



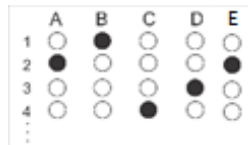
## Caderno de Provas

Edital Nº. 9/2024 –  
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.
- As quantidades 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 abaixo.

## Debaixo da ponte

Carlos Drummond de Andrade

Moravam debaixo da ponte. Oficialmente, não é lugar onde se more, porém eles moravam. Ninguém lhes cobrava aluguel, imposto predial, taxa de condomínio: a ponte é de todos, na parte de cima; de ninguém, na parte de baixo. Não pagavam conta de luz e gás, porque luz e gás não consumiam. Não reclamavam contra falta d'água, raramente observada por baixo de pontes. Problema de lixo não tinham; podia ser atirado em qualquer parte, embora não conviesse atirá-lo em parte alguma, se dele vinham muitas vezes o vestuário, o alimento, objetos de casa. Viviam debaixo da ponte, podiam dar esse endereço a amigos, recebê-los, fazê-los desfrutar comodidades internas da ponte.

À tarde surgiu precisamente um amigo que morava nem ele mesmo sabia onde, mas certamente morava: nem só a ponte é lugar de moradia para quem não dispõe de outro rancho. Há bancos confortáveis nos jardins, muito disputados; a calçada, um pouco menos propícia; a cavidade na pedra, o mato. Até o ar é uma casa, se soubermos habitá-lo, principalmente o ar da rua. O que morava não se sabe onde vinha visitar os de debaixo da ponte e trazer-lhes uma grande posta de carne.

Nem todos os dias se pega uma posta de carne. Não basta procurá-la; é preciso que ela exista, o que costuma acontecer dentro de certas limitações de espaço e de lei. Aquela vinha até eles, debaixo da ponte, e não estavam sonhando, sentiam a presença física da ponte, o amigo rindo diante deles, a posta bem pegável, comível. Fora encontrada no vazadouro, supermercado para quem sabe frequentá-lo, e aqueles três o sabiam, de longa e olfativa ciência.

Comê-la crua ou sem tempero não teria o mesmo gosto. Um de debaixo da ponte saiu à caça de sal. E havia sal jogado a um canto de rua, dentro da lata. Também o sal existe sob determinadas regras, mas pode tornar-se acessível conforme as circunstâncias. E a lata foi trazida para debaixo da ponte.

Debaixo da ponte os três prepararam comida. Debaixo da ponte a comeram. Não sendo operação diária, cada um saboreava duas vezes: a carne e a sensação de raridade da carne. E iriam aproveitar o resto do dia dormindo (pois não há coisa melhor, depois de um prazer, do que o prazer complementar do esquecimento), quando começaram a sentir dores.

Dores que foram aumentando, mas podiam ser atribuídas ao espanto de alguma parte do organismo de cada um, vendo-se alimentado sem que lhe houvesse chegado notícia prévia de alimento. Dois morreram logo, o terceiro agoniza no hospital. Dizem uns que morreram da carne, dizem outros que do sal, pois era soda cáustica. Há duas vagas debaixo da ponte.

ANDRADE, C. D. de. Debaixo da ponte. In: \_\_\_\_\_. **Obra Completa**, Rio de Janeiro: José Aguiar, 1967.

01. No primeiro parágrafo, as frases estão organizadas com o objetivo de construir uma

- A) cena rotineira.
- B) cena dramática.
- C) cena momentânea.
- D) imagem do espaço.
- E) imagem dos personagens.

02. A trama é contada a partir de um narrador que

- A) conhece profundamente os personagens.
- B) observa os eventos revelando sua opinião.
- C) critica o comportamento dos personagens.
- D) descreve os eventos sem emitir comentários críticos.
- E) participa ativamente das ações por ser morador de rua.

03. De acordo com as informações do texto, é correto afirmar que a ponte

- A) simboliza a separação de classes sociais.
- B) possibilita vivenciar o exercício da liberdade.
- C) deve ser entendida apenas como espaço social.
- D) estabelece ligação entre classes sociais distintas.
- E) representa um espaço geográfico pouco democrático.

04. No texto, o conflito vivido pelos personagens é iniciado com

- A) a falta de moradia.
- B) a ausência de higiene.
- C) a preparação da carne.
- D) a chegada de um amigo.
- E) a procedência do alimento.

05. O texto, de maneira global, promove uma reflexão sobre

- A) escassez de habitação.
- B) regras básicas de higiene.
- C) questões de desemprego.
- D) falta de saneamento básico.
- E) exclusão social de pessoas.

Para responder as questões 06 e 07, analise o parágrafo a seguir.

Debaixo da ponte os três **prepararam [1]** comida. Debaixo da ponte a **comeram [2]**. Não sendo operação diária, cada um **saboreava [3]** duas vezes: a carne e a sensação de raridade da carne. E **iriam [4]** aproveitar o resto do dia dormindo (pois não **há [5]** coisa melhor, depois de um prazer, do que o prazer complementar do esquecimento), quando começaram a sentir dores.

06. Considerando o seu objetivo principal, esse parágrafo caracteriza-se pela presença

- A) exclusiva da narração.
- B) exclusiva da descrição.
- C) secundária da narração.
- D) secundária da descrição.
- E) secundária da narração e descrição.

07. Sobre os verbos em destaque, analise as afirmações abaixo.

- I) Os verbos 1 e 2 estão flexionados no pretérito perfeito do indicativo.
- II) Os verbos 2 e 3 estão flexionados no pretérito imperfeito do indicativo.
- III) Os verbos 3 e 4 estão flexionados no pretérito imperfeito do indicativo.
- IV) Os verbos 4 e 5 estão flexionados no pretérito perfeito do indicativo.
- V) O verbo 4 está flexionado no futuro do pretérito do indicativo.
- VI) O verbo 5 está flexionado no futuro do pretérito do indicativo.

Estão corretas as afirmações

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

08. Analise o período a seguir.

Moravam debaixo da ponte. Oficialmente, não é lugar onde se more, porém **eles [1]** moravam. Ninguém **lhes [2]** cobrava aluguel, imposto predial, taxa de condomínio: a ponte é de todos, na parte de cima; de ninguém, na parte de baixo.

Os termos 1 e 2, em destaque, são classificados como

- A) pronome possessivo e não substituem o mesmo referente.
- B) pronome pessoal oblíquo e não substituem o mesmo referente.
- C) pronome pessoal do caso reto e substituem o mesmo referente.
- D) pronome pessoal do caso reto e pronome oblíquo, respectivamente, e substituem o mesmo referente.
- E) pronome pessoal do caso reto e pronome possessivo, respectivamente, e substituem o mesmo referente.

09. Analise o período a seguir.

**Há duas vagas debaixo da ponte.**

É correto afirmar que, nesse período,

- A) “duas vagas” funciona como objeto direto.
- B) “duas vagas” funciona como sujeito composto.
- C) “debaixo da ponte” funciona como objeto indireto.
- D) “debaixo da ponte” funciona como sujeito simples.
- E) “debaixo da ponte” funciona como adjunto adnominal.

**10.** São palavras acentuadas pela regra das paroxítonas:

- A) comê-la, notícia e física.
- B) ninguém, atribuídas e prévia.
- C) também, ciência e confortáveis.
- D) d'água, condomínio e acessível.
- E) circunstâncias, comível e procurá-la.

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – GEOGRAFIA**

11. Segundo o professor Paulo Miceli, “antes da invenção da escrita, a humanidade desenhou mapas nas paredes das cavernas, por meio de pinturas rupestres feitas com a intenção de representar o caminho dos locais onde havia caça”. A partir dessa citação, deve-se concluir que o mapa é uma das maneiras que o homem encontrou para
- A) desenvolver a escrita.
  - B) localizar-se no espaço.
  - C) aprimorar-se na arte visual.
  - D) definir a previsão do tempo.
  - E) explorar fontes de energia.
12. A previsão do tempo é de suma importância para o entendimento das condições climáticas de uma localidade. Ela fornece informações importantes que permitem
- A) planejar movimentos migratórios internacionais provocados por perseguições políticas.
  - B) aumentar a confiança da população para enfrentar desastres naturais e poluição das águas.
  - C) prevenir desastres ambientais, antecipando riscos de poluição, contaminação do solo e do ar.
  - D) salvar vidas, alertando sobre terremotos, tsunamis, erupções vulcânicas e deslizamentos de terra.
  - E) alertar a população sobre condições climáticas adversas, como tempestades, furacões, inundações e secas.
13. Leia o excerto a seguir.

O Ceará tem priorizado a utilização de fontes alternativas na sua matriz energética, sendo o pioneiro no Brasil na exploração comercial da energia eólica, assim como buscado o aproveitamento do potencial gerador de eletricidade a partir das ondas do mar, e estimulada o uso de energia solar fotovoltaica e de biodiesel, além de criar um Centro de Energias Alternativas.

EVANGELISTA, Hilbert Vasconcelos; CERDEIRA, Alexandre de Queiroz. **A importância do desenvolvimento da energia eólica no Ceará - aspectos estruturais e locais.** RRCF [online], v. 11, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.uniateneu.edu.br/index.php/razao-contabeis-e-financas/article/download/196/171/>. Acesso em: 07 nov. 2024.

No Ceará, bem como no Brasil e no mundo, o uso de fontes alternativas de energia justifica-se por

- A) ajudar a reduzir a dependência de combustíveis fósseis.
- B) colaborar para o processo de desmatamento de florestas tropicais.
- C) contribuir para redução do uso de automóveis em países periféricos.
- D) contribuir para o aumento da emissão de gases do efeito estufa na atmosfera.
- E) ajudar a diminuir o uso de carros fabricados com motores elétricos de marcas nacionais.

14. Considere, a seguir, a informação divulgada pelo G1, com base nos dados do Censo 2022.

**População que vive em favelas chega a 8,1% do total no país, diz Censo**

- Nº de favelas cresce 95% em 12 anos, com mais de 16 milhões de pessoas

Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2024/11/08/censo-ibge-favelas.ghtml>. Acesso em: 09 nov. 2024.>

A concentração populacional nas favelas do Brasil, nos últimos anos, é resultado de uma combinação de fatores socioeconômicos, urbanos e políticos que refletem desafios complexos na organização das cidades e no acesso a direitos básicos. Nesse sentido, os motivos que contribuem para o aumento da população das favelas são

- A) o aumento do custo de vida e a crise econômica.
- B) o efeito estufa e a flexibilização de leis ambientais.
- C) o planejamento familiar e a diminuição do tamanho das famílias.
- D) o crescimento da renda per capita e a maior geração de emprego.
- E) o acesso a sistemas de transportes eficientes e o maior grau de escolarização.

15. Analise a imagem a seguir.



Disponível em: <https://www.melhoresdestinos.com.br/o-que-fazer-fortaleza.html>. Acesso em 9 nov. 2024

Na imagem, são predominantes os elementos

- A) impressionistas.
- B) surrealistas.
- C) imateriais.
- D) naturais.
- E) culturais.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – HISTÓRIA

16. Leia o texto reproduzido a seguir.

No filme *The Day After* (1983), quando é decretada a ordem de evacuação da cidade de Moscou a rotina da população estadunidense (que fica ciente do ocorrido por meio do rádio) começa a mudar e as pessoas passam a se questionar a que ponto aquela crise chegará, porém, ainda que temerosas, não acreditam ser possível que a situação leve a uma guerra [...] A cinematografia causou bastante impacto por ter demonstrado, a partir de simulações científicas e com o uso dos efeitos especiais da época, o cenário de instabilidade enfrentado da maneira mais real possível.

Disponível em: <https://internacionalamazonia.blogspot.com/>. Acesso em: 21 nov. 2024. (adaptado para fins pedagógicos)

A produção cinematográfica à qual se refere o trecho permite analisar a mentalidade estadunidense vivenciada no(a)

- A) Apartheid, durante a reforma africana.
- B) Holodomor, durante o governo Stalin.
- C) medo nuclear, durante a Guerra Fria.
- D) terror branco, durante o regime napoleônico.
- E) paz armada, durante a primeira guerra mundial.

17. Leia a tirinha reproduzida a seguir.



Disponível em: <https://arte.folha.uol.com.br/especiais/>. Acesso em: 21 nov. 2024.

A crítica presente na tirinha demonstra que a nova república pós-1988 também foi marcada por

- A) permanências de elementos políticos historicamente presentes na república brasileira.
- B) elementos econômicos que favoreceram a todas as camadas sociais brasileiras.
- C) camadas sociais inconscientes quanto à participação na política brasileira.
- D) rupturas estruturais aparentes quanto às fases anteriores da república.
- E) visões sociais apartadas da consciência política popular.



18. Observe a charge a seguir:

# AÍ, O AI-5



Ziraldo. 20 anos de prontidão. In: Renato Lemos. Uma história do Brasil através da caricatura, 2001 (adaptado para fins pedagógicos)

Ao colocar em questão a validação de uma das espécies presentes no diálogo, a charge promove uma reflexão crítica sobre

- A) o milagre econômico.
- B) a censura do regime militar.
- C) a distensão política promovida pelo AI-5.
- D) a perseguição política imposta pelo AI-5.
- E) a flexibilidade do Ato Institucional de número 5.

19. Leia o excerto reproduzido a seguir.

[...] Igual a outros pontos do Brasil, apesar de apresentar, a princípio, várias falhas organizacionais, os órgãos de repressão no Ceará foram, ao longo dos anos, se estruturando, endurecendo a repressão aos que chamava de “subversivos”. Grupos empresariais e políticos cearenses teriam contribuído financeiramente com os órgãos de repressão: o Ceará, mesmo sendo um “estado secundário” no contexto da luta armada nacional, apresentou sua seção do DOI-CODI (Destacamento de Operações Internas – Centro de Operações e Defesa Interna, órgão responsável pelo combate, tortura e assassinato de opositores na Ditadura, criado em 1970 pelo Presidente Médici). Isso desconstrói o senso comum de que a Ditadura foi “branda” no Ceará.

FARIAS, José Airton de. **Além das armas: guerrilheiros de esquerda no Ceará durante a ditadura militar.** Fortaleza-CE, 2007. (Adaptado para fins pedagógicos)

Da leitura desse trecho, infere-se que

- A) a repressão da ditadura cívico-militar agiu com menos intensidade no eixo norte-nordeste.
- B) a ditadura cívico-militar operou regionalmente para além da institucionalização.
- C) as bases repressoras cívico-militares, no Brasil, não incluíram outros setores sociais.
- D) as repressões foram alocadas com maior força no eixo sudeste-sul do Brasil.
- E) o processo ditatorial no Brasil limitou-se ao constitucionalismo.

20. A figura a seguir foi utilizada pelo Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), durante o Estado Novo, para promover a imagem do presidente Getúlio Vargas.



Fonte: Acervo CPDOC

A figura traz a seguinte legenda: "Crianças! Aprendendo, no lar e nas escolas o culto da Pátria, trareis para a vida prática todas as probabilidades de êxito. Só o amor constrói e, amando o Brasil, forçosamente o conduzireis aos mais altos destinos entre as Nações, realizando os desejos de engrandecimento aninhados em cada coração brasileiro."

A partir da análise da imagem e de sua legenda, infere-se que o Departamento de Imprensa e Propaganda tenta promover, entre outras coisas, a/as

- A) censura dos meios de comunicação.
- B) imagem repressora de Getúlio Vargas.
- C) políticas públicas direcionadas à infância.
- D) caricatura de Getúlio como uma figura paterna.
- E) veiculação dos investimentos ligados à educação.

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – BIOLOGIA**

21. Após uma aula de Biologia sobre a camada de ozônio, o professor questionou aos estudantes sobre a função dessa camada. Os estudantes responderam corretamente ao questionamento do professor ao afirmarem que a camada de ozônio
- A) permite a entrada dos raios solares e a retenção do calor na Terra.
  - B) protege o planeta filtrando os raios ultravioletas (UV-A e UV-B).
  - C) tem a capacidade de reter os gases, gás carbônico e oxigênio.
  - D) é utilizada nos combustíveis fósseis e pela indústria química.
  - E) regula o aumento da temperatura solar do planeta.
22. A parede celular está presente em alguns seres vivos. É uma estrutura que se apresenta externamente à membrana plasmática. O que diferencia a parede celular da célula eucariota vegetal e da membrana celular é que a parede celular da célula vegetal é composta por
- A) proteínas associadas a açúcares, já a membrana plasmática é composta por lipídios.
  - B) pectina, já a membrana plasmática é composta por carboidratos.
  - C) aminoácidos, já a membrana plasmática é composta por glicídios e vitaminas.
  - D) açúcares e ácidos graxos, já a membrana plasmática é composta por colesterol.
  - E) celulose, já a membrana plasmática é composta por lipídios e proteínas.
23. Em uma aula prática de Biologia, a professora solicitou aos estudantes o agrupamento de artrópodes conforme suas classes taxonômicas. Os exemplares dos artrópodes foram: gafanhoto, embuá, mosca, caranguejo, aranha e siri. Nessa lista de exemplares, o número de classes presentes é
- A) 2.
  - B) 3.
  - C) 4.
  - D) 5.
  - E) 6.
24. O Sistema Digestório é formado por um conjunto de órgãos que atuam no corpo humano. A ação desses órgãos está relacionada ao processo de transformação do alimento, que tem o objetivo de ajudar na absorção dos nutrientes. A sequência correta dos órgãos que formam o tubo digestório humano é:
- A) boca, traqueia estômago, pâncreas e vesícula biliar.
  - B) estômago, faringe, pâncreas, intestino grosso e reto.
  - C) epiglote, faringe, vesícula biliar, jejuno e intestino grosso.
  - D) boca, laringe, estômago, pâncreas, intestino delgado e reto.
  - E) boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado e grosso.

**25.** A mitose é um processo de divisão celular contínuo em células eucarióticas. Nesse processo, uma célula dá origem a duas outras células idênticas, apresentando quatro fases principais: prófase, metáfase, anáfase e telófase. A principal característica da metáfase é a

- A) formação da placa equatorial.
- B) cariocinese (divisão do núcleo).
- C) separação das cromátides-irmãs.
- D) citocinese (divisão do citoplasma).
- E) descondensação dos cromossomos.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – FÍSICA

26. Cinemática é um ramo da Física que estuda os variados movimentos dos corpos, sem levar em consideração as suas respectivas causas, classificando-os de acordo com sua trajetória, velocidade e aceleração. Entre as classificações, é bastante estudado o Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV), que possui como característica principal:
- A) vetor deslocamento constante.
  - B) módulo da aceleração variável.
  - C) módulo da velocidade linear constante.
  - D) vetor velocidade constante e diferente de zero, com o valor da aceleração variando uniformemente.
  - E) vetor aceleração constante e diferente de zero, com o valor da velocidade variando uniformemente.
27. Localizada no município de Cascavel, no Ceará, a praia de Águas Belas é um excelente destino para ter um período de descanso. A praia dista cerca de 65 quilômetros da cidade de Fortaleza, e é possível chegar até ela, saindo da capital cearense, em cerca de 1 hora e 30 minutos, o que significa desenvolver uma velocidade escalar média de aproximadamente
- A) 85,3 km/h.
  - B) 65,3 km/h.
  - C) 50,0 km/h.
  - D) 43,3 km/h.
  - E) 30,0 km/h.
28. Um projétil balístico é lançado com uma velocidade inicial de 100 m/s, em um ambiente controlado, até atingir o alvo em apenas dois segundos. Desprezando-se as forças de resistências, e sabendo que o valor da desaceleração do projétil, até o momento da eminente colisão com o alvo, é de  $4\text{m/s}^2$ , o valor da distância, em metros, até o alvo foi de
- A) 100.
  - B) 150.
  - C) 192.
  - D) 200.
  - E) 300.
29. Um barquinho, com massa total 500 kg, ficou “preso” em um banco de areia de um rio, precisando ser rebocado para se soltar. Dois outros barcos o puxaram com correntes que ficaram tensionadas com 3000N e 4000N, na mesma direção e no mesmo sentido do deslocamento necessário para o reboque. Após conseguirem desprender a pequena embarcação, mantendo as correntes com as mesmas tensões, o movimento seguinte perdeu com velocidade constante por um certo tempo, devido às forças de resistência do banco de areia. Admitindo que as forças de resistência estão na mesma direção e em sentido oposto ao movimento constante, o valor dessas forças é de
- A) 1000N.
  - B) 5000N.
  - C) 7000N.
  - D) 15000N.
  - E) 50000N.

**30.** Astroponoceno, um garoto entusiasta de montanhas russas e um grande contador de histórias, narrou aos amigos uma experiência incrível: em uma montanha russa, o carrinho parou a 50 metros de altura, prestes a descer praticamente na vertical, seguida de uma subida de 60 metros, ou seja, 10 metros acima da subida anterior. Ele afirmou que o carrinho subiu os 60 metros sem motor ou ajuda externa, apenas com o embalo da descida anterior. No entanto, seus colegas afirmaram que isso não seria possível, pois contrariava a

- A) primeira Lei de Newton.
- B) segunda Lei de Newton.
- C) terceira Lei de Newton.
- D) concepção de força.
- E) conservação da energia mecânica.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – MATEMÁTICA

31. Considere a função quadrática  $f(x) = x^2 + bx + 6$ , em que  $b$  é um número real. Os valores possíveis para as duas raízes (ou dois zeros) dessa função são
- A) 2 e 4.
  - B) 3 e 4.
  - C) 1 e 5,5.
  - D) 1,5 e 4.
  - E) 1,5 e 6.
32. Durante a festa natalina de um município do Ceará, foram vendidos 240 ingressos em 4 horas. Supondo que os ingressos fossem vendidos com a mesma taxa, a quantidade de ingressos vendidos em 7 horas seria
- A) 380.
  - B) 420.
  - C) 400.
  - D) 440.
  - E) 460.
33. Durante um evento de culinária no Ceará, foi registrado que 55% dos visitantes eram turistas de outros estados. Se o total de visitantes foi de 1600 pessoas, o número de turistas de outros estados que participaram do evento foi
- A) 660.
  - B) 720.
  - C) 800.
  - D) 880.
  - E) 960.
34. Em um parque do Ceará, um dos brinquedos é uma urna contendo 12 bolas, onde 4 são vermelhas; 3, azuis; e 5, pretas. O jogo consiste em retirar uma bola da urna, e o participante ganha se retirar uma bola azul. A probabilidade de um jogador ganhar é igual a
- A) 15%.
  - B) 20%.
  - C) 25%.
  - D) 30%.
  - E) 35%.
35. Um restaurante do Ceará oferece 3 tipos de comidas típicas (carne de sol, baião de dois e sarapatel) e 4 tipos de bebidas (água, suco de graviola, suco de goiaba e suco de caju). Se um cliente do restaurante decidir escolher uma comida e uma bebida, a quantidade de maneiras diferentes de refeição que ele pode fazer é
- A) 01.
  - B) 07.
  - C) 12.
  - D) 18.
  - E) 24.

36. Uma empresa de transporte público do Ceará deseja adquirir uma nova frota de ônibus e está avaliando duas opções de compra:

- Ônibus X, com capacidade para 42 passageiros, ao custo de R\$ 185.000,00;
- Ônibus Y, com capacidade para 50 passageiros, ao custo de R\$ 257.000,00.

Considerando que o valor da passagem é R\$ 4,50 por pessoa e que, em todas as viagens, os ônibus operam com um total de passageiros igual ao limite máximo de passageiros, a quantidade de viagens a mais que o ônibus X deve realizar, em relação ao ônibus Y, para que a arrecadação se iguale a diferença entre os custos dos ônibus é

- A) 200.
- B) 250.
- C) 1.600.
- D) 2.000.
- E) 2.500.

37. No Brasil, é comum medir áreas rurais em alqueires, uma unidade de medida agrária tradicional que pode variar entre regiões. No entanto, em países como os Estados Unidos, a medida padrão para terras é o acre. Com a crescente interação comercial entre países, muitos produtores rurais brasileiros deparam-se com essa unidade estrangeira ao avaliar ou adquirir propriedades. Suponha que um produtor rural brasileiro esteja interessado em uma área de 12,5 acres anunciada em uma região que utiliza o sistema de medidas norte-americano. Se 1 acre equivale, aproximadamente, a 0,149 alqueires, a área da propriedade, em alqueires, é igual a

- A) 1,8625.
- B) 1.862,5.
- C) 83,897.
- D) 83.987.
- E) 18,750.

38. Analise o padrão a seguir.

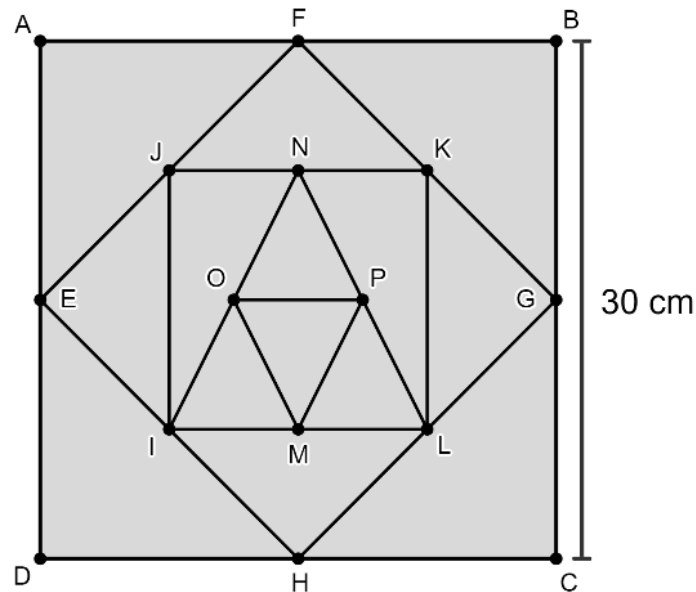
*IFCEMATIFCEMATIFCEMAT ...*

Se esse padrão continua, a letra na duas milésima vigésima quinta posição é

- A) *I*.
- B) *M*.
- C) *A*.
- D) *E*.
- E) *F*.



39. Em uma escola, um aluno foi convidado a se apresentar na sala de aula e compartilhar seus conhecimentos sobre geometria plana. Ele demonstrou que, ao dobrar, de diferentes maneiras, uma folha quadrada de 30 cm de lado, era possível encontrar polígonos correlacionados, conforme ilustrado na figura a seguir.



Sabendo que os pontos E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O e P são pontos médios, a razão entre a área do quadrado ABCD e a área do triângulo OPM é

- A)  $8\sqrt{3}$ .  
 B)  $4\sqrt{3}$ .  
 C)  $\sqrt{3}$ .  
 D) 16.  
 E) 32.
40. Um técnico em refrigeração e climatização decide empreender e abrir a sua própria empresa. Para isso, ele recorre a um financiamento de R\$ 43.750,00 para cobrir os custos iniciais, como compra de equipamentos, aluguel do espaço e *marketing*. O empréstimo foi contratado a juros simples, com uma taxa de 0,45% ao mês, e deverá ser quitado ao final de 8 anos. Considerando esse cenário, o valor total pago em juros, ao final do prazo, será
- A) R\$ 15.750,00.  
 B) R\$ 18.900,00.  
 C) R\$ 40.775,00.  
 D) R\$ 59.500,00.  
 E) R\$ 62.650,00.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – QUÍMICA

# Tabela periódica

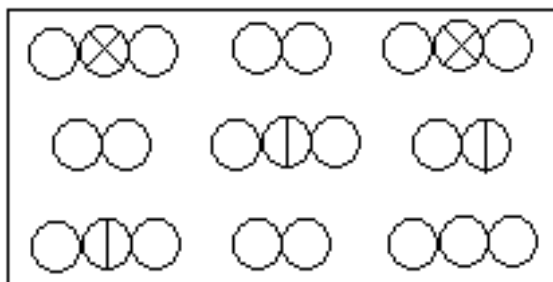
3	—	número atômico
Li	—	símbolo químico
lítio	—	nome
6,94	—	peso atômico (massa atômica relativa)

1 H hidrogênio 1,008	2 He hélio 4,0026																
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122																
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305																
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf háfnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordio [267]	105 Db dubnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og ognessônio [294]
<a href="http://www.tabelaperiodica.org">www.tabelaperiodica.org</a>																	
57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm itúlio 168,93	70 Yb itérbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97			
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am américio [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquílio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]			

Licença de uso Creative Commons BY-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais

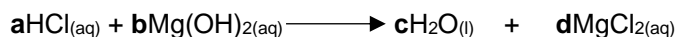
41. As propriedades da matéria são divididas em gerais e específicas. Entre essas propriedades estão: cor, divisibilidade, extensão, impenetrabilidade e densidade. São propriedades específicas:
- cor e densidade.
  - divisibilidade e cor.
  - extensão e densidade.
  - extensão e divisibilidade.
  - impenetrabilidade e extensão.
42. Em 1913 o cientista britânico Henry Moseley observou que as propriedades dos elementos variavam de acordo com o número atômico dos átomos e modificou a tabela de Mendeleev, organizando os elementos na ordem crescente dos seus números atômicos. O número atômico representa o número de prótons e elétrons de um átomo. Considerando isso, a configuração eletrônica da camada de valência de um **calcogênio, halogênio, metal alcalino e gás nobre**, nessa sequência, é encontrada em:
- $ns^2np^2, ns^2np^6, ns^1, ns^2np^5$
  - $ns^2np^4, ns^2np^5, ns^2np^6, ns^1$
  - $ns^2np^6, ns^2np^4, ns^1, ns^2np^5$
  - $ns^2np^6, ns^1, ns^2np^4, ns^2np^5$
  - $ns^2np^4, ns^2np^5, ns^1, ns^2np^6$

43. Em 1808, John Dalton, a partir das ideias de Demócrito e Leucipo sobre a estrutura da matéria, propôs o seu modelo atômico que ficou conhecido como “bola de bilhar”. Para Dalton, o átomo seria indivisível e indestrutível, e cada elemento químico seria formado por átomos idênticos em tamanho, massa e outras propriedades. Na figura a seguir, tem-se a ilustração de um sistema formado por modelo de bolinhas que representam átomos e moléculas.



Tendo como referência o modelo atômico de Dalton e os conceitos de elemento químico, substância simples e substância composta, no sistema ilustrado na figura há

- A) cinco substâncias compostas.  
 B) seis moléculas.  
 C) dois elementos químicos.  
 D) duas substâncias simples.  
 E) duas moléculas de substância simples.
44. A formação dos materiais tem como princípio as ligações entre os átomos. As ligações interatômicas são do tipo iônica, covalente e metálica. Quando são combinados átomos de um elemento A( $z=12$ ) com átomos de um elemento B( $z=17$ ), obter-se-á um composto neutro, cujo tipo de ligação e a proporção entre os átomos serão, respectivamente,
- A) iônica, 2:1  
 B) iônica, 1:2  
 C) iônica, 2:2  
 D) covalente, 1:2  
 E) covalente, 2:1
45. A azia estomacal é um mal-estar provocado pelo ácido clorídrico – (HCl) - existente no suco gástrico. É muito comum combater essa acidez utilizando “leite de magnésia”, que é um medicamento a base de hidróxido de magnésio -  $Mg(OH)_2$ . A reação entre as soluções aquosas dessas duas substâncias é chamada de neutralização ácido/base. A equação desse fenômeno está representada a seguir.



Após fazer o ajuste dos coeficientes da equação, é correto afirmar que os valores de **a**, **b**, **c**, **d** e o tipo da reação que representa esse fenômeno serão, respectivamente,

- A) 1, 2, 1, 2 e análise.  
 B) 2, 1, 2, 1 e formação.  
 C) 2, 1, 2, 1 e dupla troca.  
 D) 1, 2, 2, 1 e simples troca.  
 E) 2, 2, 1, 1 e deslocamento.

## REDAÇÃO

Leia o fragmento de uma notícia reproduzido a seguir, publicada no *site* <https://g1.globo.com/ce/ceara>.

### TEXTO 1

“O terreno era ocupado por diversas famílias. Na madrugada de terça, um grupo de três homens encapuzados, se identificando como policiais, intimidou as pessoas para retirá-los do local. Durante a ação, houve disparos de tiros, e uma moradora do local morreu atingida no peito.”

<https://g1.globo.com/ce/ceara>

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir do fato relatado, você deverá produzir uma **crônica** (o acontecimento real ganhará elementos ficcionais).

A crônica produzida deverá apresentar:

- macroestrutura narrativa completa (situação inicial, complicação, resolução, situação final e moral/avaliação explícita);
- tempos verbais no pretérito perfeito do indicativo para os momentos narrativos e, no pretérito imperfeito do indicativo, para os momentos descritivos;
- narrador em 3ª pessoa;
- uma sequência dialogal e uma descritiva, no mínimo.

**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	