

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Processo Seletivo para o 1º Semestre de 2020

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno contém as questões da Prova Objetiva.
2. Use, como rascunho, a Folha de Respostas reproduzida ao final deste caderno.
3. Ao receber a **Folha de Respostas**:
 - Confira seu nome, número de inscrição e curso.
 - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

4. **ATENÇÃO:** Transcreva no espaço apropriado da sua Folha de Respostas da Prova Objetiva, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

“A sabedoria não vem do acerto, mas do aprendizado com os erros.” Monja Coen

ATENÇÃO:

FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas da **Prova Objetiva** para a **Folha de Respostas**:

	A	B	C	D
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- use apenas caneta esferográfica preta;

- preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;

- assinale somente **uma** alternativa em cada questão.

Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Nos termos do Edital, as instruções constantes no Caderno de Questões da Prova Objetiva, bem como as orientações e instruções expedidas pela Fundep durante a realização das provas, complementam o Edital e deverão ser rigorosamente seguidas pelo candidato. **Período de Sigilo** – O candidato deverá permanecer no local de realização das provas por **60 (sessenta) minutos**, no mínimo, a partir do horário de início das provas. O candidato poderá levar seu Caderno de Questões após o término do Período de Sigilo. Durante a realização da prova, o candidato não poderá realizar qualquer espécie de consulta ou comunicação com outros candidatos nem portar / utilizar livros, manuais, impressos, anotações, qualquer dispositivo eletrônico, tais como: relógio, telefone celular, *smartphones*, *pager*, *beep*, calculadora, agenda eletrônica, controle remoto, alarme de carro, *tablets*, *ipods*, *pen drives*, *mp players*, mesmo que desligados, além de armas de quaisquer natureza (ainda que o candidato seja militar), podendo, em caso de descumprimento, ser retirado do local e ter sua prova anulada. É vedado também ao candidato o uso de bolsas, bonés, chapéus e similares durante a realização da prova. Os três últimos candidatos da sala deverão permanecer nela até que o último termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Ocorrências da sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas, retirando-se de uma só vez. Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo permitida a utilização dos sanitários após a devolução dela.

O caderno de questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no endereço eletrônico <www.ifmg.edu.br> no dia 2 de dezembro de 2019.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 3 (TRÊS) HORAS

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **50 (cinquenta) questões de múltipla escolha com 4 (quatro) alternativas de respostas para cada questão**, assim distribuídas: 15 (quinze) questões de **Língua Portuguesa**, 15 (quinze) questões de **Matemática**, 10 (dez) questões de **Ciências da Natureza** e 10 (dez) questões de **Ciências Humanas**.

Havendo algum problema com o caderno de provas, informe **imediatamente** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso não observe essa recomendação, não lhe caberá qualquer reclamação ou recursos posteriores.

INSTRUÇÃO: Leia a crônica de Fernando Sabino para responder às questões 1 e 2.

O melhor amigo

A mãe estava na sala, costurando. O menino abriu a porta da rua, meio ressabiado, arriscou um passo para dentro e mediu cautelosamente a distância. Como a mãe não se voltasse para vê-lo, deu uma corridinha em direção de seu quarto.

— Meu filho? – gritou ela.

— O que é – respondeu, com o ar mais natural que lhe foi possível.

— Que é que você está carregando aí?

Como podia ter visto alguma coisa, se nem levantara a cabeça? Sentindo-se perdido, tentou ainda ganhar tempo.

— Eu? Nada...

— Está sim. Você entrou carregando uma coisa.

Pronto: estava descoberto. Não adiantava negar – o jeito era procurar comovê-la. Veio caminhando desconsolado até a sala, mostrou à mãe o que estava carregando:

— Olha aí, mamãe: é um filhote...

Seus olhos súplices aguardavam a decisão.

— Um filhote? Onde é que você arranjou isso?

— Achei na rua. Tão bonitinho, não é, mamãe?

Sabia que não adiantava: ela já chamava o filhote de isso. Insistiu ainda:

— Deve estar com fome, olha só a carinha que ele faz.

— Trate de levar embora esse cachorro agora mesmo!

— Ah, mamãe... – já compondo uma cara de choro.

— Tem dez minutos para botar esse bicho na rua. Já disse que não quero animais aqui em casa. Tanta coisa para cuidar, Deus me livre de ainda inventar uma amolação dessas.

O menino tentou enxugar uma lágrima, não havia lágrima. Voltou para o quarto, emburrado:

“A gente também não tem nenhum direito nesta casa” – pensava. “Um dia ainda faço um estrago louco. Meu único amigo, enxotado desta maneira!”

— Que diabo também, nesta casa tudo é proibido! – gritou, lá do quarto, e ficou esperando a reação da mãe.

— Dez minutos – repetiu ela, com firmeza.

— Todo mundo tem cachorro, só eu que não tenho.

— Você não é todo mundo.

— Também, de hoje em diante, eu não estudo mais, não vou mais ao colégio, não faço mais nada.

— Veremos – limitou-se a mãe, de novo distraída com a sua costura.

— A senhora é ruim mesmo, não tem coração!

— Sua alma, sua palma.

Conhecia bem a mãe, sabia que não haveria apelo: tinha dez minutos para brincar com seu novo amigo, e depois... ao fim de dez minutos, a voz da mãe, inexorável:

— Vamos, chega! Leva esse cachorro embora.

— Ah, mamãe, deixa! – choramingou ainda: – Meu melhor amigo, não tenho mais ninguém nesta vida.

— E eu? Que bobagem é essa, você não tem sua mãe?

— Mãe e cachorro não é a mesma coisa.

— Deixa de conversa: obedece sua mãe.

Ele saiu, e seus olhos prometiam vingança. A mãe chegou a se preocupar: meninos nessa idade, uma injustiça praticada e eles perdem a cabeça, um recalque, complexos, essa coisa.

— Pronto, mamãe!

E exibia-lhe uma nota de vinte e uma de dez: havia vendido seu melhor amigo por trinta dinheiros.

— Eu devia ter pedido cinquenta, tenho certeza que ele dava, murmurou, pensativo.

SABINO, Fernando. *A vitória da infância*. São Paulo: Ática, 1988.

QUESTÃO 1

O conflito da narrativa se desenvolve

- A) devido à discussão entre mãe e filho por causa de um cachorro de rua.
- B) devido ao fato de o garoto preferir um cachorro de rua como amigo.
- C) porque a mãe, rejeitando o cachorro, impede o filho de ter outros amigos.
- D) porque o filho, desrespeitando sua mãe, escondeu um cachorro em casa.

QUESTÃO 2

Releia este trecho.

“— Deixa de conversa: obedece sua mãe.”

Considerando a função do discurso da mãe, o verbo obedecer apresenta-se na flexão verbal

- A) incorreta, pois deveria estar no imperativo “obedeças”.
- B) correta, correspondente ao modo imperativo “obedece”.
- C) correta, correspondente ao presente do subjuntivo “obedece”.
- D) incorreta, pois deveria estar no presente do subjuntivo “obedeças”.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões 3 e 4.

Gatos são tão apegados aos donos quanto cachorros, diz estudo

Segundo pesquisadores da Universidade do Estado do Oregon, o vínculo é similar ao que bebês sentem por seus pais.

Toda mãe e pai de gato sabe: eles são independentes. Limpam-se sozinhos, não pedem por atenção toda hora e mantêm aquele temperamento blasé boa parte do tempo. Isso faz parecer que eles são mais indiferentes aos donos que os cães.

Mas, como todo pai e mãe de gato também sabe, a verdade é que eles são incompreendidos. É o que diz um estudo da Universidade do Estado do Oregon, nos EUA. A pesquisa mostra que os bichinhos desenvolvem um apego emocional muito grande com seu cuidador, tão forte quanto o desenvolvido por um cachorro ou mesmo por uma criança.

Os autores escrevem no estudo, publicado no periódico *Current Biology*, que as pesquisas científicas costumam subestimar a importância das relações sociais na vida dos gatos. Para analisar essas relações, eles resolveram investigar o nível de “apego” que os gatos têm com seus donos.

No estudo, os pesquisadores fizeram com os gatos um teste geralmente aplicado a bebês e cães. O experimento foi dividido em três partes: na primeira, o gato passou dois minutos em uma sala desconhecida junto com seu cuidador; na segunda, o felino ficou dois minutos sozinho nessa mesma sala e, na terceira, o dono retornou para mais dois minutos com o animal.

Nas duas primeiras fases do teste, a grande maioria dos gatos teve as mesmas reações: ficaram com seus donos durante os primeiros dois minutos, e demonstraram certa estranheza ou curiosidade sobre o lugar nos minutos em que estavam sozinhos. A terceira fase foi a que realmente mostrou resultados.

“Os gatos reagiram de três formas, basicamente. Vários deles “cumprimentaram” seus donos e seguiram explorando o ambiente de forma mais tranquila do que antes. Os mais inseguros deixaram de explorar o lugar e ficaram agarrados aos donos, outros evitaram o dono quando ele retornou”. A maioria (dois terços) estava no primeiro grupo, o que demonstrou menos estresse com a presença do criador.

É a mesma proporção que se encontra quando o teste é aplicado a cachorros e bebês. Ou seja: dá para dizer que, sim, os gatos são tão apegados aos seus pais humanos quanto cães e crianças pequenas.

Pense duas vezes antes de chamar seu gato de insensível.

REVISTA SUPERINTERESSANTE, set. 2019.

QUESTÃO 3

Tem-se, como tese argumentada no texto, a ideia de que

- A) os gatos demonstram comportamento de apatia em situações cotidianas.
- B) os gatos tendem a desenvolver apego emocional com seus cuidadores.
- C) por serem independentes, cachorros e crianças pequenas se assemelham aos gatos.
- D) por serem inseguros, os gatos deixam de explorar lugares sozinhos, longe dos donos.

QUESTÃO 4

O texto tem como propósito principal

- A) desmistificar o fato de que, para muitas pessoas, gatos não costumam se apegar a seus cuidadores.
- B) divulgar uma pesquisa da Universidade do Estado de Oregon sobre o comportamento independente dos gatos.
- C) estimular a adoção de gatos, alegando que estes são tão companheiros quanto os cachorros e bebês.
- D) reforçar a ideia de independência associada aos gatos, haja vista que eles não pedem atenção toda hora.

QUESTÃO 5

Leia o texto a seguir.

Menino escolhe açaí como tema e ganha festa com comidas típicas do Pará

Um menino de Belém (PA) escolheu o açaí e outras comidas típicas do Pará como tema da festa de aniversário de 9 anos. O aniversariante Kaio Luan, 9, surpreendeu a mãe, Yasmin Mendonça, quando a data da festa se aproximou e disse que gostaria que a comemoração tivesse as comidas que ele mais gosta.

O cardápio do aniversário de Kaio Luan teve 30 litros de açaí, camarão, peixe frito, carne de charque, farofa e tapioca. A comemoração ocorreu no quintal da casa de uma tia do menino, localizada no bairro Cabanagem, no dia 16 de setembro.

“Quando estava chegando a data do aniversário, ele falou que queria que o tema fosse de açaí e isso me surpreendeu, pois crianças na idade dele pedem festas de carros, super-heróis e desenhos animados. Mas meu filho pensou diferente, todo mundo apoiou. A mesa ficou linda”, conta Yasmin.

A mãe do menino destacou que os familiares apoiaram a proposta de tema da festa e alimentos servidos na festa foram trazidos por eles para colaborar na comemoração. “Cada um se empenhou em levar um prato para compor a mesa de uma família típica paraense raiz”, disse.

O pequeno Kaio Luan comentou que estava muito feliz pela comemoração e contou que se divertiu e comeu muito no aniversário “Todas as comidas estavam gostosas e eu fiquei feliz”, disse o menino.

Logo após a comemoração, Yasmin publicou fotos da decoração da festa do filho nas redes sociais. As imagens foram replicadas e pessoas elogiaram a atitude do menino. As fotos do aniversário do menino viralizaram nas redes sociais.

Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2019/09/23/menino-escolhe-acai-como-tema-e-ganha-festa-com-comidas-tipicas-do-para.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 4 out. 2019 (Adaptação).

O garoto Kaio Luan escolheu um tema considerado exótico para sua festa de 9 anos

- A) para chamar atenção nas redes sociais devido à irreverência do tema escolhido: o açaí.
- B) para se diferenciar dos demais meninos de sua idade que preferem carros ou super-heróis.
- C) porque na região onde mora não há muita variedade de comidas, e o açaí é abundante.
- D) porque preferiu uma festa de tema regional, que destacasse o seu hábito alimentar.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 6 a 8.

Três Palavras

“Não existe peleumonia e nem raôxis”. Foi dessa forma que Guilherme Capel Pasqua, clínico geral do Hospital Santa Rosa de Lima, em Serra Negra (SP), ironizou publicamente o paciente que havia acabado de atender. Nas redes sociais, o jovem médico imitou a forma de falar do mecânico José Mauro de Oliveira Lima, 42 anos, o homem semianalfabeto que procurou o hospital onde Guilherme trabalhava como plantonista por causa da dor no peito que sentia.

Após o atendimento, Guilherme fez um *post* infeliz no Facebook e virou alvo da revolta do enteado do mecânico e de um país horrorizado com o tipo de profissional que as faculdades estão formando. “Independente de o senhor ser doutor, não existe faculdade para formar caráter”, respondeu, na mesma postagem, Claudemir Thomaz Maciel da Silva, 25 anos, que acompanhava o padrao na consulta.

Após o episódio, o clínico foi demitido do hospital e sentiu na pele o que é receber o menosprezo dos outros. Experimentou na própria carne a dor de ser exposto. Pressionado, Guilherme se desculpou publicamente, mas terá sua conduta profissional avaliada pelo Conselho Regional de Medicina.

Foi a mineira Júlia Rocha quem conseguiu ensinar a lição que pessoas como Guilherme parecem ainda não ter aprendido: o respeito ao ser humano. “Existe peleumonia”, escreveu a médica de família em seu perfil no Facebook. “Eu mesma já vi várias. Inclusive com febre interna que o termômetro num mostra. Disintéria, quebranto, mal olhado, impíngi, cobreiro, vento virado, ispinhela caída. Eu tô aqui pra mode atestá. Quem sabe o que tem é quem sente. E eu quero ouvir ocê desse jeitinho. Mode a gente se entendê. Por que pra mim foi dada a chance de conhecê as letra e os livro. Pra você, só deram chance de dizê. Pode dizê. Eu quero ouvir.” (sic)

Ser ouvido é parte do acolhimento que qualquer pessoa espera quando se sente fragilizada diante não só de uma doença, mas de qualquer problema que a aflige.

Entre o médico e o mecânico existe um abismo social causado pela oportunidade e a falta dela. O paciente até quis estudar, mas nunca teve condições financeiras para isso. Já o jovem doutor conseguiu “ser alguém”, como diz, equivocadamente, os que acham que diploma é passaporte para um se tornar melhor do que o outro. Diploma é apenas papel, quando quem o possui não sabe manejar o básico: a educação.

Me lembro bem do primeiro dia de aula que tive com o mestre José Luiz Ribeiro, na UFJF, em 1991. Carismático, o professor veterano entrou na sala para falar aos alunos ansiosos sobre como se tornar um jornalista.

— Para ser qualquer coisa na vida, inclusive jornalista, vocês precisam saber três palavras, disse Zélu, como é conhecido.

Ficamos, ali, esperando ouvir algo raro, mas José Luiz mirou os olhos de cada um e respondeu diante da sala lotada:

— Com licença, por favor e obrigado, disse o professor, nos surpreendendo.

Fico pensando que, se José Luiz Ribeiro tivesse dado aula ao clínico geral Guilherme, ele seria hoje um médico capaz de cuidar de todas as gentes.

ARBEX, Daniela. *Tribuna de Minas*, 7 de agosto de 2016. Disponível em: <<https://tribunademinas.com.br/colunas/daniela-arbex/07-08-2016/tres-palavras.html>>. Acesso em: 3 out. 2019 (Adaptação).

QUESTÃO 6

Na situação noticiada no texto *Três palavras*,

- A) Júlia Rocha rebate seu colega de profissão com uma postagem em que valoriza o jeito de falar de alguns de seus pacientes.
- B) Guilherme Capel Pasqua utiliza as palavras “peleumonia” e “raôxis” para se referir à forma erudita de se expressar de seu paciente.
- C) José Mauro de Oliveira Lima foi vítima de preconceito por parte de um clínico geral que o tratou com desprezo por não saber se diagnosticar.
- D) Claudemir Thomaz Maciel da Silva ironiza, com um comentário sobre racismo nas redes sociais, a postagem do clínico geral que atendeu seu padrao.

QUESTÃO 7

O uso do “sic”, após a fala da médica mineira, significa que a jornalista, autora da matéria,

- A) discorda da forma como a médica de família Júlia Rocha transcreve a fala de seus pacientes.
- B) ironiza a atitude da médica de família Júlia Rocha de rebater um colega de profissão nas redes sociais.
- C) endossa a variedade linguística utilizada pela médica Júlia Rocha para se referir à forma de falar de seus pacientes.
- D) deseja esclarecer ao leitor que os desvios da norma-padrão presentes no trecho transcrito entre aspas não são de sua autoria.

QUESTÃO 8

As conjunções estabelecem relações de sentido entre orações. Algumas podem ser substituídas por outras sem alteração de sentido, mas há casos em que uma simples alteração de conjunção pode comprometer a coerência do texto.

A conjunção coordenativa “mas”, destacada nos períodos a seguir, pode ser substituída, sem alteração de sentido, pela que aparece entre parênteses em:

- A) “O paciente até quis estudar, **mas** nunca teve condições financeiras para isso.” (Destarte)
- B) “Ficamos, ali, esperando ouvir algo raro, **mas** José Luiz mirou os olhos de cada um e respondeu [...]” (Porque)
- C) “Pressionado, Guilherme se desculpou publicamente, **mas** terá sua conduta profissional avaliada pelo Conselho Regional de Medicina.” (Portanto)
- D) “Ser ouvido é parte do acolhimento que qualquer pessoa espera quando se sente fragilizada diante não só de uma doença, **mas** de qualquer problema que a aflige.” (Como)

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões 9 e 10.



WATTERSON, Bill. Disponível em: <<https://depositodocalvin.blogspot.com>>. Acesso em: 3 out. 2019.

QUESTÃO 9

O efeito de humor da tirinha se deve ao uso da palavra “sobremesariano”, neologismo por meio do qual o personagem

- A) enaltece os pais que servem sobremesa aos filhos.
- B) imita o processo de formação da palavra “vegetariano”.
- C) reproduz uma palavra do dialeto infantil.
- D) resgata uma palavra em desuso nos dias atuais.

QUESTÃO 10

O neologismo “sobremesariano” foi criado por meio de

- A) aglutinação.
- B) justaposição.
- C) prefixação.
- D) sufixação.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 11 a 14.

Anatomia da Corrupção

Existe um elo entre poder e corrupção? Dois cientistas holandeses e um americano tentam provar que sim. Os psicólogos Joris Lammers, Diederik e Adam Galinsky identificaram um elo causal entre poder, status, hipocrisia e corrupção no cérebro e no comportamento humanos. Até hoje essa relação não tinha sido comprovada cientificamente.

Na pesquisa, os cientistas submeteram 150 estudantes holandeses a dilemas morais e comportamentais. Na primeira etapa, os psicólogos pediram a eles que recordassem, e escrevessem, uma situação na qual detinham poder, ou então na qual estivessem privados dele. “Psicologicamente, a lembrança vivenciada fez a pessoa pesquisada assumir a identidade de poderoso ou não poderoso”, diz Galinsky. Assumidos os papéis, começaram as surpresas. No primeiro teste, depois de responder a um questionário inócua, os pesquisadores foram encorajados a jogar um par de dados. O resultado seria correspondente ao número de rifas de um sorteio que se realizaria ao fim da pesquisa. Embora não soubessem, esse era o verdadeiro teste. O participante jogava os dados numa sala privada, em segredo.

Os poderosos trapacearam muito mais do que os não poderosos. Depois, foi proposto ao grupo que julgasse um funcionário que tivesse maquiado as despesas de uma viagem de negócios para embolsar a diferença. Nesse caso, em que a reputação pessoal não estava em jogo, os poderosos mostraram-se mais duros com o funcionário. “O poder faz aumentar a hipocrisia pessoal”, disse Lammers. Torna o sujeito mais rígido em seu julgamento dos outros, mas ao mesmo tempo leniente consigo mesmo na hora de burlar as mesmas normas.

É da assimetria entre direitos e responsabilidades, observam os pesquisadores, que nasce a impunidade, um problema global. O especialista em governança corporativa americano Sridhar Ramamurthy criou o triângulo da fraude para explicar a corrupção. Na base, existe o desejo de ter algo. Depois vem a oportunidade de consegui-lo por meios espúrios. E da oportunidade surge a racionalização: “Não é tão grave assim”. “São problemas de transparência e responsabilidade”, diz Galinsky. A pesquisa identificou um fenômeno inverso entre os não poderosos: o excesso de autocritica. “Eles se mostraram mais rígidos consigo mesmos do que com os outros”, disse Lammers. Isso só faz aumentar a espiral da desigualdade, já que o poderoso se acha livre para fazer o que quer. E o não poderoso é tímido demais para criticar, o que cria um círculo vicioso”.

Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI125301-16363,00-ANATOMIA+DA+CORRUPCAO.html>>. Acesso em: 26 set. 2019 (Fragmento adaptado).

QUESTÃO 11

A alternativa cujo termo destacado apresenta significado incompatível com a palavra entre parênteses é:

- A) “A oportunidade de consegui-lo por meios **espúrios**”. (Ilícitos)
- B) “Depois de responder a um questionário **inócuo**”. (Irrelevante)
- C) “É da **assimetria** entre direitos e responsabilidades”. (Relação)
- D) “Mas ao mesmo tempo **leniente** consigo mesmo”. (Condescendente)

QUESTÃO 12

Considere as seguintes afirmativas.

- I. Os poderosos trapaceiam mais do que os não poderosos porque os primeiros não possuem autocrítica.
- II. Segundo a pesquisa, a corrupção e a hipocrisia pessoal são causadas pela posse de poder.
- III. Segundo o texto, a impunidade é fruto de um abismo existente entre direitos e deveres do indivíduo.

Está(ão) de acordo com o texto, a(s) afirmativa(s)

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

QUESTÃO 13

Releia este trecho.

“Isso só faz aumentar a espiral da desigualdade, **já que** o poderoso se acha livre para fazer o que quer.”

A expressão que pode substituir o termo destacado sem prejuízo do significado original é

- A) porque.
- B) portanto.
- C) para que.
- D) à medida que.

QUESTÃO 14

O texto em análise é predominantemente

- A) apelativo.
- B) expositivo.
- C) injuntivo.
- D) poético.

QUESTÃO 15

Leia a tirinha a seguir.



Thaves, Frank e Ernest

Disponível em: <<http://abre.ai/apTM>>. Acesso em: 2 out. 2019.

A expressão “cabeças vão rolar” está apresentada na tirinha no sentido

- A) conotativo.
- B) denotativo.
- C) ilustrativo.
- D) metafórico.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 16

Considere a expressão:

$$\frac{(2\sqrt{2})^{\sqrt{2}}}{5^0} - \frac{2}{\sqrt{2^3 \cdot 2^7}} = \frac{N}{D}$$

Sabendo que N e D são números primos entre si, qual o valor de N?

- A) 65
- B) 63
- C) 59
- D) 15

QUESTÃO 17

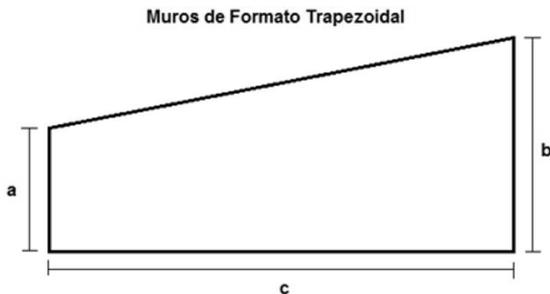
Há um famoso jogo de tabuleiro em que se disputam territórios entre exércitos espalhados pelo mapa *mundi* e cujas batalhas são definidas após o lançamento de dados não viciados, numerados de 1 a 6, de acordo com a seguinte regra: compara-se o número obtido no dado atacante (vermelho) com o número obtido no dado defensor (amarelo) e o maior deles ganha, sendo que o empate é sempre da defesa.

Nesse jogo, a probabilidade de vitória da defesa é:

- A) $\frac{2}{3}$
- B) $\frac{7}{12}$
- C) $\frac{1}{2}$
- D) $\frac{5}{12}$

QUESTÃO 18

Um pedreiro de uma pequena cidade de Minas Gerais foi solicitado a executar o orçamento de um muro de arrimo de uma construção. O muro possui formato de um trapézio retângulo, e o pedreiro cobra R\$ 60,00 para cada metro quadrado de muro construído. Para não correr risco de errar os cálculos, ele recorre ao seu manual de mestre de obras para realizar o orçamento, e se depara com a seguinte gravura.



Valor Total da Mão de Obra: $\frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot c \cdot (\text{mão de obra por m}^2)$

Sabe-se que para o muro a ser orçado, têm-se $a = 1,2$ m, $b = 2,8$ m e $c = 7$ m.

O valor total, em reais, da mão de obra cobrado pelo pedreiro será de:

- A) 1 428
- B) 1 212
- C) 840
- D) 624

QUESTÃO 19

Um professor recém-formado acaba de receber sua primeira oferta de emprego. Ele foi convidado para trabalhar como professor no Ensino Médio de uma escola da rede privada de sua cidade. Conversando com outros professores dessa escola, ele descobre que o salário mensal desses profissionais é calculado pelo produto de três fatores:

- O número de horas-aula semanais.
- O valor da hora-aula.
- 4,5 (número de semanas consideradas a cada mês).

Nessas mesmas conversas, descobre ainda que o valor da hora-aula para o Ensino Médio é de R\$ 40,00, pago igualmente a todos os professores. No dia da efetivação do contrato de trabalho, o professor é informado que receberá um salário mensal de R\$ 5.400,00.

Dessa forma, o seu contrato estabelece uma carga semanal de horas-aula referente a

- A) 8 aulas.
- B) 9 aulas.
- C) 30 aulas.
- D) 135 aulas.

QUESTÃO 20

Uma mulher pretende levar toda sua família (ela, marido e três filhos) ao cinema para assistir o episódio final de sua saga favorita. Sempre precavida, ela já está separando o dinheiro necessário para as entradas. Ela se recorda que das duas últimas vezes que parte da família frequentou o cinema, os gastos com as entradas foram os seguintes:

- Para seu marido (adulto) e dois de seus filhos (crianças), custo total de R\$ 25,50.
- Para ela e seu marido (adultos) e um de seus filhos (criança), custo total de R\$ 31,50.

Sabe-se que os ingressos de adultos e crianças possuem valores distintos, e que esses valores se mantiveram inalterados desde as duas últimas idas ao cinema.

Qual valor total, em reais, ela pagará pelas entradas se dessa vez toda a família for ao cinema?

- A) 41,25
- B) 44,50
- C) 47,00
- D) 57,00

QUESTÃO 21

Fraçois Viète foi um matemático francês nascido no século XVI e que, entre outras contribuições, desenvolveu um método de resolução de equações de 2º grau. Aplicando o método de Viète para a equação $x^2 - 4x + 3 = 0$:

- 1) Faz-se $x = m + n$ e substitui-se na equação:
 $(m + n)^2 - 4(m + n) + 3 = 0$
- 2) Resolve-se o produto notável, aplicando a propriedade distributiva:
 $m^2 + 2mn + n^2 - 4m - 4n + 3 = 0$
- 3) Reorganiza-se os termos da equação considerando a incógnita principal:
 $n^2 + (2m - 4)n + (m^2 - 4m + 3) = 0$
- 4) Usando a notação tradicional para equações do 2º grau, tem-se na incógnita:
 $a = 1, b = 2m - 4, c = m^2 - 4m + 3$
- 5) O método consiste, então, em anular o termo, obtendo assim o valor de:
 $2m - 4 = 0 \Rightarrow m = 2$
- 6) Substituindo na equação do passo 3 o valor de m encontrado, tem-se agora uma equação incompleta que permite encontrar facilmente os valores de n .
- 7) Com os valores de m e n , obtém-se x pela expressão $x = m + n$.

De acordo com esse método, todos os possíveis valores de n e x são:

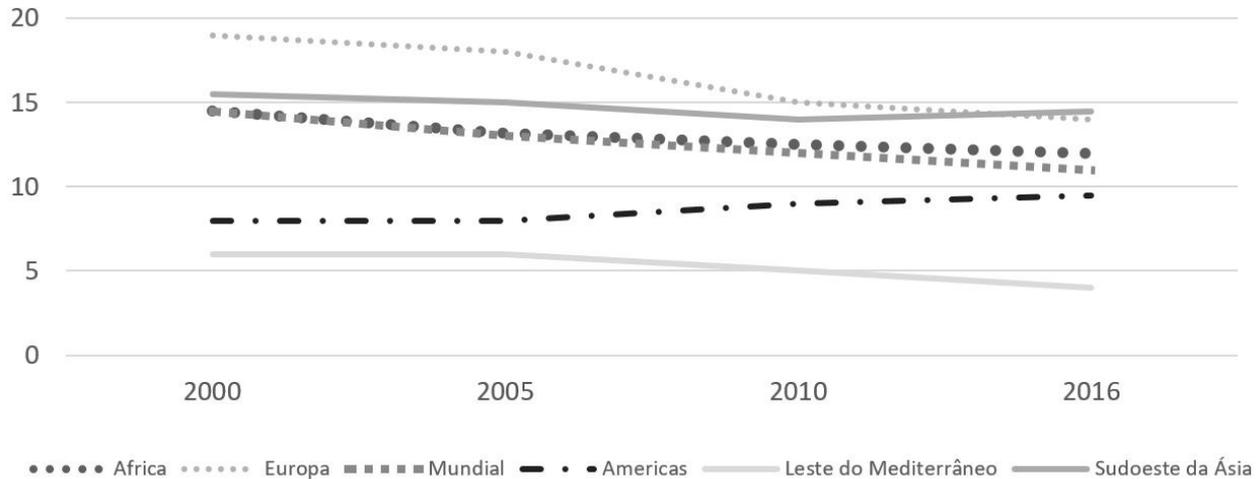
- A) $n = 1$ e $x = 3$
- B) $n = -1$ e $x = 1$
- C) $n = 1$ e $x = 1$ ou $x = 3$
- D) $n = \pm 1$ e $x = 1$ ou $x = 3$

QUESTÃO 22

O suicídio é um sério problema de saúde pública global. Está entre as vinte principais causas de morte em todo o mundo, com mais mortes do que a malária, o câncer de mama ou a guerra e o homicídio. Cerca de 800 000 pessoas morrem por suicídio todos os anos.

O gráfico a seguir é parte de um estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Taxa anual de suicídios para cada 100 000 habitantes no período de 2000 a 2016



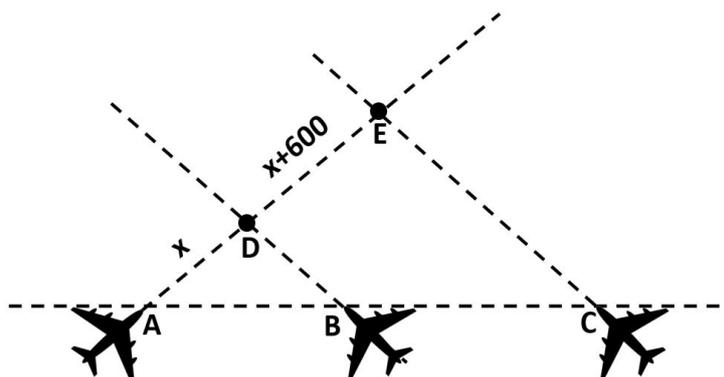
OMS. *Suicide in the world* – Global Health Estimates – 2019 (Adaptação).

De acordo com o gráfico, é correto afirmar que a taxa de suicídios a cada 100 000 habitantes no período de 2000 a 2016

- A) foi sempre maior na Europa.
- B) diminuiu em todas as regiões do mundo.
- C) ficou compreendida entre 5 e 20 por ano.
- D) cresceu na região em que se encontra o Brasil.

QUESTÃO 23

Três pilotos de avião, preparando um novo show de acrobacias, esquematizaram parte do show em que um dos aviões (A) cruzaria o rastro de fumaça deixado pelos outros dois (B e C), nos pontos D e E, que estariam voando paralelamente, como apresenta a figura a seguir.



No instante apresentado na figura, a distância entre A e B é 600 m e entre A e C é 1 500 m.

Nesse momento, qual a distância, em metros, entre os pontos D e E?

- A) 1 000
- B) 1 200
- C) 1 800
- D) 2 400

QUESTÃO 24

Um pesquisador da área de tecnologia está trabalhando na modelagem da potência de dois emissores de ondas eletromagnéticas, que serão usados em avanços na área de biodiagnóstico. Segundo seus levantamentos estatísticos, as potências (P_1 e P_2) emitidas pelas fontes, em função do tempo (t), em segundos, em que estão em funcionamento, são dadas pelas equações $P_1 = t^2 - 8t$ e $P_2 = -5t + 18$.

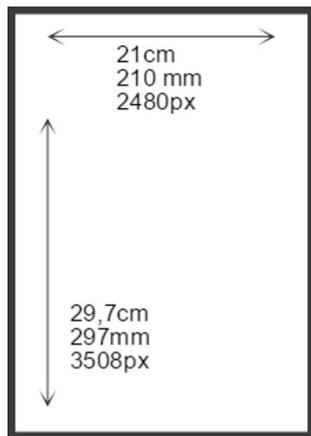
Quantos segundos após o início do funcionamento ($t = 0$) as potências dessas duas fontes se igualam?

- A) 0
- B) 3
- C) 6
- D) 18

QUESTÃO 25

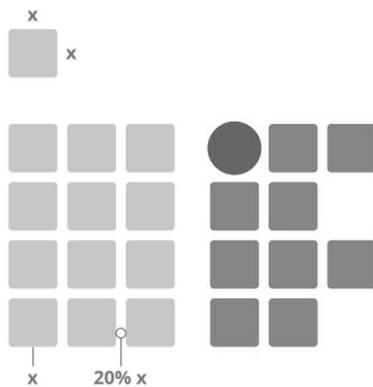
Um aluno do IFMG resolveu desenhar parte da logo da instituição em uma folha A4 (Fig. 1) seguindo parte dos padrões estabelecidos no manual de identidade visual IFMG (Fig. 2).

Fig 1. Dimensões da folha A4



Disponível em: <<https://www.significados.com.br/tamanho-a4/>>.

Fig 2. Parte dos padrões da marca



MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL IFMG.

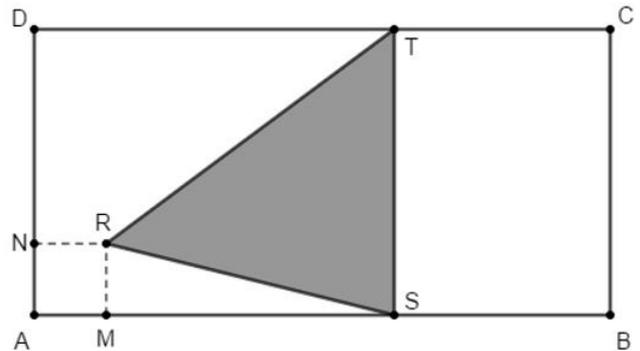
Sabe-se que esse aluno utilizará margens de 10,5 mm em todos os lados da folha e que irá desenhar apenas as letras I e F.

O maior tamanho inteiro possível, em milímetros, para o lado x do módulo apresentado no manual, é:

- A) 55
- B) 60
- C) 61
- D) 63

QUESTÃO 26

Na figura seguinte, o quadrilátero ABCD é um retângulo, o quadrilátero AMRN é um quadrado $\overline{ST} \parallel \overline{BC}$.



São dados: $\overline{AB} = 8$ cm, $\overline{BC} = 4$ cm, $\overline{AM} = 1$ cm e $\overline{CT} = 3$ cm.

A razão entre as áreas do triângulo RST e do retângulo ABCD é:

- A) $\frac{1}{4}$
- B) $\frac{5}{16}$
- C) $\frac{3}{8}$
- D) $\frac{1}{2}$

QUESTÃO 27

Alguns esportes usam medidas angulares, em graus, para denominar suas manobras, entre eles o surf e o skate. O skate ficou marcado por três manobras consideradas radicais, todas realizadas por skatistas estadunidenses. A primeira foi o “540” realizada por Mike McGill em 1985, a segunda o famoso “900” de Tony Hawk, realizada em 1999 e, recentemente, em 2012 Tom Schaar, que tinha apenas 12 anos de idade na época, tornou-se o primeiro atleta a realizar a manobra “1 080”.

A denominação “1 080” refere-se ao número de graus que o atleta gira, no ar, em torno de seu próprio corpo, que, no caso, corresponde a

- A) duas voltas e meia.
- B) três voltas completas.
- C) seis voltas completas.
- D) duas voltas completas.

QUESTÃO 28

A Volta Internacional da Pampulha é uma corrida de rua que acontece em Belo Horizonte todo ano, desde 1999. No ano de 2019, chegou à sua 21ª edição. O recorde masculino da prova foi estabelecido em 2013, pelo queniano Lawrence Kiprotich, que cumpriu os 17 800 m da prova em 52 min. e 23 seg.

O tempo médio, em minutos, que o atleta levou para percorrer cada quilômetro da prova foi, aproximadamente,

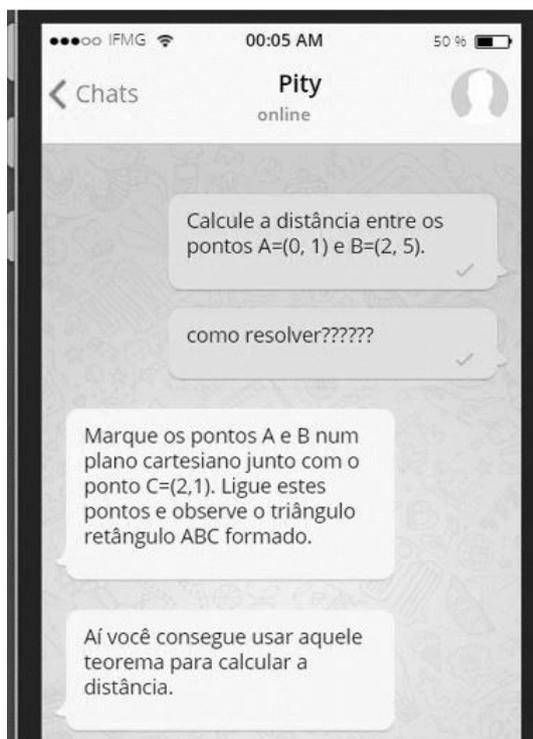
- A) 0,3
- B) 3
- C) 30
- D) 300

QUESTÃO 29

Estudando para a prova de seleção do IFMG, um estudante encontrou o seguinte problema:

Calcule a distância entre os pontos A = (0, 1) e B = (2, 5).

Sem saber como resolver o problema, ele lançou o questionamento para seu grupo de estudos em um aplicativo. Observe a conversa a seguir.



Após essa conversa, o estudante conseguiu resolver corretamente o problema.

Qual o valor encontrado por ele?

- A) $\sqrt{29}$
- B) $\sqrt{21}$
- C) $2\sqrt{5}$
- D) $2\sqrt{3}$

QUESTÃO 30

Com o objetivo de deixar seus alunos atarefados por um longo intervalo de tempo, uma professora solicitou à classe que fornecesse o resultado numérico da expressão

$$\frac{a^2 - 2ab + b^2 + 4a^2 - 4b^2}{5a + 3b}$$

para a = 2,7134 e b = -1,7813.

O resultado, no entanto, foi obtido rapidamente pelo aluno mais estudioso da classe, que determinou, em poucos segundos, que o resultado correto é:

- A) 0,9321
- B) 2,1138
- C) 4,4947
- D) 14,1614

CIÊNCIAS DA NATUREZA

QUESTÃO 31

Neste ano, a Tabela Periódica comemora seus 150 anos. A Tabela Periódica é um modelo que agrupa todos os elementos químicos conhecidos e suas propriedades. Eles estão organizados em ordem crescente correspondente aos números atômicos (número de prótons).

A figura a seguir foi retirada de uma Tabela Periódica e apresenta quatro informações, sendo elas o número atômico, o símbolo químico, o nome e o peso atômico.

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

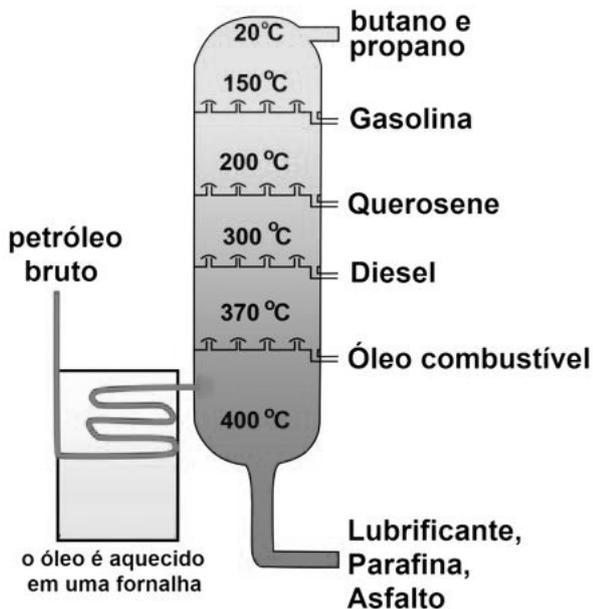
Disponível em: <<https://www.tabelaperiodica.org/imprimir/>>
Acesso em: 25 set. 2019.

Além das informações apresentadas, qual outra informação pode ser obtida a partir dessa figura?

- A) O raio atômico.
- B) A eletronegatividade.
- C) O número de elétrons.
- D) A energia de ionização.

QUESTÃO 32

O petróleo é uma mistura complexa de vários hidrocarbonetos. O método para realizar a separação dos componentes do petróleo é chamado, popularmente, de refino, e as substâncias que são separadas são chamadas de frações. As frações mais conhecidas do petróleo são:



FIGUEREDO, Erica Airosa. *InfoEscola*.

O processo químico envolvido na separação das frações do petróleo, como apresentado nessa imagem, é a

- A) filtração.
- B) destilação.
- C) decantação.
- D) centrifugação.

QUESTÃO 33

Leia estes textos.

TEXTO I

As queimadas nas florestas são reações de combustão de hidrocarbonetos em que há a liberação de grandes quantidades de calor (energia), além de outros subprodutos.

TEXTO II

“O aumento de 82% dos focos de queimadas no Brasil causou a reação de ambientalistas e foi um dos fatores para a ocorrência da “chuva preta”, em São Paulo, que mobilizou justificativas do governo e virou assunto mundial.”

“Análises técnicas feitas por duas universidades mostraram que a água da chuva de cor escura, coletada por moradores de São Paulo após a nebulosidade forte encobrir a cidade, contém partículas provenientes de queimadas.”

Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/08/21/aumento-das-queimadas-no-brasil-veja-12-perguntas-e-respostas-sobre-o-tema.ghtml>>. Acesso em: 25 set. 2019 (Fragmentos adaptados).

Baseando nesse texto, pode-se afirmar que o fenômeno da “chuva preta” ocorrido em São Paulo foi em decorrência do excesso de

- A) água.
- B) fuligem.
- C) gás oxigênio.
- D) dióxido de carbono.

QUESTÃO 34

Leia o texto a seguir.

Agricultura brasileira é dependente de polinizadores ameaçados de extinção

A polinização na agricultura contribui para a variabilidade genética das plantas, aumento da produção e a qualidade dos frutos. A redução das florestas e alguns pesticidas mais tóxicos são as principais causas de extinção dos insetos. Segundo a bióloga Vera Imperatriz, revisora do relatório de polinização brasileiro e professora aposentada do Instituto de Biociências (IB) da USP, existem outras causas importantes que constituem perigo aos polinizadores, entre elas cita as mudanças climáticas, a perda de hábitat, a poluição ambiental, as espécies invasoras e os patógenos.

Dentre os poluentes ambientais, os agrotóxicos são os mais preocupantes, aponta o estudo. Na contramão deste diagnóstico, em janeiro, o Ministério da Agricultura brasileiro liberou o registro de 28 agrotóxicos e princípios ativos, entre eles o Sulfoxaflor, inseticida que está ligado ao extermínio das abelhas. O estudo propõe que se fique atento às regulamentações do uso de agrotóxicos.

Disponível em: <jornal.usp.br/?p=222582>. Acesso em: 26. set. 2019.

Nesse texto, os agrotóxicos liberados pelo Ministério da Agricultura podem atuar de forma a

- A) causar redução das florestas, eliminando insetos polinizadores.
- B) auxiliar na produtividade, contribuindo para variabilidade genética.
- C) auxiliar no processo de polinização, eliminando insetos invasores.
- D) causar redução na produção de alimentos agrícolas, eliminando abelhas.

QUESTÃO 35

Quando os raios solares atingem a Terra, os oceanos e continentes absorvem a radiação. Entretanto, há regiões do planeta que, por serem brancas, refletem o espectro de luz visível, diminuindo bruscamente a absorção de calor. Pode-se citar as nuvens e o gelo dos topos de montanhas e das calotas polares, no Ártico e na Antártica.

A elevação da temperatura global provoca o derretimento dessas áreas geladas e pode intensificar o processo de aquecimento planetário porque

- A) as nuvens param de ser formadas.
- B) a Terra ganha áreas de alta refletância.
- C) o gelo do Ártico vira água que passa a reter ainda mais calor.
- D) o gelo das montanhas alimenta rios que se tornam mais volumosos.

QUESTÃO 36

Analise as passagens descritas por Jean Baptiste de Lamarck (I) e Charles Darwin (II), dois importantes autores do pensamento evolutivo.

- I. “[...] cada espécie variará em alguma parte de sua estrutura e forma [...] Indivíduos que, por causas especiais, são transportados para ambientes muito diferentes [...] e assumem novas formas e, então, constituem uma nova espécie [...]”
- II. “Estou totalmente convencido de que as espécies não são imutáveis; mas que aquelas que pertencem ao que chamamos do mesmo gênero são descendentes diretas de alguma outra espécie, geralmente extinta [...]”

Em relação ao pensamento evolutivo e a essas passagens, pode-se afirmar que, para

- A) Lamarck, os seres vivos evoluem por seleção natural.
- B) Darwin, os seres vivos são imutáveis e não se transformam.
- C) Lamarck, os seres mudam de acordo com uso e desuso de órgãos.
- D) Darwin, as mudanças nos seres vivos podem ser explicadas pela genética.

QUESTÃO 37

Leia o texto a seguir.

Contra fake news, ministério faz apelo pela vacinação contra sarampo

Para combater a expansão da doença, o Ministério da Saúde vem reforçando os canais de informação à sociedade. O canal de atendimento “Saúde sem Fake News”, em um ano de existência já esclareceu 106 notícias falsas diferentes, por meio de mais de 11 500 dúvidas, até 27 de agosto.

Entre as mensagens recebidas, a vacinação se destaca como o principal tema tratado pela ferramenta. Mais de 25% das mensagens analisadas foram enviadas de São Paulo, estado que mais registrou casos de sarampo. O Distrito Federal enviou apenas 6,27% do conteúdo. O atendimento ocorre por meio de número no *WhatsApp*, em que qualquer cidadão pode enviar mensagem de texto ou arquivo multimídia contendo *fake news*.

“A propagação de informação errada sobre saúde é tão grave que pode até matar”, informa o Ministério. “Por isso, mantemos sempre a divulgação do canal “Saúde sem Fake News” em destaque para que cada vez mais as pessoas tenham o conhecimento deste canal direto para o esclarecimento de suas dúvidas.” O número do canal “Saúde sem Fake News” é (61) 99289-4640.

Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/09/03/interna-brasil,780467/contra-fake-news-ministerio-faz-apelo-pela-vacinacao-contra-sarampo.shtml>>. Acesso em: 26 set. 2019.

A notícia informa ao público que

- A) o local em que houve menos registros de sarampo foi o Distrito Federal.
- B) o Ministério amplia a vacinação por meio de agendamento por *WhatsApp*.
- C) o sarampo está se expandindo devido à desinformação sobre as vacinas.
- D) os cidadãos propagam falsas notícias por meio do canal “Saúde sem Fake News”.

QUESTÃO 38

Observe as imagens a seguir.



Disponível em: <<https://pplware.sapo.pt/jogos/chegou-o-simcity-um-dos-melhores-jogos-de-sempre/>>. Acesso em: 28 set. 2019.



Disponível em: <<https://www.thinglink.com/scene/669950813124165633>>. Acesso em: 28 set. 2019.

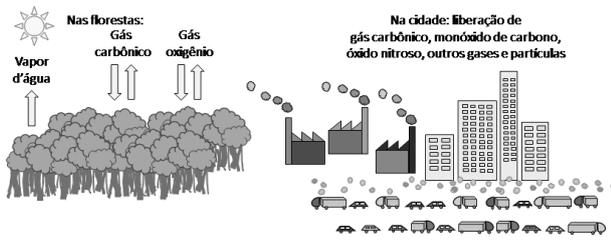
Quando se compara uma cidade com uma célula, percebe-se que existem semelhanças nítidas entre a forma e as funções de componentes da cidade e compartimentos existentes em uma célula.

Ao fazer essa comparação, conclui-se que

- A) as mitocôndrias de uma célula executam a função de usinas termoelétricas em uma cidade, fornecendo energia que mantém o metabolismo e a reprodução da célula.
- B) a prefeitura de uma cidade pode ser comparada ao complexo de Golgi de uma célula, uma vez que esta organela realiza o comando de todas as funções celulares.
- C) as ruas e as avenidas de uma cidade podem ser comparadas aos ribossomos de uma célula, devido ao seu formato em rede de tubos que executam transporte de substâncias celulares.
- D) as fábricas de uma cidade têm função semelhante ao do centríolo em uma célula, pois esta estrutura é responsável pela fabricação de lipídeos.

QUESTÃO 39

Analise esta figura e os questionamentos feitos em seguida.



- I. Qual é o principal gás liberado em excesso no trânsito das cidades e nos centros industriais envolvido com o aquecimento global?
- II. Qual efeito ambiental pode ser relacionado aos parques e às florestas, dentro e fora do meio urbano?
- III. Qual processo é realizado pelas plantas que fixam o carbono atmosférico?
- IV. Qual é a organela que atribui às plantas a capacidade autotrófica?
- V. O processo químico “gás carbônico + água → glicose + gás oxigênio” auxilia no combate a qual fenômeno?

Assinale a alternativa que apresenta os termos que correspondem correta e respectivamente às perguntas de I a V.

- A) I- gás carbônico; II- manutenção de temperaturas amenas; III- fotossíntese; IV- cloroplasto; V- mudanças climáticas.
- B) I- gás carbônico; II- manutenção de temperaturas elevadas; III- respiração; IV- mitocôndria; V- buraco da camada de ozônio.
- C) I- monóxido de carbono; II- diminuição da umidade atmosférica; III- respiração; IV- mitocôndria; V- aumento do efeito estufa.
- D) I- vapor d'água; II- aumento da umidade; III- fotossíntese; IV- cloroplasto; V- desequilíbrios ecológicos em cadeia.

QUESTÃO 40

A imagem a seguir representa um importante tipo celular existente no corpo humano.



Disponível em: <http://1.bp.blogspot.com/_2Vp-iaSj7c/TDPYrYJF6I/AAAAAAAAABw/fqFfJMDWvOs/s1600/neuronio%5B1%5D.gif>. Acesso: 30 set. 2019.

A célula representada nessa figura está envolvida

- A) na absorção, para a corrente sanguínea, de nutrientes digeridos ao longo do tubo digestório.
- B) no transporte do gás oxigênio, no sangue, dos pulmões até todos os tecidos e órgãos do corpo humano.
- C) na propagação de impulso nervoso, envolvido no controle do organismo e na percepção do ambiente.
- D) na defesa do organismo contra agentes patogênicos, uma vez que esta célula tem a capacidade de produzir anticorpos.

CIÊNCIAS HUMANAS

QUESTÃO 41

Leia estes textos.

TEXTO I

“Por tudo que vi e ouvi durante a última quinzena, estou inclinado a acreditar que o fluxo de resistentes civis fluirá ininterruptamente. Mas que não exista uma aparência de quebra de paz, mesmo se todos nós formos presos. Resolvemos utilizar todos os nossos recursos na busca de uma luta exclusivamente não violenta. Que ninguém cometa o erro da raiva. Esta é a minha esperança e oração.”

Trecho de Mahatma Gandhi. Discurso proferido aos voluntários da Marcha do Sal, em 11 de março de 1931, às margens do rio Sabarmati, Índia. Disponível em: <https://www.mkgandhi.org/speeches/dandi_march.htm>. Acesso em: 7 nov. 2019 (Adaptação).

TEXTO II

“Mas há algo que preciso dizer a meu povo [...]. No processo de conquistar nosso lugar de direito, não devemos ser culpados de atos errados. Não tentemos saciar nossa sede de liberdade bebendo do cálice da amargura e do ódio. Temos de conduzir nossa luta para sempre no alto plano da dignidade e da disciplina. Não devemos deixar nosso protesto criativo degenerar em violência física. Precisamos nos erguer sempre e mais uma vez à altura majestosa de combater a força física com a força da alma.”

Trecho de Martin Luther King Jr. Eu tenho um sonho – discurso proferido no dia 28 de agosto de 1963, em Washington, Estados Unidos (Adaptado). Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/mundo/veja-na-integra-o-historico-discurso-de-martin-luther-king/>>. Acesso em: 7 nov. 2019.

A luta pela independência da Índia e o movimento pelos direitos civis nos Estados Unidos, apresentados nos textos, são caracterizados

- A) por falharem na conquista de seus objetivos, pois rejeitavam manifestações violentas.
- B) pela defesa da resistência civil como forma de protesto e por terem tido seus líderes assassinados.
- C) pela forte presença de líderes cristãos e pelo uso das igrejas como espaço de articulação política.
- D) por defender a igualdade de direitos nos Estados Unidos, algo já alcançado na Índia antes da independência.

QUESTÃO 42

Leia o trecho da canção a seguir:

“Xote Ecológico

Não posso respirar, não posso mais nadar
A terra tá morrendo, não dá mais pra plantar
Se plantar não nasce, se nasce não dá
Até água da boa é difícil de encontrar

Cadê a flor que estava ali?

Poluição comeu.

E o peixe que é do mar?

Poluição comeu

E o verde onde que está?

Poluição comeu

Nem o Chico Mendes sobreviveu.”

BATISTA, A; GONZAGA, L. *Xote Ecológico*. 1989. Gravadora Copacabana (Adaptação).

Essa canção foi composta em 1989 por Aguinaldo Batista e Luiz Gonzaga e traz em seus versos referência ao líder seringueiro, sindicalista, ativista e ambientalista brasileiro, Chico Mendes, que foi assassinado em 1988 em razão de conflitos no campo.

O tema central da canção se refere-se

- A) à escassez de chuvas no Nordeste brasileiro.
- B) à desigualdade de acesso aos recursos naturais.
- C) aos fatores naturais e sociais encontrados na região.
- D) à distância das áreas rurais em relação aos centros urbanos

QUESTÃO 43

Leia o texto a seguir.

“A gravidade da situação que o mundo de hoje enfrenta exigiu a minha presença diante de uma sessão conjunta do Congresso. A política exterior e a segurança nacional deste país estão comprometidas. [...] Os Estados Unidos receberam do governo grego um apelo urgente para ajuda financeira e econômica. [...] A existência legítima do Estado grego é ameaçado hoje em dia pelas atividades terroristas de vários milhares de homens armados, orientados pelos comunistas, e que desafiam a autoridade governamental em diversas regiões.”

Discurso do presidente estadunidense Harry Truman no Congresso do Estados Unidos em 1947.

MORRIS, Richard B. *Documentos básicos da História dos Estados Unidos*. Rio de Janeiro/São Paulo/Lisboa: Editora Fundo de Cultura, 1964. p. 225-226.

No período da Guerra Fria, os Estados Unidos

- A) foram contrários às guerras de independência na África e Ásia a partir de 1960.
- B) impediram golpes militares na América Latina que tinham apoio soviético.
- C) ofereceram auxílio financeiro a países ameaçados pela influência comunista.
- D) recusaram-se a participar de projetos espaciais para competir com a URSS.

QUESTÃO 44

Leia estes textos.

TEXTO I

Ontem, após forte bombardeio, a 3ª brigada e a 6ª tornaram novas posições ao inimigo, sendo conquistada a igreja nova, na qual entre aclamações de todo o exército, foi hasteada a bandeira da República. Está muitíssimo reduzida a área em poder do inimigo. Este cederá brevemente, pois já perdeu todos os recursos. Lavra no arraial intenso incêndio ateadado pela explosão de bombas de dinamite, sendo inteiramente queimada a latada anexa à igreja nova, o último baluarte dos fanáticos.

Monte Santo, 7 de outubro de 1897. In: CUNHA, Euclides da. *Diário de uma expedição*. Organização de Walnice Nogueira Galvão. São Paulo, Companhia das Letras, 2000. p. 265.

TEXTO II

Chegou o desejado dia da vitória! Segundo nos informou o telégrafo, estão satisfeitas as esperanças da nação e desafiados os brios do Exército e da República. Canudos é nosso; desabou o último baluarte dos ferozes jagunços de Antônio Conselheiro.

Sobre aquele antro maldito, túmulo de tantos bravos brasileiros que perderam a vida, ganhando imortalidade e a gratidão eterna do país tremula hoje avante o pavilhão sagrado da República e epinício dos triunfadores. Não mais a rapina dos bandidos, não mais a fereza dos fanáticos perversos, não mais a perfídia dos irmãos desnaturados. A onda generosa do exército fiel à religião do dever lavou de uma extremidade à outra o reduto fermentado; salvou-se a honra da nossa bandeira e encerrou-se esse doloroso capítulo da história pátria.

Canudos: a vitória, em *Gazeta de Notícias*, 7 de outubro de 1897, n. 280. Rio de Janeiro.

TEXTO III

“Nem o fogo nem a água conseguiram apagar nossa história. Minha bisavó, que visitou o cemitério pouco antes de ficar submerso para sempre, dizia que seus mortos iam morrer duas vezes”

Depoimento de Yamilson Mendes, guia turístico de Nova Canudos. In.: BARCA, Antônio Gímenes. *Canudos, a cidade do fim do mundo: depois de renascer de suas cinzas, Canudos foi afogada por uma represa. Esta é sua memória*. *El País*, 4 de fevereiro de 2017. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/02/04/politica/1486239968_195098.html>. Acesso em: 10 de set. 2019.

Considerando esses textos, assinale a alternativa correta a respeito da Revolta de Canudos na história do Brasil República.

- A) Foi vencida rapidamente pelas forças do Governo Federal, em razão da falta de preparo militar e de armamento dos sertanejos.
- B) Antônio Conselheiro, líder dos revoltosos, negociou com as tropas federais a anistia aos prisioneiros de Canudos.
- C) São poucas as fontes para seu estudo, já que a maioria dos sertanejos era analfabeta e a versão mais conhecida é a dos vitoriosos.
- D) A possibilidade de investigação histórica sobre Canudos é ampla, incluindo, inclusive, o depoimento dos descendentes do arraial.

QUESTÃO 45

Leia estes textos.

TEXTO I

“Foi o mais conhecido dos imperadores do Mali, e essa reputação se deveu à sua peregrinação a Meca em 1325 e, sobretudo, à temporada no Cairo, onde distribuiu ouro em tal quantidade que fez baixar a cotação do precioso metal por muito tempo. Essa peregrinação teve consequências bastante importantes para a subsequente história do Sudão ocidental, região que doravante passaria a ocupar a mente dos homens; Egito, Magreb, Portugal e as cidades mercantis da Itália interessavam-se cada vez mais pelo Mali. O próprio mansa Mūsā, orgulhoso de seu poder, muito fez para que o Mali se afigurasse um Eldorado aos olhos dos estrangeiros. Uma vez no trono, tratou de consolidar as aquisições dos predecessores e de fazer respeitada a autoridade central, contando, para isso, com a ajuda do insigne general Saran Mandian. Este reafirmou o poder do soberano, não apenas no vale do Níger até adiante de Gao, como também em todo o Sahel, conquistando a submissão dos nômades saarianos, tão inclinados ao saque e à revolta.”

NIANE, DjibrilTamsir. O Mali e a segunda expansão Manden. In: *História Geral da África*, IV: África do século XII ao XVI. Brasília: UNESCO, 2010. p. 133-192.

TEXTO II

“[A globalização] no período Moderno caracterizou um processo amplo de abertura dos horizontes geográficos da humanidade, marcado pelo crescimento das navegações indianas pelo Índico; expansão do comércio na Ásia, por vias terrestres e marítimas; fortalecimento das rotas de peregrinação muçulmana, em todo o Velho Mundo; ampliação das conexões africanas com o exterior, através do Saara, Mediterrâneo ou mar Vermelho; estabelecimento definitivo de vínculos entre a África Ocidental e Meca; ligação da América ao restante do globo, através das navegações europeias, e circunavegação marítima do globo, realizada pelos europeus. Trata-se, assim, de um processo difuso e multivetorial”.

MOTA, Thiago Henrique. *História Atlântica da islamização na África Ocidental*: Senegâmbia, séculos XVI e XVII. Universidade Federal de Minas Gerais (Tese de Doutorado). Belo Horizonte, 2018. p. 178.

Considerando esses textos, o Império do Mali

- A) baseou-se na venda de escravizados para colônias portuguesas na América.
- B) inseriu-se num processo de conexões comerciais e religiosas pelo Saara.
- C) enfrentava o descrédito de europeus e de seus súditos em relação ao seu soberano.
- D) esteve distante das dinâmicas comerciais da África Ocidental.

QUESTÃO 46

No livro intitulado *Por uma nova globalização*, o autor Milton Santos “analisa e aponta as dificuldades e vantagens da interação com um mundo globalizado, o que leva a uma discussão referente aos paradigmas surgidos na era da globalização e sua relevância no Estado capitalista.”

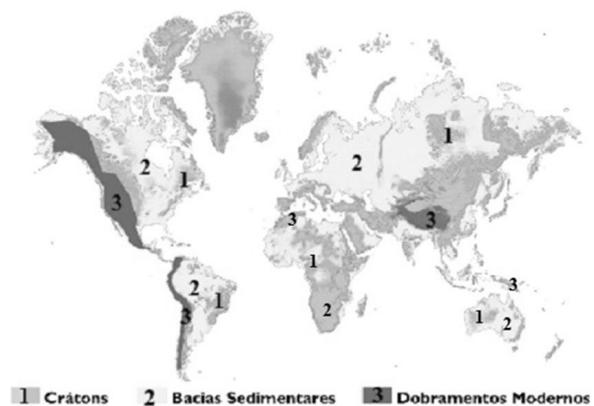
SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2003. p. 174.

Diante dos paradigmas surgidos com a globalização, os Estados capitalistas

- A) estabelecem suas políticas econômicas e sociais de forma autônoma.
- B) agem independentemente das questões políticas e econômicas internacionais.
- C) recebem influência de forças externas devido ao neoliberalismo econômico.
- D) garantem suas fronteiras fechando sua economia com práticas de subsídios.

QUESTÃO 47

Observe o mapa a seguir com as estruturas geológicas da Terra.



Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/estruturas-geologicas.htm>> (Adaptação). Acesso em: 20 set. 2019.

Em relação às estruturas geológicas, as(os)

- A) bacias sedimentares, os dobramentos modernos e os crátons foram formados por processos erosivos.
- B) continentes são constituídos basicamente por crátons, bacias sedimentares e dobramentos modernos.
- C) dobramentos modernos constituem a maior porção dos continentes, aparecendo sob a forma de planaltos, planícies e cadeias de montanhas.
- D) escudos cristalinos aparecem de forma residual nos continentes, pois foram formados pela deposição contínua e posterior sedimentação.

QUESTÃO 48

Leia este texto.

“Há cerca de 130 milhões de quilômetros quadrados (km²) de solo não coberto por gelo nas áreas continentais, 72% da terra firme do planeta. A maior parte desse solo não congelado é usada pelo homem para obter comida, água, energia, fibras para várias finalidades, madeira e ter acesso a uma série de serviços ambientais, além de manter a biodiversidade.”

Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/2019/09/06/o-uso-do-solo-e-as-mudancas-climaticas/>>. Acesso em: 24 set. 2019.

Em relação aos usos do território global livre do gelo e os possíveis impactos ambientais, é correto afirmar que

- A) as pecuárias intensiva e extensiva, para a criação de bovinos e de outros animais, contribuem para a emissão de gases de CO₂.
- B) os gases produzidos naturalmente pelo sistema digestivo do gado contribuem para o aumento das emissões de metano na atmosfera.
- C) o cultivo de cana-de-açúcar para a produção de etanol aumenta as emissões de gases por queima de combustíveis fósseis.
- D) muitas formas de bioenergia são sustentáveis, independentemente de como são produzidas, como a produção do álcool combustível.

QUESTÃO 49

Analise a tabela a seguir.

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO O TAMANHO DAS CIDADES				
Tamanho das cidades	1970	1980	1991	2000
Até 20 mil habitantes	26,9	21,35	19,34	18,81
De 20 a 50 mil habitantes	12,04	11,40	12,44	11,49
De 50 a 100 mil habitantes	7,80	10,50	10,23	10,57
De 100 a 500 mil habitantes	19,59	21,92	24,43	26,12
Maiores que 500 mil habitantes	33,65	34,83	33,56	33,01
População urbana total	52 milhões	80,4 milhões	110,9 milhões	137,9 milhões

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), Censo 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6>>. Acesso em: 10 set. 2019.

A partir dos dados de crescimento populacional e de seus conhecimentos sobre o assunto, conclui-se que

- A) a população total aumentou com a manutenção das elevadas taxas de natalidade, de forma semelhante ao crescimento populacional de décadas anteriores.
- B) cidades grandes, com população acima de 500 mil habitantes, apresentaram baixo crescimento ou até redução devido à crise econômica do setor agrário.
- C) núcleos urbanos médios, entre 100 e 500 mil habitantes, apresentaram crescimento ao longo do período, devido ao processo conhecido como desconcentração industrial.
- D) cidades pequenas com até 20 mil habitantes apresentaram redução de sua população devido à estagnação econômica no campo.

QUESTÃO 50

Leia este texto.

“Parece que está tudo errado. Mas porquê? Porque crescemos e aprendemos a ver o mundo padronizado. Mas não existe em cima e embaixo no universo. O em cima e embaixo foram criados pelo ser humano para sua comodidade, locomoção e localização no caso dos nossos mapas [...]”

Disponível em: <<https://www.momentumsaga.com/>>. Acesso em: 5 nov. 2019.

O texto afirma que a representação do espaço geográfico é problemática devido

- A) ao globo representar a superfície terrestre com maiores distorções que o mapa-múndi ou planisfério.
- B) aos limites territoriais, entre os países, representados no globo terrestre apresentarem-se de distorcidos.
- C) à proporção entre as formas dos continentes e as distâncias serem respeitadas na representação.
- D) à visão eurocêntrica presente nas representações cartográficas, incluindo a do globo terrestre.

FOLHA DE RESPOSTAS

(VERSÃO DO CANDIDATO)

01	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**