



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER
ADMINISTRAÇÃO GERAL

CONCURSO PÚBLICO
EDITAL TA Nº 001/2023

CARGO: **TÉCNICO EM QUÍMICA**

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (A, B, C, D, E), sendo 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Conhecimentos Gerais e Legislação, e 20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos, e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3- A prova objetiva terá **duração de 3 (três) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta**.
- 4- Leia atentamente cada questão e assinale, no **Cartão-Resposta**, a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão-Resposta** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão-Resposta** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão-Resposta** por erro do candidato.
- 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- 6- Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão-Resposta**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, bem como emendadas ou rasuradas.
- 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar** o **Caderno de Questões** e o **Cartão-Resposta**.
- 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
- 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- 11- Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão-Resposta**.
- 12- Assine no local indicado no **Cartão-Resposta** e no **Caderno de Questões**.
- 13- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão-Resposta** e o **Caderno de Questões**.
- 14- Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Schroeder, 02 de abril de 2023.

BOA PROVA



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

Rara interação entre botos e pescadores é documentada de forma inédita pela ciência

Escassez de tainha pode ameaçar cooperação, indica estudo com dados coletados ao longo de 15 anos

Pesquisadores descrevem com dados inéditos a complexidade de uma relação entre espécies

Uma dança sincronizada. Uma colaboração cheia de instantes decisivos. Uma interação que resulta em benefícios para o boto e para o pescador. Tradicional e reconhecida no sul do Brasil e no mundo, a parceria entre botos pescadores e homens na pesca da tainha foi documentada de forma inédita pela ciência, em um trabalho que envolveu a Universidade Federal de Santa Catarina, a Oregon State University (OSU), nos Estados Unidos, e o Max Planck Institute (MPI), na Alemanha. A sincronia perfeita e necessária entre o sinal emitido pelo animal e a soltura da rede e os riscos que uma possível escassez de tainha pode trazer à prática estão entre os principais resultados do estudo.

Munida de drones, imagens subaquáticas e tecnologia de captação de sons marinhos, a equipe, na UFSC liderada pelo professor Fábio Daura-Jorge do Departamento de Ecologia e Zoologia, registrou detalhes em frações de segundos do comportamento dos botos e dos pescadores, além de ter se alimentado de um banco de dados de mais de 15 anos de monitoramento da cooperação - uma das poucas registradas na biologia. "Sabíamos que os pescadores estavam observando o comportamento dos botos para determinar quando lançar suas redes, mas não sabíamos se os botos estavam coordenando ativamente seu comportamento com os pescadores", disse Maurício Cantor, professor da OSU, colaborador da UFSC e líder do estudo.

"Usando drones e imagens subaquáticas, pudemos observar os comportamentos de pescadores e botos com detalhes sem precedentes e descobrimos que eles capturam mais peixes trabalhando em sincronia", disse Cantor. "Isso reforça que esta é uma interação mutuamente benéfica entre os humanos e os botos." Essa sincronia é determinante para o sucesso do pescador e para a manutenção da pesca tradicional, explica Daura-Jorge, que coordena, na UFSC, o Programa Ecológico de Longa Duração do Sistema Estuarino de Laguna e adjacências, financiado pelo CNPq. "Temos um longo histórico de estudos da UFSC sobre essa interação, que é muito valorizada localmente", comenta o professor. "Desde a década de 1980, importantes descrições de como funciona essa interação vêm sendo feitas, mas, desta vez, com ajuda de tecnologia apropriada, pudemos testar algumas hipóteses e confirmar que se trata de uma interação com benefícios mútuos", explica.

Os avanços tecnológicos foram fundamentais para os resultados assertivos deste novo estudo. Uma

metodologia multiplataforma identificou um "sincronismo fino entre as duas partes", com benefícios para ambas. A pesquisa, publicada na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*, uma das principais da área, rastreou simultaneamente tainhas, botos, e pescadores acima e abaixo da água para desenvolver uma compreensão em escala fina de suas interações.

O estudo também teve como objetivo quantificar as consequências dessa cooperação, além de combinar os dados em um modelo numérico para prever o destino e propor ações iniciais para conservar essa interação rara. "A tainha é o principal recurso dessa interação, por isso nós utilizamos os dados da pesca local, que sugerem uma provável redução nos estoques de tainhas, para prever o que pode acontecer no futuro, caso persista esse processo de redução da sua abundância", explica Daura-Jorge.

Eles também descobriram que a sincronia de forrageamento - a busca pelo alimento - entre botos e pescadores aumenta substancialmente a probabilidade de pescar e o número de peixes capturados. Outro dado importante identificado pelo estudo é que a interação é benéfica à sobrevivência dos animais, já que aqueles que praticam a pesca cooperativa têm um aumento de 13% nas taxas de sobrevivência. De acordo com Daura-Jorge, isso também ocorre porque, enquanto estão entretidos cooperando e interagindo com os pescadores, os botos ficam longe de outros perigos que podem levá-los à morte, como pescarias ilegais que ocorrem na área.

A pesquisa também apontou que a compreensão dos pescadores sobre a tradição da pesca correspondia às evidências produzidas por meio de ferramentas e métodos científicos. "Questionários e observações diretas são maneiras diferentes de olhar para o mesmo fenômeno e combinam bem, disse Cantor. "Ao integrá-los, pudemos obter a imagem mais completa e confiável de como esse sistema funciona e, mais importante, como ele beneficia tanto os pescadores quanto os botos".

Onde estão e quem são os botos pescadores

Os botos pescadores vivem há anos no sistema estuarino de Laguna e são reconhecidos por suas características morfológicas, sendo também batizados com nomes pela comunidade de pesca. No ano passado, Caroba, o mais antigo boto pescador da região morreu aos 50 anos, possivelmente de causas naturais.

A equipe liderada por Daura-Jorge realiza o monitoramento dessa população há 16 anos. Ele explica que nem todos praticam a pesca cooperativa com pescadores. Na localidade, há entre 50 e 60 botos, mas menos da metade - por volta de 40% - são cooperativos.

Algumas hipóteses são sugeridas para explicar por que apenas alguns botos se envolvem na interação com pescadores. "Essa prática envolve questões de aprendizado e desenvolvimento cultural animal, algo bem discutido na literatura, e alguns botos podem ser mais propícios que outros a aprender, talvez por um traço de personalidade ou por consequência de suas relações

sociais com outros indivíduos", explica.

De acordo com ele, no que se refere à população do local, aparentemente não há variações significativas ao longo dos anos, apesar das muitas atividades humanas que contribuíram para a morte não natural de alguns indivíduos. "Esse número constante de indivíduos é uma boa notícia, mas não o suficiente para despreocupações e comemorações. Para uma espécie que pode viver mais de 50 anos e que começa a se reproduzir só depois dos 10 anos, uma população de 50 indivíduos é muito pequena e estará sempre em risco de extinção", explicou, em texto no qual descreve a atividade de monitoramento.

Retirado e adaptado de: MIRANDA, Amanda. Jornalismo UFSC.

Disponível em: [https://jornalismoufsc.shorthandstories.com/rara-](https://jornalismoufsc.shorthandstories.com/rara-intera-o-entre-botos-e-pescadores-documentada-de-forma-in-di)

[inter-a-pela-ci-ncia/index.html](https://jornalismoufsc.shorthandstories.com/rara-intera-o-entre-botos-e-pescadores-documentada-de-forma-in-di). Acesso em: 16 de mar. 2023.

Questão 01

A que se refere o termo "população local" no início do último parágrafo do texto "Rara interação entre botos e pescadores é documentada de forma inédita pela ciência"?

- (A) botos
- (B) pesquisadores
- (C) pescadores
- (D) botos e pescadores
- (E) tainhas

Questão 02

A partir da leitura do texto "Rara interação entre botos e pescadores é documentada de forma inédita pela ciência", analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(___) Os pescadores contribuem com a manutenção da vida de todos os botos.

(___) Os botos pescadores atuam colaborativamente com os pescadores.

(___) Os pescadores cooperam com os botos pescadores.

(___) As tainhas são o elemento agregador entre pescadores e botos.

(___) Os botos são capazes de aprender culturalmente.

(___) Todos os botos participam sincronizadamente da pesca da tainha.

(___) São sempre os mesmos botos que atuam na pesca.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) F - V - V - F - F - F - V.
- (B) V - V - F - V - F - F - F.
- (C) F - F - F - F - V - V - F.
- (D) F - V - V - V - V - F - V.
- (E) V - F - V - V - V - V - V.

Questão 03

Na seguinte frase, o adjetivo "munida" concorda com qual substantivo?

"Munida de drones, imagens subaquáticas e tecnologia de captação de sons marinhos, a equipe, na UFSC liderada pelo professor Fábio Daura-Jorge do Departamento de Ecologia e Zoologia, registrou detalhes em frações de segundos do comportamento dos botos e dos pescadores, além de ter se alimentado de um banco de dados de mais de 15 anos de monitoramento da cooperação - uma das poucas registradas na biologia."

- (A) ecologia
- (B) equipe
- (C) tecnologia
- (D) cooperação
- (E) frações

Questão 04

Assinale a alternativa que apresenta todas as palavras escritas corretamente de acordo com a ortografia da língua portuguesa:

- (A) Fração - cessão - cooperação - acerção - sucesso.
- (B) Excasso - expectativa - taxa - tacha - explicação.
- (C) Dança - cansa - tensa - cinto - sinto.
- (D) Interpretação - compreensão - atenção - manutenção - tensão.
- (E) Talves - invés - quiser - dizer - análise.

Questão 05

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona palavras do texto ao seu significado:

Primeira coluna: palavra

- (1) Equipamento
- (2) Procura por comida
- (3) Estrutura
- (4) Afirmação
- (5) Suposição
- (6) Proximidade
- (7) Foz
- (8) Simultaneidade

Segunda coluna: significado

- () Sincronia
- () Munição
- () Estuário
- () Adjacência
- () Asserção
- () Forrageamento
- () Morfologia
- () Hipótese

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

- (A) 8 - 1 - 7 - 6 - 4 - 2 - 3 - 5.
- (B) 7 - 2 - 6 - 5 - 1 - 3 - 4 - 8.
- (C) 8 - 2 - 7 - 6 - 4 - 1 - 3 - 5.
- (D) 6 - 3 - 1 - 5 - 4 - 2 - 7 - 8.
- (E) 5 - 1 - 7 - 6 - 4 - 2 - 3 - 8.

Questão 06

Assinale a alternativa que corretamente apresenta o gênero do texto "Rara interação entre botos e pescadores é documentada de forma inédita pela ciência":

- (A) Reportagem
- (B) Resumo de pesquisa
- (C) Notícia
- (D) Hipertexto
- (E) Artigo científico

Questão 07

Com base no texto "Rara interação entre botos e pescadores é documentada de forma inédita pela ciência", pode-se inferir que:

- (A) Mais de 25 botos são considerados pescadores no sistema estuarino de Laguna.
- (B) A pesca predatória ou outro fator que reduza a população de tainhas pode cessar a interação entre botos e pescadores.
- (C) A população de botos não está ameaçada, porque a relação cooperativa com os pescadores a protege.
- (D) As tainhas participam cooperativamente da interação com botos e pescadores, guiando os botos em sua direção.
- (E) Os pesquisadores obtiveram os dados de pesquisa principalmente por meio de observação e entrevista.

Questão 08

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona elementos do texto a informações apresentadas a seu respeito:

Primeira coluna: elemento

- (1) Boto
- (2) Pesquisador
- (3) Pescador
- (4) Tainha

Segunda coluna: informação

- () Sua população está sendo reduzida.
- () Aprende e se desenvolve culturalmente.
- () Tem compreensão que vai ao encontro dos resultados da pesquisa científica.
- () Descobriu a cooperação mútua.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

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

Questão 09

A respeito da acentuação das palavras selecionadas do texto, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona o acento gráfico à explicação da regra de seu emprego:

Primeira coluna: regra

- (1) indicativo de plural
- (2) proparoxítona
- (3) monossílabo tônico
- (4) hiato
- (5) oxítone terminada em ditongo nasal

Segunda coluna: palavra

- ()além
- ()sabíamos
- ()contribuíram
- ()só
- ()vêm

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

- (A) 1 - 4 - 2 - 3 - 5
- (B) 3 - 2 - 1 - 4 - 5
- (C) 5 - 2 - 4 - 1 - 3
- (D) 5 - 2 - 4 - 3 - 1
- (E) 5 - 2 - 3 - 4 - 1

Questão 10

Analise a seguinte frase retirada do texto "Rara interação entre botos e pescadores é documentada de forma inédita pela ciência":

"A sincronia perfeita e necessária entre o sinal emitido pelo animal e a soltura da rede e os riscos que uma possível escassez de tainha pode trazer à prática estão entre os principais resultados do estudo."

Agora, analise as afirmações a respeito dessa sentença:

I.O primeiro "e" foi empregado para relacionar uma ideia de sincronia perfeita e sincronia necessária, sem necessidade de repetição, a partir de uma elipse.

II.Nem todos os "e" empregados na frase têm valor aditivo.

III.O segundo "e" poderia ter sido substituído por uma vírgula, sem prejuízo de valor da sentença.

É correto o que se afirma em:

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

Conhecimentos Gerais e Legislação

Questão 11

Com metodologia desenvolvida em parceria com a London School of Economics, a Interbrand, empresa global de consultoria de marcas, conhecida por seu ranking anual das marcas mais valiosas do mundo, divulgou o ranking das marcas brasileiras mais valiosas. Ao encontro disso, no Brasil, considerando-se o desempenho financeiro, o papel que a marca desempenha nas decisões de compra e sua força competitiva, analise as afirmativas a seguir e identifique as corretas:

I.a marca mais valiosa do país é do setor de varejo.

II.o valor de intangíveis como marcas continua crescendo à medida que produtos e serviços se "comoditizam" cada vez mais.

III.as marcas cada vez mais apostando em produtos, negócios e nicho que extrapolam sua categoria de origem.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 12

A publicação de pesquisas em revistas e periódicos acadêmicos é um dos pilares da ciência atual. A lógica é que esses veículos garantem que o estudo em questão foi revisado por outros cientistas e permitem que os resultados alcancem mais pesquisadores. Por esse caminho, o compartilhamento de dados ganhou grande importância durante a pandemia de covid-19. Desde os primeiros casos da doença, a OMS (Organização Mundial de Saúde) defendeu a publicação de dados de pesquisa como uma estratégia para o combate da doença (CÂNDIDO, 2023). Isso posto, analise as afirmativas a seguir e identifique as corretas:

I.A expressão ciência aberta é um termo guarda-chuva para um conjunto de ações que tem o objetivo comum de tornar o conhecimento científico mais acessível.

II.Um exemplo de prática de ciência aberta é a publicação de estudos com acesso livre, em plataformas que não restrinjam a leitura do trabalho.

III. Ciência aberta é um termo amplo que denota um movimento por uma ciência mais transparente de modo geral, no qual o acesso aberto a artigos é um dos vários componentes envolvidos.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 13

Em Schroeder, no centro norte, temos um dos melhores pontos para caminhada em trilha. O percurso de, aproximadamente, 1000 metros de comprimento e elevação de 300 metros de altura tem uma subida cansativa, mas recompensante. É uma área preservada à atividade de caminhadas, em busca de imagens de 360° do local. (adaptado do Portal de Turismo de Schroeder, 2023). O excerto se refere ao:

- (A) Morro Azul.
- (B) Morro Pelado.
- (C) Morro do Campestre.
- (D) Morro do Cachorro.
- (E) Morro do Pique.

Questão 14

A economia de Schroeder tem como base o setor de serviços. Ocupando uma extensão territorial superior a 164 km² e distante cerca de 190 km da capital, Florianópolis, o município abriga especialmente microempresas que fazem girar a economia. A indústria aparece como o principal setor na manutenção da empregabilidade da população local (SEBRAE, 2019). Ao encontro disso, Schroeder localiza-se na:

- (A) Microrregião Jaraguá do Sul.
- (B) Microrregião Guaramirim.
- (C) Microrregião Joinville.
- (D) Microrregião São Bento do Sul.
- (E) Microrregião Canoinhas.

Questão 15

O turismo está entre as cinco atividades econômicas mais importantes do mundo, de acordo com o Fórum Econômico Mundial, por ser compatível com os desafios do século 21 (LACERDA, 2023). Ao encontro disso, no Brasil, o turismo representa, aproximadamente, ____ do PIB. Por esse caminho, _____ é a cidade escolhida pelo governo brasileiro como candidata para sediar a 30ª Conferência do Clima da Organização das Nações Unidas (ONU), a COP 30, em 2025. Assinale a alternativa que respectiva e corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) 15% ; Rio de Janeiro.
- (B) 2% ; Florianópolis.
- (C) 20% ; São Paulo.
- (D) 8% ; Belém.
- (E) 10% ; Salvador.

Questão 16

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Schroeder, em seu art. 14, § 1º, o servidor público estável só perderá o cargo:

I.em virtude de sentença judicial transitada em julgado.

II.mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.

III.mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 17

Segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), que considera os trabalhadores com carteira assinada, em janeiro de 2023, a economia brasileira gerou, aproximadamente, 1,87 milhões de contratações e 1,79 milhões de demitidos. Isso posto, considere as afirmativas a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(___)gerou-se um saldo líquido de, aproximadamente, 83,2 mil admissões.

(___)houve uma queda nas contratações, em relação a janeiro de 2022.

(___)em janeiro de 2023, dos distintos grupos de atividades econômicas, o setor de comércio foi o setor que mais registrou saldo positivo na geração de vagas formais.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) V - F - F.
- (B) F - F - V.
- (C) V - V - V.
- (D) V - V - F.
- (E) F - V - V.

Questão 18

"A transversalidade não é mais um desejo, um sonho, é uma realidade", Marina Silva, ministra do Meio Ambiente, em discurso em Brasília no dia 04 de janeiro (VICK, 2023). Acerca dessa temática, analise as afirmativas a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(___)Tema caro para a gestão pública, a transversalidade busca unir esforços para lidar com problemas sociais complexos, como a mudança climática e o racismo.

(___)Os problemas sociais estão cada vez mais complexos e é necessário atuar de forma transversal para enfrentá-los.

(___)A transversalidade apareceu pela primeira vez nos planos do governo federal brasileiro em 2023.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) F - V - F.
- (B) V - F - F.
- (C) V - V - F.
- (D) V - F - V.
- (E) F - F - V.

Questão 19

Passados três anos desde o primeiro caso de Covid-19 registrado no país, o Brasil alcançou outro triste marco em março: 700 mil mortes causadas pela doença. Um número que compreende todas as trajetórias interrompidas e famílias enlutadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). Ao encontro disso, segundo divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (NEXO, 2023):

I.O ano em que o Brasil mais teve mortes foi em 2021.

II. O pico de óbitos no Brasil foi registrado em dezembro de 2021.

III. Ao longo de 2021, o número de mortes aumentou, mesmo com o avanço da vacinação contra a Covid-19.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 20

A Lei Complementar n.º 004/1998, que dispõe sobre o plano de carreira e remuneração para o pessoal da administração do município de Schroeder e dá outras providências, em seu art. 11, diz:

Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 02(dois) anos, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliações, realizadas a cada seis meses, da maneira estabelecida em regulamento, e onde serão necessariamente observados os seguintes fatores, entre outros:

- (A) assiduidade e empatia.
- (B) produtividade e assertividade.
- (C) disciplina e discrição.
- (D) responsabilidade e tolerância.
- (E) capacidade de iniciativa e idoneidade moral.

Conhecimentos Específicos

Questão 21

O que é o efeito químico desblindagem na espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN)?

Fonte: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 489-493."

- (A) A amplificação dos sinais de RMN devido à interação dos spins dos núcleos de hidrogênio com os elétrons dos grupos funcionais na molécula.
- (B) A mudança na largura dos sinais de RMN devido à presença de átomos de hidrogênio desprotegidos na molécula.
- (C) A diminuição da intensidade dos sinais de RMN devido à interação dos spins dos núcleos de hidrogênio com os elétrons dos grupos funcionais na molécula.
- (D) A mudança na forma dos sinais de RMN devido à presença de átomos de hidrogênio desprotegidos na molécula.
- (E) A alteração do deslocamento químico dos sinais de RMN devido à presença de átomos de hidrogênio desprotegidos na molécula.

Questão 22

Qual é a função do ímã utilizado na espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN)?

Fonte: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 482-488."

- (A) Gerar o pulso de radiofrequência que excita os núcleos de hidrogênio na amostra.
- (B) Produzir um campo magnético estático que alinha os spins dos núcleos de hidrogênio na amostra.
- (C) Controlar a amplitude do sinal de radiofrequência enviado à amostra durante a aquisição do espectro.
- (D) Detectar os sinais gerados pelos núcleos de hidrogênio excitados na amostra.
- (E) Gerar um gradiente de campo magnético que permite a codificação espacial das imagens de RMN.

Questão 23

Dadas as alternativas, assinale a que apresenta o principal problema enfrentado na cromatografia gasosa quando se utiliza uma coluna de grande comprimento:

- (A) Redução do tempo de análise.
- (B) Problemas de adsorção na coluna.
- (C) Aumento ou redução da sensibilidade do detector.
- (D) Aumento de fases de análises.
- (E) Redução da resolução da separação.

Questão 24

Qual é o principal componente do espectrômetro de massas responsável pela separação dos íons?

- (A) Detector.
- (B) Fonte de ionização.
- (C) Difusor.
- (D) Analisador de massa.
- (E) Colisor.

Questão 25

Em um experimento para determinação de proteínas totais em uma amostra de soro sanguíneo utilizando o método de Biureto, foram realizadas três repetições. Os resultados obtidos foram: 5,2 g/L, 5,3 g/L e 5,4 g/L. Qual é o valor médio da concentração de proteínas totais na amostra de soro sanguíneo?

- (A) 5,6 g/L
- (B) 5,5 g/L
- (C) 6,0 g/L
- (D) 5,8 g/L
- (E) 5,3 g/L

Questão 26

Em cromatografia gasosa, o uso de colunas capilares é uma técnica amplamente empregada na separação de compostos voláteis. Qual das alternativas a seguir é uma vantagem das colunas capilares em relação às colunas empacotadas?

- (A) Maior eficiência na separação de compostos.
- (B) Maior custo.
- (C) Maior resistência a danos durante o manuseio e montagem.
- (D) Maior tempo de análise.
- (E) Maior capacidade de carga de amostra.

Questão 27

Em uma análise por cromatografia líquida, qual a importância da otimização da separação de picos cromatográficos?

- (A) Garantir que todos os componentes da amostra sejam eluídos da coluna cromatográfica.
- (B) Minimizar o uso de solventes no processo analítico.
- (C) Aumentar a resolução entre os picos cromatográficos.
- (D) Aumentar a solubilidade das amostras insolúveis.
- (E) Reduzir o tempo de análise.

Questão 28

Qual a finalidade da fase móvel na cromatografia líquida?

- (A) Fixar os componentes da amostra na coluna cromatográfica.
- (B) Empurrar os Analitos para fora da Coluna.
- (C) Gerar o gradiente de eluição dos componentes da amostra.
- (D) Transportar a amostra através da coluna cromatográfica e eluir seus componentes separadamente.
- (E) Realizar a detecção dos componentes da amostra.

Questão 29

Qual das seguintes técnicas de estatística descritiva é utilizada para resumir um conjunto de dados em um único valor representativo?

- (A) Média.
- (B) Moda.
- (C) Intervalo interquartil.
- (D) Desvio padrão.
- (E) Mediana.

Questão 30

Qual é a definição de fórmula percentual em química?

- (A) A fórmula percentual é uma medida da temperatura de fusão de uma substância.
- (B) A fórmula percentual é uma medida da concentração de uma solução em gramas de soluto por litro de solução.
- (C) A fórmula percentual é uma medida da quantidade de elétrons transferidos em uma reação química.
- (D) A fórmula percentual é uma medida da pressão exercida por um gás em um recipiente.
- (E) A fórmula percentual é uma medida da porcentagem em massa de cada elemento químico em uma substância.

Questão 31

Qual o procedimento adequado para preparação de amostras de água para análise por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC)?

- (A) O procedimento adequado não envolve etapas específicas para cada tipo de análise por HPLC.
- (B) Filtrar a amostra para remover partículas suspensas e adicionar um solvente orgânico para extrair os compostos de interesse.
- (C) Adicionar um agente precipitante à amostra para separar os compostos e facilitar a leitura do espectro HPLC.
- (D) Adicionar um sal à amostra para aumentar a condutividade e facilitar a separação dos compostos por HPLC.
- (E) Adicionar um ácido forte à amostra para quebrar as ligações entre as moléculas e permitir a leitura do espectro HPLC.

Questão 32

Em cromatografia gasosa, a escolha do tipo de detector pode influenciar a sensibilidade e a seletividade da análise. Qual dos detectores a seguir é mais sensível à detecção de compostos orgânicos halogenados?

- (A) Detector de captura de elétrons (ECD).
- (B) Detector de ionização em chama (FID).
- (C) Detector de espectroscopia de massa (MSD).
- (D) Detector de condutividade térmica (TCD).
- (E) Detector de nitrogênio-fósforo (NPD).

Questão 33

Ao analisar uma amostra por cromatografia líquida, qual a função da fase estacionária?

- (A) Retirar os solventes utilizados na análise.
- (B) Monitorar a pressão no sistema cromatográfico.
- (C) Separar os componentes da amostra por interações químicas específicas com a fase estacionária.
- (D) Misturar substâncias, purificar compostos e acrescentar componentes de misturas.
- (E) Deslocar os componentes da amostra através da coluna cromatográfica.

Questão 34

Qual é o principal modo de ionização utilizado na espectrometria de massas quando se deseja ionizar compostos polares?

- (A) AID (*Atmospheric Ionization Desorption*).
- (B) ESI (*Electrospray Ionization*).
- (C) MALDI (*Matrix Assisted Laser Desorption Ionization*).
- (D) APCI (*Atmospheric Pressure Chemical Ionization*).
- (E) EI (*Electron Ionization*).

Questão 35

Qual o principal problema enfrentado na cromatografia líquida quando se utiliza uma fase estacionária de sílica?

- (A) Perda de eficiência da separação quando a temperatura do sistema é elevada.
- (B) Problemas de solvente quando a fase móvel contém água.
- (C) Dificuldade em obter picos de boa simetria devido à interação entre a fase estacionária e compostos ácidos.
- (D) Presença de picos fantasmas causados pela adsorção de compostos polares na fase estacionária.
- (E) Dificuldade em obtenção de matéria prima.

Questão 36

Como é possível distinguir sinais de RMN de hidrogênio em diferentes posições químicas?

- (A) Pela intensidade dos sinais de RMN.
- (B) Pela forma dos sinais de RMN.
- (C) Pela presença ou ausência de sinais de acoplamento J entre os núcleos de hidrogênio.
- (D) Pela largura dos sinais de RMN.
- (E) Pelo deslocamento químico dos sinais de RMN.

Questão 37

Em cromatografia gasosa, o parâmetro conhecido como tempo de retenção é influenciado por diversas variáveis. Dados os itens a seguir, assinale a alternativa que apresenta os itens que são variáveis que influenciam o tempo de retenção na cromatografia gasosa:

- I. Pressão do gás carreador.
- II. Comprimento do injetor.
- III. Temperatura do forno de coluna.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 38

Qual das seguintes bandas espectrais é comumente utilizada para identificar a presença de grupos funcionais carbonila (C=O) em espectroscopia de infravermelho?

- (A) 2800-3000 cm^{-1}
- (B) 1700-1750 cm^{-1}
- (C) 1200-1300 cm^{-1}
- (D) 400-500 cm^{-1}
- (E) 800-900 cm^{-1}

Questão 39

Uma escolha consciente não estará livre do ajuizamento da ética, conteúdo importante para se compreender o verdadeiro significado de ética profissional no serviço público.

(Disponível em: Brasil. Governo Federal. Enap. enap.gov.br/https://repositorio.enap.gov.br. Adaptado.)

Nesse sentido, é importante que se fale em regras de conduta, pois esta:

- (A) Atua como um mecanismo de controle quanto à familiaridade com os procedimentos indicadores do quê e como executar.
- (B) Auxilia o servidor a desenvolver sua própria orientação interna, segurança e estímulo.
- (C) Atua como um mecanismo de controle quanto à familiaridade com as regras.
- (D) Impede que o servidor domine modos de realização ou construção de algo além de sua atuação profissional.
- (E) Embora não lhe dê segurança, estimula a sua atuação profissional em nível de realização.

Questão 40

A relação humana acontece ao existir algum tipo de intercâmbio entre uma ou mais pessoas. O mesmo incide no ambiente corporativo, abrangendo o relacionamento entre chefes, chefes e subordinados e entre os colaboradores.

(Disponível em: Ministério da Infraestrutura. <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/portal-da-estrategia/artigos-gestao-estrategica/o-impacto-das-relacoes-interpessoais-no-ambiente-de-trabalho>. Adaptado.)

Assinale a opção correta quanto ao tema relações humanas no trabalho:

- (A) A empresa e os próprios funcionários lucram mais quando buscam soluções mais completas e eficazes de forma individual, sendo maiores as chances de obter resultados mais eficientes.
- (B) O colega de trabalho não precisa ser um vizinho de tarefas nem um parceiro, desde que o nível de cooperação seja significativo. Eles podem ser considerados colaboradores.
- (C) A redução da ociosidade implica um colega de trabalho saber aguardar a conclusão da tarefa por outrem, esperando concluir a sua parte, a fim de acelerar o processo.
- (D) A colaboração é importante, a fim de criar uma sintonia entre os membros de uma equipe, diminuindo a sinergia, alavancando a qualidade em vez de se preocupar com a produtividade.
- (E) O colega de trabalho, quando não é apenas um vizinho de tarefas, mas um parceiro de projetos, o nível de cooperação aumenta significativamente. Eles podem ser considerados colaboradores.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER
ADMINISTRAÇÃO GERAL**

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL TA Nº 001/2023**

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar da Prova Objetiva serão divulgados até às 20h do dia 03 de abril de 2023, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, link Prefeitura Municipal de Schroeder - Concurso Público – Edital Nº 001/2023.

O candidato que tiver qualquer discordância em relação às questões da Prova Objetiva ou ao gabarito preliminar divulgado poderá interpor recurso no período compreendido entre 8h do dia 04 de abril de 2023 até 23h59min do dia 05 de abril de 2023.

Schroeder, 02 de abril de 2023.