

Universidade Estadual do Ceará

Comissão Executiva do Vestibular

VESTIBULAR 2023.1

1ª FASE

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

Aplicação: 6 de novembro de 2022

Duração: 4 horas

Início: 9 horas

Término: 13 horas

Nome: _____ Data de nascimento: _____

Nome de sua mãe: _____

Assinatura: _____

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

O sertão é do tamanho do mundo.

Atenção!

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

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

Matemática (10 questões: **13-22**);

História (08 questões: **23-30**);

Geografia (08 questões: **31-38**);

Física (08 questões: **39-46**);

Química (08 questões: **47-54**);

Biologia (08 questões: **55-62**);

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

Filosofia (05 questões: **68-72**);

Sociologia (05 questões: **73-77**);

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

Número do gabarito

Marque, no local apropriado da folha de respostas, o número 3, que é o número do gabarito deste caderno de prova e que se encontra indicado no rodapé de cada página.

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

Outras informações para a realização da prova encontram-se nas instruções na página seguinte.

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. O candidato deverá verificar se seu caderno de prova, com 85 questões, está completo ou se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. A CEV/UECE 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:
 - 5.1. copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** (usual) e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;
 - 5.2. marcar, na folha de respostas, pintando, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;
 - 5.3. 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 (subitem 5.2), 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 2023.1 o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:
 - 8.1. 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;
 - 8.2. não assinar a folha de respostas;
 - 8.3. 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;
 - 8.4. fazer, 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/cev), após as 16 horas do dia 6 de novembro de 2022 e o espelho da folha de respostas dos candidatos estará disponível após as 17 horas do dia 16 de novembro de 2022.
10. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação da 1ª Fase do Vestibular 2023.1.
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, telefone celular, smartphone, tablet, calculadora, pen drive, fones de ouvido, qualquer tipo de relógio (digital ou analógico), notebook, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens, gravador, 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, cliques, grampos, cartões magnéticos, carteira de cédulas, lenços, papéis, anotações, panfletos, lanches etc.) que estejam nos bolsos de suas vestimentas, bem como outros objetos não permitidos pelo Edital. 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 que 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 118 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 2023.1, de acordo com o inciso I, alínea k do item 118 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 da 1ª Fase do Vestibular 2023.1 deverão ser interpostos on-line, de acordo com os itens 20 e 28 do Cronograma de Eventos do Vestibular.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

A ARMADILHA DOS VAPES

01 *No Brasil, 20% dos jovens adultos já*
02 *experimentaram. Nos EUA, virou um problema de saúde*
03 *pública grave. Entenda em que pé se encontra a febre dos*
04 *cigarros eletrônicos – que têm se mostrado tão perigosos*
05 *quanto os convencionais.*
06 *7 a 19 segundos. É o tempo que a nicotina do cigarro*
07 *leva para chegar ao cérebro. Lá dentro, ela ativa o principal*
08 *neurotransmissor do prazer. E dá-lhe prazer: comer*
09 *chocolate eleva em 55% a liberação de dopamina; fazer sexo,*
10 *100%. A nicotina? 150%. Com o tempo, essas doses*
11 *contínuas de prazer acostumam o cérebro, que passa a*
12 *precisar de doses maiores para se satisfazer. Instaure-se um*
13 *vício. E não é só a descarga de dopamina que importa aí. É*
14 *também a velocidade com a qual você obtém o efeito.*
15 *Cocaína inalável, por exemplo, sobe os níveis de dopamina*
16 *em 400%, mas essa descarga vem só 3 minutos após o*
17 *consumo. Já o cigarro, embora não cause tanta disrupção*
18 *neuronal, tem efeito praticamente instantâneo. Isso torna a*
19 *nicotina no mínimo tão viciante quanto cocaína, heroína ou*
20 *metanfetaminas. Com uma perversidade adicional: ela não*
21 *altera nosso estado consciente, então o usuário pode passar*
22 *o dia inteiro mimando os neurônios.*
(Disponível em: <https://super.abril.com.br>).

01. O objetivo do texto 1 é

- A) alertar para o problema grave de saúde pública causado pelo cigarro eletrônico.
- B) descrever os benefícios dos cigarros eletrônicos se comparados aos convencionais.
- C) promover a venda de cigarros convencionais por serem menos nocivos.
- D) comparar o uso de cigarros eletrônicos em relação aos cigarros convencionais.

02. No trecho “o usuário pode passar o dia inteiro **mimando** os neurônios” (linha 21-22), a expressão destacada apresenta a figura de linguagem

- A) catacrese.
- B) hipérbole.
- C) antítese.
- D) ironia.

03. O elemento destacado no trecho: “**Lá dentro**, ela ativa o principal neurotransmissor do prazer” (linhas 7-8) faz referência a

- A) descarga.
- B) cigarro.
- C) cérebro.
- D) velocidade.

04. Acerca das informações do texto 1, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os dados percentuais, presentes no texto, configuram-se como argumentos para assegurar os malefícios do cigarro eletrônico.
- II. O uso de um vocabulário com a presença de termos tais como “dopamina” e “neurotransmissor” revelam a natureza de uma notícia de divulgação científica.
- III. O texto faz uso de dados e de termos do campo científico para certificar a segurança do consumo dos

vapes, pois não há alteração do estado de consciência do usuário.

É correto apenas o que se afirma em

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

05. No trecho: “Já o cigarro, **embora** não cause tanta disrupção neuronal, tem efeito praticamente instantâneo. Isso torna a nicotina no mínimo tão viciante quanto cocaína, heroína ou metanfetaminas” (linhas 17-20). A relação que o elemento destacado estabelece é de

- A) concessão.
- B) alternância.
- C) adição.
- D) condição.

06. As figuras de sintaxe são recursos associados à organização e à estrutura gramatical das frases que contribuem para a coesão textual. Assim, no trecho: “No Brasil, 20% dos jovens adultos já experimentaram. Nos EUA, virou um problema de saúde pública grave” (linhas 1-3), há a figura de sintaxe classificada como

- A) elipse.
- B) anacoluto.
- C) metáfora.
- D) pleonismo.

07. Em “Com uma perversidade adicional: ela não altera nosso estado consciente, **então** o usuário pode passar o dia inteiro mimando os neurônios” (linhas 20-22), o termo destacado estabelece, entre as orações, uma relação de

- A) alternância.
- B) conclusão.
- C) condição.
- D) adversidade.

Texto 2
Da solidão

01 Há muitas pessoas que sofrem do mal da solidão.
02 Basta que em redor delas se arme o silêncio, que não se
03 manifeste aos seus olhos nenhuma presença humana, para
04 que delas se apodere imensa angústia: como se o peso do
05 céu desabasse sobre sua cabeça, como se dos horizontes
06 se levantasse o anúncio do fim do mundo.

07 No entanto, haverá na terra verdadeira solidão?

08 Não estamos todos cercados por inúmeros objetos, por
09 infinitas formas da Natureza e o nosso mundo particular
10 não está cheio de lembranças, de sonhos, de raciocínios,
11 de ideias, que impedem uma total solidão?

12 Tudo é vivo e tudo fala, em redor de nós, embora
13 com vida e voz que não são humanas, mas que podemos
14 aprender a escutar, porque muitas vezes essa linguagem
15 secreta ajuda a esclarecer o nosso próprio mistério. Como
16 aquele Sultão Mamude, que entendia a fala dos pássaros,
17 podemos aplicar toda a nossa sensibilidade a esse
18 aparente vazio de solidão: e pouco a pouco nos sentiremos
19 enriquecidos.

20 Pintores e fotógrafos andam em volta dos objetos
21 à procura de ângulos, jogos de luz, eloquência de formas,
22 para revelarem aquilo que lhes parece não só o mais

23 estático dos seus aspectos, mas também o mais
24 comunicável, o mais rico de sugestões, o mais capaz de
25 transmitir aquilo que excede os limites físicos desses
26 objetos, constituindo, de certo modo, seu espírito e sua
27 alma.

28 Façamo-nos também desse modo videntes:
29 olhemos devagar para a cor das paredes, o desenho das
30 cadeiras, a transparência das vidraças, os dóceis panos
31 tecidos sem maiores pretensões. Não procuremos neles a
32 beleza que arrebatava logo o olhar, o equilíbrio de linhas, a
33 graça das proporções: muitas vezes seu aspecto – como o
34 das criaturas humanas – é inábil e desajeitado. Mas não é
35 isso que procuramos, apenas: é o seu sentido íntimo que
36 tentamos discernir. Amemos nessas humildes coisas a
37 carga de experiências que representam, e a repercussão,
38 nelas sensível, de tanto trabalho humano, por infindáveis
39 séculos.

40 Amemos o que sentimos de nós mesmos, nessas
41 variadas coisas, já que, por egoístas que somos, não
42 sabemos amar senão aquilo em que nos encontramos.
43 Amemos o antigo encantamento dos nossos olhos infantis,
44 quando começavam a descobrir o mundo: as nervuras das
45 madeiras, com seus caminhos de bosques e ondas e
46 horizontes; o desenho dos azulejos; o esmalte das louças;
47 os tranquilos, metódicos telhados... Amemos o rumor da
48 água que corre, os sons das máquinas, a inquieta voz dos
49 animais, que desejaríamos traduzir.

50 Tudo palpita em redor de nós, e é como um dever
51 de amor aplicarmos o ouvido, a vista, o coração a essa
52 infinidade de formas naturais ou artificiais que encerram
53 seu segredo, suas memórias, suas silenciosas experiências.
54 A rosa que se despede de si mesma, o espelho onde pousa
55 o nosso rosto, a fronha por onde se desenham os sonhos
56 de quem dorme, tudo, tudo é um mundo com passado,
57 presente, futuro, pelo qual transitamos atentos ou
58 distraídos. Mundo delicado, que não se impõe com
59 violência: que aceita a nossa frivolidade ou o nosso
60 respeito; que espera que o descubramos, sem anunciar
61 nem pretender prevalecer; que pode ficar para sempre
62 ignorado, sem que por isso deixe de existir; que não faz da
63 sua presença um anúncio exigente "Estou aqui! estou
64 aqui!". Mas, concentrado em sua essência, só se revela
65 quando os nossos sentidos estão aptos para descobrirem.
66 E que em silêncio nos oferece sua múltipla companhia,
67 generosa e invisível.

68 Oh! se vos queixais de solidão humana, prestai
69 atenção, em redor de vós, a essa prestigiosa presença, a
70 essa copiosa linguagem que de tudo transborda, e que
71 conversará convosco interminavelmente.

MEIRELES, Cecília. Da solidão. In: MEIRELES, Cecília. *Janela Mágica*. São Paulo: Global, 2016, pp. 71-74.

08. A partir da leitura da crônica "Da solidão", de Cecília Meireles, nota-se a presença dos seguintes elementos que caracterizam o estilo da escritora:

- A) relação com o mundo material devido aos temas relacionados com as questões sociais.
- B) uso de muitos personagens para a composição de diferentes narrativas, apelando para elementos urbanos.
- C) uso da estética neossymbolista devido à resignificação da relação entre o ser e a natureza.
- D) preocupação com uma estética parnasianista, devido à rigidez na escrita, e com as escolhas temáticas.

09. No texto 2, o eu lírico demonstra sentir-se

- A) melancólico, porque estabelece uma relação íntima do homem com suas inquietações.
- B) aliviado, porque todas as dúvidas e angústias existenciais foram sanadas.
- C) entediado, porque se encontra sem saída ante as situações cotidianas.
- D) eufórico, porque está diante de uma descoberta acerca de um fato da vida.

10. O recurso que classifica o texto 2 como uma crônica é a

- A) predomínio de argumentos, dados e hierarquização de fatos.
- B) descrição do espaço narrativo com apuro de detalhes.
- C) marcação do tempo passado de cunho historicizante.
- D) narrativa de um fato cotidiano sob a ótica individual.

11. A expressão destacada no trecho "Façamo-nos **também** desse modo videntes: olhemos devagar para a cor das paredes, o desenho das cadeiras, a transparência das vidraças, os dóceis panos tecidos sem maiores pretensões." (linhas 28-31) pode ser substituída sem mudança de sentido por

- A) mas.
- B) porque.
- C) ainda.
- D) entretanto.

12. No texto 2, o eu lírico, apresenta o estado de solidão como

- A) uma constante de alegria, pois é preciso sentimentos felizes em todos os lugares.
- B) uma frivolidade, pois não é algo merecedor da atenção de todos.
- C) um estado de júbilo, pois não há saída para a situação em que todos se encontram.
- D) um estado de atenção, pois concentrar-se faz ver a companhia que cerca.

MATEMÁTICA

13. Uma criança e um adulto perderam, cada um, 5% de seu peso. Se a média aritmética das perdas de peso é 2,4 kg e se, inicialmente, o adulto pesava 80 kg, então o peso inicial da criança era

- A) 16 kg.
- B) 18 kg.
- C) 12 kg.
- D) 14 kg.

14. Em um relógio analógico circular usual, quando a hora observada é 6h20min, a medida em graus do menor ângulo entre o ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos é

- A) 65.
- B) 62.
- C) 70.
- D) 68.

15. Uma plantação de alface ocupa uma área de forma retangular. Essa área é tal que a distância entre seus cantos opostos é 150 m, e a medida do menor ângulo entre suas diagonais é 60 graus. Então, a medida, em m^2 , da área considerada é

- A) $5615\sqrt{2}$.
- B) $5625\sqrt{2}$.
- C) $5625\sqrt{3}$.
- D) $5620\sqrt{3}$.

16. Se z é o número complexo tal que $2z + \bar{z}i - 1 = 0$, onde \bar{z} é o conjugado de z e i é o número complexo tal que $i^2 = -1$, então o módulo de z é igual a

- A) $\frac{\sqrt{5}}{5}$.
- B) $\frac{\sqrt{5}}{3}$.
- C) $\frac{\sqrt{5}}{2}$.
- D) $\frac{\sqrt{5}}{4}$.

17. Ao dividirmos o polinômio $P(x) = x^6 - 1$ por $x + 2$, obtemos o resto R e o quociente $Q(x)$. O resto da divisão de $Q(x)$ por $x - 1$ é igual a

- A) -61 .
- B) -41 .
- C) -21 .
- D) -31 .

18. Em um plano, considere duas circunferências concêntricas C_1 e C_2 cujas medidas dos raios, em cm, são respectivamente r_1 e r_2 com $r_1 > r_2$. Se a corda XY da circunferência C_1 tangencia a circunferência C_2 e se a medida do segmento XY é 16 cm, então podemos afirmar corretamente que a medida, em cm^2 , da área da região do plano interior à circunferência C_1 e exterior à circunferência C_2 é

- A) 49π .
- B) 40π .
- C) 56π .
- D) 64π .

19. Uma piscina localizada na cobertura de um edifício residencial possui, internamente, a forma de um paralelepípedo retangular, com base plana horizontal. Se as medidas das linhas diagonais das faces laterais e da base interna da piscina são, respectivamente, 5 m, $4\sqrt{2}$ m e 5 m, então a capacidade máxima de recebimento de água no interior da piscina, em litros, é de

- A) 25.000.
- B) 64.000.
- C) 48.000.
- D) 36.000.

Nota: 1 litro equivale a 1 dm^3 .

20. Quantos são os números inteiros positivos com três dígitos nos quais aparecem apenas os algarismos 1, 3 e 5, repetidos ou não, que são divisíveis por 5?

- A) 15.
- B) 9.
- C) 12.
- D) 6.

21. Considere um plano com o sistema de coordenadas cartesianas ortogonal usual, onde a unidade de medida usada nos eixos coordenados é o cm. Nesse plano, a equação $x^2 + y^2 - 8x - 8y + 7 = 0$ representa uma circunferência cuja interseção com os eixos coordenados são os pontos M, N, P e Q. Pode-se afirmar corretamente que a medida da área do quadrilátero convexo MNPQ, em cm^2 , é igual a

- A) 35.
- B) 25.
- C) 36.
- D) 24.

22. Sejam a e b números reais positivos e distintos. Se $0 < a < 1$, e, se a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ é definida por $f(x) = ba^x$, então o valor da “soma infinita” $f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(n) + \dots$ é

- A) $\frac{a^2b}{1-a}$.
- B) $\frac{b^2}{1-a}$.
- C) $\frac{ab}{1-a}$.
- D) $\frac{b}{1-a}$.

RASCUNHO

HISTÓRIA

23. Das 16 primeiras vilas criadas no Ceará, apenas 4 delas (Aquiraz – 1699; Fortaleza – 1725; Aracati – 1747 e Caucaia – 1750) estavam diretamente no litoral ou bem próximo dele. As demais 12 vilas mais antigas localizavam-se sertão adentro, próximas a cursos d'água ou em regiões serranas (Icó – 1735; Viçosa do Ceará – 1759; Baturité – 1762; Crato – 1762; Sobral – 1766; Granja – 1776; Quixeramobim – 1789; Guaraciaba do Norte – 1791; Russas – 1799; Tauá – 1801; Jardim – 1814 e Lavras da Mangabeira – 1816).

Esse aspecto da ocupação do espaço cearense se deveu

- A) à pecuária, atividade subsidiária da produção açucareira, que se expandiu para o interior das capitânicas, pois o litoral era dominado pela monocultura canavieira para exportação.
- B) à ação dos coronéis que conduziram a política local desde o início da colonização, voltando as atenções do Estado para as regiões de seu interesse.
- C) aos esforços dos bandeirantes, que, na busca por metais e pedras preciosas fundaram povoados que resultaram nas vilas e cidades mais antigas do Ceará.
- D) ao desenvolvimento de uma grande atividade de produção canavieira nos sertões cearenses, que apresentam clima quente e chuvoso, condições ideais para aquele cultivo.

24. Enquanto Tomás Antônio Gonzaga, sob o pseudônimo de Critilo, escrevia as Cartas Chilenas, obra satírica em que criticava a corrupção do governo local, Cláudio Manuel da Costa produzia obras que inauguraram o Arcadismo na Colônia. Esses dois representantes da cultura brasileira foram

- A) participantes da Inconfidência Mineira, movimento que pretendia a autonomia da região das Minas Gerais em relação à Coroa Portuguesa.
- B) deputados da Assembleia Constituinte, que, depois de dissolvida por D. Pedro I, conduziu o país a revoltas como a Confederação do Equador.
- C) membros do Areópago de Itambé, primeira loja maçônica fundada no Brasil e que foi importante na Revolução Pernambucana de 1817.
- D) componentes do Partido Conservador que organizaram a mudança na lei que garantiu a maioria de D. Pedro II com menos de 15 anos.

25. No século XVII, muitas pessoas, fugindo da pobreza e das perseguições religiosas na Europa, atravessaram o Atlântico em direção a uma nova terra prometida. Essa terra prometida viria a ser os Estados Unidos da América. Sobre a colonização dos Estados Unidos assinale a alternativa **FALSA**.

- A) A Inglaterra, enfraquecida pelas divisões político-religiosas, não conseguiu explorar suas colônias da mesma forma que as monarquias ibéricas.
- B) A maioria dos trabalhadores do início da colonização norte-americana eram oriundos da África e chegaram à América como escravos.
- C) O fluxo migratório para a América era composto de pequenos burgueses, elementos da nobreza e camadas populares.
- D) Os imigrantes construíram, na América Inglesa, colônias que eram entidades separadas, marcadas por uma forte individualidade.

26. A História da Grécia se divide em vários períodos: Pré-Homérico, Homérico, Arcaico, Clássico e Helenístico. Sobre esses períodos, é correto afirmar que

- A) a formação da pólis e o movimento de colonização grega ocorreram durante o período Clássico.
- B) a bipolarização entre Atenas e Esparta, assim como a guerra do Peloponeso, ocorreram durante o período Clássico.
- C) as Guerras Médicas e a expansão econômica com um maior desenvolvimento do comércio e do artesanato ocorreram durante o período Arcaico.
- D) a ruralização, a ausência de escrita e a formação dos genes são características do período Pré-Homérico.

27. Durante o movimento denominado “Diretas Já”, ocorrido em todo o Brasil entre os anos de 1983 e 1984, um enorme contingente de cidadãos envolveu-se nas manifestações. Nas dezenas de comícios realizados nas principais cidades do país, aqueles eventos contaram com a participação de políticos, artistas renomados, jogadores de futebol famosos, líderes sindicais, representantes estudantis e jornalistas. Sobre esse momento da história política brasileira, é correto afirmar que

- A) objetivava retomar o sistema de voto direto para o cargo de Presidente da República a partir da aprovação da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 5, do deputado Dante de Oliveira.
- B) teve como foco apoiar o processo de impeachment, por crime de responsabilidade, contra o então presidente Fernando Collor de Mello, último presidente brasileiro eleito por meio de eleição indireta.
- C) ocorreu como uma tentativa de barrar a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 16, que alteraria a Constituição, abrindo a possibilidade de reeleição para quem ocupava cargos em qualquer nível do Poder Executivo.
- D) teve como objetivo tentar impedir a implantação do Ato Institucional nº 5 (AI-5), que estabelecia o fechamento do Congresso Nacional e o fim das garantias e dos direitos civis.

28. No ano de 395, o Imperador Teodósio decidiu pela divisão política dos territórios sob seu governo. O Império Romano do Ocidente tinha capital em Milão (posteriormente transferida para Roma), e o Império Romano do Oriente tinha capital em Constantinopla. O Império Romano do Ocidente cairia sob as invasões bárbaras do século V, e o Império Romano do Oriente sobreviveria como o Império Bizantino. Sobre o Império Bizantino assinale a alternativa correta.

- A) A sociedade bizantina era predominantemente rural, e sua economia era centrada na produção em grandes latifúndios trabalhados por camponeses.
- B) Na sociedade bizantina, o Estado exercia pouco controle da economia, que ficava a cargo de múltiplos agentes econômicos: comerciantes, produtores agrícolas e artesãos.
- C) Entre os movimentos religiosos do Império Bizantino, destaca-se o monofisita, que proibia o uso de imagens nos templos.
- D) A dignidade espiritual do imperador bizantino não era de modo algum inferior à sua força temporal. Era o vigário de Deus, com uma autoridade religiosa equiparada à dos apóstolos.

29. Leia o excerto a seguir.

“Não podia se conformar com a ideia da morte do presidente, o homem da moda, o ‘querido das moças’, o grande amigo do Ceará, que tantos benefícios fizera a essa província, mandando construir açudes no sertão, reconstruindo o passeio público, ativando as obras do porto, facilitando a emigração, prodigalizando esmolas, e, finalmente, introduzindo em Fortaleza certos costumes parisienses, como por exemplo, o sistema de passear a cavalo a chouto, de aparar a cauda aos animais de sela. Lembrava as qualidades do fidalgo paulista...”

CAMINHA, Adolfo. A Normalista. Rio de Janeiro: Editora Três, 1973. p. 180-181. (Texto adaptado ao Novo Acordo Ortográfico)

O trecho em destaque, que trata da morte do presidente da província do Ceará, Antônio Caio Prado, se refere ao período da história correspondente

- A) às mudanças estruturais promovidas após a Revolução de 1930 com a instituição dos governos dos interventores indicados por Vargas.
- B) ao início do período imperial, quando o governo cearense passou da mão dos coronéis donos de terra para os nobres.
- C) ao processo de remodelamento e disciplinarização dos espaços urbanos a partir do século XIX, tomando como modelo as cidades europeias.
- D) às transformações promovidas pelo governo imperial após a proclamação da República e o estabelecimento de um governo autônomo.

30. “[...] Como observou o grande filósofo Thomas Hobbes, a guerra consiste não só na Batalha, ou no ato de lutar: mas num período [...]. A Guerra Fria entre os EUA e a URSS, que dominou o cenário internacional na segunda metade do século XX, foi sem dúvida um desses períodos. Gerações inteiras se criaram à sombra de batalhas nucleares globais que, acreditava-se firmemente, podiam estourar a qualquer momento e devastar a humanidade”.

Hobsbawm, Eric. A Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Sobre o período conhecido como Guerra Fria, assinale a alternativa correta.

- A) A corrida armamentista entre os Estados Unidos e a União Soviética reforçou o complexo militar americano, que já era grande desde antes da Primeira Guerra Mundial.
- B) Em 1947, foi aprovada uma nova orientação para a política externa dos Estados Unidos, de que o comunismo deveria ser combatido a qualquer custo, configurando o Plano Marshall.
- C) Em 1946, Winston Churchill, cunhou o termo “cortina de ferro” para designar o controle da URSS sobre a Europa Oriental.
- D) Em 1947, os Estados Unidos formularam a Doutrina Truman, que previa a ajuda econômica para reconstruir a Europa devastada pela guerra.

GEOGRAFIA

31. “O termo Campos Sulinos é utilizado para denominar as regiões campestres nos três estados da região Sul do Brasil, Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC) e Paraná (PR). Apesar de ocupar menos de 7% da superfície terrestre do Brasil, essa região é bastante heterogênea, tanto em suas condições climáticas e de solo, quanto em relação às suas fisionomias vegetais, e a contribuição da vegetação campestre em termos de área.”

Overbeck, G. E. et al. Fisionomia dos Campos. Capítulo 3. In: Os Campos do Sul/Editores: Valério De Patta Pillar e Omara Lange. Porto Alegre: Rede Campos Sulinos – UFRGS, 2015.

Sobre os Campos Sulinos, suas características e correlações ambientais, analise as afirmações a seguir.

- I. A diversidade dos Campos Sulinos é evidenciada quando se observa a sua ocorrência em outros biomas, como o Pampa na metade sul e oeste do Rio Grande do Sul, e na vegetação campestre do Planalto Sul-Brasileiro, onde faz parte do bioma Mata Atlântica.
- II. O termo “estepe” é utilizado para designar campos sob a ação do clima onde a baixa precipitação durante a estação quente impede o crescimento de vegetação florestal, o que não é o caso no Sul do Brasil.
- III. A aparência geral dos Campos, ou seja, sua fisionomia, é determinada, em grande parte, pela estrutura da vegetação e, de modo particular, pelo grau de cobertura, pela altura do estrato arbóreo e pela presença de espécies lenhosas.

Está correto o que se afirma em

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

32. “Imagens de satélite revelam que a caatinga perdeu 10% da sua vegetação nativa nos últimos 37 anos (período em que o monitoramento passou a ser feito), segundo relatório divulgado pelo MapBiomas. O levantamento mostra que o bioma sofreu modificações em um quarto (25,59%) de seu território em decorrência da ação do homem. Problemas como queimadas e perda de superfície de água têm acelerado a expansão das áreas de desertificação.”

PUTINI, Júlia. Caatinga perdeu mais de 10% de vegetação nativa nos últimos 37 anos, aponta MapBiomas. G1, 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/10/11/caatinga-perdeu-mais-de-10percent-de-vegetacao-nativa-nos-ultimos-37-anos-aponta-mapbiomas.ghtml>. Acesso em: 18 out. 2022.

Analisando o excerto, observa-se que a relação entre os elementos geográficos que compõem essa porção do espaço representa o resultado de uma combinação dinâmica e instável entre variáveis físicas, bióticas e antrópicas que se comportam e evoluem dialeticamente de maneira indissociável e que, por isso, podem ser associadas

- A) à posse de terras no Brasil e à escalada dos conflitos agrários.
- B) a modificações no padrão de distribuição de chuvas no Nordeste.
- C) à aplicação do geoprocessamento para identificação de crimes ambientais.
- D) à aplicação e à interpretação do conceito de paisagem.

33. No Ceará, as chamadas serras úmidas representam expressões dos principais maciços residuais cristalinos que consistem significativamente em brejos de altitude. Nesse contexto, estão as serras de Baturité e da Meruoca, por exemplo. Sobre as serras úmidas do Ceará, é correto afirmar que

- A) a Serra úmida de Uruburetama está posicionada a aproximadamente 500 km a oeste de Fortaleza e consiste em um maciço montanhoso de formato circular, sendo um pouco alongado na direção E-W.
- B) a Serra de Baturité está posicionada ao sul da cidade de Fortaleza e consiste em um modesto maciço montanhoso de formato alongado com cotas altimétricas médias que variam em torno dos 250 metros, mas com elevações esporádicas, como o Pico Alto, com 370 metros.
- C) a Serra da Meruoca está posicionada a oeste do baixo vale do rio Acaraú, próximo à cidade de Sobral, com altimetria entre 700 e 930 metros, e consiste em um maciço montanhoso em forma de losango, delimitado por antigos rifts de idade eopaleozoica.
- D) a análise geossistêmica e ecodinâmica das serras úmidas, como a Serra do Machado, das Matas e da Pedra Branca, aponta que esses ambientes ainda não se apresentam como áreas vulneráveis aos processos de desertificação.

34. A energia e suas fontes de geração são elementos que têm se mostrado determinantes para o desenvolvimento das atividades humanas ao longo do tempo. Sobre as principais fontes de energia, analise as afirmações.

- I. Apesar de ser mais sustentável, a produção de energia eólica ainda realiza emissões de CO₂ superiores a 80 toneladas por km².
- II. Brasil e EUA são, respectivamente, os maiores produtores de energia fotovoltaica do mundo, com uma capacidade instalada que ultrapassa os 253,8 GW.
- III. Os biocombustíveis são combustíveis não fósseis produzidos a partir de uma origem biológica. O etanol utilizado nos automóveis brasileiros é um exemplo.

Está correto o que se afirma em

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

35. “Lixo oceânico de diferentes países lançados ao longo dos anos em milhares de cursos d'água deságuam no mar e vão parar na região que fica entre a costa do estado norte-americano da Califórnia e o Havaí. A incidência de correntes marítimas do Oceano Pacífico favorece o acúmulo do lixo nessa região do planeta, cuja mancha de 80 mil toneladas de lixo resulta do acúmulo de detritos, principalmente de plásticos, a qual se concentra em uma área de 1,6 milhão de km², equivalente a cerca de mais de duas vezes o território da França. Estudo divulgado em 2016 pelo Fórum Econômico Mundial de Davos afirmou que até 2050 os oceanos terão mais pedaços de microplásticos do que de peixes.”

Ilha de lixo no Oceano Pacífico é 16 vezes maior do que se imaginava.
Galileu, 28 mar. 2018.

Com base na descrição geográfica do exemplo do grave problema ambiental citado no texto, assinale a assertiva que contém a perspectiva geográfica e política adequada ao enfrentamento dessa problemática.

- A) Essa problemática adquiriu escalas transfronteiriças em águas oceânicas, e seu enfrentamento envolve responsabilidades ambientais de cada país e imprescindíveis políticas ambientais entre diferentes agentes da sociedade civil e nações com zonas costeiras.
- B) Ainda que seja difícil ou até impossível detectar a origem de grande parte desses resíduos e culpabilizar e responsabilizar seus originadores, o enfrentamento dessa problemática deve recair sobre as indústrias geradoras de tais resíduos.
- C) A impossibilidade de rastreamento da origem dos resíduos que são levados pelas correntes marítimas impede medidas e enfrentamentos consorciados entre nações com extensas zonas costeiras.
- D) A problemática do lixo oceânico diz respeito eminentemente à origem dos resíduos, devendo unicamente cada país adotar sérias políticas de resíduos sólidos, mediante a impossibilidade de rastreamento dos resíduos.

36. A respeito da área de litígio entre os estados do Ceará e Piauí, o geógrafo Silvio Morais afirma que "A imprecisão dos limites em questão, por força da lei, gera controvérsias e cria uma série de interpretações errôneas sobre a divisa desses territórios, o que levou a um processo de ocupação irregular e incerto ao longo do tempo". Face ao exposto, assinale a assertiva correta do ponto de vista geográfico, no que diz respeito aos sujeitos envolvidos nessa disputa.

Litígio CE/PI: questão técnica e de bom-senso. Silvio Morais, *Jornal O Povo*, Fortaleza. 17 ago. 2022.

- A) Novas tecnologias, como imagens de satélites e drones, levantamentos com GPS e programas de modelagem tridimensional de terreno etc., permitem definir os limites estaduais com precisão, dispensando quaisquer outras discussões.
- B) A melhor definição geográfica dos limites foi dada em 1920 com base em uma linha traçada no topo dos espigões divisores de águas, uma aresta geomorfologicamente denominada cimeira ou cumeada, a qual divide os dois estados na área de litígio em questão.
- C) A disputa judicial pelo território na área de litígio deve envolver as populações diretamente afetadas, seu sentimento de pertença e sua cultura e considerar a malha infraestrutural que atende à população, de cerca de 245 mil habitantes, dispersa por 13 municípios cearenses e 8 piauienses, em uma área de cerca de 13 mil km².
- D) Os limites corretos foram precisamente fundamentados e definidos em um memorial descritivo, tendo por base uma lei original (Carta Régia) da época do Império, criada por Dom Pedro II, em 1880.

37. Leia atentamente o excerto a seguir e assinale a alternativa correta atinente à representação cartográfica da geografia eleitoral.

“Para contribuir para a compreensão do voto no primeiro turno para presidência de 2022, o LabCidade produziu leituras cartográficas que abrangem dimensões não exploradas nos mapas que foram publicados na imprensa [...]. As maiores diferenças a favor de Lula ocorrem no Amazonas e no interior da região Nordeste, mas também há áreas com mais votos em Lula no Rio Grande do Sul e em Minas Gerais. Nas áreas rurais de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás, o voto bolsonarista tem uma vantagem menor sobre o voto em Lula. Bolsonaro tem vantagem mais ampla na chamada fronteira agrícola (norte de Mato Grosso e Rondônia) e também nos estados de Roraima e no litoral de Santa Catarina”.

Mapas eleitorais mostram vitórias de Lula e Bolsonaro, mas escondem disputas, *Labcidade*. 5 out. 2022.

- A) Não importa quão acirrada ou concentrada seja uma disputa eleitoral dentro de territórios representados, pois, uma vez que áreas identificadas com uma única cor foram definitivamente “conquistadas” por um dos candidatos, tal tendência se reproduzirá e/ou se reforçará em eventuais segundos turnos.
- B) Um método de representação amplamente empregado é a classificação de regiões pelo candidato vitorioso, em que municípios ou estados são coloridos com uma única cor, representando o candidato que obteve o maior número de votos. Esse procedimento revela que os territórios identificados com uma única cor foram total e definitivamente conquistados por um dos candidatos.
- C) É necessário reconhecer que não existem municípios nem bairros completamente conquistados por um candidato, mas que todos os territórios estão em constante disputa, e tais territórios inteiros de municípios ou estados, quando representados coloridos por uma ou outra cor, podem ter seu “peso eleitoral” distorcido, já que “o peso do voto” não se trata do tamanho da área em extensão, mas, sim, da densidade do número de eleitores nela existente.
- D) As formas tradicionais de representação cartográfica comunicam que vastas áreas têm uma expressividade muito grande na eleição de um candidato ao demonstrar que, em estados e municípios muito extensos em área, o candidato que obteve o maior número de votos logra condições de êxito regional e nacional em disputas acirradas.

38. Assinale a alternativa que contém a afirmativa correta atinente ao processo de urbanização.

- A) Ao completar seu curso histórico planetário, a urbanização foi ultrapassada pelo processo de metropolização, tanto em dimensão, como em ritmo, intensidade e vetores territoriais, generalizando-se nos mais diversos territórios e rincões do país.
- B) Apesar do avanço do processo de urbanização e, mesmo, da metropolização, o espaço geográfico não é somente urbano, existindo, para além da cidade (espaço urbano), o campo (espaço rural), não como espaços separados, mas integrados dentro do modo de produção capitalista.
- C) Apesar de a urbanização ser um processo que, há muito tempo, vem ocorrendo no mundo à medida que o homem produz e se reproduz enquanto sociedade, foi somente no século XX que mais da metade da população global passou a habitar em áreas urbanas.
- D) A urbanização como processo passou a existir após a Revolução Industrial sob o modo de produção capitalista, pois, antes dessa revolução, as formas como se produziam as cidades não eram expressivas.

FÍSICA

39. Um motociclista trafega pela avenida Rogaciano Leite em sua motocicleta Harley-Davidson. Ao entrar em um túnel, o motociclista percebe uma diferença no som produzido pelo escapamento de sua motocicleta em virtude da reflexão do som nas paredes do túnel. O fenômeno físico associado a essa percepção do som é explicado pela

- A) interferência.
- B) difração.
- C) absorção.
- D) reverberação.

40. Com as frequentes reduções de temperatura no Sul do Brasil, consumidores passam a procurar por aquecedores elétricos. Dentre os diversos modelos de aquecedores disponíveis, destacam-se os termoventiladores cerâmicos ou halógenos. De modo a manter um ambiente aquecido a 20°C, um consumidor faz uso de um aquecedor elétrico de 2000W. Suponha que a temperatura é uniforme através de toda a sala e que o calor é cedido para o meio exterior unicamente devido à presença de uma janela de vidro de 1m² e de 10mm de espessura. Sabendo que o vidro apresenta uma condutividade térmica típica de 0,2cal/(s.°C.m) e que, para efeito de cálculo, 1cal = 4J, a temperatura no meio exterior à sala em °C é de

- A) – 20.
- B) – 5.
- C) – 15.
- D) – 30.

41. A Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) promove anualmente dois eventos educacionais: a Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA) e a Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG). A MOBFOG é uma olimpíada inteiramente experimental e tem como um de seus objetivos a construção e o lançamento, de forma oblíqua, de foguetes a partir de uma base de lançamento. Os foguetes e suas bases de lançamento são confeccionados de forma individual ou em equipes com até três componentes que, em geral, fazem uso de material de baixo custo. Durante um evento da MOBFOG, duas equipes resolveram adotar como estratégia de competição a utilização, em seus lançamentos, de foguetes de mesma massa, mesma velocidade de lançamento e ângulos de lançamento complementares, ou seja, uma vez conhecido o ângulo de lançamento de uma das equipes, a equipe rival utilizará o complementar desse ângulo. Desprezando-se a resistência do ar e considerando que os foguetes utilizados pelas duas equipes tenham dimensões desprezíveis, é correto dizer que

- A) o tempo de permanência no ar é o mesmo para os dois foguetes.
- B) a soma das alturas máximas atingidas pelos foguetes independe dos ângulos de lançamento.
- C) os foguetes terão alcances diferentes.
- D) o foguete com maior ângulo de lançamento possui maior energia cinética na altura máxima.

42. Blocos de construção são utilizados frequentemente em sessões de terapia ocupacional, de modo a desenvolver competências físicas e cognitivas em crianças. Esse tipo de brinquedo pode apresentar peças simples, coloridas ou de diferentes formas geométricas. Um terapeuta ocupacional, com o intuito de estimular a coordenação motora de uma criança, propõe como atividade a construção de uma torre com blocos cúbicos de peso P idênticos e de aresta A . A construção da torre deve ser

realizada empilhando os blocos cúbicos que estão originalmente espalhados no chão de forma individual uns sobre os outros. O trabalho total realizado pela criança e necessário para a construção de uma torre formada por cinco blocos é expresso por

- A) Nulo.
- B) 10PA.
- C) PA.
- D) 15PA.

43. O sistema de unidades CGS (centímetro-grama-segundo) foi proposto em 1832 pelo matemático Carl Friedrich Gauss. Por ser inconveniente do ponto de vista prático, esse sistema foi substituído internacionalmente, para propósitos científicos, pelo sistema MKS (metro-kilograma-segundo). Um estudante deseja fazer uso de um novo sistema de unidades no qual a unidade padrão de comprimento é 5 cm, ao passo que a unidade padrão para massa é 20 g. Um objeto cuja densidade no sistema CGS seja dada por 8 g/cm^3 terá, no novo sistema adotado pelo estudante, um valor numérico dado por

- A) 100.
- B) 4.
- C) 50.
- D) 8.

44. Uma maneira de medir a massa em ambientes de microgravidade, isto é, na ausência de efeitos gravitacionais, é fazer uso de uma balança inercial. Uma balança inercial é constituída de uma suspensão elástica e um assento sobre o qual repousa o objeto cuja massa se deseja determinar. O dispositivo assim descrito funcionará como um sistema massa-mola usual e terá sua frequência natural de oscilação modificada pela presença do objeto colocado sobre o assento. Em estações espaciais, esse equipamento é utilizado para medir a massa da tripulação. Na ausência do tripulante, a balança oscila com uma frequência natural de 2Hz. Sabendo que o assento do dispositivo tem massa de 25kg e que, na presença do tripulante, este passa a oscilar com uma frequência de 1Hz, a massa em kg do tripulante é

- A) 125.
- B) 50.
- C) 100.
- D) 75.

45. De modo a estudar os efeitos da presença dos dielétricos em capacitores e sua influência sobre a diferença de potencial entre os terminais deles, um estudante resolve montar um circuito simples com capacitores de valores C e $2C$, ambos de placas paralelas. O circuito consiste em conectar os capacitores C e $2C$ em paralelo e, em seguida, o conjunto assim formado é conectado aos terminais de uma bateria capaz de estabelecer uma diferença de potencial V entre os terminais da associação. A seguir, a bateria é desconectada do conjunto, e um material de constante dielétrica K é introduzido entre as placas do capacitor C , resultando em um novo valor da diferença de potencial entre os terminais da associação. A combinação que expressa o novo valor do potencial em termos de K e V é dada por

- A) $3V/(K+2)$.
- B) $V/(K+2)$.
- C) $3V/(K+3)$.
- D) $2V/(K+2)$.

46. Espelhos esféricos são amplamente utilizados em nosso cotidiano. Como exemplo, é possível citar o espelho retrovisor de um carro ou, mesmo, o espelho utilizado pelo dentista ao examinar os dentes de um paciente. Um estudante deseja montar um sistema óptico para uma feira de ciências. Tal sistema consiste em dois cilindros metálicos idênticos (objetos), porém de cores diferentes sendo um deles preto, e o outro branco, que serão colocados um sobre o outro perpendicularmente ao eixo principal de um espelho esférico côncavo, em uma sala iluminada apenas com luz monocromática verde. Sobre a imagem dos cilindros formada pelo espelho côncavo, podemos afirmar que

- A) existe a possibilidade de a imagem ser virtual e menor que a soma das alturas dos cilindros.
- B) caso os cilindros estejam posicionados no centro de curvatura do espelho, a imagem também estará posicionada no centro de curvatura, mas será invertida em relação ao objeto e vista nas cores preto e branco.
- C) pode ser direita, menor que a soma das alturas dos cilindros e vista nas cores verde e branco.
- D) pode ser invertida, menor que a soma das alturas dos cilindros e observada nas cores preto e verde.

R A S C U N H O

QUÍMICA

DADOS QUE PODEM SER USADOS NESTA PROVA

ELEMENTO QUÍMICO	NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA
H	1	1,0
C	6	12,0
N	7	14,0
O	8	16,0
Na	11	23,0
Al	13	27,0
Cl	17	35,5
K	19	39,0

47. As fórmulas estruturais dos compostos orgânicos revelam que o elemento químico carbono poderá efetuar

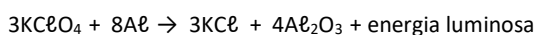
- quatro ligações simples (carbono sp^3).
- duas ligações simples e uma ligação dupla (carbono sp^2).
- uma ligação simples e uma ligação tripla (carbono sp).
- duas ligações duplas (carbono sp).

Com relação aos tipos de átomo de carbono, assinale a opção

FALSA.

- Carbono sp – apresenta dois orbitais p puros e dois orbitais híbridos, dispostos tetraedricamente, formando entre si ângulo de 90° (são duas ligações duplas).
- Carbono sp – apresenta dois orbitais p puros e dois orbitais híbridos, dispostos linearmente, formando entre si ângulo de 180° (uma ligação simples e uma ligação tripla).
- Carbono sp^3 – apresenta quatro orbitais híbridos, todos iguais, dispostos tetraedricamente, formando entre si ângulo de $109^\circ 28'$ (são quatro ligações simples).
- Carbono sp^2 – apresenta um orbital p puro e três orbitais híbridos, dispostos trigonalmente, formando entre si ângulo de 120° (são duas ligações simples e uma ligação dupla).

48. É comum, nas grandes comemorações, como aniversários e passagens de um ano para outro (Réveillon) usar fogos de artifício, cuja reação química é a seguinte:



Nessa reação, o

- Al_2O_3 sofre oxidação.
- KCl é redutor.
- $KClO_4$ é oxidante.
- Al sofre redução.

49. As funções orgânicas correspondem a conjuntos de compostos que apresentam características semelhantes, sendo tais características determinadas pelo grupo funcional de cada função. As afirmativas a seguir destacam aspectos importantes relacionados à identificação de algumas funções orgânicas.

- Os sais orgânicos correspondem a compostos derivados dos ácidos carboxílicos pela substituição de hidrogênio ionizável por metal ou pelo íon amônio e são identificados pela fórmula geral $R - COO^- M^+$ ou $R - COO^- NH_4^+$.
- Os ésteres correspondem a compostos orgânicos derivados dos ácidos carboxílicos pela substituição do hidrogênio ionizável por um radical e são identificados pela fórmula geral $R - COH - R$.
- Os nitrocompostos correspondem a compostos orgânicos que apresentam, em sua estrutura, o grupo funcional NO_2 ,

denominado grupo nitro, e são identificados pela fórmula geral $R - NO_2$.

- As isonitrilas correspondem a compostos orgânicos que apresentam, em sua estrutura, o grupo funcional NC , denominado isocianeto, e são identificados pela fórmula geral $R - NC$.

É correto o que se afirma em

- II, III e IV, apenas.
- I e II, apenas.
- I, II, III e IV.
- I, III e IV, apenas.

50. Quando praticamos exercícios físicos, nosso organismo utiliza, como fonte de energia, a glicose ($C_6H_{12}O_6$), um carboidrato proveniente de outro carboidrato, o glicogênio ($C_6H_{10}O_5$)_n. O metabolismo da glicose leva à produção do ácido pirúvico ($CH_3COCOOH$), que é “queimado” na presença do ar, produzindo CO_2 e H_2O . Com relação a esses compostos, assinale a opção correta.

- Carboidratos são macronutrientes muito importantes para nosso organismo, e muito desses compostos obedecem à fórmula geral $C_x(H_2O)_y$.
- O ácido pirúvico é um ácido carboxílico, cuja característica é conter, em sua estrutura, o grupo

$$\begin{array}{c} -C = OH \\ | \\ O \end{array}$$
- A glicose, obtida por meio da alimentação, é também chamada de “açúcar do sangue” e pertence ao grupo dos lipídios.
- O gás carbônico é um composto orgânico devido à presença do carbono em sua estrutura.

51. No mês de setembro de 2022, uma vela de parafina acesa esquecida sobre uma mesa destruiu um casarão histórico em Quixeramobim (CE). Analise as proposições abaixo, que tratam dos componentes da vela e seus comportamentos durante a combustão, e marque, ao final, a única alternativa verdadeira.

- Parafina é constituída de hidrocarbonetos saturados, funcionando como um combustível.
- Na combustão da vela, o oxigênio é o comburente, e o pavio é seu único combustível.
- A alta temperatura apenas muda o estado físico da parafina de sólido para líquido.
- O calor da chama liquefaz a cera, que sobe por capilaridade, é vaporizada e entra em combustão.
- A parafina sobra ao final porque é constituída de hidrocarbonetos que queimam em temperaturas diferentes.
- A combustão da vela é uma reação endotérmica que produz energia luminosa e energia térmica.

São verdadeiras as afirmações

- II, III e V, apenas.
- I, III e VI, apenas.
- I, IV e V, apenas.
- II, IV e VI, apenas.

52. Na comparação entre as famílias dos halogênios e dos metais alcalinos, os halogênios apresentam valores mais altos de

- A) ponto de fusão.
- B) afinidade eletrônica.
- C) poder redutor.
- D) densidade.

53. Nos carrinhos de venda, os picolés estão contidos em uma caixa que está mergulhada em uma solução de sal de cozinha para evitar o seu derretimento. A propriedade que explica a manutenção dos picolés no estado sólido é a

- A) crioscopia.
- B) osmometria.
- C) tonoscopia.
- D) ebulioscopia.

54. A desintegração radioativa que ocorre observando as leis de Frederic Soddy (1877 – 1956) e Kasimierz Fajans (1887 – 1975), iniciando com ${}_{92}\text{U}^{235}$ e finalizando em ${}_{82}\text{Pb}^{207}$, emite

- A) 8 partículas alfa e 4 partículas beta
- B) 7 partículas alfa e 2 partículas beta
- C) 7 partículas alfa e 4 partículas beta.
- D) 8 partículas alfa e 7 partículas beta.

BIOLOGIA

55. Na gametogênese humana masculina e feminina, é correto afirmar que

- A) o DNA mitocondrial é herdado matematicamente, passando de mãe para filhos de ambos os sexos, e o cromossomo Y é herdado patematicamente, passando de pai para filhos de ambos os sexos.
- B) o cromossomo Y e o DNA mitocondrial são herdados exclusivamente pela via masculina.
- C) a espermatogênese gera quatro células diploides (espermatozoides) a partir de uma célula haploide (espermatogônia).
- D) o produto da espermatogênese são 4 células (espermatozoides), sendo que 50% delas apresentarão um cromossomo Y, e 50%, um cromossomo X.

56. Sobre as plantas terrestres, é correto afirmar que

- A) nas gimnospermas, ocorreu fechamento dos carpelos e, por isso, as sementes ficam dentro dos frutos.
- B) em briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas o embrião multicelular fica retido dentro do gametófito feminino.
- C) a fase duradora e de vida livre do ciclo de vida das gimnospermas e angiospermas é o gametófito.
- D) os vasos condutores das briófitas possibilitam o transporte de água pelo corpo da planta.

57. Em relação aos artrópodes, é correto afirmar que apresentam

- A) patas articuladas e exoesqueleto segmentado.
- B) apêndices articulados e endoesqueleto segmentado.
- C) patas desarticuladas e endoesqueleto segmentado.
- D) apêndices desarticulados e exoesqueleto não segmentado.

58. Sobre os métodos contraceptivos, marque a alternativa correta.

- A) Camisinha e coito interrompido são reversíveis, pois surtem efeito somente quando estão em uso.
- B) Os métodos químicos denominados espermicidas são irreversíveis e eliminam os espermatozoides e os óvulos de forma definitiva, e não somente quando em uso.
- C) O dispositivo intrauterino (DIU), a pílula do dia seguinte e a tabelinha atuam como inibidores da nidação.
- D) A pílula anticoncepcional é um método hormonal irreversível, pois evita a fecundação de forma definitiva, e não somente quando em uso.

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

- () Os roedores têm dentes incisivos de crescimento contínuo, a exemplo de ratos, camundongos, capivara e cutia.
- () Os quirópteros são voadores, possuem os membros anteriores transformados em asas membranosas, como o morcego.
- () Os cetáceos são aquáticos, os membros anteriores são transformados em nadadeiras, e os posteriores são ausentes, a exemplo da baleia, do golfinho e do boto.
- () Os sirênios, como o peixe-boi, são aquáticos, têm os membros posteriores transformados em nadadeiras, os anteriores são ausentes, e a nadadeira é caudal.

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

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

60. Em relação ao sistema excretor humano, escreva V ou F conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

- () Os néfrons são estruturas presentes nos rins em grande quantidade.
- () A uretra faz a comunicação dos rins com a bexiga.
- () Ureia, ácido úrico e amônia são substâncias encontradas na urina.
- () A bexiga é um órgão muscular com capacidade elástica que armazena a urina.

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

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

61. Em relação ao ciclo do nitrogênio, é correto afirmar que

- A) as bactérias fixadoras transformam o nitrogênio atmosférico em amônia e nitrato.
- B) a fixação ocorre quando a amônia é transformada em ureia.
- C) a nitrificação é o processo que transforma a ureia em amônia.
- D) a amonificação ocorre quando a amônia é degradada em nitrato.

62. Considerando doenças e seus sintomas, numere os parênteses de acordo com a seguinte indicação.

1. Cólera
 2. Sífilis
 3. Hanseníase
 4. Tuberculose
- () Infecção sexualmente transmissível causada por *Treponema pallidum*.
- () Causa diarreia aguda, vômito e pode provocar cãimbra e olhos turvos.
- () Transmitida pela inalação de gotículas contendo o bacilo de Koch.
- () Afeta pele e nervos periféricos e é causada por *Mycobacterium leprae*.

A sequência correta, de cima para baixo, é

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

EDUCAÇÃO FÍSICA

63. O jogador brasileiro de futebol Viny Jr., atleta da seleção brasileira e do Real Madrid, time da Espanha, sofreu, há pouco tempo, racismo por parte da imprensa esportiva do país onde joga e de torcidas adversárias. Em muitas partidas, Viny, ao comemorar seus gols faz uma dança. Em um programa de TV espanhol, intitulado "Chiringuito Show", o jornalista Pedro Bravo citou: "Tem que deixar de ser macaco". O atleta recebeu a solidariedade de ex-jogadores, como Pelé, jogadores que estão na ativa, como Neymar, e instituições, como a CBF e o próprio Real Madrid. A hashtag #bailaviny alcançou enorme popularidade na internet. Considerando a narrativa e conhecimentos sobre racismo, preconceito e discriminação no esporte, assinale a alternativa correta.

- A) As desigualdades do trato respeitoso entre brancos e negros no futebol são resultantes de processos históricos que excluem os negros e seus descendentes da sociedade como um todo.
- B) A ocorrência do racismo no caso Viny é uma exceção, pois a história do esporte sempre foi ancorada em ideais de igualdade e respeito entre raças e etnias.
- C) O caso pode ser considerado como irreal, um exemplo de *fake news*, pois não existe racismo no futebol.
- D) Nessa situação, o jogador recebeu uma injúria, porque a antropologia atual considera os negros representantes de raças inferiores.

64. Colecionar álbuns de figurinhas de jogadores de futebol é uma prática antiga, especialmente no Brasil. Os álbuns lançados em anos de Copa do Mundo (futebol masculino) são sucesso absoluto de vendas. Crianças, adolescentes e adultos se envolvem buscando as figurinhas mais difíceis e focando em completar o álbum. Esses álbuns existem desde a primeira Copa do Mundo, em 1930, disputada no Uruguai. Porém, o futebol feminino só foi contemplado com seus álbuns nas últimas três Copas do Mundo – 2011, 2015 e 2019. A venda dos álbuns e das figurinhas de Copas do Mundo de mulheres, quando comparados aos álbuns da modalidade masculina, não chegam nem perto do sucesso de vendas e, muitas vezes, beira o prejuízo para as editoras. Tal comparação reflete como o futebol feminino – e o esporte feminino em geral – é visto e considerado pela imprensa, pelo

público e pelos patrocinadores. Referente ao exposto, entende-se que

- A) apesar de a mídia dedicar mais tempo e importância para o futebol feminino em relação ao masculino, com diversos programas específicos da modalidade, transmissões em canais abertos e fechados, o interesse do público ainda é menor quando comparado à prática masculina.
- B) mesmo com os investimentos da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) para o crescimento da modalidade feminina, com o incentivo financeiro de patrocínios e com a valorização dos salários das jogadoras (maiores quando comparados aos do futebol masculino), ainda não há sucesso na prática e no consumo da modalidade feminina.
- C) o resultado reflete a cultura e os hábitos do brasileiro, que já é acostumado a consumir produtos do futebol masculino, e, historicamente, não valoriza a prática e o envolvimento das mulheres com o esporte.
- D) tal situação se compreende apenas pelo gosto do público, pois não há reflexos no Brasil de ausência de equidade entre os gêneros no esporte. Homens e mulheres possuem as mesmas oportunidades, historicamente, na prática dos esportes.

65. João é um jogador de futebol de final de semana; adora "jogar uma bolinha" com os amigos após o churrasco regado a cerveja. Passa a semana no trabalho, sentado em frente ao computador, em um escritório, de 8h às 17h. Vai de carro, estaciona na porta do local de labuta e pede o almoço em uma lanchonete, do tipo *fast food*. Lancha salgadinhos e frituras, sempre acompanhado de refrigerante. Após chegar em casa, no final do expediente, sobe para seu apartamento, de elevador, toma um banho, janta sempre uma massa e vai assistir televisão na cama até dormir. O nível de atividade física de uma pessoa é um método numérico de expressar um gasto de energia diária. Isso quer dizer que esse nível é um número atribuído ao que é feito em um dia. A quantidade de esforço físico em um dia determina quantas calorias devem ser consumidas no mesmo período para manter a atividade e perder ou ganhar peso, se desejar. Observando o retrato da rotina semanal de João, pode-se concluir que

- A) seu nível de atividade física é insuficiente; ele consome menos calorias do que gasta e pode, em um futuro próximo, ser acometido de sedentarismo, obesidade, diabetes ou algum mal cardíaco.
- B) seu nível de atividade física é baixo; ele consome mais calorias do que gasta e pode, em um futuro próximo, ser acometido de sedentarismo, obesidade, diabetes ou algum mal cardíaco.
- C) seu nível de atividade física é alto; ele consome menos calorias do que gasta e pode, em um futuro próximo, ser acometido de sedentarismo, obesidade, diabetes ou algum mal cardíaco.
- D) seu nível de atividade física é além do normal; ele consome mais calorias do que gasta e pode, em um futuro próximo, não ser acometido de sedentarismo, obesidade, diabetes ou algum mal cardíaco.

66. A boneca Barbie possui um corpo de adulto extremamente magro, seios grandes e cintura muito estreita. As proporções corporais da Barbie, em uma mulher de verdade, seria algo perigoso, do ponto de vista fisiológico. Se transformadas em humanas, as bonecas teriam índices de massa corporal aproximadamente abaixo de 10, o que é incompatível com a vida. Se possuísse o tamanho de uma mulher normal, suas medidas seriam um risco à vida: seu pescoço seria duas vezes mais longo e

15 centímetros mais fino, o que a impediria de sustentar a cabeça erguida; sua cintura mediria 40 centímetros (seria menor do que a sua cabeça). Assim, se fosse uma mulher de verdade, ela só teria espaço para metade de um rim e alguns centímetros de intestino. A influência das bonecas do tipo Barbie no imaginário corporal feminino, principalmente de crianças até 12 anos, pode gerar

- A) a assunção, com orgulho, de uma aparência diferente da imposta pela ditadura da imagem corporal da Barbie.
- B) a busca por um corpo diferente da boneca, valorizando a forma corporal de cada um, e não se comparando a outras crianças.
- C) o desejo por uma imagem corporal que considera bonita ou desejável, ou seja, um corpo magro ao extremo, fora da realidade.
- D) uma noção de beleza consciente, pois, ao brincar com bonecas desse tipo, a criança não se deixa influenciar pela imagem corporal do brinquedo.

67. A dança é uma das unidades temáticas da Educação Física na escola, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular. Existem diversas formas de expressão de dança, dentre elas, a dança de salão. Além de ser uma forma de lazer, é uma excelente atividade física, já que desenvolve habilidades motoras e se apresenta como um potente exercício aeróbico. Os ritmos mais comuns no Brasil são soltinho, forró, samba de gafieira, tango, bolero e salsa. As danças de salão possuem diversas origens. Com base no exposto, assinale a questão que apresenta corretamente o tipo de dança de salão e seu local de origem.

- A) Merengue – é a dança tradicional do Chile, embora seja popular em outros países da Europa.
- B) Cha-cha-cha – ligado ao mambo, o cha-cha-cha é originário do Samba. Surgiu no Brasil.
- C) Paso-doble – surgiu na Espanha, tem grande semelhança com o One-Step.
- D) Rumba – surgiu na Argentina, levada pelos escravos contrabandeados para aquele país.

FILOSOFIA

68. “Hobbes parte do estado de natureza, no qual não existiria lei, não existiria indústria humana, não existiria nada, e o homem é o lobo do próprio homem; e pelo fato de o homem ser antissocial por natureza, só se torna possível ele viver em sociedade com um Estado extremamente forte. Com Locke, a coisa é diferente. Locke diz que o homem não é um ser rebelde à vida política. No estado de natureza, mesmo com ausência de Estado, mesmo com ausência de leis, existe uma vida econômica que torna possível a integração dos indivíduos entre si. Então o Estado nasce para complementar, para tornar possível essa sociabilidade originária, que é a sociabilidade de mercado”.

TEIXEIRA, F. J. S. Liberalismo clássico e neoliberalismo: Duas faces da mesma moeda?. Curso on line, aula 02, em 12.09.2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TA9MUFoRtOo&t=2009s>. Acesso em: 9 out. 2022. (Texto adaptado)

Essas duas concepções políticas são

- A) liberal, a primeira, e absolutista, a segunda.
- B) absolutista, a primeira, e liberal, a segunda.
- C) ambas liberais.
- D) ambas absolutistas.

69. “A explicação de que foi a ‘ideia’ de independência que constituiu a força propulsora da renovação que se operava no seio da colônia parece, no mínimo, arriscada. Mais coerente com os acontecimentos é que as várias ideias de ‘se livrar’ do português comerciante ou taberneiro, bem como outras que também se agitavam, embora fossem menos faladas, tais como a libertação dos escravos, a supressão das barreiras de cor e de classe, não fossem mais que reflexos, no pensamento dos indivíduos, de situações objetivas, exteriores a seu cérebro, situações que estão nos fatos, nas relações e oposições dos indivíduos entre si: o senhor de engenho ou fazendeiro devedor que é perseguido pelo comerciante português credor; o *pés-descalço* que o comerciante português não quer como vendedor; o mulato que o branco exclui da maior parte das funções e o despreza, o humilha; o agricultor pobre que se sente espoliado pelo senhor de engenho que mói sua cana; o escravo que se quer libertar...”

PRADO JUNIOR, C. Formação do Brasil contemporâneo. São Paulo: Brasiliense, 2000, p. 387 (Texto adaptado)

A orientação filosófica dessa interpretação do filósofo e historiador brasileiro Caio Prado Junior (1907-1990) acerca da declaração formal da independência brasileira, em 1822, é

- A) materialista histórico, pois diz que as ideias se formam nas relações sociais.
- B) empirista, pois os fatos empíricos constituem as ideias na mente humana.
- C) racionalista, pois mostra que os homens agem com ideias claras e evidentes.
- D) idealista, pois reconhece o papel das ideias nos acontecimentos históricos.

70. “O medo é a causa que origina, conserva e alimenta a superstição. Poderíamos acrescentar muitos exemplos que provam com toda a clareza o seguinte: os homens só se deixam dominar pela superstição enquanto têm medo; todas essas coisas que alguma vez foram inutilmente objeto de culto religioso não são mais do que fantasmas e delírios de um ânimo triste e amedrontado; finalmente, é quando o Estado se encontra em maiores dificuldades que os adivinhos detêm o maior poder sobre a plebe e são mais temidos pelos seus reis”.

SPINOZA, B. Tratado teológico-político. Tradução de Diogo Pires Aurélio. Lisboa: Casa da moeda, 2004, p. 126. (Texto adaptado)

Conforme Spinoza, o sentimento de medo conduz o homem à superstição. Por isso, os momentos em que os adivinhos têm grande influência sobre a população e os governos são aqueles de grandes dificuldades. A superstição é uma incerteza dos bens desejados, e se desenvolve na

- A) razão.
- B) sensibilidade.
- C) imaginação.
- D) intuição.

71. “A relação que constatamos entre o nascimento do filósofo e o aparecimento do cidadão não é para nos surpreender. A Cidade (pólis) realiza no plano das formas sociais uma separação entre a sociedade e a natureza; e essa separação pressupõe, no plano das formas mentais, o exercício de um pensamento racional. Com a Cidade, a ordem política se separou da organização cósmica; a Cidade aparece como objeto de uma constante indagação e reflexão, de uma discussão apaixonada e, ao mesmo tempo, argumentada”.

VERNANT, J.-P. A formação do pensamento positivo na Grécia arcaica. In: Mito e pensamento entre os gregos. Tradução de Haiganuch Sarian. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990, p. 462-263. (Texto adaptado)

Com base na citação anterior, é correto afirmar que a filosofia grega nasceu

- A) do afastamento do cidadão da vida na Cidade e seu interesse pelo Cosmo.
- B) do prolongamento da tradição mito-poética rural na nova realidade urbana.
- C) quando se abandonou a discussão sobre o Cosmo, voltando-se para a política.
- D) do pensamento racional exercitado no debate e na argumentação na Cidade.

72. “Consideramos que o saber e o entender são mais próprios da técnica do que da experiência, e julgamos os que possuem a técnica mais sábios do que os que só possuem a experiência. E isso porque os primeiros conhecem a causa, enquanto os outros não a conhecem...”

ARISTÓTELES. *Metafísica*, 981a25. Tradução do italiano por Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 2002.

Em diálogo com a citação acima, é correto afirmar que

- A) a experiência não é um tipo de saber, pois não conhece a causa.
- B) a experiência é saber, pois possui o conhecimento da causa.
- C) a experiência é um tipo de saber que não conhece a causa.
- D) a experiência é superior à técnica, pois é conhecimento prático.

SOCIOLOGIA

73. A pesquisa Perfil dos Entregadores Ciclistas de Apps da cidade de São Paulo, realizada pela Associação Brasileira do Setor de Bicicletas, Aliança Bike, em 2019, feita com 270 pessoas, revelou, dentre outros resultados, o seguinte: a maioria desses trabalhadores autônomos, à época, possuíam uma jornada diária de 12 horas pelos 7 dias da semana, eram majoritariamente homens jovens e ganhavam em média R\$ 936,00 mensais. Desse perfil, conclui-se que há uma grande disparidade de ganho desses entregadores comparados com os trabalhadores empregados legalmente e com direitos e, mais ainda, se considerarmos que o salário mínimo no emprego formal no Brasil, em 2019, era de R\$ 998,00 mensais com uma jornada diária de 8 horas por 6 dias semanais. No ano de 2021, a Prosus, investidora da plataforma Ifood no Brasil, declarou ter faturado 10 milhões apenas com o ramo de entregas para restaurantes parceiros da companhia.

Na perspectiva de Karl Marx, todos os trabalhadores nas economias capitalistas são explorados, pois trabalham bem mais do que ganham. Isso porque o Capital apenas existe e persiste produzindo Mais-Valia na relação com o Trabalho. A Mais-Valia resulta do tempo gasto no trabalho pelo trabalhador e não pago pelos empregadores. Em resumo, ocorre quando os valores pagos aos trabalhadores são bem menores do que os valores que eles produzem.

Partindo do exposto, marque a alternativa correta.

- A) A compensação pelas longas jornadas de trabalho que esses entregadores de *apps* possuem ocorre por conta de benefícios, como as férias remuneradas.
- B) O perfil desses entregadores, como demonstra a pesquisa, aponta como a juventude tem escolhido essas novas ocupações no lugar das tradicionais.
- C) A Mais-Valia na relação dos entregadores ciclistas com essas plataformas digitais é maior em comparação com os trabalhadores com carteira assinada.

- D) Os trabalhadores de *call centers* não estão submetidos à produção de Mais-Valia como os entregadores de *apps*, pois escolhem suas jornadas de trabalho.

74. Em um estudo de pesquisa sociológica dos mais importantes na história das Ciências Sociais, Émile Durkheim analisou os índices de suicídio em diferentes segmentos da população na Europa do século XIX. Para ele, a soma total de suicídios em uma dada sociedade e em dado período de tempo é um fato social ou um fenômeno sociológico, e não psicológico. De outra forma, existem causas sociais para esse trágico ato humano, e tais causas estão, assim, na sociedade, e não no indivíduo. Durkheim, nesse estudo, demonstrou que o envolvimento dos indivíduos nos meios sociais a que pertencem ou o nível de integração moral em que estão com a sociedade afeta a variação desse índice. No mundo moderno, Durkheim classificou dois tipos de suicídio mais comuns: o Egoísta e o Anômico. O primeiro se caracteriza pelo isolamento social dos indivíduos, e o segundo, pela crescente ausência de referências morais para as pessoas.

Acerca das causas sociológicas que contribuem para a manutenção da taxa de suicídios, é correto afirmar que

- A) as crises econômicas que afetam a vida de muitas pessoas nas sociedades atuais não interferem na variação desse índice de suicídios, mas, sim, as crises de valores morais.
- B) os índices de suicídios do tipo egoísta tendem a se elevar quando os indivíduos se sentem menos integrados a seus grupos sociais e quando há menos vínculos sociais.
- C) esse índice de suicídios tende a diminuir bastante em sociedades em que as normas morais e os costumes não correspondem às condutas e aos objetivos de vida das pessoas.
- D) o indivíduo que comete tal ato combate toda dominação moral que o ultrapassa, afastando o peso social sobre si e contribuindo para a baixa da taxa de suicídios anômicos.

75. Há, nas últimas décadas, o surgimento de uma globalização contra-hegemônica com uma nova gramática democrática que se opõe a um estilo de globalização hegemônica Neoliberal. Esta é a compreensão de Boaventura de Sousa Santos, sociólogo português, que tem estudado e pesquisado sobre o tema. Essa globalização hegemônica se caracteriza pela propagação do livre mercado como principal agenda política que é pautada, por exemplo, pela privatização de serviços essenciais do Estado e por leis de desregulamentação trabalhista, ensejando uma específica concepção de democracia. Dentre as características desse tipo de democracia da globalização hegemônica, estão a apatia política com a premissa de que o cidadão comum não participa de modo ativo de decisões e de questões políticas, a não ser exclusivamente na escolha de seus representantes por meio do voto, e um pluralismo político resumido no sistema representativo-partidário que não retrata as diferenças sociais e a imensa diversidade cultural que é encontrada nas sociedades democráticas contemporâneas.

Partindo do exposto, avalie as seguintes proposições.

- I. O tipo de democracia da globalização hegemônica contribui para o surgimento de problemas de participação e de representação políticas nas sociedades atuais.
- II. Movimentos sociais reivindicativos e propositivos de mudanças reais nas sociedades atuais indicam uma concepção contra-hegemônica de democracia.
- III. Na democracia Neoliberal, o sistema representativo-partidário é limitado para atender as demandas de sociedades desiguais e de diversidade cultural.

- IV. Na democracia contra-hegemônica, limita-se a participação cidadã aos dias das eleições e desestimula-se um ambiente social com mais sociodiversidade.

É correto o que se afirma em

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

76. Neste início de século XXI, o mundo humano está vivenciando em uma dimensão nunca antes vivida na história: a Era da Informação e da Sociedade em Rede. As relações sociais, na maioria das sociedades, estão se organizando, cada vez mais, em torno da Informação e das Redes. As relações sociais, nesse cenário, se tornam dinâmicas e em autoexpansão. Tecnologias, nesse contexto, transformam todas as esferas da vida sociocultural, política e econômica, mundialmente. E a Sociedade em Rede não tem um Centro, como aponta o sociólogo espanhol Manuel Castells, mas uma série de Nódulos de importâncias variadas. Castells entende as Redes como sendo estruturas abertas capazes de se expandir de forma ilimitada, integrando novos Nódulos desde que consigam compartilhar os mesmos códigos de comunicação.

Partindo do exposto sobre a Era da Informação e da Sociedade em Rede, atente para o que se diz a seguir e assinale com V o que for verdadeiro e com F o que for falso.

- () A Era da Informação e da Sociedade em Rede são impulsionadas, de modo predominante, pela economia mundial, que já está embasada no desenvolvimento das novas tecnologias de comunicação.
- () Uma das consequências econômicas da Sociedade em Rede é que as grandes empresas, em conjunto com os Estados nacionais, modificam o processo produtivo de vários países pelo mundo.
- () As elites econômicas mundiais estabelecem agora sua dominação mundial a partir dos países desenvolvidos onde se encontram fisicamente os grandes computadores que redirecionam as informações.
- () As novas tecnologias de comunicação e os processos de interconexões globais fazem com que as identidades culturais estejam mais ligadas às comunidades tradicionais e menos às Nações.

A sequência correta, de cima para baixo, é

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

77. Atente para o trecho a seguir.

“Tornamo-nos conscientes de que o ‘pertencimento’ e a ‘identidade’ não têm a solidez de uma rocha, não são garantidos para toda a vida, são bastante negociáveis e revogáveis, e de que as decisões que o próprio indivíduo toma, os caminhos que percorre, a maneira como age – e a determinação de se manter firme a tudo isso – são fatores cruciais tanto para o ‘pertencimento’ quanto para a ‘identidade’. Em outras palavras, a ideia de ‘ter uma identidade’ não vai ocorrer às pessoas enquanto o ‘pertencimento’ continua sendo o seu destino, uma condição sem alternativa. Só começarão a ter essa ideia na forma de uma tarefa a ser realizada, e realizada vezes e vezes sem conta, e não de uma só.

Essa concepção sobre “identidade” se refere a qual dos seguintes sociólogos e das teorias?

- A) O enunciado se refere à teoria da Modernidade Líquida, de Zygmunt Bauman, que faz com que tudo, inclusive as identidades, se reconstitua continuamente.
- B) O fragmento de texto indica a teoria da Ação Social, de Max Weber, a qual diz que as identidades são orientadas subjetivamente por sentidos sociais.
- C) O texto trata da Sociologia Formal, de Georg Simmel, que sugere como as relações sociais são duráveis e irreduzíveis às realidades intersubjetivas.
- D) O trecho está se referindo à teoria da Alienação de Karl Marx, a qual aponta como os indivíduos se perdem de si mesmos nas sociedades capitalistas.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

Prezado(a) candidato(a),

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

LÍNGUA ESPANHOLA

TEXTO

La pareja de botánicos que fue asesinada a golpes y arrojada a los cocodrilos mientras recogían semillas

- 01 Los botánicos Rachel Saunders, de 63 años, y Rod
02 Saunders, de 74, fueron secuestrados y asesinados a
03 golpes en la Reserva Forestal de Ngoye, en Sudáfrica.
04 Después, sus cuerpos fueron arrojados a un río infestado
05 de cocodrilos en febrero de 2018. Sus cuerpos
06 descompuestos fueron descubiertos por pescadores días
07 después, pero no fueron identificados hasta abril.
08 La policía arrestó a cuatro personas, tres de las
09 cuales fueron acusadas de asesinato, secuestro, robo y
10 hurto. Sayefundeen Aslam Del Vecchio, de 39 años, su
11 esposa Bibi Fatima Patel, de 28, y su inquilino en ese
12 momento, Mussa Ahmad Jackson, de 35 años, negaron
13 todos los cargos en el Tribunal Superior de Durban,
14 durante el juicio que se está celebrando ahora.
15 Un cuarto sospechoso, que se descubrió que había
16 comprado los teléfonos móviles pertenecientes a la pareja
17 y no estuvo involucrado en los asesinatos, recibió una
18 sentencia condicional a cambio de pruebas.
19 Los mensajes recuperados de los teléfonos de los
20 tres sospechosos han despertado temores de que fueran
21 miembros del grupo terrorista Daesh. En un mensaje,
22 enviado un día antes del secuestro, supuestamente
23 discutían cómo debían 'matar a los kuffar (no creyentes) y
24 poner miedo en el corazón de los kuffar'.
25 El día de la muerte de la pareja, Del Vecchio envió
26 un mensaje a su esposa y a su entonces inquilino diciendo
27 que había una pareja de ancianos en el bosque y que era
28 una buena 'cacería' y él tenía el 'objetivo'.
29 Del Vecchio también supuestamente envió el
30 siguiente mensaje a una persona desconocida: “Es muy
31 importante que nunca se encuentre el cuerpo de las
32 víctimas. Sigue siendo un caso de persona desaparecida”.
33 Durante el juicio se indicó que en los días previos a
34 su muerte, los botánicos se reunieron con un equipo de
35 documentalistas de la BBC para ser entrevistados por el
36 presentador Nick Bailey para un episodio de 'Gardeners
37 World'. Días después se dirigieron a la Reserva Forestal de
38 Ngoye, 100 kilómetros al norte de Durban, pero nunca más
39 se supo de ellos.

41 Días después el oficial investigador recibió
42 información de que Rodney Saunders y su esposa, Rachel
43 Saunders, de Ciudad del Cabo, habían sido secuestrados en
44 la región de Kwa-Zulu Natal.
45 El 15 de febrero de 2018, Sayefundeen Aslam Del
46 Vecchio, de 39 años, y su mujer Bibi Fatima Patel, de 28,
47 fueron arrestados en su casa en Endlovini, a solo 30
48 kilómetros de donde desaparecieron los Saunders.
49 La pareja de botánicos, que estuvo casada durante
50 30 años, recorrió montañas y bosques salvajes para su
51 negocio Silverhill Seeds, con sede en Ciudad del Cabo.

QUESTIONES

78. De acuerdo con el texto, Rachel Saunders y Rod Saunders

- A) buscaban piedras preciosas.
- B) eran expertos en animales.
- C) participaban en una cacería.
- D) estudiaban las plantas.

79. El primer párrafo nos dice que los cuerpos de la pareja Saunders

- A) habían sido tirados al agua.
- B) ya descompuestos, fueron reconocidos en 2018.
- C) se esfumaron sin ninguna identificación.
- D) fueron encontrados por pescadores.

80. Los presuntos asesinos de los Saunders

- A) eran miembros de un grupo terrorista.
- B) en juicio, no confirmaron las acusaciones.
- C) huyeron de la cárcel en Ngoye.
- D) jamás fueron encontrados.

81. El texto nos dice todavía que

- A) la pareja Saunders tenía negocios en Ciudad del Cabo.
- B) Rachel Saunders era una kuffar.
- C) el Señor Saunders era un “no creyente”.
- D) la Señora Saunders tenía 30 años.

82. Podemos inferir también que los cuerpos de los Saunders fueron

- A) identificados 4 años después.
- B) totalmente comidos por los cocodrilos.
- C) descubiertos por pescadores.
- D) inhumados en una reserva forestal.

83. Según la policía, los sospechosos del crimen

- A) habían robado los móviles de las víctimas.
- B) eran miembros de una asociación secreta.
- C) vivían todos en Daesh.
- D) sólo 3 participaron en el asesinato.

84. La palabra **arrestados** (línea 47) puede ser sustituida, sin perder su sentido original, por

- A) presionados.
- B) apresados.
- C) destrozados.
- D) intimados.

85. La palabra **mensaje** (línea 26) es considerada un

- A) heterogénico.
- B) sustantivo neutro.
- C) heterosemántico.
- D) heterotónico.

LÍNGUA FRANCESA

TEXTE

L'importance de l'éducation dans la société

01 Formé à partir du mot latin ex-ducere qui signifie
02 conduire ou encore guider, l'éducation, c'est l'art de
03 former une personne en développant ses qualités
04 physiques, intellectuelles et morales, de façon à lui
05 permettre d'affronter sa vie personnelle et sociale avec
06 une personnalité suffisamment épanouie. L'éducation fait
07 de l'homme et de la femme des sujets aspirant à
08 communiquer avec leurs semblables et les membres d'une
09 société préalablement existante. L'être humain est le seul
10 doté de raison, il est en même temps un être sociable et
11 socialisé. Les innovations éducatives de l'homme et de la
12 femme, leur capacité intellectuelle ne font en effet que
13 prouver leur importance et leur grandeur éducative.
14 Élément moteur du développement humain et social,
15 l'éducation joue un rôle essentiel au sein de la société.

16 On peut affirmer que l'éducation nous ouvre sur la
17 civilisation et sur toute l'humanité. Elle est la base de la
18 société, car elle encourage la perfectibilité humaine. Elle
19 fait sortir l'homme de l'état des origines pour connaître la
20 perfection de ses facultés. L'éducation est le moteur qui
21 assure la transformation intégrale d'une société. Elle est la
22 clé du progrès et aide l'homme à avoir l'amour du travail,
23 car le travail de son côté anobli l'être humain, le milieu
24 ambiant, ainsi que la nature. L'éducation a le rôle de
25 mener l'individu à l'excellence. Elle conduit l'homme au
26 bien et, visant le bien commun de la société, elle aide à
27 coopérer à l'œuvre d'humanisation.

28 Dans son rôle de faire apprendre à penser, à
29 vouloir, à vivre pour soi-même ainsi que pour
30 l'épanouissement des autres, elle aide les personnes à
31 prendre conscience d'elles-mêmes, de leurs devoirs et de
32 leurs responsabilités. Nous ne pouvons pas en effet
33 échapper à l'action de la société dans laquelle nous
34 naissons et vivons. Personne ne peut éviter de recevoir
35 une éducation comme droit universel. Elle doit se
36 proposer, comme but, le développement de l'initiative
37 personnelle et la réalisation de la liberté humaine. En
38 éduquant les autres hommes l'homme s'éduque lui-même
39 et chemine vers l'excellence, la vertu, la compétence et la
40 capacité d'atteindre le bien être social.

Texte extrait et adapté de <https://www.logoi.fr/limportance-de-leducation-dans-la-societe/>

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

- 78.** Lorsque le texte se rapporte à la formation d'une "personnalité suffisamment épanouie" (ligne 06) concernant l'éducation, il fait référence à/au
- A) l'instruction obligatoire concernant aussi le service civique d'un pays.
 - B) la loi pour la création des écoles qui offrent un apprentissage tourné vers l'insertion professionnelle.
 - C) l'aspect jouissant de la formation qui contribue à une réalisation de vie.
 - D) un système de connaissance capable de mener les gens au développement intellectuel.
- 79.** Le sujet sur l'éducation qui est traité dans le texte concerne
- A) l'accord pour considérer que certains savoirs essentiels font partie du bagage minimal du citoyen.
 - B) le Programme international PISA sur des études menées par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).
 - C) l'éducation se présente comme un atout essentiel pour permettre à la société et à l'humanité de progresser et d'atteindre le bien être.
 - D) la distinction entre enseignement, l'instruction au cours d'un cycle d'étude précis, et éducation.
- 80.** Dans la phrase "On peut affirmer que l'éducation nous ouvre sur la civilisation et sur toute l'humanité" (lignes 16-17), le verbe "ouvrir" correspond à
- A) défaire ce qui est plié.
 - B) dégager ce qui est fermé.
 - C) se caractériser.
 - D) donner accès à.
- 81.** D'après le texte, l'éducation aide à l'œuvre d'humanisation
- A) face à la possibilité d'offrir un système universel de compétences.
 - B) vu son rôle de transformer le monde d'aujourd'hui.
 - C) par la lutte contre la pauvreté et la misère.
 - D) en menant l'être humain à prendre conscience de lui-même.
- 82.** Les mots du texte qui expriment des idées métaphoriques par rapport à l'éducation
- A) "semblables" (ligne 08) et "innovations" (ligne 11).
 - B) "moteur" (ligne 14) et "clé" (ligne 22).
 - C) "façon" (ligne 04) et "sujets" (ligne 07).
 - D) "nature" (ligne 24) et "droit universel" (ligne 35).
- 83.** Le déterminant possessif "leur" (ligne 12) a la fonction de
- A) registrer la présence des innovations éducatives pour la société, indispensables au développement.
 - B) s'adresser à l'être humain par le biais du sens de pluralité explicitant l'idée de solidarité et de fraternité.
 - C) montrer l'appartenance de l'homme et de la femme à l'importance et à la grandeur de l'éducation.
 - D) se rapporter aux rôles de l'éducation dans le monde avec les perspectives de changements.

- 84.** L'expression "ainsi que" (lignes 29) a le but d'exprimer une argumentation de/d'
- A) addition/inclusion.
 - B) antithèse/effet.
 - C) cause/ inclusion.
 - D) conséquence/effet.
- 85.** L'affirmation qui **N'A PAS DE LIEN** avec la phrase "Personne ne peut éviter de recevoir une éducation comme droit universel." (lignes 34-35), est
- A) "comme" est synonyme de "de la même façon".
 - B) le verbe pouvoir est au présent.
 - C) le verbe recevoir a le sens d'acquérir.
 - D) "Personne" fait partie de la structure négative.

LÍNGUA INGLESA

TEXT

Nearly Half of Covid Patients Haven't Fully Recovered Months Later, Study Finds

- 01 A study of tens of thousands of people in
02 Scotland found that one in 20 people who had been sick
03 with Covid reported not recovering at all, and another
04 four in 10 said they had not fully recovered from their
05 infections many months later.
06 The authors of the study, published in the journal
07 Nature Communications, tried to home in on the long-
08 term risks of Covid by comparing the frequency of
09 symptoms in people with and without previous Covid
10 diagnoses.
11 People with previous symptomatic Covid
12 infections reported certain persistent symptoms, such
13 as breathlessness, palpitations and confusion or
14 difficulty concentrating, at a rate roughly three times as
15 high as uninfected people in surveys from six to 18
16 months later, the study found. Those patients also
17 experienced elevated risks of more than 20 other
18 symptoms relating to the heart, respiratory health,
19 muscle aches, mental health and the sensory system.
20 The findings strengthened calls from scientists
21 for more expansive care options for long Covid patients
22 in the United States and elsewhere, while also offering
23 some good news.
24 The study did not identify greater risks of long-
25 term problems in people with asymptomatic
26 coronavirus infections. It also found, in a much more
27 limited subset of participants who had been given at
28 least one dose of Covid vaccine before their infections,
29 that vaccination appeared to help reduce if not
30 eliminate the risk of some long Covid symptoms.
31 People with severe initial Covid cases were at
32 higher risk of long-term problems, the study found. "The
33 beauty of this study is they have a control group, and
34 they can isolate the proportion of symptomatology that
35 is attributable to Covid infection," said Dr. Ziyad Al-Aly,
36 chief of research at the V.A. St. Louis Health Care System
37 and a clinical epidemiologist at Washington University in
38 St. Louis, who was not involved in the research. "It also
39 tracks with the broader idea that long Covid is truly a
40 multisystem disorder," Dr. Al-Aly said, one that resides
41 "not only in the brain, not only in the heart — it's all of
42 the above."
43 Jill Pell, a professor of public health at the
44 University of Glasgow who led the research, said the

45 findings reinforced the importance of long Covid
46 patients being offered support that extends beyond
47 health care and also addresses needs related to jobs,
48 education, poverty and disability. “It told us that Covid
49 can appear differently in different individuals, and it can
50 have more than one impact on your life,” Dr. Pell said.
51 “Any approach to supporting people has to be, firstly,
52 personalized and also holistic. The answer doesn’t just
53 lie within the health care sector.

54 Long Covid refers to a constellation of problems
55 that can plague patients for months or longer after an
56 infection. Over the last year, researchers have given
57 more attention to understanding the daunting
58 aftereffects as the number of Covid cases exploded and
59 health systems learned to better manage the initial
60 stages of an infection. U.S. government estimates have
61 indicated that between 7.7 million and 23 million people
62 in the United States could have long Covid.

63 Globally, “the condition is devastating people’s
64 lives and livelihoods,” Tedros Adhanom Ghebreyesus,
65 the director general of the World Health Organization,
66 wrote in an article for The Guardian. He called on all
67 countries to devote “immediate and sustained action
68 equivalent to its scale.”

69 The authors of the study in Scotland tracked
70 33,000 people who had tested positive for the virus
71 starting in April 2020 and 63,000 who had never been
72 diagnosed with Covid. In six-month intervals, those
73 people were asked about any symptoms they had,
74 including tiredness, muscle aches, chest pain and
75 neurological problems, and about any difficulties with
76 daily life.

77 Of those with previous Covid cases, 6 percent
78 said on their most recent follow-up survey that they had
79 not recovered at all and 42 percent said that they had
80 only partly recovered. Women, older people and those
81 living in poorer areas faced more serious aftereffects
82 from a Covid infection. So, too, did those with pre-
83 existing health problems, including respiratory disease
84 and depression.

85 Only a small portion of the study participants —
86 about 4 percent — had been vaccinated before their
87 infections, and many of those with only a single dose.
88 “We’re now really heavily reliant upon vaccination,” Dr.
89 Pell said, “which does confer some protection, but it’s
90 not absolute.”

Adapted from: <https://www.nytimes.com/2022/10/12/>

QUESTIONS

78. The research referred to in the text was carried out in

- A) Glasgow and London.
- B) the United States.
- C) England.
- D) Scotland.

79. According to Dr. Ziyad Al-Aly, long Covid is a health disorder that affects

- A) mainly the brain.
- B) mostly heart arteries.
- C) a multitude of systems.
- D) especially the lungs.

80. The study found that people at higher risk of having long Covid, of going through long-term problems, are those who

- A) were given one dose of Covid vaccine.
- B) had mild Covid infection.
- C) were asymptomatic.
- D) had severe Covid infection.

81. Another finding of the research refers to groups of people more seriously affected by long Covid. Among those groups are

- A) teenagers and older people.
- B) women and poor people.
- C) men and middle-aged people.
- D) wealthy people of any age.

82. The text mentions that in the United States, according to statistics, people affected by long Covid reach the mark of

- A) billions.
- B) millions.
- C) thousands.
- D) hundreds.

83. Among the recurrent symptoms reported by people with long Covid who participated in the study, the text mentions, among others, problems related to

- A) motor coordination.
- B) exercise and feeding.
- C) vision and hearing.
- D) breathing and concentration.

84. Dr. Jill Pell, who conducted the research, states that long Covid patients need assistance that goes beyond the health system reach and involves areas such as

- A) parenting and social interaction.
- B) housing and entertainment.
- C) education and employment.
- D) security and leisure.

85. At a global level, according to the director of the World Health Organization, the effects of long Covid on people’s lives is considered

- A) devastating.
- B) a little worrying.
- C) not so serious.
- D) easy to treat.