



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

Comissão Executiva do Vestibular

VESTIBULAR ESPECIAL 2024 PARA HABILITAÇÃO DE CANDIDATOS AOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

APLICAÇÃO: 08 de dezembro de 2024

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** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

Liberdade é o bem mais precioso.

ATENÇÃO!

- Este Caderno de Prova contém uma questão de redação e 45 (quarenta e cinco) questões objetivas de múltipla escolha distribuídas da seguinte forma:

- Língua Portuguesa – 10 questões;
- Matemática – 05 questões;
- Língua Inglesa – 05 questões;
- Biologia – 05 questões;
- Química – 05 questões;
- Física – 05 questões;
- Geografia – 05 questões;
- História – 05 questões.

- A Folha Definitiva de Redação será distribuída juntamente com o Caderno de Prova.

NÚMERO DO GABARITO: 2

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

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

LEIA COM ATENÇÃO!

AVISOS IMPORTANTES REFERENTES ÀS PROVAS

1. Ao receber o caderno de prova, o candidato deverá examiná-lo, observando se está completo e se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. Em qualquer dessas situações, o fiscal deverá ser informado imediatamente. A CEV poderá não aceitar reclamações após 30 (trinta) minutos do início da prova.
2. O candidato deverá preencher os campos em branco da capa da prova, com as devidas informações.

3. DA QUESTÃO DE REDAÇÃO:

- 3.1. A Redação deverá ser feita na folha própria, denominada Folha Definitiva de Redação, que é distribuída aos candidatos juntamente com o caderno de prova. Ao receber a Folha Definitiva de Redação, que será personalizada, o candidato deverá conferir atentamente todos os seus dados; caso haja alguma discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.
- 3.2. Na Folha Definitiva de Redação, o candidato deverá apor, no local apropriado, sua assinatura (igual à da identidade).
- 3.3. Caso tenha solicitado intérprete de LIBRAS, o candidato deverá marcar, com X, o quadrículo que se encontra na Folha Definitiva de Redação para esse fim.
- 3.4. O caderno de prova contém uma folha para rascunho (semelhante à Folha Definitiva de Redação) que poderá ser utilizada para treino, contudo não poderá ser destacada nem entregue em substituição à Folha Definitiva de Redação.
- 3.5. A folha para rascunho não será objeto de correção.
- 3.6. A Redação deverá ser escrita a caneta, de tinta de cor preta ou azul.
- 3.7. Por medida de segurança, não serão aceitas redações escritas a lápis.
- 3.8. É permitido ao candidato fazer sua redação em letra de forma.
- 3.9. A Folha Definitiva de Redação não será substituída, em nenhuma hipótese, por erro do candidato. Portanto, o candidato deverá fazer sua redação atentamente, evitando erros e excesso de rasuras.
- 3.10. Em caso de erro quando da escrita da redação, o candidato deverá riscar a(s) palavra(s) errada(s), cobrindo-a(s) totalmente, com a própria caneta, e escrever o que for correto em seguida, dando continuidade à escrita. Esse tipo de rasura será desconsiderado pela banca corretora desde que não interfira na compreensão do texto redigido nem se encontre em muitas linhas, seguidas ou não. **Em nenhuma hipótese será permitido o uso de qualquer tipo de corretivo.**
- 3.11. É importante que a redação se atenha às instruções da prova, esteja de acordo com o gênero textual solicitado e respeite a delimitação do número mínimo de 20 (vinte) e do máximo de 25 (vinte e cinco) linhas escritas.
- 3.12. Não é necessário colocar título na redação, exceto se o gênero da proposta de escrita sugerida o exigir.
- 3.13. O candidato não deverá apor assinatura nem qualquer outro tipo de identificação no espaço destinado para a escrita da redação, mesmo que o texto produzido seja uma carta ou outro gênero que a exija.
- 3.14. As colunas contidas na margem direita da Folha Definitiva de Redação, bem como o espaço destinado à colocação do número de linhas não escritas, localizado no rodapé da Folha Definitiva de Redação, **não devem ser preenchidos**; esses espaços são reservados à banca corretora.
- 3.15. O número máximo de pontos da prova de redação é 5,0.
- 3.16. Será atribuída nota zero, nesta prova, ao candidato que não entregar sua Folha Definitiva de Redação.

4. DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA:

- 4.1. 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.
- 4.2. A folha de respostas não deverá ser amassada nem dobrada, para que não seja rejeitada pela leitora óptica.
- 4.3. Após receber a folha de respostas, o candidato deverá ler as instruções nela contidas e seguir as seguintes rotinas:
 - a) copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;
 - b) marcar, na folha de respostas, pintando, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;
 - c) assinar a folha de respostas.
- 4.4. As respostas deverão ser marcadas, na folha de respostas, seguindo as mesmas instruções da marcação do número do gabarito (item 4.3 b), indicando a letra da alternativa de sua opção. É vedado o uso de qualquer outro material para marcação das respostas. Será anulada a resposta que contiver emenda ou rasura, apresentar mais de uma

alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não for identificada pela leitura eletrônica, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.

- 4.5. O preenchimento de todos os campos da folha de respostas desta Prova de Conhecimentos Gerais será da inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
- 4.6. Será eliminado do Vestibular Especial 2024 o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:
- a) não marcar, na folha de respostas, o número do gabarito de seu caderno de prova, desde que não seja possível a identificação de tal número;
 - b) não assinar a folha de respostas;
 - c) marcar, na folha de respostas, mais de um número de gabarito, desde que não seja possível a identificação do número correto do gabarito do caderno de prova;
 - d) fizer, na folha de respostas, no espaço destinado à marcação do número do gabarito de seu caderno de prova, emendas, rasuras, marcação que impossibilite a leitura eletrônica, ou fizer sinais gráficos ou qualquer outra marcação que não seja a exclusiva indicação do número do gabarito de seu caderno de prova.
- 4.7. 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.cev.uece.br), a partir do dia 09 de dezembro de 2024 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir do dia 18 de dezembro de 2024.
- 4.8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação do Vestibular Especial 2024.
- 4.9. Por medida de segurança, não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar, dentro da sala de prova, nos corredores ou nos banheiros: armas, aparelhos eletrônicos, gravata, chaves, chaveiro, controle de alarme de veículos, óculos (excetuando-se os de grau), caneta (excetuando-se aquela fabricada em material transparente, de tinta de cor azul ou preta), lápis, lapiseira, borracha, corretivo e objetos de qualquer natureza (moedas, clips, grampos, cartões magnéticos, carteira de cédulas, lenços, papéis, anotações, panfletos, lanches, etc.) que estejam nos bolsos de suas vestimentas, pois estes deverão estar vazios durante a prova. Todos esses itens serão acomodados em embalagem porta-objetos, disponibilizada pelo fiscal de sala, e colocados debaixo da carteira do candidato, somente podendo ser de lá retirados após a devolução da prova ao fiscal, quando o candidato sair da sala em definitivo.
- 4.10. 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.
- 4.11. Na parte superior da carteira ficará somente a caneta transparente, o documento de identidade, o caderno de prova e a folha de respostas.
- 4.12. 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, poderá, a critério da CEV-UECE, ser eliminado do Vestibular Especial 2024.
- 4.13. 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.
- 4.14. Os recursos relativos à Prova de Conhecimentos Gerais deverão ser interpostos de acordo com as instruções disponibilizadas no endereço eletrônico www.cev.uece.br.

QUESTÃO DE REDAÇÃO

Prezado(a) candidato(a),

A crise climática é um problema que tem preocupado cientistas, ativistas e outras pessoas em todo o mundo. Imagine que você é presidente de uma associação de estudantes que atua na questão ambiental. Escreva um **artigo de opinião** sobre “**os impactos da crise climática na sociedade e na vida das pessoas**” para ser publicado em um jornal de grande circulação de sua cidade. Lembre-se de que o artigo de opinião é um texto jornalístico de caráter argumentativo e opinativo, que reflete o ponto de vista do autor sobre temas de interesse da sociedade. Não assine seu texto.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

Se desejar, utilize esta página para o rascunho de sua redação. Não se esqueça de transcrever o seu trabalho para a Folha Definitiva de Redação.

Esta página não será objeto de correção.

NÃO ESCREVA NAS
COLUNAS ABAIXO.

		T	NG	CE
	01			
	02			
	03			
	04			
	05			
	06			
	07			
	08			
	09			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
	24			
	25			
TOTAL				

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

O que são refugiados climáticos?

01 *O surgimento de migrantes do clima está*
02 *intimamente ligado a eventos da natureza – como*
03 *enchentes, ciclones e secas – que ganham contornos*
04 *extremos por causa do aquecimento do planeta.*

05 Os eventos climáticos extremos impactam não
06 somente sociedades e meio ambientes inteiros, mas
07 também podem transformar a vida dos indivíduos de
08 uma maneira irreversível. Isso acontece quando, por
09 causa dos efeitos de enchentes e secas intensas, por
10 exemplo, um grande número de pessoas precisa se
11 deslocar para outros lugares, abandonando os
12 territórios onde residiam e transformando-se em
13 migrantes do clima.

14 “A crise climática e o deslocamento de pessoas estão
15 cada vez mais interligados”, explica um artigo da
16 ACNUR Brasil, a Agência da ONU (Organização das
17 Nações Unidas) para Refugiados. “À medida que
18 eventos climáticos extremos e condições ambientais
19 pioram com o aquecimento global, eles contribuem
20 para múltiplas e sobrepostas crises, ameaçando os
21 direitos humanos, aumentando a pobreza e a perda
22 de meios de subsistência, tensionando as relações
23 pacíficas entre comunidades e, em última análise,
24 criando condições para mais deslocamentos
25 forçados”, detalha a fonte.

26 Ainda segundo dados da ACNUR, os desastres
27 relacionados ao clima provocaram mais da metade
28 dos novos deslocamentos relatados em 2022:
29 “quase 60% dos refugiados e das pessoas deslocadas
30 internamente vivem em países que estão entre os
31 mais vulneráveis às alterações climáticas”, informa.
32 [...]

Êxodo climático: para onde vão os migrantes do clima?

34 Justamente por conta da emergência que envolve
35 seu deslocamento em casos de desastres climáticos,
36 as pessoas que precisam mover-se de suas casas em
37 busca [de refúgio] têm menos condições para
38 percorrer longas distâncias. O que é mais comum,
39 portanto, é que esses indivíduos migrem de uma
40 região para outra dentro do mesmo país.

41 “As sugestões de que grandes números de pessoas
42 que fogem das mudanças climáticas no Sul Global se
43 dirigirão para o Norte Global não são sustentadas
44 por evidências atuais”, destaca a ACNUR, reforçando
45 que esse é um mito a ser combatido.

46 “Em 2022, por exemplo, os desastres provocaram
47 um recorde de 32,6 milhões de deslocamentos
48 internos, dos quais 98% foram causados por riscos
49 relacionados ao clima, como inundações,
50 tempestades, incêndios florestais e secas, de acordo
51 com o Centro de Monitoramento de Deslocamento
52 Internacional (IDMC, sigla em inglês)”, informam os
53 dados da agência. Eles reforçam o fato de que a
54 maioria das pessoas “forçadas a fugir devido a
55 desastres relacionados ao clima” se move de
56 maneira regional.
57 [...]

As enchentes são o tipo de desastre mais comum

58 Um outro documento da ONU detalha que as
59 grandes enchentes – como as que ocorreram no
60 estado brasileiro do Rio Grande do Sul em maio de
61 2024 – são os eventos que mais afetam pessoas no
62 planeta.

63 De acordo com um relatório sobre desastres
64 naturais relacionados ao clima entre 1995 e 2015, e
65 publicado pelo escritório da ONU para a redução do
66 risco de desastres (da sigla em inglês UNDRR), “as
67 inundações foram os eventos mais comuns
68 representando 43% do total de desastres naturais,
69 afetando 2,3 bilhões de pessoas no mundo”.

70 Até 2030, a ACNUR prevê que só deve crescer o
71 número de pessoas “deslocadas à força” e apátridas
72 que buscam outro lugar para viver em decorrência
73 das “crises causadas pelo clima e/ou vivendo em
74 países vulneráveis ao clima”.

O QUE são refugiados climáticos? **National Geographic Brasil**. [S.l.].
14 maio 2024. (Adaptado)

01. O objetivo central do texto 1 é

- A) discorrer sobre o aquecimento global de forma aprofundada, apresentando causas desse problema a partir de fundamentos científicos.
- B) apresentar uma importante consequência da mudança climática que atinge todas as pessoas do mundo.
- C) pontuar o descaso da Organização das Nações Unidas em relação à questão climática e aos migrantes climáticos.
- D) discutir a situação dos refugiados climáticos, em um fenômeno relativamente recente que decorre da mudança no clima.

02. O gênero do texto 1 é

- A) editorial.
- B) artigo de opinião.
- C) matéria jornalística.
- D) crônica jornalística.

03. No texto 1, predomina a sequência textual

- A) explicativa, pois discute e explica um conceito a partir do qual desenvolve uma ideia.
- B) dialogal, uma vez que propicia a interação direta, por meio do diálogo, entre enunciador e leitor.
- C) narrativa, pois apresenta uma sequência de fatos em uma história relacionada a migrantes climáticos.
- D) injuntiva, porque apresenta orientações para a melhor forma de lidar com a mudança climática.

04. No subtítulo “Êxodo climático: para onde vão os migrantes do clima?” (linhas 32-33), o termo destacado tem o mesmo efeito de sentido, no enunciado, de

- A) exaustão.
- B) emigração.
- C) risco.
- D) mudança.

05. Segundo o texto,

- A) o êxodo climático é uma ação que tem como principal causa os desastres naturais já esperados de acordo com os ciclos temporais normais do planeta.
- B) as relações entre a migração de pessoas e a crise climática estão cada vez mais estreitas, o que acarreta diversas questões sociais.
- C) com ações que visam à resolução da crise climática, os problemas relacionados à migração pelo clima tendem a diminuir.
- D) a migração entre países é comum entre os refugiados climáticos, uma vez que eles buscam diferentes condições de vida.

06. No trecho “Isso acontece quando, por causa dos efeitos de enchentes e secas intensas, [...]” (linhas 08-09), as vírgulas são empregadas pelo mesmo motivo das utilizadas no trecho

- A) “[...] um grande número de pessoas precisa se deslocar para outros lugares, abandonando os territórios onde residiam [...]” (linhas 10-12).
- B) “‘A crise climática e o deslocamento de pessoas estão cada vez mais interligados’, explica um artigo da ACNUR Brasil [...]” (linhas 14-16).
- C) “[...] destaca a ACNUR, reforçando que esse é um mito a ser combatido.” (linhas 44-45).
- D) “O que é mais comum, portanto, é que esses indivíduos migrem de uma região para outra dentro do mesmo país.” (linhas 38-40).

07. O termo destacado em “‘À medida que eventos climáticos extremos e condições ambientais pioram com o aquecimento global, eles contribuem para múltiplas e sobrepostas crises, ameaçando os direitos humanos, aumentando a pobreza e a perda de meios de subsistência, tensionando as relações pacíficas entre comunidades e, em última análise, criando condições para mais deslocamentos forçados’, detalha a fonte”. (linhas 17-25) refere-se a

- A) um porta-voz da ONU.
- B) ao enunciador do texto.
- C) um artigo da ACNUR Brasil.
- D) à jornalista da National Geographic Brasil.

08. No trecho “quase 60% dos refugiados e das pessoas deslocadas internamente vivem em países que estão entre os mais vulneráveis às alterações climáticas” (linhas 29-31), o termo destacado é classificado sintaticamente como

- A) objeto indireto.
- B) sujeito.
- C) complemento nominal.
- D) núcleo do predicado.

09. Na passagem “De acordo com um relatório sobre desastres naturais relacionados ao clima entre 1995 e 2015, e publicado pelo escritório da ONU para a redução do risco de desastres (da sigla em inglês UNDRR)” (linhas 63-66), o termo destacado estabelece uma relação semântica de

- A) conformidade.
- B) conclusão.
- C) explicação.
- D) consequência.

10. No trecho “Até 2030, a ACNUR prevê que só deve crescer o número de pessoas ‘deslocadas à força’ e apátridas que buscam outro lugar para viver [...]” (linhas 70-72) as aspas no termo “deslocadas à força” são utilizadas para

- A) marcar uma expressão metafórica.
- B) pontuar uma expressão com sentido de ironia.
- C) reproduzir estrangeirismo.
- D) sinalizar uma transcrição integral de texto de terceiros.

MATEMÁTICA

11. Suponha que em uma rua bastante movimentada exista uma faixa de pedestre contendo dez retângulos brancos pintados. Cada retângulo possui dimensão de 0,30 m de largura por 4,00 m de comprimento. A área total dos dez retângulos brancos presentes nessa faixa de pedestre, em metros quadrados, é

- A) 4.
- B) 12.
- C) 16.
- D) 6.

12. Um chaveiro tem o formato de um sólido geométrico denominado de cubo, cuja aresta tem a medida de 5 cm de comprimento. O volume, em centímetros quadrados, desse chaveiro é

- A) 25.
- B) 100.
- C) 50.
- D) 125.

13. Carla foi comprar um smartphone que custava R\$ 1.200,00. Entretanto, como ela pagou à vista, teve um desconto de 10% do valor original. O valor pago por Carla no smartphone, após o desconto, foi de

- A) R\$ 900,00.
- B) R\$ 1.000,00.
- C) R\$ 1.320,00.
- D) R\$ 1.080,00.

14. O zero da função quadrática $f(x) = x^2 - 2x - 120$ é a quantidade de canetas que Camila possui no estoque de sua loja. Cada caneta custa R\$ 3,00. Assim, o valor que Camila irá receber pela venda de todo o estoque de canetas é

- A) R\$ 90,00.
- B) R\$ 12,00.
- C) R\$ 36,00.
- D) R\$ 240,00.

15. Em um grupo de WhatsApp com funcionários de uma empresa esportiva, há 300 números telefônicos com DDD 085 e DDD 088. Sabendo que a razão de números telefônicos com DDD 085 para o de DDD 088 é $\frac{8}{7}$, é correto afirmar que o total de números telefônicos com DDD 088 é de

- A) 156.
- B) 140.
- C) 43.
- D) 80.

LÍNGUA INGLESA

Para responder às questões de números 11 a 15, assinale a opção que completa corretamente os espaços das sentenças.

16. — My friends are great! On my birthday, _____¹ sent _____² a lot of messages.

- A) them¹ — us²
- B) I¹ — they²
- C) they¹ — me²
- D) you¹ — us²

17. — Our Biology teacher is amazing: she is very sensitive and competent. It means she is _____¹ and _____².

- A) adept¹ — offended²
- B) intelligent¹ — delicate²
- C) touchy¹ — hurt²
- D) responsive¹ — skillful²

18. — My mother, Ana, goes to the gym every day. On the other hand, she _____¹ goes running. She hates it! _____², like twice a week, she plays beach tennis.

- A) always¹ — Everyday²
- B) never¹ — Sometimes²
- C) usually¹ — Hardly ever²
- D) generally¹ — Usually²

19. — Last week I had a picnic with my parents. I ate _____¹ pear, _____² slice of apple pie, and _____³ egg with bacon. I also drank _____⁴ cup of coffee.

- A) an¹ — an² — an³ — a⁴
- B) a¹ — an² — a³ — an⁴
- C) an¹ — a² — a³ — an⁴
- D) a¹ — a² — an³ — a⁴

20. — _____¹ you _____² to the mall yesterday?
— Yes! And I _____³ to the beach today.
_____⁴ you want to come along?

- A) Did¹ — went² — is going to³ — Did⁴
- B) Did¹ — go² — am going to³ — Do⁴
- C) Do¹ — go² — went³ — Do⁴
- D) Do¹ — went² — go³ — Does⁴

BIOLOGIA

21. Os crimes ambientais que ocorrem com frequência no Brasil, como desmatamentos, poluição e queimadas trazem consequências para a diversidade biológica. Sobre as consequências dos crimes ambientais é **INCORRETO** afirmar que

- A) o microclima do ecossistema afetado é o primeiro a ser alterado, mas pela capacidade de resiliência do ecossistema, logo se autorregula.
- B) muitas espécies estão perdendo seus habitats e, por isso, enfrentam um risco crescente de extinção.
- C) a perda da biodiversidade limita o potencial para o desenvolvimento de novas tecnologias e produtos para áreas como a agricultura e a medicina.
- D) a degradação ambiental resulta na perda de serviços ecossistêmicos essenciais como sequestro de carbono, decomposição e ciclagem da matéria.

22. Ao estudar a estrutura viral, os pesquisadores podem identificar alvos moleculares para desenvolver fármacos e vacinas eficazes. Em relação à estrutura viral, é correto afirmar que

- A) o capsídeo é composto por lipídeos, protege o DNA do vírus e no entanto, não protege o RNA.
- B) o capsídeo é fundamental para a proteção do material genético e não interfere na interação do vírus com a célula hospedeira.
- C) as estruturas virais fazem do vírus uma entidade capaz de se reproduzir por conta própria.
- D) ao conhecer a estrutura do vírus, é possível entender como ele interage com a célula hospedeira e se multiplica.

23. A genética é o ramo da biologia especializado no estudo científico dos genes, da variação genética dos organismos e da hereditariedade. Sobre genética, é correto afirmar que

- A) uma alteração na posição de uma base nitrogenada em um gene não é suficiente para resultar em mudança de alguma característica do indivíduo.
- B) os cromossomos carregam as informações responsáveis pela transmissão de inúmeras características, como a cor do cabelo, altura, fator Rh, dentre outras.
- C) os genes, localizados em segmentos dos cromossomos, são constituídos de substâncias chamadas de aminoácidos.
- D) o ser humano apresenta 22 genes autossômicos e 1 gene sexual, característica que torna as doenças ligadas ao sexo mais frequentes.

24. As células são as unidades básicas constituintes dos seres vivos. Em relação às células, escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

- () Em nível tecidual, as células estão imersas em um ambiente constituído por vários tipos moleculares, denominado matriz extracelular.
- () A membrana plasmática celular é composta por uma bicamada lipídica e proteínas associadas a ela.
- () O citoesqueleto é formado por redes proteicas presentes no citossol que estão relacionadas a diversas funções celulares.
- () As células com função comum se reúnem em tecidos no corpo de um organismo vivo.

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

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

25. As plantas capturam a energia do Sol e a utilizam no processo de formação de moléculas orgânicas essenciais à vida. Em relação à fotossíntese, assinale a afirmação verdadeira.

- A) As folhas possuem forma laminar para facilitar a sua exposição à luz solar e possuem cor verde devido à presença da clorofila.
- B) Quando a planta é nova, sua capacidade fotossintética é alta, pois as folhas ainda estão se desenvolvendo e, por isso, recebem mais luz solar.
- C) O oxigênio, tão importante para os organismos anaeróbicos, é liberado como um resíduo da fotossíntese, durante a quebra das moléculas de água.
- D) Organismos como plantas, algas e alguns animais possuem clorofila, o pigmento essencial para promover a fotossíntese.

QUÍMICA

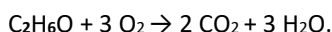
DADOS QUE PODEM SER USADOS NESTA PROVA

ELEMENTO QUÍMICO	NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA
H	1	1,0
C	6	12,0
O	8	16,0
Ca	20	40,0

26. Os minerais são importantes para o funcionamento do organismo humano. O organismo de pessoas na faixa etária de 11 a 24 anos deve ter quantidade suficiente de 1200 mg de cálcio. Se para uma pessoa que se encontra neste período de idade é necessário beber 4 copos de leite (capacidade de 250 mL cada) por dia para satisfazer a necessidade diária deste mineral, é correto concluir-se que a quantidade de cálcio, em mg, presente em cada um desses copos de leite é igual a

- A) 400.
- B) 30.
- C) 300.
- D) 40.

27. A combustão é uma reação química exotérmica entre dois reagentes, combustível e comburente, em que ocorre liberação de energia na forma de calor. O combustível é a substância oxidável, responsável por alimentar a combustão, tais como: gasolina, madeira, gás de cozinha e álcool. O comburente é a substância que intensifica a combustão, que geralmente é o gás oxigênio. A combustão completa do etanol ocorre através da seguinte reação:



Se, nessa reação, 230 g de etanol reagem com 480 g do gás oxigênio, então, serão produzidos

- A) 270 g de CO_2 e 440 g de H_2O .
- B) 340 g de CO_2 e 380 g de H_2O .
- C) 380 g de CO_2 e 340 g de H_2O .
- D) 440 g de CO_2 e 270 g de H_2O .

28. Uma das características dos compostos orgânicos é o grupo funcional que identifica a classe a que o composto orgânico pertence. Os seguintes itens apresentam associações da classe do composto orgânico com a fórmula geral (em que R representa qualquer cadeia de hidrocarboneto) que contém seu grupo funcional.

- I. Cetona: $\text{R} - \text{O} - \text{R}$
- II. Ácido carboxílico: $\text{R} - \text{C} - \text{OH}$
 $\quad \quad \quad \parallel$
 $\quad \quad \quad \text{O}$
- III. Éster: $\text{R} - \text{C} - \text{OR}$
 $\quad \quad \quad \parallel$
 $\quad \quad \quad \text{O}$

Estão corretas as associações contidas em

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

29. A classificação periódica dos elementos corresponde à organização dos elementos químicos em ordem crescente de número atômico na Tabela Periódica. Esta ordenação segue a Lei da Periodicidade proposta em 1913 por Henry Moseley. Considere as seguintes afirmações relacionadas com a Tabela Periódica:

- I. Os elementos químicos conhecidos estão dispostos em grupos e períodos. De acordo com as propriedades físicas e químicas, é possível fazer a divisão entre metais, não metais (ametais) e semimetais (metaloídes) na Tabela Periódica.
- II. As linhas verticais são os sete períodos e apresentam os elementos com mesmo número de camadas eletrônicas. As linhas horizontais correspondem aos 18 grupos da tabela e reúnem os elementos com propriedades químicas semelhantes.

Considerando as afirmações acima apresentadas, é correto afirmar que

- A) ambas são verdadeiras.
- B) I é verdadeira e II é falsa.
- C) I é falsa e II é verdadeira.
- D) ambas são falsas.

30. No estudo das funções inorgânicas, cujas principais são ácidos, bases, sais e óxidos, a ionização e a dissociação são processos importantes para que as reações químicas possam ocorrer, pois os íons livres são mais reativos do que as moléculas. Com relação a essa informação, considere as seguintes proposições:

- I. Os ácidos são exemplos de substâncias que sofrem ionização quando colocados em água.
- II. O processo de dissociação ocorre com sais e bases.

Considerando as proposições acima apresentadas, é correto afirmar que

- A) ambas são verdadeiras.
- B) I é verdadeira e II é falsa.
- C) ambas são falsas.
- D) I é falsa e II é verdadeira.

FÍSICA

31. A Organização das Nações Unidas (ONU) emitiu em 2024 um alerta mundial em virtude da rápida elevação do nível do Oceano Pacífico. Consequência direta do derretimento das calotas polares como resultado do aumento das temperaturas, o aquecimento no Oceano Pacífico supera a média global e ameaça as populações

costeiras. Sabendo que nos últimos 30 anos o nível do Oceano Pacífico subiu 15 cm e que esta taxa ainda se mantém, é correto afirmar que a quantidade de anos necessária para que ocorra uma elevação de 3 m do nível deste oceano é igual a

- A) 300.
- B) 20.
- C) 600.
- D) 150.

32. Uma força constante e de intensidade 48N é capaz de imprimir uma aceleração de 8m/s^2 a um corpo de massa X. Quando esta mesma força é aplicada a um segundo corpo de massa Y, ela imprime a esse segundo corpo uma aceleração de 24m/s^2 . Todavia, se a mesma força for agora aplicada a um corpo cuja massa é a massa do conjunto X+Y, produzirá nesse corpo uma aceleração de

- A) 8m/s^2 .
- B) 6m/s^2 .
- C) 2m/s^2 .
- D) 4m/s^2 .

33. Se fecharmos a porta de um refrigerador que se encontra em pleno funcionamento e imediatamente em seguida tentarmos abri-la, notamos uma certa dificuldade na realização dessa tarefa, pois a porta trava momentaneamente devido

- A) a um dispositivo eletrônico munido de temporizador acoplado à porta que tem por finalidade a economia de energia elétrica.
- B) à redução do volume da amostra gasosa contida no interior do refrigerador em virtude da redução de temperatura.
- C) à redução da pressão interna em relação à externa da amostra gasosa contida no interior do refrigerador em virtude da redução de temperatura.
- D) ao aumento da pressão interna em relação à externa da amostra gasosa contida no interior do refrigerador em virtude da redução de temperatura.

34. A interação gravitacional, formulada por Isaac Newton em 1672, é uma das quatro interações fundamentais da natureza. Essa interação é responsável, por exemplo, por manter a Lua em órbita em torno da Terra. Em relação à interação gravitacional entre Terra e Lua, analise as seguintes afirmações:

- I. É atrativa e depende apenas das massas dos objetos em interação.
- II. É de mesma natureza que a força de interação entre objetos com massa na superfície da Terra.
- III. Tem a mesma intensidade que a interação entre o Sol e a Terra.
- IV. Torna-se repulsiva a partir de uma certa distância conhecida como distância crítica.

Está correto somente o que se afirma em

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

35. Uma grande quantidade de informação chega a nós todos os dias através de alguma forma de onda. De forma resumida, ondas eletromagnéticas são captadas e processadas através de dispositivos móveis como celulares e aparelhos de tv. Esses dispositivos, após conversão, por sua vez, estimulam nossa audição e visão por meio de ondas sonoras e de luz. No que se refere aos fenômenos ondulatórios, é correto dizer que

- A) através do movimento ondulatório, energia pode ser transferida de uma fonte para um receptor sem a transferência de matéria entre os dois.
- B) ondas de rádio não pertencem ao espectro eletromagnético.
- C) ondas sonoras se propagam no vácuo como explorado no cinema pela franquia de ficção científica Star Wars.
- D) a luz não se propaga no vácuo como pode ser facilmente constatado pela predominância escura do céu noturno.

GEOGRAFIA

36. O professor de Geografia do Ensino Fundamental perguntou aos seus alunos por que o urso polar não se alimenta de pinguins, ao que eles responderam:

- I. O urso polar é vegetariano e outros animais não fazem parte de sua dieta alimentar.
- II. É um caso claro de distanciamento e separação geográfica de espécies.

- III. A velocidade de deslocamento do pinguim é muito superior à do urso polar, em terra e no mar.
- IV. São espécies que não convivem muito bem com os extremos frios dos seus ecossistemas.

Acertou o aluno que respondeu o que consta apenas em

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

37. A caatinga, dentre os grandes biomas brasileiros, é um dos mais fragilizados. O uso insustentável de seus solos e recursos naturais, ao longo de centenas de anos de ocupação, fez com que ficassem bastante degradados. Atente para o que se afirma a seguir sobre o bioma “caatinga”:

- I. Apresenta uma formação ou tipo de vegetação definida pela aparência fisionômica; neste sentido, é sinônimo aproximado de floresta espinhosa.
- II. O termo “caatinga” vem do Tupi-Guarani e pode ser traduzido como mata branca ou, mais precisamente, como mata clara.
- III. Do ponto de vista da vegetação, a região da caatinga é classificada como savana-estépica, entretanto, a paisagem não é bastante diversa.
- IV. O termo “caatinga” está ligado ao mau cheiro exalado por suas espécies vegetais e animais vivas e mortas.

É correto o que se afirma em

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

38. O Brasil é composto por 26 estados e o Distrito Federal; o mais recente ente federativo criado foi o estado do Tocantins, cuja capital é Palmas. Foi desmembrado de Goiás e possui uma área de 277.467 Km², o que corresponde a 3,6 % do território nacional.

Considerando a divisão regional do IBGE – 2024, é correto afirmar que esse novo estado brasileiro pertence à região

- A) Nordeste.
- B) Sudeste.
- C) Norte.
- D) Centro-Oeste.

39. As inundações que ocorreram no estado brasileiro do Rio Grande do Sul entre o final de abril e início de maio de 2024 foram classificadas, pelo governo gaúcho, como “a maior catástrofe climática da história do estado”. Considerando essa situação, assinale a afirmação **FALSA**.

- A) O fenômeno ocorreu devido ao bloqueio atmosférico causado por um sistema de alta pressão atmosférica no centro-sul do Brasil, impedindo o deslocamento de sistemas meteorológicos típicos, ligados ao fenômeno La Niña.
- B) No período entre 27 de abril e 2 de maio, choveu de 500 a 700 mm em várias cidades gaúchas, o que corresponde a um terço da média histórica de precipitação para um ano.
- C) Além da fragilidade da legislação ambiental, a situação mostrou o despreparo do governo estadual, refletido em políticas públicas inconsistentes de prevenção de desastres e programas insuficientes de mitigação e adaptação ao aquecimento global.
- D) Um relatório científico publicado pelo Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas em 2013 apresentou a tendência de aumento significativo das chuvas no sul do Brasil por conta das mudanças climáticas, o que comprova a previsibilidade do ocorrido.

40. De acordo com a Agência Nacional de Águas e Saneamento - ANA (2024), o estado do Ceará possui 12 sub-bacias hidrográficas que fazem parte da bacia do Atlântico Norte Oriental e da bacia do Parnaíba. As duas sub-bacias que ficam na porção mais ao extremo sul do Ceará são as sub-bacias

- A) da Ibiapaba a e do Sertão de Crateús.
- B) do Alto Jaguaribe e do Salgado.
- C) do Baixo e Médio Jaguaribe.
- D) do Médio Jaguaribe e do Banabuiú.

HISTÓRIA

41. No final do período medieval e início da era moderna, ocorreu um movimento cultural e artístico conhecido como Renascimento. Considerando esse movimento, assinale a afirmação verdadeira.

- A) A principal característica do movimento era a colocação de Deus no centro de todas as coisas.
- B) O movimento começou e teve seus principais expoentes na França.
- C) Embora tenha sido um movimento cultural muito importante, não causou nenhum impacto na medicina.
- D) Mecenas foi o nome que se deu aos principais patrocinadores do movimento.

42. Os portugueses chegaram ao Brasil em 1500 e começaram a colonização a partir de 1530. Sobre o período colonial brasileiro, é correto afirmar que

- A) os portugueses começaram a colonizar o Brasil por causa da descoberta das minas de ouro e diamantes em Minas Gerais.
- B) o início da colonização foi marcado pela organização econômica baseada em pequenas propriedades e em uma agricultura de subsistência.
- C) o chamado Nordeste açucareiro estava estruturado em torno do tripé: latifúndio, monocultura e mão de obra escravizada.
- D) a primeira organização política do Brasil foi o chamado Governo Geral e o primeiro governador geral foi Tomé de Sousa.

43. Em 14 de julho de 1789, o povo revoltado em Paris invadiu e destruiu a Bastilha, a famosa prisão política, dando início à Revolução Francesa. Atente para as seguintes afirmações sobre esse movimento:

- I. Embora apoiada pelo povo, a revolução foi liderada pela nobreza revoltada com os gastos extravagantes da Rainha Maria Antonieta.
- II. Apesar de ricos, setores da burguesia se revoltaram porque pagavam impostos enquanto a nobreza não o fazia.
- III. A maioria dos trabalhadores era composta pelos operários das fábricas.
- IV. O estopim da Revolução foi a fuga da família real da França.

É correto o que se afirma somente em

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

44. Em 15 de novembro de 1889, o Marechal Deodoro da Fonseca proclamou a República, encerrando a fase do Império. Atente para o que se afirma a seguir sobre esse novo período da História do Brasil e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

- () A primeira fase da República Brasileira é conhecida como a fase do Estado Novo.
- () O sucessor do Marechal Deodoro da Fonseca foi o Marechal Floriano Peixoto, que deu continuidade aos governos militares.

- () A Revolta da Armada e a Guerra de Canudos são dois acontecimentos que marcaram o início da República no Brasil.

- () A República inaugurou o período em que todos os brasileiros adultos poderiam votar.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

45. Em 1 de setembro de 1939, teve início a Segunda Guerra Mundial. Assinale a afirmação verdadeira a respeito desse acontecimento.

- A) Os Estados Unidos, desde o início da guerra, enviaram tropas para ajudar a França e a Inglaterra na sua luta contra os nazistas.
- B) Stálin, desconfiado da intenção dos nazistas em relação à União Soviética, ficou do lado dos franceses e ingleses desde o começo da guerra.
- C) A guerra entre o Japão e os Estados Unidos foi iniciada quando os Estados Unidos começaram um embargo do petróleo contra o Japão.
- D) A invasão da União Soviética em junho de 1941 marcaria a mudança dos rumos da guerra, sepultando a fase das vitórias fáceis dos alemães.