



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUABIRUBA

CONCURSO PÚBLICO EDITAL N.º 001/2024

CARGO: **ENGENHEIRO QUÍMICO**

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (A, B, C, D, E), sendo 5 (cinco) questões de Língua Portuguesa, 5 (cinco) questões de Raciocínio Lógico, 5 (cinco) questões de Informática, 5 (cinco) questões de Legislação, 20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos e uma **Folha Intermediária de Respostas** para a prova objetiva.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta da prova objetiva**, 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 terá **duração de 3 (três) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta da prova objetiva**.
- 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 **Cartões-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.

Guabiruba, 07 de abril de 2024.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 5.

Brasil se prepara para produzir combustível sustentável de aviação

No fim de 2023, um Boeing 787 da companhia aérea britânica *Virgin Atlantic* voou de Londres a Nova York movido 100% a combustível sustentável. O primeiro voo transatlântico de uma grande aeronave comercial a não usar uma gota sequer do querosene de aviação de base fóssil ganhou manchetes e foi chamado de histórico. Segundo a empresa, o combustível alternativo feito à base de óleo de cozinha usado e gordura animal, misturado a 12% de querosene aromático sintético – de origem não fóssil –, proporcionou uma redução de até 70% nas emissões de gases de efeito estufa (GEE), em comparação com um voo no mesmo trecho usando querosene de aviação tradicional.

Para fazer o voo de demonstração, a *Virgin Atlantic* obteve uma autorização especial. Hoje, as companhias aéreas podem misturar em seus tanques um máximo de 50% de combustível sustentável de aviação, mais conhecido pela sigla SAF (*sustainable aviation fuel*), seguindo normas estabelecidas pela Sociedade Americana de Testes e Materiais (ASTM) e pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

O SAF pode ser obtido a partir de diferentes rotas tecnológicas e com matérias-primas que vão de oleaginosas a etanol e resíduos sólidos urbanos. Em comum, todos os insumos têm carbono, que é o principal precursor dos hidrocarbonetos constituintes do SAF. A ideia é que os aviões sejam abastecidos com querosene de aviação ou SAF – ou uma mistura dos dois. Isso porque a molécula de SAF é praticamente idêntica à do querosene de base fóssil, o que dispensa modificações nos motores dos aviões e na infraestrutura de abastecimento.

A restrição a uma mistura de SAF superior a 50% se dá por questões de segurança. "Nem todas as rotas de SAF produzem na sua composição uma quantidade suficiente de hidrocarbonetos do tipo aromático, importantes para impedir uma mudança na viscosidade do combustível ou o congelamento do líquido em grandes altitudes", explica o engenheiro mecânico Fernando Catalano, diretor da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (Eesc-USP).

O querosene fóssil é uma mistura de hidrocarbonetos de vários tipos e leva em geral entre 10% e 25% de aromáticos, considerados poluentes, mas necessários. "É um problema ainda não resolvido, mas que deverá ser superado com o tempo", diz Catalano, destacando outros dois entraves para o emprego de SAF em ampla escala no momento: a produção global, ainda muito pequena ante a demanda, e o custo, estimado entre três e cinco vezes o do querosene de aviação.

A brasileira Embraer também tem realizado ensaios com

SAF em seus aviões. Em junho de 2022, um jato comercial E195-E2 da companhia voou com 100% do biocombustível em um de seus dois motores. Mais recentemente, em outubro de 2023, dois jatos executivos da fabricante de São José dos Campos decolaram em um voo de teste apenas com o combustível sustentável de aviação em seus tanques.

O SAF é a grande aposta do setor aéreo para reduzir de forma mais rápida a sua pegada de carbono. Os estados-membros da Organização da Aviação Civil Internacional (Oaci) aprovaram em 2022 uma meta global de zerar as emissões de carbono do setor até 2050. No final de 2023, em uma reunião nos Emirados Árabes Unidos, os estados-membros se comprometeram a reduzir as emissões de CO₂ da aviação internacional em 5% até 2030.

Em 2023, foram produzidos mais de 600 milhões de litros de SAF, o dobro do ano anterior, de acordo com a Associação Internacional de Transportes Aéreos (Iata). A produção deve triplicar este ano. Apesar do aumento, esse volume representará apenas 0,53% da demanda global por combustível de aviação. Estados Unidos, China, Japão, Singapura, Alemanha, Noruega e México já fabricam o insumo.

Em uma indústria global que ainda engatinha, o Brasil tem uma oportunidade de se colocar como ator central, vislumbram especialistas – seja pela experiência do país com a produção de biocombustíveis, seja pela quantidade de biomassa disponível para a fabricação de SAF. "Se há um lugar no mundo em que a produção em larga escala de SAF vai dar certo, é no Brasil", pressupõe a bioquímica Glaucia Mendes Souza, do Instituto de Química da USP e membro da coordenação do Programa FAPESP de Pesquisa em Bionergia (Bioen).

Retirado e adaptado de: JONES, Frances. Brasil se prepara para

produzir combustível sustentável de aviação. Revista Pesquisa FAPESP.

Disponível em:
<https://revistapesquisa.fapesp.br/brasil-se-prepara-para->

produzir-combustivel-sustentavel-de-aviacao/ Acesso em: 26 fev., 2024.

Questão 01

Os trechos a seguir foram retirados do texto e tiveram a sua pontuação alterada. Assinale a alternativa na qual mesmo com essa alteração, a sentença continua de acordo com as normas gramaticais, isto é, as mudanças não causaram prejuízo à sentença:

- (A) O querosene fóssil é uma mistura de hidrocarbonetos de vários tipos, e, leva em geral entre 10% e 25% de aromáticos, considerados poluentes mas necessários.
- (B) Os estados-membros da Organização da Aviação Civil Internacional (Oaci), aprovaram em 2022 uma meta global de zerar as emissões de carbono do setor até 2050.
- (C) Hoje as companhias aéreas podem misturar em seus tanques um máximo de 50% de combustível sustentável de aviação.
- (D) Se há um lugar no mundo em que a produção em larga escala de SAF vai dar certo é no Brasil.
- (E) A ideia, é que os aviões sejam abastecidos com querosene de aviação ou SAF ou uma mistura dos dois.

Questão 02

Assinale a alternativa que apresenta corretamente, entre parênteses, a classificação da relação de sentido indicada à sua respectiva sentença:

- (A) O SAF é a grande aposta do setor aéreo para reduzir de forma **mais rápida** a sua pegada de carbono (explicação).
- (B) A ideia é que os aviões sejam abastecidos com querosene de aviação ou SAF – **ou** uma mistura dos dois (disjunção).
- (C) O querosene fóssil é uma mistura de hidrocarbonetos de vários tipos e leva em geral entre 10% e 25% de aromáticos, considerados poluentes, **mas** necessários (adição).
- (D) A brasileira Embraer **também** tem realizado ensaios com SAF em seus aviões (alternância).
- (E) **Se** há um lugar no mundo em que a produção em larga escala de SAF vai dar certo, é no Brasil (generalização).

Questão 03

Analise as relações coesivas no texto e indique o referente de cada um dos termos anafóricos apresentados a seguir:

I. fabricante de São José dos Campos (sexto parágrafo)

- a. Embraer
- b. companhia

II. problema ainda não resolvido (quinto parágrafo)

- a. O querosene fóssil é uma mistura de hidrocarbonetos de vários tipos
- b. O querosene fóssil é uma mistura de hidrocarbonetos de vários tipos e leva em geral entre 10% e 25% de aromáticos, considerados poluentes (primeiro parágrafo)

III. O primeiro voo transatlântico de uma grande aeronave comercial a não usar uma gota sequer do querosene de aviação de base fóssil

- a. Londres a Nova York
- b. Boeing 787 da companhia aérea britânica *Virgin Atlantic*

IV. esse volume (oitavo parágrafo)

- a. Em 2023, foram produzidos mais de 600 milhões de litros de SAF, o dobro do ano anterior, de acordo com a Associação Internacional de Transportes Aéreos (Iata). A produção deve triplicar este ano.
- b. 600 milhões de litros

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação:

- (A) I-a; II-a; III-b; IV-a.
- (B) I-a; II-b; III-b; IV-a.
- (C) I-b; II-b; III-a; IV-a.
- (D) I-a; II-b; III-b; IV-b.
- (E) I-b; II-b; III-a; IV-b.

Questão 04

A seguir, são apresentadas características de diferentes gêneros textuais. Analise-as com atenção:

I. São utilizados para compartilhar informações, pesquisas e dados de cunho científico.

II. Pertence ao domínio jornalístico e tem como finalidade o relato de fatos e acontecimentos, tendo como referencial a realidade.

III. Trata-se de um tipo de texto dissertativo-argumentativo no qual o autor apresenta seu ponto de vista sobre determinado tema.

IV. Apresentam uma linguagem explicativa, didática e, por isso, mais abrangente, distinguindo-se, portanto, da linguagem especializada característica de textos estritamente acadêmicos.

É característica do gênero textual ao qual pertence "Brasil se prepara para produzir combustível sustentável de aviação":

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

Questão 05

A partir da leitura atenta do texto, analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiro, e F, para falso:

() Embora esteja em pleno crescimento, a produção de SAF ainda é insuficiente para abastecer a demanda mundial.

() A preocupação com a produção do SAF neste momento da história é que esse combustível ainda não é considerado seguro.

() O Brasil pode se apresentar como uma potência na produção do combustível sustentável, exclusivamente porque é um país no qual há muita matéria-prima.

() Já foram realizados voos nacionais brasileiros abastecidos exclusivamente com o combustível sustentável.

() A necessidade de emprego de combustíveis fósseis é um problema ainda sem solução no cenário internacional de aviação.

Assinale a alternativa que apresenta a ordem correta:

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

Raciocínio Lógico

Questão 06

Um certo tipo de bobina de aço inox tem 1kg de fio. Sabe-se que cada metro desse tipo de fio de aço equivale a 5 gramas. Essa bobina será usada para fazer certo tipo de peça que utiliza 0,5 metro desse fio. Pode-se afirmar que a quantidade de peças que podem ser produzidas com essa bobina é de:

- (A) 300.
- (B) 100.
- (C) 400.
- (D) 200.
- (E) 500.

Questão 07

Em um concurso, a nota final do candidato é obtida a partir da nota da prova escrita, que tem peso de 50%; da nota da prova prática, que tem peso de 40%; e da nota de currículo, que tem peso de 10%. Um candidato que obteve nota 5,0 em currículo e nota 7,0 na prova escrita, para obter nota final igual a 7,0, precisa de uma nota na prova prática, pelo menos, igual a:

- (A) 7,5.
- (B) 7,0.
- (C) 7,4.
- (D) 7,3.
- (E) 7,2.

Questão 08

Uma senha formada por um número de 4 dígitos distintos deve ser criada com os algarismos de 1 a 6. Se a senha deve formar necessariamente um número par, pode-se afirmar que o número de senhas diferentes que podem ser criadas é:

- (A) 360.
- (B) 180.
- (C) 375.
- (D) 648.
- (E) 60.

Questão 09

Lucas, Marina e Leandro foram caminhar em uma pista. Eles combinaram que cada um caminharia no seu ritmo. Partiram todos juntos. Lucas levou 12 minutos para dar uma volta completa. Já Marina levou 18 minutos e Leandro levou 15 minutos. Se eles mantiverem a caminhada constante e apenas pararem quando todos se encontrarem simultaneamente no mesmo ponto de partida, pode-se afirmar que a quantidade de voltas que Leandro terá percorrido até eles pararem é de:

- (A) 15.
- (B) 12.
- (C) 10.
- (D) 20.
- (E) 18.

Questão 10

Para vistoriar 300 equipamentos, são necessários 5 funcionários trabalhando 8 horas por dia, durante 3 dias. Considerando que todos os funcionários tenham o mesmo ritmo de trabalho, pode-se afirmar que essa mesma quantidade de equipamentos seria vistoriada em 6 dias, por 3 funcionários, se eles trabalhassem diariamente:

- (A) 5h e 30 min.
- (B) 6h e 40 min.
- (C) 7h e 6 min.
- (D) 5h e 22 min.
- (E) 6h e 16 min.

Informática

Questão 11

Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação que configura uma prática recomendada para aumentar a segurança da informação em ambientes digitais:

- (A) Compartilhar senhas com colegas de trabalho, para garantir a acessibilidade.
- (B) Utilizar senhas fortes e únicas para cada conta ou serviço.
- (C) Manter todos os softwares em suas versões originais, evitando atualizações.
- (D) Usar a mesma senha para todas as contas, para facilitar a memorização.
- (E) Desativar softwares de segurança para acelerar o desempenho do sistema.

Questão 12

Sobre os aplicativos do Google Workspace, assinale a alternativa que apresenta uma afirmação verdadeira:

- (A) O Google Slides é utilizado para a criação de apresentações, permitindo aos usuários projetar slides dinâmicos e interativos.
- (B) O Google Docs é uma ferramenta especializada em manipulação e edição de imagens digitais, oferecendo uma ampla gama de filtros e efeitos.
- (C) O Google Sheets é uma plataforma de rede social que facilita a colaboração em tempo real entre os usuários e é focada no compartilhamento de planilhas e dados.
- (D) O Google Workspace é um sistema operacional móvel desenvolvido pela Google e destinado a smartphones e tablets.
- (E) O Google Dropbox é um serviço exclusivamente de armazenamento com recursos de segurança avançados.

Questão 13

Analise as afirmações a seguir:

I. O armazenamento na nuvem permite que os dados sejam armazenados em servidores remotos, sem limites de armazenamento. Já o armazenamento local é limitado pela capacidade de armazenamento de um dispositivo físico local, como um disco rígido SSD.

II. O Adobe Reader pode editar o conteúdo de arquivos PDF, permitindo, inclusive, a remoção de conteúdo dos arquivos sem a necessidade de software ou assinaturas adicionais.

III. Hardware é o conjunto de componentes físicos de um sistema de computador, como teclado, mouse e monitor, enquanto software consiste nos programas que rodam em um computador.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 14

Analise as afirmações a seguir:

- I. O _____ é desenvolvido pela Google, sendo usado em dispositivos de vários fabricantes.
- II. O _____ é desenvolvido pela Apple, sendo de uso exclusivo em dispositivos fabricados pela empresa.
- III. Tanto o Android quanto o iOS são sistemas operacionais _____, que são projetados com objetivos como otimização da eficiência energética e usabilidade em dispositivos com telas sensíveis ao toque.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas nos excertos:

- (A) iOS - Android - estacionários.
- (B) Windows Mobile - BlackBerry OS - híbridos.
- (C) Chrome OS - macOS - modulares.
- (D) BlackBerry - Windows Phone - adaptativos.
- (E) Android - iOS - móveis.

Questão 15

Analise as afirmações a seguir:

- I. Um navegador, como o Firefox, permite ao usuário acessar a internet e visualizar páginas da web, enquanto um Sistema Operacional como o Windows 10 fornece a plataforma para executar aplicativos, incluindo navegadores.
- II. A LGPD é uma lei mundial, criada em 2010 e aplicada no Brasil desde 2018, que visa proteger a privacidade e os dados pessoais dos indivíduos, regulamentando como as empresas podem coletar, usar e armazenar dados pessoais.
- III. Intranet é similar à internet, apenas se distingue por sempre utilizar o protocolo HTTPS, tornando-a mais segura.

É correto o que se afirma em:

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

Legislação

Questão 16

Conforme a Lei Complementar n.º 1453/2014, analise as afirmativas a seguir e registre V, para verdadeiras e F, para falsas:

(__) O serviço de reeducação e reabilitação profissional tem por objetivo reeducar e readaptar os servidores que estão em licença prolongada para tratamento de saúde, bem como dos aposentados por invalidez, quando houver possibilidade de retorno às suas atividades funcionais.

(__) Após a criação do Regime Próprio de Previdência Social dos servidores públicos de Guabiruba, cada cota do salário família corresponderá a uma percentagem de 10% (dez por cento) sobre o menor padrão de vencimento pago pelo Município e será devido a partir da data em que for protocolado o requerimento, se devidamente instruído.

(__) O Poder Legislativo, o Poder Executivo, suas Autarquias e Fundações Públicas, por seus órgãos, mediante contratos, convênios ou com outras instituições, deverão prestar serviços de assistência médica, odontológica, laboratorial, hospitalar e farmacêutica aos servidores ativos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 17

Ao que compete à consulta popular, segundo a Lei Orgânica do Município de Guabiruba, analise as afirmativas a seguir:

I. A consulta popular deverá ser realizada sempre que a maioria absoluta dos membros da Câmara Municipal ou pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) do eleitorado inscrito no município, no distrito ou no bairro, com a identificação do título eleitoral, apresentar proposição nesse sentido.

II. A votação será organizada e executada pelo Poder Executivo no prazo de 02(dois) meses após a apresentação da proposição, adotando-se cédula oficial que conterá as palavras "SIM" e "NÃO", indicando, respectivamente, a aprovação ou rejeição da proposição.

III. A proposição será considerada aprovada se o resultado lhe tiver sido favorável, pelo voto da maioria dos eleitores que compareceram às urnas, em manifestação a que se tenham apresentado pelo menos 65% (sessenta e cinco por cento) dos eleitores envolvidos.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 18

Conforme a Lei Complementar n.º 1453/2014, em seu art. 234, analise os itens a seguir:

I. Quando o pai e a mãe forem servidores municipais, ativos ou inativos, e viverem em comum, o salário família será concedido ao que perceber menor vencimento ou provento.

II. Quando o pai e a mãe forem servidores municipais, ativos ou inativos, e não viverem em comum, o salário família será concedido ao que tiver os beneficiários sob sua guarda.

III. Quando o pai e a mãe forem servidores municipais, ativos ou inativos, e não viverem em comum, o salário família será a ambos os pais, se a guarda for compartilhada, de acordo com a distribuição dos beneficiários, nos termos da separação ou do divórcio.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 19

Em conformidade com a Lei Orgânica do Município de Guabiruba, analise os itens a seguir:

I. As Áreas de Preservação Permanente, de relevante interesse ecológico e de proteção ambiental, poderão ser transferidas a particulares, a qualquer título.

II. Fica ocasionalmente permitida a remessa de resíduos de produtos químicos orgânicos e inorgânicos nos rios e mananciais d'água localizados no Município.

III. Fica expressamente proibido o depósito de lixo radioativo de qualquer espécie no território do Município.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 20

De acordo com a Lei n.º 1458/2014, em seu art.38, cada chefia desenvolverá, com seus subordinados, atividades em consonância com o programa de formação estabelecido pela administração. Essas atividades serão realizadas por meio de:

I. reuniões para estudo e discussão de assuntos de serviço.

II. divulgação de normas legais e aspectos técnicos relativos ao trabalho e orientação quanto ao seu cumprimento e à sua execução.

III. discussão dos programas de trabalho do órgão que chefia e de sua contribuição para o sistema administrativo.

IV. utilização de rodízio e de outros métodos de formação continuada em serviço, adequados a cada caso.

É correto o que se afirma em:

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

Conhecimentos Específicos

Questão 21

Assinale a alternativa que contém corretamente o símbolo para um íon que perdeu dois elétrons em um átomo de oxigênio (O):

- (A) O^{2-} .
- (B) O^{2+} .
- (C) $-2O$.
- (D) O^{-2} .
- (E) O^{+2} .

Questão 22

A respeito das Leis da Termodinâmica, avalie as afirmativas a seguir:

I. A Primeira Lei da Termodinâmica afirma que a energia total do universo é constante.

II. A Primeira Lei da Termodinâmica afirma que a energia total do universo é constante, enquanto a Segunda Lei da Termodinâmica estabelece que a entropia de um sistema isolado sempre aumenta ou permanece constante.

III. A Terceira Lei da Termodinâmica estabelece que é impossível atingir o zero absoluto em um processo físico.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 23

Considere as afirmativas relacionadas às operações unitárias apresentadas a seguir. Registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(___) A sedimentação é definida como a separação sólido-líquido causada pela diferença de concentração nas fases da suspensão pela ação da gravidade.

(___) A fluidização é a operação pela qual as partículas sólidas são transformadas em um determinado estado, como o de um líquido, por meio da sedimentação do líquido pela ação da atmosfera.

(___) A filtração consiste na operação unitária de separação de um sólido particulado de um fluido, fazendo com que o sólido permaneça retido em um meio poroso, enquanto o fluido passa através desse meio.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 24

Sabendo que a vazão do efluente é 10 litros/segundo, a vazão de referência do corpo receptor é de 200 litros/segundo, então a concentração do efluente no corpo receptor (CECR), em porcentagem, é aproximadamente:

- (A) 5,00%.
- (B) 6,00%.
- (C) 4,00%.
- (D) 4,76%.
- (E) 5,35%.

Questão 25

Sobre Estudos de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), analise as afirmações a seguir:

I. O EIA é um instrumento de política ambiental utilizado para avaliar os impactos significativos de um projeto ou atividade sobre o meio ambiente.

II. O RIMA é elaborado antes do EIA e apresenta apenas os impactos positivos do empreendimento.

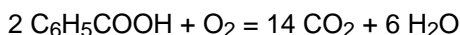
III. Os estudos realizados no âmbito do EIA/RIMA incluem análises de diversos aspectos ambientais, como impactos sobre fauna, flora, recursos hídricos e qualidade do ar.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 26

Considere a seguinte equação química não balanceada:



Qual é o coeficiente estequiométrico adequado a ser colocado antes de O_2 para balancear a equação?

- (A) 3.
- (B) 5.
- (C) 2.
- (D) 15.
- (E) 10.

Questão 27

No _____, ainda há contaminação do solo e de águas superficiais, pois não há qualquer sistema de coleta de chorume e gases nocivos. Também não há sistemas de impermeabilização do solo. Nesse sistema, apenas resíduos não perigosos podem ser manipulados. O lixo é compactado e coberto com uma camada de solo.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna no excerto:

- (A) Aterro controlado
- (B) Aterro subdimensionado
- (C) Lixão
- (D) Lixão de controle A+
- (E) Aterro sanitário

Questão 28

A energia interna de 4 mol de um gás monoatômico a 77 °C em kJ é:

Adote: constante universal de gás $R = 8,3 \text{ J/K/mol}$; 0 °C igual a 273 °K.

- (A) 17,43.
- (B) 34,86.
- (C) 11,62.
- (D) 29,05.
- (E) 22,35.

Questão 29

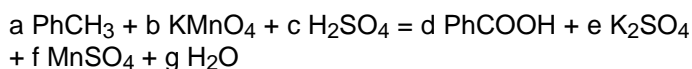
A _____ é uma operação unitária para separar componentes de uma mistura com base em suas diferentes volatilidades.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna no excerto:

- (A) Cristalização a vácuo
- (B) Cristalização
- (C) Destilação a vácuo
- (D) Destilação
- (E) Osmose reversa

Questão 30

Considere a seguinte equação química não balanceada e analise as afirmativas a seguir. Registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:



(_) A soma dos coeficientes estequiométricos $a + b + c = 20$.

(_) A soma dos coeficientes estequiométricos $a + d + f = 16$.

(_) A soma dos coeficientes estequiométricos $b + e + g = 23$.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 31

Jorge todo dia toma seu comprimido de vitamina C, que é dissolvido na água. Jorge apenas ingere o comprimido quando ele é totalmente dissolvido. Certo dia, ele percebeu que dividir o comprimido pela metade antes de colocá-lo na água fez com que ele se dissolvesse mais rápido do que quando colocado inteiro. Nesse contexto, o fator que influenciou a velocidade da reação foi:

- (A) O catalisador.
- (B) A pressão.
- (C) A superfície de contato.
- (D) A concentração dos reagentes.
- (E) A temperatura.

Questão 32

Avalie as proposições acerca da identificação das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() A identificação das exposições ocupacionais deverá considerar a identificação do agente e as formas de exposição.

() A identificação das exposições ocupacionais deverá considerar fatores determinantes da exposição.

() A identificação das exposições ocupacionais deverá considerar medidas de prevenção já existentes.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

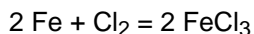
Questão 33

Na cinética química, a energia mínima necessária para que a formação do complexo ativado e, assim, a efetiva realização da reação é denominada de energia:

- (A) De propagação.
- (B) De iniciação.
- (C) De ignição.
- (D) De ativação.
- (E) De instauração.

Questão 34

Considere a seguinte equação química não balanceada:



Qual é o coeficiente estequiométrico adequado a ser colocado antes de Cl_2 para balancear a equação?

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

Questão 35

Com relação à qualidade da água para consumo humano, é obrigatória a manutenção de, no mínimo, X mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de X mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede) e nos pontos de consumo.

Assinale a alternativa que contém corretamente o valor de X:

- (A) 0,2
- (B) 0,3
- (C) 0,6
- (D) 0,5
- (E) 0,4

Questão 36

Avalie as proposições no contexto das definições e conceitos básicos no tratamento de água em uma ETA:

I. O período de detenção é a relação entre o volume útil, referido à determinada unidade da ETA, e sua vazão.

II. A taxa de aplicação superficial é a relação entre a vazão, referida à determinada unidade da ETA, e a área de sua superfície útil.

III. A capacidade máxima é a vazão máxima relacionada ao dimensionamento hidráulico da instalação, independentemente das condições sanitárias.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 37

Qual das seguintes práticas pode ser considerada uma abordagem sustentável para o manejo de recursos hídricos em uma indústria química?

- (A) Utilizar água subterrânea sem monitoramento ou controle de sua qualidade.
- (B) Descartar efluentes diretamente em corpos d'água sem tratamento prévio, pois reduzirá a utilização de produtos químicos.
- (C) Realizar descargas de grandes volumes de água não tratada na rede de esgoto municipal, haja vista que haverá tratamento posterior.
- (D) Utilizar água potável em todas e quaisquer etapas do processo produtivo.
- (E) Implementar sistemas de reúso de água para diversas finalidades na planta industrial.

Questão 38

A/O _____ consiste basicamente na remoção de aglomerados de areia por um procedimento chamado sedimentação, pelo qual são separadas partículas desses resíduos por meio da ação da gravidade e diferença de densidades.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do excerto:

- (A) Tratamento secundário.
- (B) Gradeamento.
- (C) Tratamento primário.
- (D) Tratamento terciário.
- (E) Desarenação.

Questão 39

A ética, como parte da filosofia, indaga (BARSANO, 2014):

I.a pura essência, a origem e as condições físicas, psíquicas e sociais em que se realizam os atos morais.

II.a natureza, a função e os parâmetros do julgamento moral, do que é certo ou errado, bom ou mau, justo ou injusto.

III.como nascem e por que se sucedem diferentes sistemas morais.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 40

A falta de compreensão no processo de comunicação ocasiona discordâncias nas relações interpessoais, interferindo no processo de trabalho, liberando sentimentos de raiva e rancor que cessam a comunicação. Assim, é essencial conhecer os elementos de ordem humana que podem interferir no processo da comunicação, denominados de barreiras da comunicação. Ao encontro disso, quando a aceitação da mensagem está vinculada à pessoa que a transmite (valorização ou descrença), a barreira de comunicação se denomina:

- (A) Emoção.
- (B) Efeito halo.
- (C) Ruído.
- (D) Filtragem.
- (E) Bloqueio.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUABIRUBA**

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N.º 001/2024**

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 serão divulgados até as **20h do dia 08 de abril de 2024**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br>, na página da Prefeitura Municipal de Guabiruba – Concurso Público - Edital n.º 001/2024.

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 09 de abril de 2024 e 23h59min do dia 10 de abril de 2024**.

Guabiruba, 07 de abril de 2024.