de empuxo e se anula com a força de atrito viscosa da água.
- D) nula a soma vetorial da força peso com a força de empuxo.

## QUÍMICA

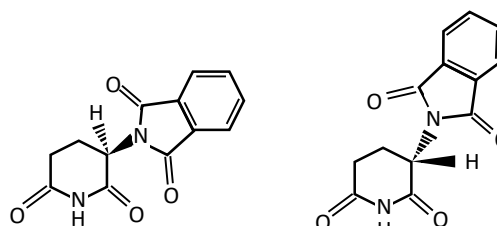
DADOS QUE PODEM SER USADOS NESTA PROVA

ELEMENTO QUÍMICO	NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA
H	1	1,0
He	2	4,0
C	6	12,0
N	7	14,0
O	8	16,0
Ne	10	20,0
Si	14	28,0
S	16	32,0
Ca	20	40,0
Sc	21	45,0
Fe	26	56,0
Ge	32	72,6
Fr	87	223,0
U	92	239,0
Np	93	239,0
Pu	94	239,0

**47.** A 15ª edição da Escola de Verão de Química da UECE (16-20/09/2019) teve como tema central "150 anos da Tabela Periódica dos Elementos Químicos". O modelo atual é uma contribuição de vários pesquisadores, entre os quais se destaca Dmitri Ivanovich Mendeleev (1834-1907). Sobre o trabalho brilhante de Mendeleev, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Deixou lacunas na tabela que seriam preenchidas posteriormente pelos gases nobres.
- B) Priorizou, no alinhamento dos elementos, as propriedades químicas em detrimento da ordem de massas atômicas.
- C) Descobriu vários elementos novos, entre eles, o germânio, o frâncio e o escândio.
- D) Estabeleceu a primeira lei periódica conhecida como lei das oitavas baseada na escala musical.

**48.** Na Química Orgânica, é normal existir isomeria entre dois compostos. Os isômeros são tão parecidos que muitas vezes são confundidos, o que pode ser trágico em se tratando da saúde. Na década de 1960 foi produzido um medicamento com efeito tranquilizante e sonífero nomeado de Talidomida. As gestantes da época procuraram por este efeito calmante sem ter ideia do que poderia ocorrer ao feto em gestação. Foi então que se registrou o nascimento de bebês com membros atrofiados (mãos, pés, pernas). Esse efeito teratogênico foi resultado do uso da Talidomida. Na época, o tema ficou conhecido como "Tragédia da talidomida", que foi um divisor de águas na regulamentação de medicamento. A Talidomida apresenta dois isômeros, cujas estruturas são as seguintes:



R-talidomida

S-talidomida

Estrutura R = medicamento sedativo e hipnótico;  
Estrutura S = medicamento causador da anomalia.

Com relação a esses dois isômeros, é correto afirmar que

- A) são isômeros geométricos porque apresentam ligações duplas em suas estruturas.
- B) o isômero da estrutura R é o levógiro e o isômero da estrutura S é o dextrógiro.
- C) não existe mistura racêmica.
- D) as duas estruturas diferem no posicionamento do N central – um para frente e outro para trás.

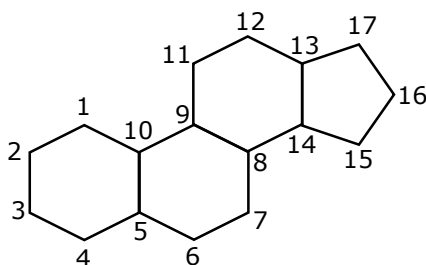
**49.** A revista Superinteressante, número 406, de agosto de 2019, traz uma matéria importante sobre um desastre nuclear em reatores do Complexo Mayak na antiga União Soviética no ano de 1957. Nesse acidente, o protagonista é o plutônio-238 que tem uma meia vida de 88 anos e estava sendo produzido nos reatores do local. Considerando as características e propriedades do plutônio, utilizado na bomba nuclear *Fat Man*, de Nagasaki, é correto afirmar que

- A) esse elemento não apresenta isótopos nem alótropos.
- B) se trata de um elemento de transição, cuja distribuição eletrônica é semelhante à de um metal alcalino.
- C) o plutônio 239 é obtido artificialmente por decaimento beta pelo urânio 239 e neptúncio 239.
- D) 88 anos é o tempo médio que isótopo de plutônio-238 leva para se desintegrar.

**50.** No laboratório, um recipiente vazio que pesa 70,0 g é cheio com oxigênio e passa a pesar 72,0 g. Nas mesmas condições de temperatura e pressão, enche-se um recipiente idêntico com outro gás e sua massa fica sendo 72,75 g. Assim, é correto concluir-se que esse outro gás é o

- A) dióxido de enxofre.
- B) monóxido carbônico.
- C) gás etano.
- D) gás carbônico.

**51.** Presentes em quase todas as formas de vida e sintetizados pelos próprios organismos, os esteroides fazem parte de um grupo complexo de compostos que interagem para a manutenção da vida. Fazendo parte de uma classe de lipídios, quando analisados do ponto de vista químico, os esteroides são identificados como compostos lipossolúveis, derivados de triterpenos tetracíclicos. No corpo humano, destacam-se os esteroides colesterol, testosterona e estradiol. A classe dos esteroides deriva do anel orgânico ciclopentanoperidrofenantreno, cuja estrutura é a seguinte:



Com relação a essa estrutura, é correto afirmar que

- A) o total de átomos de carbonos primários e terciários é 6.
- B) existem 24 átomos de hidrogênio ligados a todos os átomos de carbono secundário.
- C) o anel orgânico ciclopentanoperidrofenantreno é aromático.
- D) como essa estrutura pertence à classe dos lipídios, trata-se de um carboidrato.

**52.** Enxofre e oxigênio combinam-se produzindo os compostos dióxido de enxofre e trióxido de enxofre. Esta possibilidade é contemplada pela lei da(s)

- A) proporções definidas.
- B) proporções múltiplas.
- C) conservação da matéria.
- D) massas ativas.

**53.** Um exemplo de tiol importante é o butan-1-tiol que é adicionado ao gás de cozinha. O gás de cozinha é fundamentalmente formado pelos gases butano e propano, que não possuem cheiro. A presença do butan-1-tiol faz com que se sinta o cheiro quando há algum vazamento de gás, o que evita a ocorrência de acidentes. Assinale a opção que corresponde à fórmula estrutural desse composto.

- A)  $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{OH}$
- B)  $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{SH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- C)  $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{SH}$
- D)  $\text{H}_3\text{C} - \underset{\text{SH}}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

**54.** Quando se fala em corrosão, é comum vir à mente a corrosão de metais, principalmente a do ferro, que gera a ferrugem. Porém, outros materiais podem sofrer corrosão, tais como os polímeros e as estruturas feitas de concreto armado. Tal processo representa para a sociedade uma grande perda econômica, pois todo tipo de corrosão está relacionado à diminuição do tempo de vida de um material. No que diz respeito a esse assunto, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Na presença de oxigênio, o  $\text{Fe}(\text{OH})_2$  é oxidado a hidróxido de ferro III ( $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ), que depois perde água e se transforma no óxido de ferro (III) mono-hidratado ( $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ), de coloração castanho-avermelhada, isto é, a ferrugem que conhecemos.
- B) A ferrugem é um exemplo de corrosão eletroquímica. Nesse processo, o ferro é oxidado facilmente quando exposto ao ar úmido ( $\text{O}_2$ ) e água ( $\text{H}_2\text{O}$ ). Essa oxidação gera o cátion  $\text{Fe}^{2+}$ , formando o polo positivo (que perde elétrons) da pilha.
- C) Enquanto os cátions  $\text{Fe}^{2+}$  migram para o polo positivo (ânodo), os ânions  $\text{OH}^-$  migram para o polo negativo (cátodo) e ocorre a formação do hidróxido ferroso ( $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ).
- D) Concreto armado de construções pode sofrer corrosão. Em sua estrutura existem constituintes que são decompostos por ácidos, como mostrado na seguinte reação:  $3\text{CaO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{CaO} + 2\text{SiO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$ .

## BIOLOGIA

**55.** O corpo dos representantes do filo Mollusca apresenta

- A) simetria radial, cabeça, pé e massa visceral.
- B) simetria bilateral, cabeça, pé e membros articulados.
- C) simetria radial, cabeça, pé e membros articulados.
- D) simetria bilateral, cabeça, pé e massa visceral.

**56.** Relacione, corretamente, os anexos embrionários às respectivas características apresentadas a seguir, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
1. Saco vitelínico	( ) Membrana que envolve completamente o embrião, delimitando a cavidade amniótica.
2. Âmnio	( ) Também conhecida como serosa, essa membrana envolve todos os anexos embrionários.
3. Cório	( ) Membrana relacionada com as trocas gasosas.
4. Alantoide	( ) Primeira membrana a ser formada, é a que envolve o vitelo.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

**57.** O conhecimento científico é um importante aliado no combate às inúmeras *fake news* disseminadas atualmente. Algumas delas dizem respeito a doenças como o sarampo, doença sobre a qual são feitas as seguintes afirmações:

- I. O sarampo é uma doença grave que pode deixar sequelas por toda a vida ou causar o óbito. A vacina é a maneira de evitar que isso aconteça.
- II. O sarampo é tão contagioso que uma pessoa infectada pode transmitir para 90% das pessoas próximas que não estejam imunes.
- III. A transmissão do vírus ocorre de pessoa a pessoa, por via aérea, ao tossir, espirrar, falar ou respirar.

- IV. É importante que a mulher se vacine antes ou durante a gestação, já que a vacina não é contraindicada para mulheres grávidas.
- V. A vacina tríplice, uma das vacinas utilizadas no combate ao sarampo, dentre outros malefícios, causa autismo em crianças.

É verdadeiro somente o que se afirma em

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

**58.** Sabendo-se que existem diferentes formas de definir *espécie*, assinale a opção que apresenta corretamente seu conceito biológico.

- A) Grupo de organismos atualmente ou potencialmente intercruzantes, reprodutivamente isolado de outros grupos.
- B) O menor grupo diagnóstico de indivíduos onde exista um padrão de ancestralidade e descendência.
- C) Um grupo de organismos que são fenotipicamente similares e que parecem diferentes de outros grupos de organismos.
- D) Uma linhagem ou conjunto de linhagens que ocupam uma zona adaptativa minimamente diferente de outras linhagens e que evolui separadamente de todas as outras linhagens.

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

- ( ) Os átrios são cavidades superiores que bombeiam sangue para fora do coração.
- ( ) Os ventrículos são cavidades inferiores, nas quais as artérias são conectadas.
- ( ) Epicárdio é a camada mais interna do coração, composta de músculo estriado cardíaco.
- ( ) Pericárdio é a membrana que reveste e protege o coração.

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

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



**60.** Em relação à hemofilia, escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma a seguir:

- ( ) A pessoa com hemofilia não produz um fator necessário para a coagulação sanguínea.
- ( ) O principal tipo de hemofilia humana é causado por uma mutação recessiva ligada ao cromossomo X.
- ( ) Os homens hemofílicos herdam a mutação das mães, mas nunca a transmitem aos filhos.
- ( ) Todas as pessoas afetadas pela hemofilia são do sexo masculino.

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

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

**61.** Considerando a fotossíntese das plantas C3, C4 e CAM, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Fotorrespiração é uma via metabólica que ocorre quando a enzima rubisco do Ciclo de Calvin (C3) atua sobre o oxigênio em vez do dióxido de carbono.
- B) As vias metabólicas C4 e CAM permitem a certas espécies maximizar a fotorrespiração.
- C) As plantas com o metabolismo ácido das crassuláceas (CAM) minimizam a fotorrespiração ao separar, no espaço, a fixação inicial de CO<sub>2</sub> e o Ciclo de Calvin.
- D) As plantas C4 minimizam a fotorrespiração e armazenam água, separando estas etapas no tempo, entre noite e dia.

**62.** Já é primavera no hemisfério sul! E você deve ter sentido a sutil presença da floração dos ipês nas ruas e praças de Fortaleza. A estação de transição entre o inverno e o verão começou oficialmente segunda-feira, 23 de setembro, e vai até o dia 22 de dezembro. A chegada da primavera se deve a um fenômeno denominado de

- A) solstício, evento que resulta da mesma intensidade dos raios solares em ambos os hemisférios, ocasionando dias e noites com a mesma duração.
- B) solstício, quando a incidência solar é maior em um dos hemisférios, e os dias são mais longos do que as noites.

- C) equinócio, quando os raios solares incidem sobre a linha do equador, iluminando com a mesma intensidade ambos os hemisférios.
- D) equinócio, evento que dá início à primavera em setembro tanto no hemisfério norte quanto no hemisfério sul.

## FILOSOFIA

**63.** “O silogismo é uma locução em que uma vez certas suposições sejam feitas, alguma coisa distinta delas se segue necessariamente devido à mera presença das suposições como tais. Por ‘devido à mera presença das suposições como tais’ entendo que é por causa delas que resulta a conclusão, e por isso quero dizer que não há necessidade de qualquer termo adicional para tornar a conclusão necessária”

ARISTÓTELES. **Órganon: Categorias, Da interpretação, Analíticos anteriores, Analíticos posteriores, Tópicos, Refutações sofisticas.**  
Bauru, SP: EDIPRO, 2010, p. 111.

Considerando o enunciado acima, constante no livro I dos Analíticos anteriores, atente para o que se afirma a seguir, e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

- ( ) Trata-se da definição de silogismo, termo filosófico com o qual Aristóteles designou a conclusão deduzida de premissas, a argumentação lógica perfeita.
- ( ) Expõe as bases do argumento indutivo com três proposições declarativas (duas premissas e uma conclusão) que se conectam de tal modo que, a partir de premissas, é possível induzir uma conclusão.
- ( ) Expressa a importância dada por Aristóteles à correção lógica do raciocínio empregado na construção do conhecimento do Ser das coisas.
- ( ) O silogismo não trata do conteúdo do que se afirma, mas permite se chegar a conclusões verdadeiras, desde que baseadas em princípios gerais verdadeiros.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

**64.** “Aliada ao rompimento das ideias do mundo medieval, rompeu-se também a confiança nos velhos caminhos para a produção do conhecimento: a fé, a contemplação não eram mais consideradas vias satisfatórias para se chegar à verdade. Um novo caminho, um novo método precisava ser encontrado, que permitisse superar as incertezas.”

ANDERY, Maria Amália, et al. **Para compreender a ciência**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1988, p.173.

Considerando o surgimento da ciência moderna e sua forma de abordagem da realidade, assinale a opção que completa correta e respectivamente as lacunas do seguinte enunciado:

O \_\_\_\_\_<sup>1</sup> e o \_\_\_\_\_<sup>2</sup> foram correntes filosófico-científicas que contribuíram para o surgimento das ciências modernas. O primeiro valoriza o raciocínio como fonte do verdadeiro conhecimento e aborda a realidade a partir do \_\_\_\_\_<sup>3</sup>. O segundo, por sua vez, valoriza a experiência e procura produzir conhecimentos na lida com os fatos e as coisas humanas e naturais, e analisa a realidade através do \_\_\_\_\_<sup>4</sup>.

- A) empirismo<sup>1</sup>; humanismo<sup>2</sup>; método dedutivo<sup>3</sup>; método qualitativo<sup>4</sup>
- B) racionalismo<sup>1</sup>; empirismo<sup>2</sup>; método empírico<sup>3</sup>; método indutivo<sup>4</sup>
- C) empirismo<sup>1</sup>; racionalismo<sup>2</sup>; método racional<sup>3</sup>; método matemático<sup>4</sup>
- D) racionalismo<sup>1</sup>; empirismo<sup>2</sup>; método dedutivo<sup>3</sup>; método indutivo<sup>4</sup>

**65.** Atente para a seguinte passagem, que trata do alvorecer da filosofia: “A derrocada do sistema micênico ultrapassa, largamente, em suas consequências, o domínio da história política e social. Ela repercute no próprio homem grego; modifica seu universo espiritual, transforma algumas de suas atitudes psicológicas. A Grécia se reconhece numa certa forma de vida social, num tipo de reflexão que definem a seus próprios olhos sua originalidade, sua superioridade sobre o mundo bárbaro: no lugar do Rei cuja onipotência se exerce sem controle, sem limite, no recesso de seu palácio, a vida política grega pretende ser o objeto de um debate público, em plena luz do Sol, na Ágora, da parte de cidadãos definidos como iguais e de quem o Estado é a questão comum; no lugar das antigas cosmogonias associadas a rituais reais e a mitos de soberania, um pensamento novo procura estabelecer a ordem do mundo em relações de simetria, de equilíbrio, de igualdade entre os diversos elementos que compõem o cosmos”.

VERNANT, J.-P. **As origens do pensamento grego**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996, p.6/adaptado.

Com base na passagem acima, é correto afirmar que

- A) a mudança de pensamento do povo grego e a originalidade de sua reflexão sobre o cosmo se relacionam às transformações da vida política grega, na qual o debate público por parte de cidadãos iguais substituiu a onipotência do poder real ancorada em mitos de soberania.
- B) a filosofia decorre fundamentalmente de um longo processo de evolução dos mitos antigos, não havendo relação direta entre seu desenvolvimento e o processo social e político dos povos que deram origem à civilização grega.
- C) o poder despótico, característico dos povos da antiguidade, consolidou de forma gradual e constante o surgimento de movimentos sociais de contestação na Grécia antiga, o que foi fundamental para o surgimento da razão filosófica, no período clássico.
- D) não há diferenças significativas entre os sistemas de organização social dos povos que viveram na Grécia micênica e os processos sociais que vigoraram nos períodos subsequentes, seja no período homérico, seja nos períodos arcaico e período clássico.

**66.** “Toda a obra de Francis Bacon se destina a substituir uma cultura do tipo retórico-literário por uma do tipo técnico-científico. Bacon está perfeitamente consciente de que a realização deste programa de reforma comporta numa ruptura com a tradição. De que tal ruptura diz respeito não só ao modo de pensar, mas também ao modo de viver dos homens. O tipo de discurso filosófico elaborado no mundo clássico pressupõe, segundo Bacon, a superioridade da contemplação sobre as obras, da resignação diante da natureza sobre a conquista da natureza, da reflexão acerca da interioridade sobre a pesquisa voltada para os fatos e as coisas.”

ROSSI, Paolo. **Os filósofos e as máquinas:1400-700**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989, p.75/adaptado.

A passagem acima expõe a relação entre o pensamento filosófico moderno, representado por Francis Bacon, e o pensamento filosófico clássico. Sobre essa relação, é correto afirmar que

- A) não houve nenhuma mudança substantiva entre a forma como os modernos pensavam o mundo e a forma como os antigos interpretavam a realidade, a não ser no aspecto da adoção de um processo metodológico diferenciado do pensamento.
- B) a mudança da maneira com que os filósofos da modernidade passaram a pensar a realidade foi radical em relação aos antigos, representando uma ruptura com um tipo de saber retórico e a adoção de um pensamento focado na pesquisa sobre os fatos e as coisas.

- C) a filosofia dos modernos buscava compreender a forma do pensamento e a partir de um raciocínio dedutivo, ao contrário dos antigos que baseavam o pensamento na forma indutiva e experimental de abordagem da realidade.
- D) embora ancorada em raciocínio lógico e em um método mais preciso de análise, a filosofia dos modernos mostrava-se inferior ao pensamento antigo, em decorrência tanto de sua dependência excessiva da experiência, como do abandono do raciocínio.

**67.** O florentino Nicolau Maquiavel é considerado pela maioria dos historiadores da política como o primeiro grande pensador moderno a romper com a visão aristotélica sobre o sentido da vida política. Se para o filósofo grego o exercício da vida na polis representava a consumação da natureza racional do homem e a manifestação maior da sua excelência e do bem, Maquiavel, nas palavras de Pierre Manent: “foi o primeiro dos mestres da suspeita... o primeiro a trazer a suspeita para o ponto estratégico da vida dos homens: seu convívio, sua vida política. Se empenhou, Maquiavel, em nos convencer do caráter central ou substancial do mal na coisa pública”.

MANENT, Pierre. **História intelectual do liberalismo: dez lições**. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1990. P. 28-29/ adaptado.

A partir da leitura do trecho acima e levando em consideração o surgimento do pensamento político moderno, em Maquiavel, analise as seguintes proposições:

- I. O pensamento político de Maquiavel foi inovador em relação ao pensamento clássico, por considerar que não há um “bem” absoluto em contraposição a um “mal” a ser combatido. Em certas situações, o “bem” advém e é mantido pelo “mal”.
- II. Maquiavel e praticamente todos os filósofos da modernidade negavam a existência do bem comum. Uma característica marcante na concepção de política moderna era a de que a conquista e o exercício do poder político era o principal elemento a considerar.
- III. Muito influenciado pelas disputas políticas de seu tempo, Maquiavel baseou-se na experiência concreta da coisa pública. Ao contrário dos antigos que viam a política como a realização do fim último da cidadania, ele procurou descrever o processo político de seu tempo.

É correto o que se afirma em

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

## SOCIOLOGIA

**68.** Na Sociologia de Max Weber (2016), a ação social é o dado central para a compreensão dos fenômenos de qualquer realidade social. Conforme a perspectiva weberiana, uma ação é social quando é orientada pelas ações de outras pessoas. Uma ação social está referendada em ações passadas, presentes ou esperadas como sendo futuras e essas “outras pessoas” podem ser indivíduos conhecidos ou desconhecidos daquele que pratica a ação. O praticante da ação age referendado em ações de outros e, assim, toda ação para ser social, não importa se moralmente boa ou reprovável, não importa se racional ou não, possui um sentido (uma direção) na mente do indivíduo, o qual tem como referência subjetiva (na mente dele ou dela que pratica a ação) as ações de outros.

WEBER, Max. “II. O conceito de ação social” IN \_\_\_\_\_. **Metodologia das Ciências Sociais**. São Paulo: Ed Cortez; Campinas-SP: ED Unicamp, 2016.

Partindo dessa compreensão de Weber (2016), considere as seguintes afirmações:

- I. Aquele que joga pedra em um ônibus, em tempos de paralisação grevista dos coletivos, realiza uma ação social desde que execute esta ação tendo como referência subjetiva esta forma de protestar.
- II. A pessoa que aposta no Jogo do Bicho, nas periferias das cidades brasileiras, pratica um tipo de ação social, desde que aja em conformidade com o seu sonho de três noites anteriores.
- III. Bater em torcedores rivais com excessiva força e raiva é um tipo de ação social a partir do momento em que o agente desta ação imagine que é “assim que se faz” quando nas brigas entre torcidas.
- IV. Investir no Mercado de Ações e Derivativos é uma ação social, desde que o investidor vise, em sua mente, seus ganhos futuros de acordo com a movimentação dos agentes econômicos.

Corresponde a ação social, na perspectiva teórico-conceitual de Max Weber, somente o que consta em

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

**69.** Atente para o seguinte excerto:

“A miscigenação que largamente se praticou aqui corrigiu a distância social que de outro modo se teria conservado enorme entre a casa-grande e a senzala. O que a monocultura latifundiária e escravocrata realizou no sentido de aristocratização, extremando a sociedade brasileira em Senhores e escravos, com uma rala e insignificante lambujem de gente livre sanduichada entre esses dois extremos antagônicos, foi em grande parte contrariado pelos efeitos sociais da miscigenação. A índia e a negra-mina a princípio, depois a mulata, a cabrocha, a quadrarona, a oitavona, tornando-se caseiras, concubinas e até esposas legítimas dos senhores brancos, agiram poderosamente no sentido de democratização social do Brasil. Entre os filhos mestiços, legítimos e mesmo ilegítimos, havidos delas pelos Senhores brancos, subdividiu-se parte considerável das grandes propriedades, quebrando-se assim a força das sesmarias feudais e dos latifúndios do tamanho de reinos”.

FREYRE, Gilberto. **Casa-Grande & Senzala:** formação da família brasileira sob o regime patriarcal. 52ª ed. São Paulo: Global, 2013.

O sociólogo brasileiro Gilberto Freyre aponta, na citação acima, a criação de uma “democracia racial” na história da relação entre senhores e escravos no Brasil escravocrata. Assim, mesmo que se possa criticar tal concepção, a perspectiva teórico-sociológica de Freyre afirma que

- A) a escravidão e o latifúndio da monocultura açucareira lançaram distâncias sociais insuperáveis entre senhores e escravos.
- B) a miscigenação na história do Brasil foi positiva, pois aproximou a Casa-Grande e a Senzala ou senhores e escravos.
- C) foram os homens negros, e não as mulheres negras, os principais responsáveis pela criação da democracia racial no Brasil.
- D) os negros e os brancos em conjunto, no período colonial, constituíram uma vigorosa democracia social de governo da sociedade.

**70.** Segundo a teoria econômica de Karl Marx (apud SELL, 2015) o lucro do capitalista se origina da produção de **Mais-Valia** na exploração do seu trabalhador. Em síntese, a Mais-Valia é o tempo de trabalho não pago pelo capitalista ao trabalhador que executa horas a mais sem receber por esse tempo gasto. É o trabalho excedente não pago. Vamos imaginar que em uma jornada diária de oito (8) horas, o trabalhador receba o equivalente ao seu salário ao final do mês nas duas (2) primeiras horas deste dia. Assim, o restante das 6 horas que passa trabalhando equivale às horas a mais (a Mais-Valia) não pagas pelo patrão. E para Marx, existem dois tipos de Mais-Valia no sistema capitalista: a **Mais-Valia Absoluta**, que é aquela obtida pelo aumento da jornada de trabalho, sem reajuste real dos ganhos

do trabalhador; e a **Mais-Valia Relativa**, obtida pelo aumento da produtividade do trabalhador através do uso de maquinários e tecnologias sem o acréscimo das horas de trabalho.

SELL, Carlos Eduardo. **Sociologia Clássica:** Marx, Durkheim e Weber. 7ª ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2015.

Assim, tendo como referência essa concepção teórica de Karl Marx sobre Mais-Valia, é correto afirmar que

- A) os trabalhadores autônomos e os pequenos comerciantes vendedores do varejo, na sociedade brasileira, produzem **Mais-Valia Relativa** com o uso das máquinas de cartão de crédito, que lhes aumentam as vendas dos produtos.
- B) os trabalhadores das indústrias têxteis, no Brasil, combatem a produção da **Mais-Valia** de seus patrões quando passam a vender as peças de vestuário que produzem nas feiras populares e em bazares comunitários.
- C) os entregadores de comida em bicicletas, prestadores de serviço por aplicativos, que trabalham, em média, de 10 a 12 horas/dia e, por vezes, sete dias na semana, são produtores de **Mais-Valia Absoluta** para as empresas a que prestam esse serviço.
- D) o uso de novas tecnologias de informática nas 6 horas, em média, de jornada de trabalho dos operadores de telemarketing, no Brasil, diminuem consideravelmente a **Mais-Valia Relativa** dos empresários do setor.

**71.** Euclides Rodrigues Pimenta da Cunha (1866-1909), autor de *Os Sertões – Campanha de Canudos* (1902), é seguramente um dos primeiros pensadores deste país que foi capaz de entender o Brasil na sua substância específica de grande diversidade genético-mestiça e conturbada formação social. *Os Sertões* trata da “Campanha” do exército brasileiro republicano contra o arraial de Canudos, ocorrida no sertão baiano, que durou de meados de 1896 a outubro de 1897. O livro é um clássico da Literatura e das Ciências Sociais e para além de uma interpretação da formação social e cultural do Brasil, é um livro de denúncia contra a então República brasileira: “A Campanha de Canudos foi, na significação integral da palavra, um crime. Denunciemo-lo”.

CUNHA, Euclides da. **Os Sertões** – Campanha de Canudos. São Paulo: Ática, 1998.

Com base no exposto, assinale a afirmação verdadeira.

- A) Em *Os Sertões*, Euclides da Cunha procura compreender a construção sociocultural brasileira e vinga a memória de Canudos.
- B) A Guerra de Canudos, como demonstra Euclides da Cunha em *Os Sertões*, foi uma luta entre monarquistas e republicanos.

- C) Em *Os Sertões*, é provado que a mestiçagem do povo brasileiro é uma das causas da perturbação social que formou o país.
- D) A Campanha de Canudos representou a justiça feita pelo exército republicano contra os criminosos do sertão baiano.

**72.** A divisão do trabalho produz a solidariedade, não apenas por fazer de cada indivíduo um *trocador*, como dizem os economistas, mas por criar entre os homens um sistema completo de direitos e deveres que os unem uns aos outros de modo durável. Da mesma forma que as similitudes sociais dão origem a um direito e a uma moral que os protegem, a divisão do trabalho dá origem às regras que garantem o concurso pacífico e regular das funções divididas

DURKHEIM, Émile. **Da Divisão do Trabalho Social**. 3ª ed. São Paulo: Martins fontes, 2008. p.429.

Considerando essa perspectiva teórica da divisão social do trabalho em Durkheim, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A partir da perspectiva durkheimiana, a acentuada divisão do trabalho nas sociedades modernas mantém maior união social através da interdependência das tarefas profissionais.
- B) Segundo Durkheim, a divisão social do trabalho nas sociedades industrializadas e urbanas instala conflitos ininterruptos entre os trabalhadores, os patrões e o Estado.
- C) Para Emile Durkheim, a divisão social do trabalho dificulta a produção de coesão dentro das sociedades modernas, criando, de outro modo, constantes disputas entre os seus membros.
- D) De acordo com Durkheim, quanto menor a divisão social do trabalho dentro das configurações sociais modernas, maior o predomínio dos conflitos de classe entre os homens.

## 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 73 a 80, de acordo com sua opção de língua estrangeira, feita no ato da inscrição.**

## LÍNGUA ESPANHOLA

### TEXTO

#### Hallan los restos de un continente perdido, enterrados bajo el sur de Europa.

José Manuel Nieves

01 Hasta ahora nadie se había dado  
02 cuenta, pero justo bajo los pies de los  
03 habitantes del sur de Europa, lo que incluye a  
04 la Península Ibérica, duermen los restos de un  
05 antiguo continente. Uno que se hundió hace  
06 mucho tiempo en las profundidades de la  
07 Tierra y cuya historia, 250 millones de años  
08 después, ha sido reconstruida paso a paso por  
09 un equipo de geólogos de las universidades de  
10 Utrecht, Oslo y el Instituto de Geofísica ETH,  
11 en Zürich.

12 Los únicos restos visibles de ese  
13 continente perdido, conocido como Gran Adria,  
14 son las rocas calizas que se pueden encontrar  
15 en las cadenas montañosas del sur de Europa.  
16 Los investigadores, que acaban de publicar su  
17 trabajo en la revista *Gondwana Research*,  
18 creen que estas rocas comenzaron su  
19 existencia como sedimentos marinos para más  
20 tarde ser "raspadas" de la superficie de la  
21 corteza terrestre y elevadas a sus posiciones  
22 actuales gracias a las colisiones de las placas  
23 tectónicas. Por ese motivo, tanto el tamaño  
24 original como la forma y la historia de esa  
25 masa terrestre desaparecida ha sido muy  
26 difícil de reconstruir. En su artículo, los  
27 geólogos explican que gran parte de ella  
28 constituyó, durante millones de años, el fondo  
29 de antíguísimos mares tropicales poco  
30 profundos.

#### Una historia violenta.

32 Para empezar, señala Douwe van  
33 Hinsbergen, de la Universidad de Utrecht y  
34 primer firmante del artículo, Gran Adria tuvo  
35 una historia "violenta y complicada". De  
36 hecho, se separó del sur del supercontinente  
37 Gondwana, que comprendía lo que hoy es  
38 África, América del Sur, Australia, la Antártida,  
39 el subcontinente indio y la Península Arábiga,  
40 hace la friolera de 240 millones de años. Y a  
41 partir de ese momento empezó a avanzar  
42 hacia el norte.

43 Los investigadores creen que hace unos  
44 140 millones de años Gran Adria era una masa  
45 de tierra del tamaño de Groenlandia, cubierta  
46 en gran parte por un liviano mar tropical,  
47 donde los sedimentos se acumulaban  
48 lentamente hasta convertirse en rocas.

49 Más tarde, hace entre 100 y 120  
50 millones de años, colisionó con lo que hoy es  
51 Europa, haciéndose añicos y siendo empujado  
52 debajo de nuestro continente. Sólo una  
53 pequeña parte de las rocas de Gran Adria,  
54 arrancadas de la corteza terrestre durante la

55 colisión, consiguieron permanecer en la  
56 superficie de la Tierra para que los geólogos  
57 tuvieran la ocasión de descubrirlas.

58 **En 30 países.**

59 El estudio, además, tuvo que hacer  
60 frente a una complicación adicional: las rocas  
61 de Gran Adria están dispersas a lo largo de  
62 más de 30 países, que van desde una franja  
63 de la Península Ibérica hasta Irán. Y de la  
64 misma forma que las rocas, también los datos  
65 sobre su historia se han dispersado y han  
66 resultado, explica van Hinsbergen, muy  
67 difíciles de recopilar.

Periódico ABC – España. Texto adaptado.

### QUESTIONES

**73.** El texto se refiere a un hallazgo estudiado por la

- A) espeleología.
- B) antropología.
- C) paleontología.
- D) geología.

**74.** De acuerdo con el primer párrafo del texto, el Gran Adria

- A) se destrozó en varias partes.
- B) siempre ha estado visible.
- C) fue tragado por la tierra.
- D) fue cubierto por océanos.

**75.** Las pistas encontradas del Gran Adria, según el texto, son

- A) piedras en las profundidades de los océanos.
- B) rocas formadas por carbonato de cal.
- C) yacimientos hallados en la Península Ibérica.
- D) rocas sumergidas hace 250 millones de años.

**76.** La revista Gondwana Research ha publicado un artículo sobre

- A) los efectos de las colisiones de las placas tectónicas.
- B) la sencillez de reconstruir ese continente llamado Gran Adria.
- C) el comportamiento de rocas calizas durante millones de años.
- D) los antiguos mares tropicales de poca profundidad.

**77.** Según los investigadores, el continente Gran Adria

- A) formaba parte de un supercontinente.
- B) estaba ubicado donde hoy está Groenlandia.
- C) hace mucho fue clasificado como subcontinente.
- D) fue una masa de tierra dentro de la Península Arábiga.

**78.** Al final del texto, inferimos que las pistas del Gran Adria

- A) jamás podrán ser estudiadas.
- B) se desplazaron por varios países.
- C) están dispersas por el sur de Europa.
- D) son elementos de difíciles composiciones.

**79.** La palabra **bajo** (línea 02) tiene función de

- A) adverbio.
- B) conjunción.
- C) adjetivo.
- D) preposición.

**80.** En **se hundió** (línea 05) el pronombre **se** es

- A) complemento directo.
- B) indicador de la voz pasiva.
- C) complemento indirecto.
- D) reflexivo.

## LÍNGUA FRANCESA

### TEXTE

#### Sur le poème « Hymne à la beauté », de Charles Baudelaire

Adapté de: Lecture-Analytique-Du-Poème-Hymne/527372.html

01 Ce poème s'intègre à une série de poèmes de  
02 la section « Spleen et Idéal » (Spleen –  
03 invocation satanique; Idéal – invocation  
04 divine), où Baudelaire cherche à définir  
05 l'essence du beau et sa conception du poète et  
06 de la poésie. Baudelaire présente d'abord la  
07 beauté sous un visage ambigu et même  
08 contradictoire. Il montre ensuite la fascination  
09 qu'elle exerce sur lui, ce qui donne lieu à un  
10 véritable hymne à la beauté. Mais cette beauté  
11 toute-puissante est aussi de nature  
12 démoniaque, c'est pourquoi l'on peut parler de  
13 la beauté comme étant une fleur trempée de  
14 mal.

15 « Viens-tu du ciel profond ou sors-tu de  
16 l'abîme,  
17 Ô Beauté? Ton regard, infernal et divin,  
18 Verse confusément le bienfait et le crime »

19 Dans ces vers Baudelaire cherche d'abord à  
20 définir la beauté et son origine. Elle se  
21 présente d'emblée comme un mystère qu'on  
22 ne cesse d'interroger et qui se revêt d'un  
23 caractère obsessionnel. On remarque que la  
24 beauté semble émerger d'une profondeur: «  
25 ciel profond », « abîme ». L'allusion à une  
26 profondeur ténébreuse souligne son origine  
27 obscure oscillant continuellement entre le bien  
28 et le mal.

29 « Que tu viennes du ciel ou de l'enfer,  
30 qu'importe,  
31 Ô Beauté! monstre énorme, effrayant,  
32 ingénu! »

33 Une série d'images représentent cet  
34 antagonisme: l'opposition entre le haut et le  
35 bas « ciel profond/abîme », les ténèbres et la  
36 lumière « gouffre noir/astres »,  
37 « ciel/enfer ». Le paradoxe le plus frappant est  
38 sans nul doute le rapprochement du beau et  
39 du monstrueux.

40 « O Beauté! Monstre énorme, effrayant,  
41 ingénu!  
42 Sors-tu du gouffre noir ou descends-tu des  
43 astres?....  
44 Tu sèmes au hasard la joie et les désastres, »

45 Baudelaire définit le beau de façon paradoxale.  
46 Une série d'alliances de mots prouve la nature  
47 contradictoire de la beauté. La conjonction de  
48 coordination « et » souligne bien cette  
49 indissociabilité du bien et du mal. La beauté  
50 baudelairienne n'est pas seulement  
51 contradictoire. Elle marque aussi une évolution

52 des conceptions de l'amour et corrobore la  
53 modernité de Baudelaire qui repose sur une  
54 alliance inhabituelle de l'horreur et de la  
55 beauté.

#### Après la lecture attentive du texte, répondez aux questions suivantes.

**73.** Le mot «Hymne» convient au titre du texte parce qu'il corrobore l'analyse d'un poème

- A) qui satirise l'alliance contradictoire pour définir ce qui est le spleen.
- B) lyrique qui bouleverse les valeurs traditionnelles de la beauté.
- C) célébrant de façon conventionnelle une conception de beauté.
- D) exprimant une plainte douloureuse des sentiments mélancoliques.

**74.** La manière dont ce texte est présenté mène le lecteur à écouter deux voix textuelles:

- A) celle d'un personnage et une voix sociale qui définit la beauté.
- B) une voix qui critique Baudelaire et l'autre qui le défend.
- C) la voix d'un auteur inconnu et celle créée par un être invisible.
- D) celle du poète Baudelaire et celle de l'auteur qui analyse le poème.

**75.** D'après l'analyse du poème, on constate que/qu'

- A) il est impossible de définir l'essence du beau.
- B) aucun poète n'est capable de montrer la fascination que la beauté exerce.
- C) la beauté se présente comme un mystère émergé d'une profondeur.
- D) seulement Baudelaire atteint la puissance de la beauté pour la définir.

**76.** Les premiers vers cités dans le texte (lignes 15, 16, 17 et 18) constituent

- A) une critique à l'aspect contradictoire de la beauté.
- B) une contradiction entre le ciel profond et l'abîme.
- C) un dialogue entre la beauté et le poète.
- D) un regard infernal sur la beauté.

**77.** Ce qui **NE FAIT PAS** partie du paradoxe sur la conception baudelairienne de beauté est l'/le

- A) indissociabilité du bien et du mal.
- B) caractère traditionnel et moral de l'esthétique.
- C) alliance inhabituelle de l'horreur et de la beauté.
- D) rapprochement du beau et du monstrueux.

**78.** La figure de style présente dans tous les vers du poème qui sont dans le texte est la/l'

- A) antithèse.
- B) métaphore.
- C) anaphore.
- D) comparaison.

**79.** Dans le premier paragraphe, le mot qui représente la beauté est

- A) fascination.
- B) nature.
- C) visage.
- D) fleur.

**80.** Encore dans le premier paragraphe, l'articulateur qui permet au texte de passer de l'Idéal au Spleen baudelairien est

- A) d'abord.
- B) mais.
- C) ensuite.
- D) comme.

## LÍNGUA INGLESA

### TEXT

#### **I Used to Fear Being a Nobody. Then I Left Social Media.**

By Bianca Brooks

"What's happening?"

I stare blankly at the little box as I try to think of something clever for my first tweet. I settle on what's at the top of my mind: "My only #fear is being a nobody." How could I know this exchange would begin a dialogue that would continue nearly every day for the next nine years of my life?

I began using Twitter in 2010 as a newly minted high school freshman. Though it began as a hub for my quirky adolescent thoughts, over the years it became an archive of my emotional and intellectual voice — a kind of virtual display for the evolution of my politics and artistic identity. But

after nine years, it was time to close the archive. My wanting to share my every waking thought became eclipsed by a desire for an increasingly rare commodity — a private life.

Though I thought disappearing from social media would be as simple as logging off, my refusal to post anything caused a bit of a stir among my small but loyal following. I began to receive emails from strangers asking me where I had gone and when I would return. One message read: "Not to be over familiar, but you have to come back eventually. You're a writer after all. How will we read your writing?" Another follower inquired, "Where will you go?"

The truth is I have not gone anywhere. I am, in fact, more present than ever.

Over time, I have begun to sense these messages reveal more than a lack of respect for privacy. I realize that to many millennials, a life without a social media presence is not simply a private life; it is no life at all: We possess a widespread, genuine fear of obscurity.

When I consider the near-decade I have spent on social media, this worry makes sense. As with many in my generation, Twitter was my entry into conversations happening on a global scale; long before my byline graced any publication, tweeting was how I felt a part of the world. Twitter functions much like an echo chamber dependent on likes and retweets, and gaining notoriety is as easy as finding someone to agree with you. For years I poured my opinions, musings and outrage onto my timeline, believing I held an indispensable place in a vital sociopolitical experiment.

But these passionate, public observations were born of more than just a desire to speak my mind — I was measuring my individual worth in constant visibility. Implicit in my follower's question "Where will you go?" is the resounding question "How will we know where you've gone?" Privacy is considered a small exchange for the security of being well known and well liked.

After all, a private life boasts no location markers or story updates. The idea that the happenings of our lives would be constrained to our immediate families, friends and real-life communities is akin to social death in a world measured by followers, views, likes and shares.

I grow weary when I think of this as the new normal for what is considered to be a fruitful personal life. Social media is no longer a mere public extension of our private socialization; it has become a replacement for it. What happens to our humanity when we relegate our real lives to props for the performance of our virtual ones?

For one, a predominantly online existence can lull us into a dubious sense of having enacted concrete change, simply because of a tweet or Instagram post. As "hashtag activism" has obscured longstanding traditions of assembly and protest, there's concern that a failure to transition from the keyboard to in-person organization will effectively stall or kill the momentum of political movements. (See: Occupy Wall Street.)



The sanctity of our most intimate experiences is also diminished. My grandfather Charles Shaw — a notable musician whose wisdoms and jazz scene tales I often shared on Twitter — passed away last year. Rather than take adequate time to privately mourn the loss of his giant influence in my life alongside those who loved him most, I quickly posted a lengthy tribute to him to my followers. At the time I thought, "How will they remember him if I don't acknowledge his passing?"

Perhaps at the root of this anxiety over being forgotten is an urgent question of how one ought to form a legacy; with the rise of automation, a widening wealth gap and an unstable political climate, it is easy to feel unimportant. It is almost as if the world is too big and we are much too small to excel in it in any meaningful way. We feel we need as many people as possible to witness our lives, so as not to be left out of a story that is being written too fast by people much more significant than ourselves.

"The secret of a full life is to live and relate to others as if they might not be there tomorrow, as if you might not be there tomorrow," the writer Anais Nin said. "This feeling has become a rarity, and rarer every day now that we have reached a hastier and more superficial rhythm, now that we believe we are in touch with a greater amount of people. This is the illusion which might cheat us of being in touch deeply with the one breathing next to us."

I think of those words and at once any fear of obscurity is eclipsed by much deeper ones — the fear of forgoing the sacred moments of life, of never learning to be completely alone, of not bearing witness to the incredible lives of those who surround me.

I observe the world around me. It is big and moving fast. "What's happening?" I think to myself.

I'm just beginning to find out.

From: [www.nytimes.com/Oct. 1, 2019](http://www.nytimes.com/Oct. 1, 2019)

### QUESTIONS

**73.** The author was actively involved with social media for

- A) two decades.
- B) almost a decade.
- C) most of her life.
- D) a short period in her adolescence.

**74.** The author states that for millennials, social media has become so much part of their lives that somehow it comes to be

- A) more relevant than any real interaction.
- B) an obsession, an addiction.
- C) an insurmountable problem in their daily routine.
- D) identified with life itself.

**75.** For the author herself, Twitter was the platform for important things in her life, including the

- A) exposition of her whole family life experiences.
- B) professional development and achievements.
- C) expression of her emotions and artistic identity.
- D) travelling accounts.

**76.** The author states that people are so much into social media that it has

- A) become a substitute for private life interaction.
- B) interfered with their work relationships.
- C) caused misunderstandings between teachers and students.
- D) helped people improve their writing skills.

**77.** As to the reasons that lead people to being so much on social media, the author raises the hypothesis that it might be related to a world in which people tend to feel

- A) depressed on a daily basis.
- B) tired of the long working hours.
- C) too politically involved.
- D) unimportant as social beings.

**78.** The author thinks that always being on social media may reduce the holiness of intimate experiences and she exemplifies that by describing her attitude

- A) the day her child was born.
- B) during her best friend's wedding.
- C) at the moment of her grandfather's death.
- D) on her grandmother's birthday.

**79.** Considering the idea of living a “full life”, Bianca Brooks believes that the fast and superficial rhythm of today’s reality may prevent us from

- A) being more profoundly in touch with people who are close to us.
- B) establishing long-lasting relationships.
- C) connecting to more and more people.
- D) communicating properly with children.

**80.** As a concluding note, the author acknowledges that, after leaving social media, she

- A) feels free to do things that she would not display on twitter.
- B) is starting to discover what is happening around her.
- C) moves through the world without knowing what to do.
- D) has lost a great number of readers.