



CRQ - MG

• Ensino • Pesquisa • Tecnologia • Engenharia

www.crqmg.org.br

CONCURSO PARA PROVIMENTO DE
CARGOS DO CONSELHO REGIONAL
DE QUÍMICA – 2ª REGIÃO/MG

Edital nº 01/2015

AGENTE FISCAL

Código 201

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

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

- 4 – **ATENÇÃO**: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

“Na vida, não existe nada a temer, mas a entender.” Marie Curie

ATENÇÃO:

FOLHAS DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

- 5 – Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01 A B C D

• use apenas caneta esferográfica azul ou preta;

02 A B C D

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

03 A B C D

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

04 A B C D

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.

AS **Folhas de Respostas** não devem ser dobradas, amassadas ou rasuradas.

ATENÇÃO: Conforme o subitem 9.4.5 Período de Sigilo – Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorrida 2 (duas) horas do início das provas. 9.4.12 Os candidatos não poderão utilizar, em hipótese alguma, lápis, lapiseira, corretivos, borracha ou lápis-borracha ou outro material distinto do constante no item 9.4.11. 9.4.22 Será proibido, durante a realização das provas, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, *paggers*, *beep*, agenda eletrônica, calculadora, *walkman*, *notebook*, *palmtop*, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico, podendo a organização deste Concurso Público vetar o ingresso do candidato com outros aparelhos além dos anteriormente citados. 9.4.25 Durante o período de realização das provas, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre estes e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, assim como não será permitido o uso de livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios. 9.4.25.1 Durante o período de realização das provas, não será permitido o uso de óculos escuros, boné, chapéu, gorro, lenços ou similares. 9.4.27 Será vedado ao candidato o porte de arma(s) no local de realização das provas, ainda que de posse de documento oficial de licença para o respectivo porte. 9.4.6 Ao terminar a Prova Objetiva de múltipla escolha e a Prova de Redação, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Provas, a Folha de Respostas da Prova Objetiva e o caderno de Prova de Redação, se for o caso, devidamente assinados nos locais apropriados.

O caderno de questões e o gabarito da prova objetiva serão divulgados no endereço eletrônico <www.gestaodeconcursos.com.br> no dia 14 de dezembro de 2015.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 5 (CINCO) HORAS



ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões de múltipla escolha**, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas de respostas, assim distribuídas: 10 (dez) questões de **Língua Portuguesa**, 10 (dez) questões de **Matemática**, 10 (dez) questões de **Legislação** e 10 (dez) questões de **Conhecimento Específicos**; e a **Proposta de Redação**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, 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 o texto a seguir para responder às questões de 1 a 5.

[...]

A ideia de otimizar processos, categorizar todas as operações de uma indústria e acompanhar todos os passos de fabricação de um produto acaba, inevitavelmente, levando a um conhecimento profundo de cada sistema, permitindo, principalmente, o planejamento de ações em longo prazo. Por outro lado, este conhecimento detalhado do sistema leva à análise das interações do produtor com outras empresas, sejam elas fornecedores, consumidores de subprodutos ou consumidores finais.

Neste contexto, a analogia entre sistemas industriais e ecossistemas vem ganhando força e levando a considerações sobre as interações do sistema com o meio ambiente. Apesar de existirem algumas reservas relativas à metáfora biológica, os conceitos que utilizam essa metáfora – metabolismo industrial e ecologia industrial – contribuem, de forma significativa, para um avanço diante do problema da poluição. A analogia com os ecossistemas permite um passo além: fechar os ciclos de materiais e energia com a formação de uma eco-rede que “imita” os ciclos biológicos fechados. A ecologia industrial propõe, portanto, fechar os ciclos, considerando que o sistema industrial não apenas interage com o ambiente, mas é parte dele e dele depende.

A ecologia industrial é tanto um contexto para ação como um campo para pesquisa. O desenvolvimento desta abordagem pretende oferecer um quadro conceitual para o interpretar e adaptar a compreensão do sistema natural e aplicar esta compreensão aos sistemas industriais de forma a alcançar um padrão de industrialização que seja não só mais eficiente, mas também intrinsecamente ajustado às tolerâncias e características do sistema natural.

Esta abordagem implica em (1) aplicar a teoria dos sistemas e a termodinâmica aos sistemas industriais, (2) definir os limites do sistema incorporando o sistema natural e (3) otimizar o sistema. Neste contexto, o sistema industrial é planejado e deve operar como um sistema biológico dependente do sistema natural. O sistema industrial é considerado um subsistema da biosfera, isto é, uma organização particular de fluxos de matéria, energia e informação. Sua evolução deve ser compatível com o funcionamento de outros ecossistemas. Parte-se do princípio de que é possível organizar todo o fluxo de matéria e de energia, que circula no sistema industrial, de maneira a torná-lo um circuito quase inteiramente fechado. Neste contexto, uma abordagem sistêmica é necessária para visualizar as conexões entre o sistema antropológico, o biológico e o ambiente. Pode-se dizer que o principal objetivo da ecologia industrial é transformar o caráter linear do sistema industrial para um sistema cíclico, em que matérias primas, energia e resíduos sejam sempre reutilizados.

[...]

GINANNET, Biagio F.; ALMEIDA, Cecilia M. V. B.
Disponível em: <<http://hottopos.com/regeq12/art1.htm>>.
Acesso em: 11 set. 2015 (Fragmento adaptado).

QUESTÃO 1

O termo em destaque das frases a seguir pode ser corretamente substituído pelo que está entre parênteses, **EXCETO** em:

- A) “A ideia de **otimizar** processos, categorizar todas as operações de uma indústria [...]” [APERFEIÇOAR] (1º parágrafo)
- B) “Neste contexto, a **analogia** entre sistemas industriais e ecossistemas [...]” [PARECENÇA] (2º parágrafo)
- C) “Apesar de existirem algumas reservas relativas à **metáfora** biológica [...]” [COMPARAÇÃO] (2º parágrafo)
- D) “A ecologia industrial é tanto um **contexto** para ação como um campo para pesquisa.” [CENÁRIO] (3º parágrafo)

QUESTÃO 2

No trecho “A ecologia industrial propõe, **portanto**, fechar os ciclos, considerando que o sistema industrial não apenas interage com o ambiente, mas é parte dele e dele depende.”, a palavra destacada pode ser substituída, sem prejuízo do sentido original da frase, em:

- A) A ecologia industrial propõe, **consequentemente**, fechar os ciclos, considerando que o sistema industrial não apenas interage com o ambiente, mas é parte dele e dele depende.
- B) A ecologia industrial propõe, **contudo**, fechar os ciclos, considerando que o sistema industrial não apenas interage com o ambiente, mas é parte dele e dele depende.
- C) A ecologia industrial propõe, **porquanto**, fechar os ciclos, considerando que o sistema industrial não apenas interage com o ambiente, mas é parte dele e dele depende.
- D) A ecologia industrial propõe, **conquanto**, fechar os ciclos, considerando que o sistema industrial não apenas interage com o ambiente, mas é parte dele e dele depende.

QUESTÃO 3

De acordo com a ideia principal do texto, a **melhor** opção de título para ele, dentre as opções a seguir, é:

- A) A ecologia industrial
- B) O sistema industrial
- C) O ecossistema
- D) A biosfera

QUESTÃO 4

De acordo com a leitura do texto, pode-se afirmar que:

- A) o desenvolvimento da ecologia industrial acaba gerando um conhecimento profundo de como otimizar processos.
- B) o sistema industrial é a abordagem que pretende oferecer um quadro conceitual para interpretar e adaptar a compreensão do sistema natural.
- C) o principal objetivo da ecologia industrial é fazer com que matérias-primas, energia e resíduos sejam sempre utilizados.
- D) podem ser considerados subsistemas da biosfera o sistema industrial e o sistema antropológico.

QUESTÃO 5

No trecho “Apesar de existirem algumas reservas relativas à metáfora biológica, os conceitos que utilizam essa metáfora – metabolismo industrial e ecologia industrial – contribuem, de forma significativa, para um avanço diante do problema da poluição.”, a função dos travessões é:

- A) separar orações intercaladas.
- B) substituir o uso dos dois-pontos.
- C) enfatizar palavras ou expressões.
- D) realçar termos explicativos.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 6 a 10.

Agrotóxicos sem veneno

No bê-á-bá da Agronomia se aprende que um inseto somente pode ser considerado uma praga se causar danos econômicos às plantações. Isso porque, na natureza bruta, folhas e grãos são normalmente mastigados pelos bichinhos, que se reproduzem no limite estabelecido por seus predadores naturais. Quando, por qualquer motivo, se rompe o equilíbrio do ecossistema, altera-se a dinâmica das populações envolvidas naquela cadeia alimentar. Advêm problemas ecológicos.

[...]

Pois bem, nem o aumento dos humanos, que já ultrapassaram 7 bilhões de habitantes, nem a expansão rural, que já ocupa 37% da superfície da Terra, cessaram. Embora a tecnologia tenha conseguido notáveis sucessos, o vetor básico continua atuando: novas bocas para alimentar exigem mais alimentos, que pressionam o desmatamento, que aumenta o desequilíbrio dos ecossistemas, que favorece o surgimento de pragas e doenças. Trajetória da civilização.

A safra brasileira tem batido recordes, ampliando o uso de defensivos agrícolas. Além do mais, nos trópicos o calor e a umidade favorecem o surgimento de pragas e doenças nas lavouras. Graças, porém, ao desenvolvimento tecnológico, nos últimos 40 anos se observou forte redução, ao redor de 90%, nas doses médias dos inseticidas e fungicidas aplicados na roça. Quer dizer, se antes um agricultor despejava dez litros de um produto por hectare, hoje ele aplica apenas um litro. Menos mal.

Fórmulas menos tóxicas, uso do controle biológico e integrado, métodos de cultivo eficientes, inseticidas derivados de plantas, vários elementos fundamentam um caminho no rumo da sustentabilidade. Os agroquímicos são mais certos, menos agressivos ao meio ambiente e trazem menores riscos de aplicação aos trabalhadores rurais. Nada, felizmente, piorou nessa agenda.

Surge agora, nos laboratórios, uma geração de moléculas que atuam exclusivamente sobre o metabolismo dos insetos-praga, bloqueando sinais vitais. Funcionam de forma seletiva, combatendo-os sem aniquilar os predadores naturais, nem afetar insetos benéficos ou animais mamíferos. No sentido ambiental, configuram-se como pesticidas não venenosos, deixando de ser “agrotóxicos”. Sensacional.

Existe, ainda, contaminação de alimentos por agrotóxicos tradicionais. O problema, contudo, difere do de outrora, quando resíduos cancerígenos dominavam as amostras coletadas. Hoje a grande desconformidade recai sobre o uso de produtos químicos não autorizados para aquela lavoura pesquisada, embora permitidos em outras. Raramente se apontam resíduos químicos acima dos limites mínimos de tolerância.

Isso ocorre por dois motivos. Primeiro, o governo tem sido extremamente lerdo no registro de novos defensivos agrícolas. Segundo, mostra-se muito onerosa, para as empresas, cada autorização de uso para lavouras distintas.

Resultado: inexistindo produto “oficial” para o canteiro de pimentão, por exemplo, o horticultor utiliza aquele outro vendido para tomate. O problema, como se percebe, é mais agrônomo, menos de saúde.

Muita gente critica os defensivos químicos, considera agrotóxico um palavrão. Mesmo na agricultura orgânica, imaginada como solução milagrosa, todavia, se permite utilizar caldas químicas elaboradas com sulfato de cobre, hidróxido de cálcio e enxofre.

Resumo da história: na escala requerida pela população, as lavouras sempre exigirão pesticidas contra organismos que as atacam. Importa o alimento ser saudável.

GRAZIANO, Xico. Agrotóxicos sem veneno. Opinião. *Estadão*, São Paulo, 5 mar. 2013. Disponível em: <<http://zipnet.met/bxR9nQ>> Acesso em: 7 out. 2015 (adaptado).

QUESTÃO 6

De acordo com o texto, é **possível** afirmar que:

- A) os insetos são um problema para a lavoura quando, por algum tipo de desequilíbrio ecológico, tornam-se incontroláveis por pesticidas, transformando-se em pragas.
- B) um dos entraves para a correta utilização dos pesticidas é a burocracia, que faz com que o produtor opte por produtos mais baratos na hora de definir quais usará na lavoura.
- C) o advento da nova geração de moléculas que atua exclusivamente no metabolismo dos insetos que atacam as lavouras, prejudicando sua produtividade, é a nova esperança de alimentos produzidos sem agrotóxicos.
- D) o uso de pesticidas será sempre necessário, independentemente do crescimento da população e da consequente demanda por alimentos advindos da lavoura.

QUESTÃO 7

Dentre os trechos a seguir, assinale aquele cuja palavra ou expressão destacada **não** expressa uma opinião do autor do texto.

- A) “Embora a tecnologia tenha conseguido notáveis sucessos, o vetor básico continua atuando: novas bocas para alimentar exigem mais alimentos, que pressionam o desmatamento, que aumenta o desequilíbrio dos ecossistemas, que favorece o surgimento de pragas e doenças. **Trajatória da civilização.**”
- B) “Quer dizer, se antes um agricultor despejava dez litros de um produto por hectare, hoje ele aplica apenas um litro. **Menos mal.**”
- C) “Os agroquímicos são mais certos, menos agressivos ao meio ambiente e trazem menores riscos de aplicação aos trabalhadores rurais. **Nada, felizmente, piorou nessa agenda.**”
- D) “No sentido ambiental, configuram-se como pesticidas não venenosos, deixando de ser ‘agrotóxicos’. **Sensacional.**”

QUESTÃO 8

O trecho “Mesmo na agricultura orgânica, imaginada como solução milagrosa, todavia, se permite utilizar caldas químicas elaboradas com sulfato de cobre, hidróxido de cálcio e enxofre.” pode ser reescrito **corretamente**, sem perda de sentido, em:

- A) Mesmo na agricultura orgânica, imaginada como solução milagrosa, contudo se permite utilizar caldas químicas elaboradas com sulfato de cobre, hidróxido de cálcio e enxofre.
- B) Mesmo na agricultura orgânica, imaginada como solução milagrosa, entretanto se permite utilizar caldas químicas elaboradas com sulfato de cobre, hidróxido de cálcio e enxofre.
- C) Mesmo na agricultura orgânica, imaginada como solução milagrosa, ainda assim se permite utilizar caldas químicas elaboradas com sulfato de cobre, hidróxido de cálcio e enxofre.
- D) Mesmo na agricultura orgânica, imaginada como solução milagrosa, conquanto se permite utilizar caldas químicas elaboradas com sulfato de cobre, hidróxido de cálcio e enxofre.

QUESTÃO 9

A função das aspas utilizadas nos parágrafos 5 e 8 (“agrotóxicos” e “oficial”) é de:

- A) marcar as palavras como citações, para distingui-las do resto do contexto.
- B) fazer sobressair as palavras marcadas não peculiares à linguagem do texto.
- C) acentuar o valor significativo das palavras que foram marcadas.
- D) realçar o tom irônico das palavras marcadas no texto.

QUESTÃO 10

Nos trechos a seguir, os pronomes destacados referem-se às expressões entre parênteses, **EXCETO** em:

- A) “Hoje a grande desconformidade recai sobre o uso de produtos químicos não autorizados para **aquela** lavoura pesquisada [...]” (LAVOURA PESQUISADA)
- B) “Raramente se apontam resíduos químicos acima dos limites mínimos de tolerância. **Isso** ocorre por dois motivos.” (RESÍDUOS QUÍMICOS)
- C) “[...] o horticultor utiliza **aquele** outro vendido para tomate.” (PRODUTO OFICIAL)
- D) “[...] que se reproduzem no limite estabelecido por **seus** predadores naturais.” (BICHINHOS)

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Em uma pista circular, o chamado “marco zero” é o local em que as pessoas costumam iniciar suas atividades físicas (caminhada, corrida, etc.). A partir do “marco zero” foram feitas marcações a cada 100 metros nos sentidos horário e anti-horário. Dessa forma, a cada 100 metros, é possível visualizar duas marcações de distância, com cores e posições distintas, referentes aos percursos realizados nos dois sentidos. Vitor está caminhando no sentido horário e se encontra com Ana, que está caminhando no sentido anti-horário (ambos partindo do “marco zero”). No momento desse encontro, Vitor, que está na primeira volta, observa que a marcação indicada para ele é de 1 200 metros. Enquanto Ana está na segunda volta e já percorreu um total de 7 800 metros.

Dessa forma, qual o comprimento dessa pista circular?

- A) 1 200
- B) 3 300
- C) 4 500
- D) 5 500

QUESTÃO 12

Eduardo tem atualmente uma dívida de R\$ 6 300,00, que é resultado de um empréstimo de R\$ 4 200,00, que não teve nenhum valor pago.

Como o empréstimo foi feito a juros compostos à taxa de 20% ao ano, e considerando que $\log 2 = 0,3$ e $\log 3 = 0,48$, é **CORRETO** afirmar que o empréstimo foi feito aproximadamente há:

- A) 2 anos.
- B) 2 anos e 3 meses.
- C) 2 anos e 6 meses.
- D) 3 anos.

QUESTÃO 13

Uma sala quadrada foi ladrilhada com pisos de cerâmica em formato de hexágonos regulares, cujos lados medem 1,2 metros (Figura 2). Durante o processo de colocação dos pisos, foram gastos 19 pisos, que foram cortados, conforme a área da sala (Figura 1). Despreze o espaço entre as cerâmicas e o espaço entre as cerâmicas e as paredes.

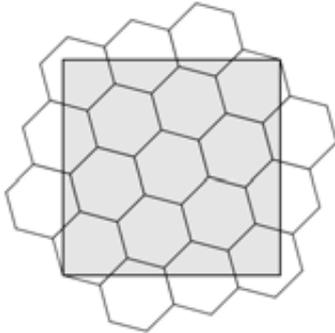


Figura 1

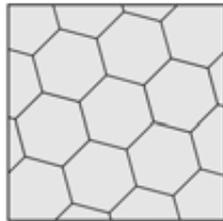


Figura 2

Seja T o perímetro dessa sala, determine o valor $T\sqrt{2}$, em metros.

- A) 9,6
- B) 27,2
- C) 38,4
- D) 48

QUESTÃO 14

No dia 02 de setembro, Maria descobriu um composto muito eficaz para controle de rugas. No dia 03 de setembro, ela informou sua descoberta a três amigas e, no dia 04 de setembro, cada uma delas repassou essa informação a outras três amigas. E a informação dessa descoberta foi sendo repassada de uma amiga para outras três amigas, a cada dia. Sabe-se que nenhuma mulher recebeu essa informação mais de uma vez e que essa notícia foi repassada no mesmo ano.

Nessas condições, no dia 10 de setembro, o número de mulheres que ficaram sabendo dessa descoberta era:

- A) inferior ou igual a 300 mulheres.
- B) superior a 300 mulheres e inferior a 800 mulheres.
- C) superior a 1 000 mulheres e inferior a 5 000 mulheres.
- D) superior ou igual a 5 000 mulheres.

QUESTÃO 15

Em um sistema, a temperatura (T), dada em graus Celsius, varia em função do tempo (t) de funcionamento, dado em horas, podendo ser modelado pela expressão:

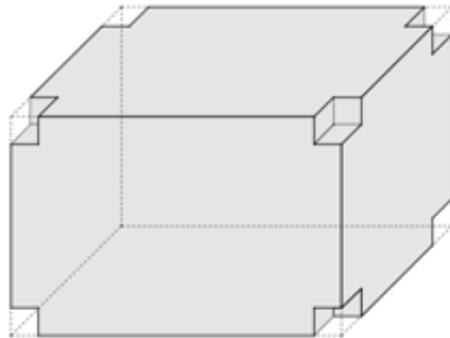
$$T(t) = 20 + 2 \cdot \sin t$$

O tempo, em horas, necessário para se atingir, pela primeira vez, a temperatura de 21°C , considerando $\pi = 3$, é:

- A) 0,25
- B) 0,5
- C) 1
- D) 1,5

QUESTÃO 16

De 7 dos 8 cantos de um paralelepípedo retângulo, de lado 6 m, foram retirados cubos, de lado 0,5 m, formando a figura sólida a seguir.



Determine a soma do número de faces com o número de vértices da figura obtida.

- A) 27
- B) 50
- C) 77
- D) 78

QUESTÃO 17

Em uma cidade, de clima desértico, a temperatura varia conforme a lei da função $T(t) = -\frac{1}{4}t^2 + St$, em que T é a temperatura em graus Celsius e t é o tempo em horas.

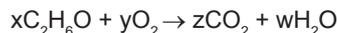
Sabendo-se que no instante $t = 12$ a temperatura atinge seu máximo, igual a 48°C , determine o valor de S .

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 12

QUESTÃO 18

Existem distintos métodos de se balancear uma reação química, entre eles, o algébrico, que utiliza um sistema de equações, em que as variáveis são os coeficientes estequiométricos.

A queima do etanol pode ser descrita pela seguinte equação:



Em que x , y , z e w são os coeficientes estequiométricos.

O sistema que será utilizado para balancear essa equação é dado por:

$$\text{A) } \begin{cases} 7x + 2y = 3z + 3w \\ x + y = z + w \end{cases}$$

$$\text{B) } \begin{cases} 2x + z = 0 \\ 6x + 2w = 0 \\ x + y + z + w = 0 \end{cases}$$

$$\text{C) } \begin{cases} 2x + z = 0 \\ 6x + 2w = 0 \\ x + 2y + 2z + w = 0 \end{cases}$$

$$\text{D) } \begin{cases} 2x - z = 0 \\ 6x - 2w = 0 \\ x + 2y - 2z - w = 0 \end{cases}$$

QUESTÃO 19

Com 12 fiscais, deve-se fazer um grupo de trabalho com 3 deles. Como esse grupo deverá ter um coordenador, que pode ser qualquer um deles, o número de maneiras distintas **possíveis** de se fazer esse grupo é:

- A) 4
- B) 660
- C) 1 320
- D) 3 960

QUESTÃO 20

Em uma empresa, em 20 dias, a média de produção diária de um determinado produto foi de 120 unidades, com um desvio-padrão de 5 unidades. Nos dois dias seguintes a esse período, foram produzidas, respectivamente, 123 e 118 unidades.

Assim, se tomarmos o período de 22 dias, em relação aos 20, é **possível** afirmar que:

- A) a média se mantém.
- B) a média diminui.
- C) o desvio-padrão se mantém.
- D) o desvio-padrão diminui.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 21

Segundo a legislação aplicável, **não** se inclui no conceito legal de profissional da Química o:

- A) bacharel em Química.
- B) farmacêutico bioquímico.
- C) químico industrial.
- D) técnico químico.

QUESTÃO 22

Analise as seguintes afirmativas sobre o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Química.

- I. É de competência do presidente da República a nomeação do presidente do Conselho Federal de Química.
- II. Tanto o Conselho Federal quanto os Conselhos Regionais de Química possuem personalidade jurídica de direito público.
- III. O Conselho Federal de Química só delibera com a presença de pelo menos 1/3 de seus membros.

Segundo o que prevê a legislação aplicável, está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s):

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

QUESTÃO 23

De acordo com a legislação aplicável, **não** se compreende no exercício da profissão de químico:

- A) a fabricação de produtos e subprodutos químicos em seus diversos graus de pureza.
- B) a Engenharia Têxtil.
- C) a Engenharia Química.
- D) a direção e a responsabilidade de laboratórios ou departamentos químicos de indústria e empresas comerciais.

QUESTÃO 24

A responsabilidade administrativa de cada Conselho Regional de Química cabe:

- A) ao conjunto de seus respectivos conselheiros.
- B) ao presidente do Conselho Federal de Química.
- C) ao seu respectivo presidente.
- D) ao conselheiro eleito secretário-geral.

QUESTÃO 25

Considere a hipótese a seguir.

O Conselho Federal de Química toma uma decisão pela maioria de seus membros. A referida decisão é suspensa pelo presidente do Conselho, que a considera inconveniente.

Nesse contexto, é **CORRETO** afirmar:

- A) O ato de suspensão é ilegal, porque o presidente do Conselho não detém essa competência.
- B) Da suspensão, cabe recurso ao presidente da República, segundo expressa previsão legal.
- C) Cabe ao Conselho, por decisão de no mínimo 2/3 de seus membros, deliberar sobre a manutenção da suspensão.
- D) A suspensão poderá ser revogada por decisão de pelo menos 2/3 dos membros do Colégio de presidentes dos Conselhos Regionais de Química.

QUESTÃO 26

Segundo legislação aplicável, constitui atividade privativa do químico:

- A) assistência e consultoria sobre o controle de qualidade de águas potáveis, águas de piscina, praias e balneários.
- B) vistoria, perícia, avaliação e elaboração de pareceres referentes a exames e controles de poluição em geral e da segurança ambiental.
- C) realização de ensaios e pesquisas referentes à segurança do trabalho em estabelecimentos públicos ou particulares.
- D) análises químicas ou físico-químicas quando referentes a indústrias químicas.

QUESTÃO 27

Segundo o Código de Ética dos Profissionais da Química, ocorre conflitos de interesse no exercício da profissão quando o profissional:

- A) pratica acobertamento profissional ou aceita qualquer forma que o permita.
- B) exerce atividade profissional em empresa sujeita à fiscalização por parte de órgão oficial junto ao qual o profissional esteja em efetivo exercício remunerado.
- C) aceita remuneração inferior à aquela definida em lei ou nos termos que dela decorram.
- D) aceita, de terceiros, comissão, desconto ou outra vantagem direta ou indireta relacionada com a atividade que esteja prestando ao seu contratante.

QUESTÃO 28

Segundo o Código de Ética dos Profissionais de Química, ao profissional da Química, são vedadas determinadas condutas, entre as quais **não** se inclui:

- A) valer-se do prestígio profissional para pleitear mandato de representação política.
- B) apresentar como seu currículo ou título que não seja verdadeiro.
- C) criticar, em forma injuriosa, qualquer outro profissional.
- D) recusar-se a opinar em matéria de sua especialidade quando se tratar de assunto de interesse da coletividade.

QUESTÃO 29

Assinale a alternativa que contém atividade privativa dos profissionais em currículo de Engenharia Química.

- A) Análise química e físico-química, químico-biológica, fitoquímica, químico-toxicológica, sanitária e legal, padronização e controle de qualidade.
- B) Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, montagens, reparos e manutenção.
- C) Estudo, planejamento, projeto ou especificações de equipamentos e instalações industriais na área de química.
- D) Produção e tratamento prévio e complementar de produtos e resíduos químicos.

QUESTÃO 30

Analise as afirmativas a seguir sobre o exercício da profissão de químico.

- I. É obrigatória a admissão de químicos na indústria de fabricação de produtos industriais que são obtidos por meio de reações químicas.
- II. O nome do químico responsável pela fabricação dos produtos de uma fábrica, usina ou laboratório deverá figurar nos respectivos rótulos, faturas e anúncios.
- III. O químico que assumir a direção técnica ou cargo de químico de qualquer usina, fábrica ou laboratório industrial de análise deverá comunicar essa ocorrência ao órgão fiscalizador.

Segundo o que dispõe a legislação aplicável, está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s).

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

QUESTÃO 31

Toda e qualquer atividade prática a ser desenvolvida dentro de um laboratório apresenta riscos e está propensa a acidentes. Deve-se, então, utilizar normas de conduta para assegurar a integridade das pessoas, instalações e equipamentos.

Sobre as normas fundamentais de segurança em laboratório, assinale com **V** as afirmativas **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () Os frascos grandes de produtos químicos devem ser transportados utilizando carrinhos de transporte.
- () As regras de compatibilidade dos reagentes devem ser respeitadas para o armazenamento destes em capelas.
- () Todo técnico de laboratório deve possuir como EPI: luvas de látex, óculos de proteção e jaleco de algodão com mangas longas e comprimento até o Joelho.
- () Os cilindros que contêm gases sob pressão podem ser armazenados dentro do laboratório, desde que tenham capacetes de segurança e estejam presos por correntes, cintas ou cabos de aço.
- () Os ácidos inorgânicos concentrados devem, preferencialmente, ser armazenados em prateleiras metálicas e altas.

Assinale a sequência **CORRETA**.

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

QUESTÃO 32

Considere a situação a seguir.

Um técnico em Química pretende efetuar a determinação de mercúrio total em amostras de cabelo humano. Para garantir a homogeneidade, as amostras foram submetidas à etapa de moagem. Em seguida, a amostra finamente moída foi submetida ao processo de dissolução, uma vez que a técnica analítica disponível para determinação desse analito exige a transformação das amostras em soluções.

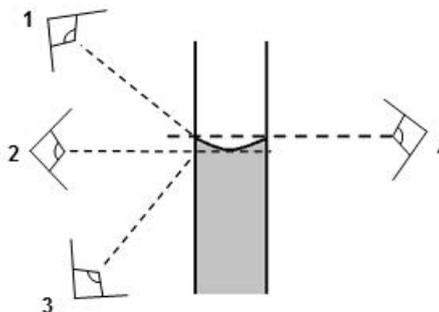
Assinale a alternativa que contém, respectivamente, o moinho e o equipamento de decomposição **mais adequados** a serem utilizados pelo técnico.

- A) Moinho criogênico e bloco digestor
- B) Moinho de bolas e forno tipo mulha
- C) Moinho criogênico e forno de micro-ondas com cavidade
- D) Moinho de facas e forno de micro-ondas com cavidade

QUESTÃO 33

Em um laboratório, ao calibrar ou utilizar equipamentos volumétricos, é necessário estar atento à forma correta de efetuar a leitura dos volumes, de modo a evitar o erro devido à paralaxe.

Analisar a figura a seguir, que representa os olhos do analista na linha de aferição, e assinalar a alternativa **CORRETA**.



- A) Para um analista em que os olhos assumam a posição 1, será observado um volume maior do que o verdadeiro.
- B) Para líquidos fortemente coloridos, a leitura do volume deve ser realizada de modo que os olhos do analista estejam na posição 2.
- C) Para líquidos transparentes ou levemente coloridos, a leitura do volume deverá ser realizada com os olhos do analista na posição 4.
- D) Para um analista em que os olhos assumam a posição 3, será observado um volume maior do que o verdadeiro.

QUESTÃO 34

Sobre os procedimentos de amostragem e acondicionamento das amostras, considere as afirmativas a seguir.

- I. A amostra para análise é uma parte menor da amostra de laboratório.
- II. Na preservação da amostra de água para análises de especiação e também determinação de metais totais, é recomendada a adição de ácido ao recipiente da coleta.
- III. Para a coleta de amostras que podem ser decompostas com a luz, o protocolo de amostragem deve especificar que tais amostras necessitam ser armazenadas em frascos escuros.
- IV. A amostra que chegar ao laboratório sem as informações necessárias ao seu processamento não será recusada. Essa amostra será acondicionada adequadamente por um período de até 30 dias, a fim de se obter mais informações.
- V. Amostras de gases poluentes e de águas de rios podem ser coletadas através de amostradores passivos e garrafas de Van Dorn, respectivamente.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 35

Analise as afirmativas a seguir, sobre a dissolução de amostras com ácidos concentrados, assinalando com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () O H_2SO_4 possui o maior ponto de ebulição dentre os ácidos comumente empregados na dissolução de amostras. O seu uso não é recomendado para a digestão de amostras com elevados teores de cálcio, devido à baixa solubilidade do $CaSO_4$.
- () A digestão de amostras em forno mufla consiste na queima da fração inorgânica da amostra com o oxigênio do ar, obtendo-se um resíduo orgânico na forma de cinza, solúvel em ácido diluído.
- () Para a dissolução de determinadas amostras, utiliza-se uma solução com alto poder oxidante constituída, em volume, de 75% de ácido nítrico e 25% de ácido clorídrico, e chamada de água régia.
- () O poder oxidante do HF é especialmente verificado na dissolução de amostras com elevados teores de silicatos.

Assinale a sequência **CORRETA**.

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

QUESTÃO 36

Em muitos processos na indústria de alimentos, pode haver a necessidade de reduzir o tamanho dos alimentos, utilizando, para isto, forças mecânicas próprias.

Nos alimentos sólidos, é **CORRETO** afirmar que as operações de redução são:

- A) moagem, trituração e esmagamento.
- B) emulsificação, centrifugação e homogeneização.
- C) moagem, homogeneização e centrifugação.
- D) trituração, centrifugação e agitação mecânica.

QUESTÃO 37

Considere o caso em que para separar dois analitos diferentes em uma amostra foi utilizada a cromatografia líquida usando uma fase estacionária de caráter apolar e uma fase móvel de caráter polar e composição constante. Os tempos de retenção dos analitos A e B foram 8 min e 12,5 min, respectivamente.

Com base nessas informações, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O analito A é menos polar que o analito B.
- B) A eluição foi realizada com gradiente de composição da fase móvel.
- C) A cromatografia é de fase reversa.
- D) A resolução dos picos é de linha base.

QUESTÃO 38

Considere a situação a seguir.

Um técnico em Química necessita preparar 250 mL de uma solução $0,1 \text{ mol L}^{-1}$ de HCl, para posterior padronização com carbonato de sódio. O rótulo do frasco de HCl concentrado disponível no laboratório apresenta as seguintes informações:

Ácido
Clorídrico P.A.
HCl

Peso Molecular: $36,46 \text{ g mol}^{-1}$
Densidade: $1,19 \text{ g cm}^{-3}$

Sobre o preparo da solução, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O técnico usará uma pipeta para a transferência de uma alíquota de exatamente 2,07 mL do HCl comercial para o balão volumétrico de 250 mL com aproximadamente 50 mL de água destilada. Após a transferência da alíquota, o volume do balão volumétrico será completado com água destilada.
- B) O técnico usará uma proveta para transferir aproximadamente 0,77 mL de HCl comercial para o balão volumétrico de 250 mL com aproximadamente 50 mL de água destilada. Após a transferência da alíquota, o volume do balão volumétrico será completado com água destilada.
- C) O técnico usará uma pipeta para a transferência de uma alíquota de exatamente 0,77 mL do HCl comercial para o balão volumétrico de 250 mL com aproximadamente 50 mL de água destilada. Após a transferência da alíquota, o volume do balão volumétrico será completado com água destilada.
- D) O técnico usará uma proveta para transferir aproximadamente 2 mL de HCl comercial para o balão volumétrico de 250 mL com aproximadamente 50 mL de água destilada. Após a transferência da alíquota, o volume do balão volumétrico será completado com água destilada.

QUESTÃO 39

Qualquer contaminação do ar por meio de desperdícios gasosos, líquidos ou sólidos pode vir a ameaçar a saúde humana, animal ou vegetal, atacar materiais, reduzir a visibilidade ou produzir odores indesejáveis.

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I** relacionando os poluentes atmosféricos com suas principais fontes de poluição.

COLUNA I

1. Monóxido de carbono
2. Dióxido de enxofre
3. Chumbo
4. Óxidos de nitrogênio

COLUNA II

- () Escape de veículos motorizados, centrais termoelétricas e fábricas de baterias.
- () Escape de veículos motorizados, centrais termoelétricas, fábricas de fertilizantes e explosivos.
- () Centrais termoelétricas a petróleo ou carvão e fábricas de ácido sulfúrico.
- () Escape de veículos motorizados e alguns processos industriais.

Assinale a sequência **CORRETA**.

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

QUESTÃO 40

O cimento depende, principalmente, para sua fabricação, do emprego de materiais, como calcário, argila, minério de ferro e gesso. Durante a fabricação, são feitas diversas análises nos materiais a fim de alcançar a composição química desejada. Para atingir tal objetivo, a fabricação do cimento envolve uma série de operações.

Sobre os processos de moagem na fabricação do cimento, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O processo de moagem dos constituintes do cimento é um fator importante, pois esses constituintes irão influenciar em algumas características, como a hidratação e as resistências iniciais e finais do cimento.
- B) A etapa de moagem do cimento é alimentada com 95% de gesso e 5% do clínquer; nessa etapa se procura uma finura função da classe de resistência pretendida para o cimento.
- C) Durante a fase de moagem do cimento, diferentes materiais minerais, chamados de “adições”, podem ser adicionados para dar ao cimento propriedades específicas, como redução de impermeabilidade e resistência a sulfatos e a ambientes agressivos.
- D) Na fabricação do cimento, a moagem de cru, feita em moinhos tubulares de bolas ou moinhos verticais de rolos, executa a secagem e a moagem de materiais *in natura*, transformando-os em uma mistura finamente moída, chamada de farinha.

INSTRUÇÕES GERAIS

- 9.3.3** A Prova de Redação será avaliada na escala de 0 (zero) a 20 (vinte) pontos, exigindo-se para aprovação do candidato o mínimo de 50% (cinquenta por cento) dos pontos atribuídos.
- 9.3.4** A Prova de Redação deverá conter no mínimo 12 (doze) e no máximo 30 (trinta) linhas, sendo que cada linha não escrita será penalizada com desconto de 0,25 ponto.
- 9.3.5** O que for escrito além do espaço destinado ao candidato para a redação (30 linhas) não será corrigido, sendo o candidato penalizado pelos problemas de compreensão de seu texto (PO, M, CC e/ou CP, conforme quadro do item 9.3.8).
- 9.3.6** Serão corrigidas as Provas de Redação dos 20 (vintes) candidatos aprovados e melhor classificados na Prova Objetiva para o cargo de Agente Fiscal na ampla concorrência e na reserva de vagas a pessoas com deficiência (PCD), acrescidas das Provas de Redação dos candidatos cujas notas empatarem com a do 20º candidato da ordem de classificação.
- 9.3.7** A prova de redação abrangerá como itens de avaliação:
- a) Pontuação e ortografia.
 - b) Morfossintaxe.
 - c) Coesão e coerência.
 - d) Compreensão/conhecimento do conteúdo proposto e propriedade da resposta.
- 9.3.8** A prova de redação será corrigida conforme os critérios da tabela seguinte:

1 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA DE REDAÇÃO		
ASPECTOS AVALIADOS	Total máximo de pontos a serem descontados	Pontos descontados por erro ou insuficiência no conteúdo
Pontuação, acentuação e ortografia (PO).	4,0 pontos	0,25 ponto
Morfossintaxe (emprego dos pronomes, concordância verbal e nominal, oração e período, vozes do verbo) (M).	4,0 pontos	0,25 ponto
Coesão e coerência (CC).	4,0 pontos	0,5 ponto
Compreensão/conhecimento do conteúdo proposto e propriedade da resposta à temática. Inadequação ao tipo textual (CP).	8,0 pontos	0,5 ponto
Desconto por linha não utilizada.	-	0,25 ponto
TOTAL	20 pontos	-

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura do texto motivador a seguir e nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, **REDIJA um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa, posicionando-se sobre o tema **O que a indústria, o Estado e a população podem fazer para diminuir a contaminação do meio ambiente?****

Para tanto, apresente sua opinião a respeito do tema, respeitando os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista. A transcrição parcial ou total dos textos não será considerada para efeito de correção e contabilização do número de linhas.

Substâncias de indústrias químicas contaminam ambiente e afetam saúde de moradores

Solo, água e ar envenenados levam riscos ao organismo; novos estudos ajudam a comprovar aparecimento de doenças

RIO – “Potencial risco à saúde em caso de: cultivo de vegetais, uso da água de poços e escavações”. O alerta está em placas espalhadas por Volta Grande IV, bairro de Volta Redonda, onde vivem 750 famílias. Um número 0800 encaminha a ligação para a linha verde, canal da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), que há cerca de 20 anos doou o terreno para a construção de casas de funcionários da empresa. Antes, a área era usada como um depósito de resíduos tóxicos, como benzeno, cádmio e chumbo.

Quem foi morar lá não sabia da contaminação do solo. Placas de “vende-se” são comuns, mas os imóveis estão desvalorizados. Atualmente, o Ministério Público Federal (MPF) e processos individuais buscam na Justiça uma solução.

A exposição a substâncias tóxicas não é um risco apenas de quem trabalha diretamente em setores industriais. Centenas de compostos químicos são despejados diariamente no ar, na água e no solo. Além da evidente poluição ambiental, os efeitos na saúde ficaram mais claros com os mais recentes estudos científicos.

Um dos compostos mais preocupantes é o benzeno, substância cancerígena presente numa série de produtos provenientes do petróleo, como gasolina, tinta e plástico. A principal forma de contaminação é pelo ar. Segundo um estudo publicado ano passado pela Fiocruz, aqueles que vivem ou trabalham no entorno de indústrias químicas, postos de gasolinas, oficinas mecânicas e locais de exploração petrolífera estão sujeitos a uma exposição mais elevada do que a recomendada por órgãos reguladores.

Além da contaminação atmosférica, o estudo alerta sobre a contaminação de água e solo por vazamentos de tanques das indústrias e de postos de armazenamento e distribuição de combustíveis.

Publicada na *Revista de Saúde Pública*, uma pesquisa de 2013 da Universidade de Brasília (UnB) avaliou o impacto de um vazamento de gasolina que ocorreu num bairro da capital federal há uma década. Os resultados mostraram “níveis inseguros” de benzeno na água. Embora problemas de saúde não tenham sido confirmados, 22 pessoas foram contaminadas.

Segundo a professora do Laboratório de Toxicologia da UnB, Eloisa Dutra Caldas, a pesquisa só foi possível porque uma das autoras tinha acesso a documentos produzidos pela empresa responsável pelo acidente, o que serve de alerta:

— O vazamento de tubulação de postos de gasolina é muito trivial, e a preocupação maior é quando é lento e contínuo, pois não é identificado.

Aqui no Brasil há normas para a exposição de trabalhadores à substância. Em outros países, além da vigilância, vem crescendo a preocupação com a exposição ambiental da população ao benzeno. No Reino Unido e no Canadá, por exemplo, já se fazem medições da quantidade dele no ar urbano.

No Brasil, o controle de substâncias tóxicas no meio ambiente é precário, critica Luiz Felipe Ribeiro Pinto, coordenador de Ensino do Instituto Nacional do Câncer (Inca) e representante da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (Iarc):

— Temos legislações desatualizadas ou menos rígidas, que permitem o uso irresponsável de substâncias cancerígenas.

[...]

MILHORANCE, Flávia. Substâncias de indústrias químicas contaminam ambiente e afetam saúde de moradores. O *Globo*. Rio de Janeiro, 26 jun. 2015. Disponível em: <<http://zip.net/bmr5kL>>. Acesso em: 28 set. 2015 (Adaptação).

RASCUNHO DA REDAÇÃO

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	

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

1	A	B	C	D	21	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"/>
2	A	B	C	D	22	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"/>
3	A	B	C	D	23	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"/>
4	A	B	C	D	24	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"/>
5	A	B	C	D	25	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"/>
6	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"/>
7	A	B	C	D	27	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"/>
8	A	B	C	D	28	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"/>
9	A	B	C	D	29	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"/>
10	A	B	C	D	30	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"/>
11	A	B	C	D	31	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"/>
12	A	B	C	D	32	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"/>
13	A	B	C	D	33	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"/>
14	A	B	C	D	34	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"/>
15	A	B	C	D	35	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"/>
16	A	B	C	D	36	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"/>
17	A	B	C	D	37	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"/>
18	A	B	C	D	38	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"/>
19	A	B	C	D	39	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"/>
20	A	B	C	D	40	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"/>

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS,
OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.
USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

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