

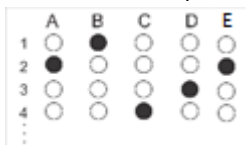
Caderno de Provas

**Editais Nº. 003/2024 –
CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS**

Data: ____/____/____

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- ☒ Use apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- ☒ Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- ☒ O candidato receberá 2 (duas) **Folhas de Respostas**: uma para responder às questões de múltipla escolha e outra para redigir a **Redação**.
- ☒ A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- ☒ Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folhas de Respostas** e o **Caderno de Provas** ao fiscal.
- ☒ Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 10 (dez) questões Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, 05 (cinco) questões de Geografia, 05 (cinco) questões de História, 05 (cinco) questões de Biologia, 05 (cinco) questões de Física, 10 (dez) questões de Matemática, 05 (cinco) questões de Química e 01 (uma) Redação.
- ☒ Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal, para que seja efetuada de imediato a troca do Caderno.
- ☒ Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- ☒ Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- ☒ Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos Fiscais.
- ☒ O preenchimento da **Folha de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- ☒ O Caderno de Provas só poderá ser levado pelo candidato após decorridas 03 (três) horas do início da prova.
- ☒ A quantidade de questões objetivas desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplinas</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Disciplinas</i>	<i>Número de questões</i>
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	10 questões	Física	05 questões
Geografia	05 questões	Matemática	10 questões
História	05 questões	Química	05 questões
Biologia	05 questões	Redação	01 questão

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

As questões de 01 a 10 referem-se ao texto a seguir.

Fortalezas dentro de uma só: como o mar é elo da capital alencarina

Fernanda Alves e Priscila Baima

Cheia de riquezas, com um mar azul esverdeado, conhecida pelas altas temperaturas, Fortaleza completa 298 anos de existência neste sábado (13). A capital do Ceará é o principal destino escolhido pelos turistas no Nordeste e o 4º no Brasil, conforme os dados do Censo 2022. Com um nome que simboliza força, a origem vem da colonização dos holandeses, ao construírem o Forte de Schoonenborch, que foi tomado pelos portugueses, os quais assumiram a posse da região pelo Tratado de Tordesilhas.

Além dos colonizadores europeus, nas descendências da população, estão os povos indígenas e africanos. E a presença das pessoas de todos os lugares segue presente na atualidade. Seja do interior, de outros estados, ou países, Fortaleza é distribuída em vários espaços, com “outras fortalezas”, que formam uma só. Da Barra do Ceará, passando pela Praia de Iracema, Mucuripe, até a Praia do Futuro, o mar reúne todas as diferenças em um único espaço, como um elo, sem distinções.

É andando pelas ruas que esse cenário torna-se perceptível. Na Barra do Ceará, quem mora por perto aproveita um forró nas barracas, caminha pelo calçadão, toma uma água, mergulha no rio, surfa, ou faz um passeio de barco. São muitas possibilidades. Pode apenas contemplar a natureza e ver o encontro da foz do Rio Ceará com o Oceano Atlântico, enquanto acontece o pôr do sol.

Pela Beira-Mar, um dos principais pontos turísticos da cidade, aproveitando uma sombra, ou tomando água de coco, milhares de histórias cruzam por nós e a agitação não nos permite perceber. Em uma dessas andanças, encontramos o Françoar Gayer, autônomo, natural de Recife, que trabalha vendendo água mineral e de coco em uma barraca na Beira-Mar. Descendente de francês, ele veio para a capital alencarina ajudar um amigo em um trabalho. O homem preto, de sorriso cativante, conta que a hospitalidade do povo cearense é o que mais chamou a atenção na hora de decidir morar na Cidade do Sol. Mas sente que falta zelo pelo mar. “Acho que o povo é muito hospitaleiro, a orla daqui é muito bonita. O que deixa, para mim, a desejar é o político que esquece do mar, está esquecendo da praia, que é a parte mais importante de Fortaleza. O mar, eu acho, que por meio de uma melhoria, o turista pode vir e retornar mais uma vez, ou diversas vezes. [O mar] é mais importante do que essa orla. Acho que é mais importante do que até o povo. Para mim, não existe coisa igual ao mar. Não existe beleza igual. Ela é pura, é sintética, é real”, relatou o homem.

Muitas pessoas que estão de passagem estão por lá. A advogada Rosane Burnier, após duas décadas, decidiu vir a Fortaleza. Saindo da outra extremidade do mapa, no Rio Grande do Sul, ela veio para um cruzeiro, mas aproveitou para ver o que tinha de novo em Fortaleza. “A gente já veio a Fortaleza há mais de 20 anos. Também com um amigo nosso, que não tá mais conosco agora. E a gente estava sentado num quiosque, conversando sobre isso aí. Um pessoal que ofereceu um passeio para nós, que a gente já tinha feito antes. A gente pensou em fazer novamente o passeio. E a cidade está mudando, né? Essa revitalização aqui da orla, que não tinha. Mas, tá muito bonito, né? A orla tá linda”, contextualizou.

Caminhando mais um pouco, há o Mercado dos Peixes, localizado no Mucuripe, que virou até música, do saudoso Belchior. O mercado tem a experiência na venda de peixes e frutos do mar para serem consumidos no local ou preparados em casa. Para quem escolhe comer por lá, pode contemplar o mar, os pescadores em atividade e a beleza do local. Os vendedores são nativos e migrantes, mas tivemos a sorte de encontrar um fortalezense. Emerson Silva já trabalha por lá há 10 anos e diz que a maioria de quem frequenta o espaço são turistas. Ele não enxerga que precise sair de Fortaleza, porque tudo que precisa já está aqui. “A cidade melhorou bastante, de cinco anos para cá. O turismo está muito grande. A nossa clientela aqui no Mercado dos Peixes, 80% é de gente de fora. Para mim, não vejo que preciso morar em outro lugar, porque aqui, tem tudo que eu preciso”, contou.

O amor está na boca dos fortalezenses. O motorista de aplicativo, Anderson Pinheiro, afirma que ama ser da Capital, que carrega no peito o sangue cearense, por ter a árvore genealógica desenhada por fortalezenses, em sua maioria. “Fortaleza é uma cidade muito boa, tem seus prós e contras, não é esse paraíso todo que é apresentado às vezes aí na mídia, mas também esse inferno todo que também muita gente propaga. Amo ser daqui eu costumo dizer que sou 100% cearense, bisneto de cearense, neto de cearense, filho de cearense, casado com a cearense, pai de uma cearense e nascido aqui nessa cidade”, disse.

Fortaleza tem seus encantos cantados por Fagner, Belchior, Ednardo, Zezó, Selvagens à Procura de Lei e outros artistas que são cearenses, ou decidiram demonstrar o amor pela cidade. Neste aniversário de quase três centenários, a capital da Iracema dos lábios de mel, de José de Alencar, do humorista Tom Cavalcante, do cantor Wesley Safadão, do trapper Matuê e tantos outros que carregam o nome da Cidade do Sol para o mundo, quem está por aqui, só espera que esse brilho e o elo do mar siga, pois o povo que usufrui, é das “várias fortalezas”, que fazem uma só. Feliz aniversário!

Disponível em: <https://www.opinioce.com.br/fortalezas-dentro-de-uma-so-como-o-mar-e-elo-da-capital-alencarina/> [Adaptado].

01. O objetivo principal do texto é

- A) fazer uma declaração de amor à capital do Ceará.
- B) apresentar a origem do nome da cidade de Fortaleza.
- C) exaltar as potencialidades turísticas da capital do Ceará.
- D) explicar a constituição diversa da população de Fortaleza.
- E) defender que o mar unifica a natureza diversa de Fortaleza.

02. Considerando o texto em sua totalidade, as autoras do texto têm uma visão

- A) fictícia da cidade de Fortaleza.
- B) realista da cidade de Fortaleza.
- C) idealizada da cidade de Fortaleza.
- D) decadente da cidade de Fortaleza.
- E) preconceituosa da cidade de Fortaleza.

03. No segundo parágrafo, o conector “além de” é utilizado para interligar

- A) orações, introduzindo uma explicação.
- B) orações, adicionando uma informação.
- C) período, adicionando uma informação.
- D) parágrafo, adicionando uma informação.
- E) parágrafo, introduzindo uma explicação.

04. O terceiro parágrafo apresenta características dominantes da sequência

- A) injuntiva.
- B) narrativa.
- C) descritiva.
- D) explicativa.
- E) argumentativa.

05. Considerando o português escrito padrão, a forma correta de escrever, por extenso, os 298 anos de Fortaleza, em número ordinal, é:

- A) ducentésimo nonagésimo oitavo.
- B) ducentézimo nongentézimo oitavo.
- C) dois centésimos nongentésimo oitavo.
- D) centésimo segundo nonagésimo oitavo.
- E) centézimo segundo nonagézimo oitavo.

06. Considere o período a seguir.

É andando pelas ruas que esse cenário torna-se perceptível.

Se os verbos forem conjugados no pretérito imperfeito do indicativo, a nova flexão, considerando o português escrito padrão, deverá ser:

- A) era e tornou-se.
- B) foi e tornou-se.
- C) foi e tornava-se.
- D) fora e tornara-se.
- E) era e tornava-se.

07. Analise o parágrafo a seguir.

Caminhando mais um pouco, tem o Mercado dos Peixes, localizado no Mucuripe, que virou até música, do saudoso Belchior. O mercado tem a experiência na venda de peixes e frutos-do-mar para serem consumidos no local ou serem feitos o prato em casa. Para quem escolhe comer por **lá [1]**, pode contemplar o mar, os pescadores em atividade e a beleza do local. Os vendedores são nativos e migrantes, mas tivemos a sorte de encontrar um fortalezense. Emerson Silva já trabalha por **lá [2]** há 10 anos e diz que a maioria de quem frequenta o espaço são turistas. Ele não enxerga que precise sair de Fortaleza, porque tudo que precisa já está **aqui [3]**. “A cidade melhorou bastante, de cinco anos para cá. O turismo está muito grande. A nossa clientela aqui no Mercado dos Peixes, 80% é de gente de fora. Para mim, não vejo que preciso morar em outro lugar, porque **aqui [4]**, tem tudo que eu preciso”, contou.

Em relação às palavras em destaque, é correto afirmar:

- A) a segunda palavra é um sinônimo da expressão Mercado dos Peixes.
- B) a terceira palavra é um substantivo que faz referência à cidade de Fortaleza.
- C) a quarta palavra é um advérbio que substitui a expressão Mercado dos Peixes.
- D) a terceira palavra é um advérbio e revela que as autoras, quando escreveram o texto, encontravam-se em Fortaleza.
- E) a primeira palavra é um substantivo e revela que as autoras, quando escreveram o texto, encontravam-se em Mucuripe.

08. Analise o trecho a seguir.

O homem preto, de sorriso cativante, conta que a hospitalidade do povo cearense é o que mais chamou a atenção na hora de decidir morar na Cidade do Sol. Mas sente que falta zelo pelo mar.

O conector “**Mas**” pode ser substituído, sem alterar o sentido do trecho, por

- A) Assim.
- B) Porém.
- C) Por isso.
- D) Portanto.
- E) Além disso.

09. São palavras que são acentuadas pela regra dos hiatos:

- A) autônomo, histórias e mídia.
- B) países, paraíso e perceptível.
- C) água, aniversário e centenário.
- D) construírem, reúne e distribuída.
- E) também, experiência e sintética.

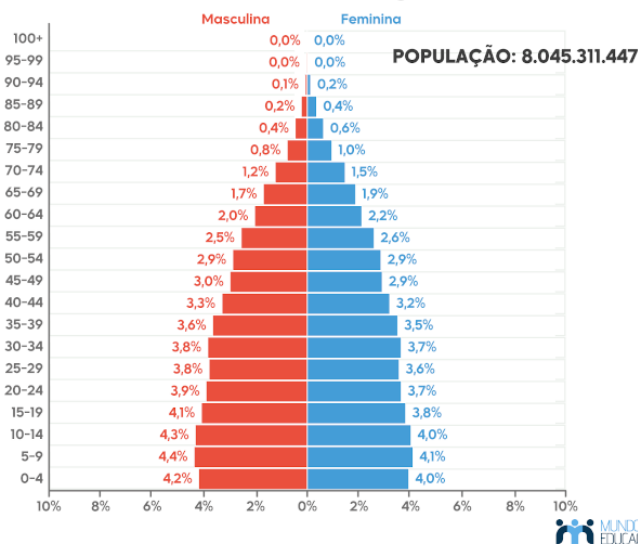
10. No sétimo parágrafo, há

- A) duas citações diretas com o objetivo de ilustrar a afirmativa feita no primeiro período.
- B) apenas uma citação direta com objetivo de confirmar a afirmativa feita no primeiro período.
- C) duas citações, sendo uma direta e outra indireta. As duas negam a ideia central do parágrafo.
- D) apenas uma citação indireta com o objetivo de confirmar a afirmativa feita no primeiro período.
- E) duas citações, sendo uma direta e outra indireta. As duas confirmam a ideia central do parágrafo.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – GEOGRAFIA

11. O capitalismo e o feudalismo são sistemas econômicos e sociais. O primeiro desenvolveu-se na Europa, no final do século XV, durante o declínio do segundo. Assim, o capitalismo foi substituindo, paulatinamente, o sistema feudal, tornando-se, a partir do século XVIII, o sistema dominante. A sociedade capitalista se estruturou pela relação entre duas classes sociais distintas. São elas:
- A) a burguesia e o proletariado.
 - B) os mercadores e os artesãos.
 - C) a aristocracia e o campesinato.
 - D) os senhores feudais e os servos.
 - E) os senhores de engenho e os escravos.
12. Quando países resolvem se associar com o objetivo de promover o desenvolvimento social, político e econômico de seus membros, surgem os denominados blocos econômicos. Estes objetivam, sobretudo, a garantia da cooperação mútua e do desenvolvimento econômico dos participantes. São exemplos de Blocos Econômicos:
- A) Unicef e OMC.
 - B) OTAN e OCDE.
 - C) Unesco e BRICs.
 - D) Banco Mundial e FMI.
 - E) Mercosul e União Europeia.
13. O gráfico abaixo é conhecido como Pirâmide Etária.

PIRÂMIDE ETÁRIA MUNDIAL



Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/piramide-etaria.htm>>

Sobre esse gráfico, é correto afirmar que

- A) se trata de uma representação gráfica da distribuição da população por faixa etária e sexo.
- B) representa a distribuição da população por grupos étnicos e religiosos em uma determinada região.
- C) é uma representação gráfica das taxas de urbanização e ruralização ao longo do tempo em uma população.
- D) é uma representação gráfica que mostra a distribuição da renda per capita em diferentes faixas etárias de uma população.
- E) se trata de um gráfico que ilustra a distribuição de recursos naturais em uma região, com base na idade e no sexo da população.

14. De acordo com a classificação proposta pelo geógrafo Jurandyr Ross, as principais formas do relevo existentes no território brasileiro são
- A) morros, vales e planaltos.
 - B) serras, lagoas e chapadas.
 - C) montanhas, dunas e planaltos.
 - D) planaltos, depressões e planícies.
 - E) cânions, manguezais e tabuleiros.
15. O mundo recebeu e recebe diferentes regionalizações. Isso para facilitar estudos em diferentes abordagens, evitando generalizações nas informações, isto é, tornando a análise mais específica. Uma das formas de regionalizar o mundo é a partir do critério de nível de desenvolvimento. No período da Guerra Fria, por exemplo, o mundo foi dividido em
- A) primeiro, segundo e terceiro mundo.
 - B) países centrais, periféricos e semi-periféricos.
 - C) nações industrializadas, agrárias e emergentes.
 - D) economias avançadas, emergentes e retardatárias.
 - E) países desenvolvidos, subdesenvolvidos e em desenvolvimento.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – HISTÓRIA

16. Durante o século XIX, na Inglaterra, as mulheres eram maioria entre os operários que trabalhavam nas indústrias têxteis. Em 15 de março de 1844, Lord Ashley, ao discursar na Câmara dos Comuns, apresentou situações vivenciadas por algumas dessas trabalhadoras:

M.H. de 20 anos tem duas crianças, a menor é um bebê e o mais velho toma conta da casa e do irmão; vai para a fábrica de manhã, pouco depois das 5 horas, e volta às 8 horas da noite. Durante o dia, o leite corre-lhe dos seios a ponto de os vestidos se molharem.

H.W. tem três, sai de casa na segunda-feira de manhã às 5 horas e só volta sábado às 7 horas da noite. Tem então tantas coisas a fazer para as crianças que não se deita antes das 3 horas da manhã. Acontece-lhe muitas vezes estar molhada até os ossos pela chuva e trabalhar nesse estado. “Os meus seios fizeram-me sofrer horivelmente e fiquei inundada de leite”.

Marques, A; Berutti, F; Faria, Ricardo. **História Contemporânea através de textos**. 11 ed. 1. Reimp. São Paulo: Contexto, 2008. (Coleção Textos e Documentos, v. 5). P.38.

Tomando por base as duas situações narradas, pode-se inferir que, durante a Revolução Industrial inglesa,

- A) a produção fabril explorava as mulheres em longas jornadas de trabalho e desconsiderava as necessidades da vida cotidiana feminina.
 - B) o trabalho fabril ficou restrito às mulheres que se negavam a conviver com o operariado masculino durante o processo produtivo.
 - C) as mulheres eram obrigadas a cumprir jornadas de trabalho degradantes, em razão de o trabalho feminino ter menor valor do que o masculino.
 - D) os direitos trabalhistas relacionados à maternidade foram implantados como forma de minimizar as péssimas condições do trabalho feminino.
 - E) o gênero feminino foi inserido na indústria, uma vez que as famílias passaram a ser sustentadas com os rendimentos dos homens e das mulheres.
17. No dia 11 de setembro de 1973, em Santiago, um bombardeio atingiu o Palácio de La Moneda, sede oficial do governo chileno. Esse acontecimento foi registrado na fotografia a seguir.



Disponível em: <<https://fpabramo.org.br/2023/09/11/chile-lembra-os-50-anos-do-golpe-militar-que-promoveu-tortura-e-morte-no-pais/>>. Acesso em 25 abr. 2024.

Essa imagem vincula-se aos acontecimentos que desembocaram na

- A) ação guerrilheira de grupos comunistas, que buscavam implantar uma ditadura do proletariado no Chile com o apoio de Cuba.
- B) morte do presidente Salvador Allende, que foi, na ocasião, destituído do poder por meio de golpe militar apoiado pelos Estados Unidos.
- C) divisão das forças armadas chilenas, que perderam a unidade em razão das questões ideológicas as quais apoiavam o imaginário dos militares.
- D) defesa do palácio realizada pelos militares, que foram comandados pelo general Augusto Pinochet e garantiram a sobrevivência da democracia.
- E) tomada de poder pelos Estados Unidos, cujos militares bombardearam o Palácio, assassinaram o presidente e entregaram o poder aos generais chilenos.

18. Durante o governo de Rodrigues Alves (1902-1906) ocorreram diversas reformas urbanas na capital do país. Uma charge da época expressa uma interpretação sobre esse tema:



O Malho. Rio de Janeiro, ano III, n.89, 28/05/1904. p.26. Rio de Janeiro, Fundação da Biblioteca Nacional. Disponível em: <<https://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>>. Acesso em: 20 abr. 2024.

Considerando a charge e o cenário vivenciado na Capital da República nos primeiros anos do século XX, pode-se observar que

- A) o Rio de Janeiro tornou-se uma Paris dos trópicos, uma vez que toda a população passou a usufruir das obras de modernização da cidade.
 - B) o projeto de reurbanização da capital realocou os mais pobres para a zona norte da cidade, ao garantir espaços adequados para moradias populares.
 - C) as elites locais impuseram uma segregadora política sanitária e moral, resultando na expulsão dos moradores das antigas habitações coletivas.
 - D) os habitantes do Rio de Janeiro eram majoritariamente ex-escravizados e descendentes, que sobreviviam graças aos auxílios sociais doados pelo Estado.
 - E) a polícia atuava como força auxiliar das elites para garantir a ordenação pública, fiscalizando e coibindo práticas libidinosas no centro histórico da capital.
19. Logo após a deflagração do Golpe de Estado, em março de 1964, os militares impuseram um regime de arbítrio fundamentado, entre outros aspectos, nos Atos Institucionais (AI). O primeiro desses Atos, previa:

ATO INSTITUCIONAL Nº 1, DE 9 DE ABRIL DE 1964. Dispõe sobre a manutenção da Constituição Federal de 1946 e as Constituições Estaduais e respectivas Emendas, com as modificações introduzidas pelo Poder Constituinte originário da revolução Vitoriosa.

[...]

Art. 8º - Os inquéritos e processos visando à apuração da responsabilidade pela prática de crime contra o Estado ou seu patrimônio e a ordem política e social ou de atos de guerra revolucionária poderão ser instaurados individual ou coletivamente.

[...]

Art. 10 - No interesse da paz e da honra nacional, e sem as limitações previstas na Constituição, os Comandantes-em-Chefe, que editam o presente Ato, poderão suspender os direitos políticos pelo prazo de dez (10) anos e cassar mandatos legislativos federais, estaduais e municipais, excluída a apreciação judicial desses atos.

Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ait/ait-01-64.htm>. Acesso em: 25 abr. 2024.

O Ato Institucional nº 1 criou um aparato jurídico que

- A) extinguiu os partidos políticos, bem como instituiu o bipartidarismo no país.
- B) legalizava a repressão, bem como diminuía o gozo de direitos civis e políticos.
- C) instituiu a censura das atividades culturais, coibindo meios de comunicação, filmes, peças teatrais, livros e músicas.
- D) transferia do Supremo Tribunal Federal para o Superior Tribunal Militar os crimes relacionados à Segurança Nacional.
- E) estabelecia limites legais para o encarceramento dos opositores do Regime Militar, construindo a imagem de que vigorava o Estado de Direito.

20. Em 2023, o Estado de Israel e os povos palestinos deflagraram um novo conflito bélico. A imagem a seguir representa o processo histórico de ocupação do território o qual abriga palestinos e israelenses.



Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2023-10/israel-hamas-palestina-entenda-guerra-no-orientemdio#:~:text=O%20conflito%20entre%20Israel%20e,terras%2C%20ampliaram%20e%20as%20perderam.>>>. Acesso em: 25 abr. 2024.

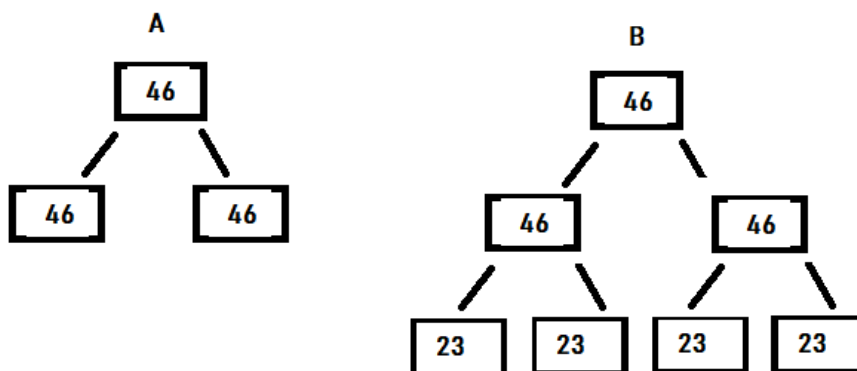
Essa imagem e a história da ocupação territorial desse espaço indicam que

- A) os britânicos, depois da Segunda Guerra, entregaram o território da Palestina a Israel, sem nenhuma intermediação de organismos internacionais.
- B) os israelenses têm buscado negociar os territórios da região com os povos palestinos, mas os grupos extremistas impedem a concretização de acordos.
- C) os palestinos transferiram-se, voluntariamente, para outras partes do Oriente Médio, ao perceberem a irreversível hegemonia do Estado de Israel na região.
- D) a manutenção mínima da Faixa de Gaza livre de intervenções israelitas, apesar das perdas territoriais, garantiu a vida e os costumes palestinos.
- E) os judeus implementaram, logo após a criação do Estado de Israel, práticas colonialistas que expropriaram os palestinos dos seus territórios.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – BIOLOGIA

21. As arboviroses são doenças causadas por vírus transmitidos, principalmente, por vetores artrópodes, como mosquitos e carrapatos. As doenças mais comuns em ambientes urbanos transmitidas por esses vetores são
- dengue, zika e chikungunya.
 - giardíase, zika e tricomoníase.
 - amebíase, dengue e giardíase.
 - malária, febre amarela e doença de Chagas.
 - leishmaniose, tricomoníase e doença de Chagas.

22. A divisão celular é o processo que ocorre nos seres vivos. Nesse processo, uma célula-mãe origina células-filhas, as quais contêm toda a informação genética da espécie. Sendo assim, analise, a seguir, as figuras que apresentam as fases que originam duas ou quatro células-filhas.



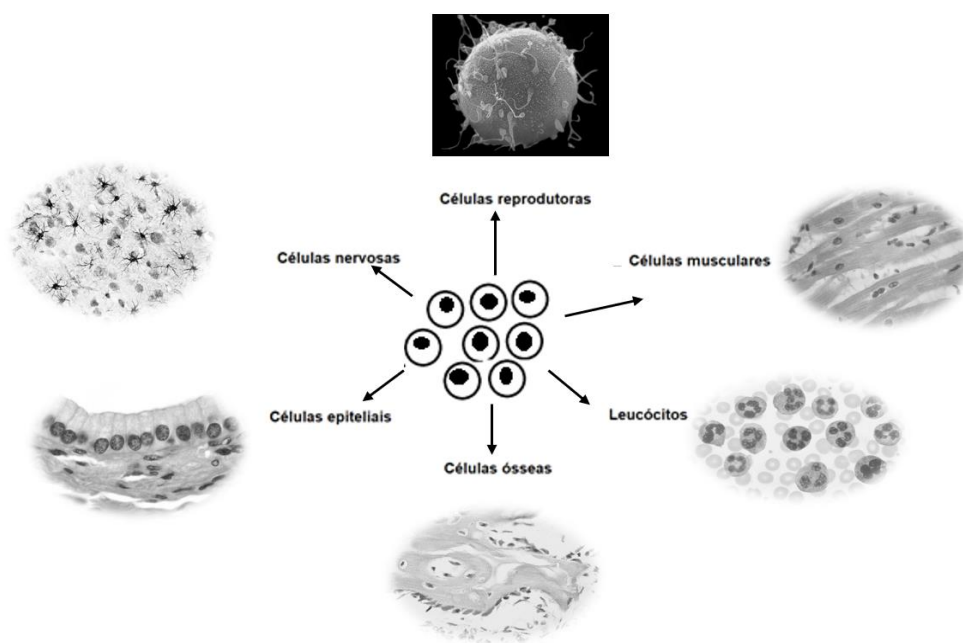
As figuras A e B representam divisões celulares denominadas, respectivamente, de

- mitose e meiose.
 - meiose e mitose.
 - metáfase e anáfase.
 - ciclo celular e mitose.
 - ciclo celular e prófase.
23. O HPV (sigla em inglês para Papilomavírus Humano) é responsável pela infecção sexualmente transmissível mais frequente no mundo e causada por vírus. Existem dois grupos de HPV de transmissão sexual: de baixo risco e de alto risco. Atualmente, vacinar-se contra o HPV é a medida mais eficaz para se prevenir contra a infecção. O HPV de baixo risco causa verrugas anogenitais; já o de alto risco causa ou provavelmente pode causar
- sífilis.
 - clamídia.
 - herpes genital.
 - câncer do colo uterino.
 - vírus da imunodeficiência humana (HIV).

24. As interações entre as comunidades bióticas que compõem um ecossistema são chamadas de “Interações Biológicas” ou “Relações Ecológicas”. A relação ecológica harmônica e interespecífica na qual uma espécie aproveita-se dos restos alimentares de outra denomina-se

- A) sociedade.
- B) mutualismo.
- C) inquilinismo.
- D) competição.
- E) comensalismo.

25. A figura abaixo apresenta um aglomerado inicial de células, formando várias outras com características específicas. Essas células vão se diferenciando de acordo com a função que irão exercer no corpo humano.



Essas formações de grupos de células especializadas na realização de certas funções são organizadas em

- A) órgãos.
- B) tecidos.
- C) sistema.
- D) indivíduo.
- E) moléculas.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – FÍSICA

26. Grandezas físicas são definidas como tudo que pode ser medido, mensurado e que vem acompanhado de uma unidade de medida, se necessário. Elas são classificadas, de acordo com a sua natureza, como escalar ou vetorial. Sendo assim, são exemplos de grandezas vetoriais:
- A) força, velocidade e trabalho.
 - B) aceleração, momento linear e comprimento.
 - C) deslocamento, velocidade e momento linear.
 - D) comprimento, aceleração e energia cinética.
 - E) energia potencial gravitacional, deslocamento e velocidade.
27. Um professor levou uma balança caseira para sala de aula e realizou alguns experimentos com seus alunos. Um dos experimentos consistiu em um aluno, de massa 70 quilogramas, subir na balança, primeiramente, com os dois pés sobre ela. Em seguida, o professor pediu para que o aluno ficasse equilibrado apenas com um pé sobre a balança: uma vez com o pé esquerdo, e outra com o pé direito. Os valores observados no leitor, em quilogramas, foram, respectivamente,
- A) 35 kg e 70 kg.
 - B) 70 kg e 35 kg.
 - C) 70 kg e 40 kg.
 - D) 70 kg e 70 kg.
 - E) 70 kg e 140 kg.
28. João e Paulo estavam voltando para casa de carro quando, por um problema mecânico, precisaram empurrá-lo em uma trajetória retilínea. O carro com massa de, aproximadamente, 1,5 toneladas precisou ser empurrado por 500 metros até chegar em uma oficina. Admitindo-se que os dois amigos aplicaram uma força paralela ao deslocamento de intensidade 500 N cada um, o valor do trabalho total realizado pelos dois amigos, até chegar na oficina, foi



- A) 50 J.
 - B) 500 J.
 - C) 5×10^3 J.
 - D) 5×10^5 kJ.
 - E) 5×10^5 J.
29. O monte Everest, localizado na cordilheira do Himalaia, continente asiático, é a montanha de maior altitude da Terra, com aproximadamente 8850 metros acima do nível do mar. O Everest atrai alpinistas experientes de todas as partes do mundo. Para chegar até o seu pico, é necessário carregar uma boa quantidade de equipamentos, comida, entre outras coisas. Sendo assim, suponha que um alpinista com 80 kg de massa, levando mais 20 kg de bagagem, chegou ao ponto mais alto da montanha. Considerando aceleração gravitacional 10 m/s^2 , O valor da energia potencial gravitacional atribuída ao conjunto vale
- A) 8,850 J.
 - B) 8,850 kJ.
 - C) 8850×10^3 J.
 - D) 8850×10^5 J.
 - E) $8,850 \times 10^5$ kJ.

30. Rafael Nadal, um dos maiores jogadores de tênis de todos os tempos, é bastante conhecido pelos seus golpes habilidosos e pela sua força física. Devido a sua intensidade física, o jogador consegue sair do repouso e atingir uma velocidade de 36 km/h em cerca de 2,5 segundos em linha reta. Durante essa arrancada, o valor de sua aceleração média, supondo-a constante, no Sistema Internacional, e uma possível classificação para o movimento são, respectivamente,

- A) 4 m/s^2 e movimento variado.
- B) 4 m/s^2 e movimento retilíneo uniforme.
- C) 4 m/s^2 e movimento retilíneo uniformemente variado.
- D) $14,4 \text{ m/s}^2$ e movimento uniforme.
- E) $14,4 \text{ m/s}^2$ e movimento retilíneo uniforme.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – MATEMÁTICA

31. Uma turma de certa escola, em Fortaleza, no Ceará, está realizando um estudo sobre a média de idade dos alunos matriculados no Ensino Médio. Após coletar os dados de idade de todos os alunos, calculou-se a média aritmética, que foi de 17 anos. Suponha que um novo aluno com x anos se matriculou nessa turma. Se a média de idade dos alunos passar para 18 anos, o número de alunos dessa turma, antes da entrada do novo aluno, em função de x , é de
- A) x .
B) $x - 18$.
C) $17 - x$.
D) $17 + x$.
E) $18 - x$.
32. Um empreendedor está prestes a abrir sua própria empresa de fabricação de móveis personalizados e precisa de um empréstimo de R\$ 200.000,00 para financiar seu projeto. Ele calculou que, ao final de 10 meses, pagaria um determinado valor, assumindo uma taxa de juros simples de 2% ao mês. No entanto, ele cometeu um erro ao utilizar juros simples, pois deveria considerar que os juros são compostos. A diferença entre o valor encontrado e o valor correto é de
- A) R\$ 1.876,76.
B) R\$ 2.459,87.
C) R\$ 3.798,88.
D) R\$ 4.878,26.
E) R\$ 5.897,65.
33. Sabendo que $x = 1,05$, $y = 2,323232 \dots$ e $z = 2,666 \dots$, o produto entre as razões $\frac{x}{y}$ e $\frac{y}{z}$ é igual a
- A) 0,35378.
B) 0,39375.
C) 0,77853.
D) 1,00475.
E) 1,04523.
34. Uma loja de eletrônicos está realizando um sorteio para seus clientes, em que o prêmio é um par de fones de ouvido de alta qualidade. Após as inscrições, a loja descobriu que 422 homens adultos, 126 mulheres adultas e 22 crianças se cadastraram para participar. A probabilidade de uma criança ganhar os fones é de, aproximadamente,
- A) 2,98%.
B) 3,28%.
C) 3,86%.
D) 4,01%.
E) 4,11%.

35. Desenvolvendo a expressão $(xy - xz)^2 - (xz - xy)^2$, é possível encontrar
- A) 0.
 - B) 1.
 - C) $x^2z^2 - y^2z^2 - 2x^2yz - 2xy^2z$.
 - D) $x^2z^2 - y^2z^2 - 2x^2yz + 2xy^2z$.
 - E) $x^2z^2 - y^2z^2 + 2x^2yz + 2xy^2z$.
36. Em uma jornada de descoberta sobre a Soma dos Ângulos Internos de um Polígono Regular, um estudante se deparou com uma intrigante observação: o ângulo interno de um polígono regular era complementar e o dobro de um ângulo alfa. O possível polígono regular analisado pelo estudante foi um
- A) círculo.
 - B) triângulo.
 - C) hexágono.
 - D) quadrado.
 - E) pentágono.
37. Em uma comparação hipotética entre o faturamento anual de um jogador de futebol na Arábia Saudita e o salário-mínimo mensal no Brasil, considere um jogador de futebol com um faturamento anual de R\$ 1,3 bilhão e o salário-mínimo no Brasil de R\$ 1.412 por mês. O tempo que um trabalhador brasileiro assalariado, que recebe um salário-mínimo, levaria para acumular a mesma quantia que o jogador de futebol acumula em um ano, desconsiderando atualizações e rendimentos, é de, aproximadamente,
- A) 77 anos.
 - B) 83 anos.
 - C) 77 mil anos.
 - D) 83 mil anos.
 - E) 77 milhões de anos.
38. Em uma empreitada de pavimentação, no interior do Ceará, um grupo de 16 trabalhadores está dedicado ao projeto. Coletivamente, esses trabalhadores conseguem pavimentar 200 metros durante um dia de expediente de 8 horas diárias. O objetivo da obra é pavimentar um total de 2 quilômetros. Até o momento, apenas 10% dessa distância foi completada e, além disso, 4 trabalhadores estão prestes a sair de férias e não poderão mais ser contabilizados para execução dessa obra. Com isso em mente, a equipe decidiu reduzir a jornada de trabalho para 6 horas diárias. O tempo necessário para concluir o restante da pavimentação será de
- A) 12 dias.
 - B) 14 dias.
 - C) 16 dias.
 - D) 18 dias.
 - E) 20 dias.

39. Um número natural n é composto por quatro algarismos, tal que $n = 3A2B$, onde B é o algarismo das unidades, e A é o algarismo das centenas. Sabendo que esse número é múltiplo de 12 e divisível por 16, o resto de sua divisão por 13 é igual a
- A) 0.
B) 2.
C) 5.
D) 7.
E) 10.
40. Um nadador está determinado a melhorar seu desempenho na natação, concentrando-se em treinar em uma distância fixa, representada pelo segmento $\overline{AB}$. Ele sabe que a distância do ponto A até o início do espigão é de aproximadamente 600 metros, na figura abaixo representada pelo segmento $\overline{AC}$, enquanto o segmento $\overline{BC}$ mede, aproximadamente, 800 metros.



A distância $\overline{AB}$, percorrida pelo nadador é de

- A) 900 m.
B) 1.000 m.
C) 1.200 m.
D) 1.400 m.
E) 1.600 m.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – QUÍMICA

41. Uma amostra de um material foi colocada em uma proveta com água, para que sua densidade fosse determinada. As figuras a seguir mostram as situações antes e depois da inserção da amostra na proveta.

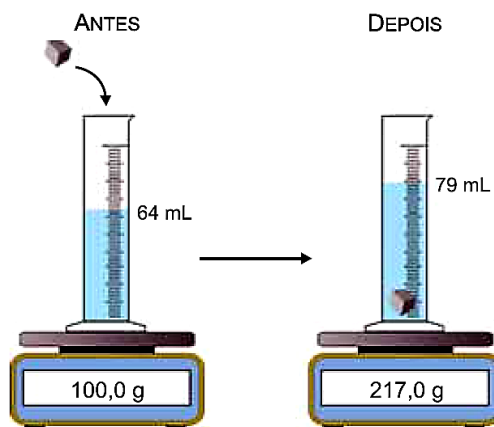


Figura 1

Ao se utilizar os dados coletados no experimento, é correto afirmar que a densidade da amostra, em g/mL, é mais próxima de

- A) 2,8.
 - B) 7,8 .
 - C) 1,57.
 - D) 14,7.
 - E) 1,7.
42. Elementos químicos são utilizados em organismos vivos para a realização de muitas tarefas importantes. Por exemplo, o Zinco tem importante função anti-inflamatória e antioxidante, combatendo radicais livres que levam ao envelhecimento das células. O átomo de zinco tem $Z = 30$. A camada de valência desse átomo tem
- A) 14 elétrons.
 - B) 3 elétrons.
 - C) 2 elétrons.
 - D) 8 elétrons.
 - E) 4 elétrons.
43. Um elemento químico cuja distribuição eletrônica é $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ é muito utilizado como um material básico para a produção de variados circuitos eletrônicos miniaturizados.
- Sobre esse elemento químico, é correto afirmar que ele é
- A) um elemento representativo.
 - B) um elemento de transição.
 - C) um metal alcalino.
 - D) um halogênio.
 - E) um calcogênio.

44. As moléculas são o agrupamento de dois ou mais átomos, unidos por ligação covalente, que formam uma substância. Considere as moléculas oxigênio (O_2), nitrogênio (N_2), água (H_2O) e metano (CH_4). Entre essas moléculas, aquelas que apresentam ligações múltiplas são

- A) H_2O e CH_4 .
- B) N_2 e H_2O .
- C) CH_4 e O_2 .
- D) O_2 e N_2 .
- E) O_2 e H_2O .

45. O nitrato de potássio tem uma variedade de aplicações em diferentes campos. Na Indústria alimentícia, é utilizado como conservante em alimentos, especialmente em carnes curadas e processadas, como presunto e salsicha, para inibir o crescimento de bactérias e prolongar a vida útil dos produtos.

Considerando as funções químicas, o nitrato de potássio é classificado como

- A) um ácido.
- B) um óxido.
- C) um sal.
- D) uma base.
- E) um hidreto.

REDAÇÃO

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Um jornal de circulação nacional solicitou que você, Cearense da Silva, morador(a) do estado do Ceará, escrevesse uma **crônica** com o objetivo de apresentar a cidade em que mora, convidando brasileiros de outras regiões do Brasil a conhecê-la. Para isso, o jornal fez as algumas exigências apresentadas a seguir.

- A) A sequência dominante no texto deve ser a descritiva, produzida na terceira pessoa.
- B) O texto deverá ter quatro parágrafos. O primeiro deverá descrever a cidade, mostrando, detalhadamente, as características físicas. O segundo deverá descrever a vida rotineira das pessoas da cidade. O terceiro deverá apresentar pontos positivos e negativos de morar na sua cidade. O último deverá convidar as pessoas a virem conhecer a cidade revelando o principal motivo para isso.
- C) A linguagem conotativa deve ser empregada em alguns momentos da descrição.
- D) A revelação do nome da cidade deverá ser feita apenas no último parágrafo.
- E) A crônica deverá ser redigida em prosa (e não em verso) e ter, no mínimo, 25 linhas e, no máximo, 30 linhas.

ATENÇÃO

Será atribuída **NOTA ZERO** à redação em qualquer um dos seguintes casos:

- fuga ao tema ou à proposta;
- letra ilegível;
- identificação do candidato (nome, desenho ou outro tipo de marca);
- texto que revele desrespeito aos direitos humanos ou que seja ofensivo; e
- texto escrito em versos.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	