

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N.º 004/2024**

CARGO:

OCEANÓGRAFO - FLORAM

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 80 (oitenta) questões de múltipla escolha (A, B, C, D, E), sendo 15 (quinze) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Conhecimentos Gerais e Legislação, 10 (dez) questões de Raciocínio Lógico, 05 (cinco) questões de Noções de Informática e 40 (quarenta) 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 4h30min (quatro horas e trinta minutos)**, 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.

Florianópolis, 15 de setembro de 2024.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 15.

Pellets de hidrogel removem água do biodiesel

No início dos anos 2010, pesquisadores da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas (FEQ-Unicamp) perceberam que, como a proporção de biodiesel misturada ao diesel de origem fóssil iria crescer, seria exigida a adoção de tecnologias para controle do teor de água no combustível, já que o biodiesel tem grande afinidade com a água. Naquela época, a mistura era de 5% de biodiesel e o aumento gradual nos anos seguintes dessa proporção era previsto pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). O diesel tradicional é usado como combustível em caminhões, ônibus e alguns automóveis. Ocorre que, para os motores funcionarem a contento com a mistura de diesel e biodiesel, seria necessário remover a água presente no biocombustível, fabricado no Brasil principalmente a partir de soja ou gordura animal. Altos teores de água, entre outros problemas, podem causar corrosão em tanques e tubulações, além do entupimento de bicos de injeção, ocasionando problemas nos veículos.

"O primeiro passo foi entender a afinidade de cada um dos combustíveis com a água", conta o engenheiro químico Leonardo Fregolente, um dos membros da equipe e desde 2017 professor da FEQ-Unicamp. Um dos trabalhos iniciais do grupo, composto também pelas pesquisadoras Maria Regina Wolf Maciel e Patrícia Fregolente, foi publicado em 2012 na *Journal of Chemical and Engineering Data*. O estudo mostrou que o biodiesel tem capacidade de carregar de 1.500 a 1.980 miligramas (mg) de água por quilograma (kg) de combustível, cerca de 10 a 15 vezes mais do que o diesel fóssil, dependendo da sua temperatura – quanto mais quente, maior a absorção. Além disso, o biodiesel tem alta capacidade de absorver umidade do ar, 6,5 vezes mais do que o diesel.

Segundo o trabalho divulgado na *Journal of Chemical and Engineering Data*, em 10 dias o combustível fica saturado com a água que tira do ar. No entanto, se durante o processo ou depois a temperatura cair, a capacidade de reter a água diminuirá e parte dela se separará do combustível, acumulando-se no fundo de tanques e outros equipamentos.

No início de junho deste ano, o professor Fregolente não escondeu a satisfação ao mostrar à Revista Pesquisa FAPESP o resultado de mais de uma década de trabalho: tubinhos ou pellets transparentes vazados, com cerca de 5 milímetros (mm) de comprimento, mergulhados em um líquido, um tipo de biodiesel. Tecnicamente conhecidos como recheios, os tubinhos de hidrogel podem ser feitos com um polímero sintético, a poli(acrilamida), pertencente a um grupo de compostos químicos que têm como característica a capacidade de atrair as moléculas de água.

Em laboratório, o material passou por uma reação química chamada hidrólise: foi tratado com hidróxido de sódio (NaOH), também conhecido como soda cáustica, e sua capacidade de absorver água livre aumentou quase 27 vezes — de 37 gramas (g) de água para cada g de hidrogel para 987 g de água —, como detalhado em artigo de 2023 na *Chemical Engineering Science*.

Os recheios de hidrogel poderiam em princípio ser usados para reduzir a umidade durante a produção, no transporte, nos postos de combustível ou diretamente nos tanques dos veículos. "Controlando o teor de água, é possível manter a qualidade da mistura do biodiesel com o diesel por mais tempo", diz Fregolente, acrescentando que o material pode ser utilizado várias vezes.

A engenheira química Letícia Arthus, que trabalha com o pesquisador, explica que o tipo de hidrogel que conseguem fazer pode ser modulado dependendo da aplicação e da necessidade de remoção de água. "A acrilamida, principal matéria-prima do hidrogel de poli(acrilamida), custa R\$ 5 por kg, e 1 g de hidrogel absorve até 35 g de água", diz ela. "Se o hidrogel for produzido a partir do acrilato de sódio, que custa em torno de R\$ 400 por kg, sua capacidade de reter água sobe para quase 1 kg de água por grama de hidrogel." Estudos de custos da inovação, que chegou ao estágio de protótipo, estão em andamento e serão importantes para revelar o impacto de sua adoção sobre o custo final do combustível. O grupo já solicitou o registro de cinco patentes.

Retirado e adaptado de: FLORESTI, Felipe.; FIORAVANTI, Carlos. Pellets de hidrogel removem água do biodiesel. Revista Pesquisa FAPESP. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pellets-de-hidrogel-remo-vem-agua-do-biodiesel/> Acesso em: 09 jul., 2024.

Questão 01

A partir da leitura do texto, analise as afirmações a seguir:

- I.O hidrogel apresentado funciona, especificamente, no biodiesel brasileiro.
- II.A solução apresentada no texto colabora com a diminuição em problemas mecânicos nas máquinas movidas a biodiesel.
- III.A acrilamida é a matéria-prima mais barata para a produção do hidrogel.
- IV.Uma das vantagens do diesel fóssil é que ele não carrega água em sua composição.
- V.O hidrogel visa acabar com a absorção de água do ar por parte do biodiesel.

É correto o que se afirma em:

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

(E) I e V, apenas.

Questão 02

Analise a sintaxe do seguinte período:

Tecnicamente conhecidos como recheios, os tubinhos de hidrogel podem ser feitos com um polímero sintético, a poliacrilamida, pertencente a um grupo de compostos químicos que têm como característica a capacidade de atrair as moléculas de água.

A este respeito, analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() A expressão "tecnicamente conhecidos como recheios" exerce a função de adjunto adverbial de modo.

() A expressão "pertencente a um grupo de compostos químicos que têm como característica a capacidade de atrair as moléculas de água" funciona como um adjunto adnominal restritivo.

() O período é composto por uma oração coordenada, uma oração principal e por uma oração subordinada adjetiva, nesta ordem.

() "Os tubinhos de hidrogel" exercem a função de sujeito na oração.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 03

Analise atentamente o trecho a seguir:

O contexto é favorável __ inovações desse tipo. O Brasil consome cerca de 700 milhões de litros (L) de biodiesel por mês. __ proporção obrigatória de biodiesel no diesel chegou __ 14% em março de 2024 e poderá ir __ 15% em 2025. O CNPE estima que essa medida deverá evitar __ emissão de 5 milhões de toneladas de gás carbônico (CO₂) na atmosfera e a importação de R\$ 7,2 bilhões em diesel.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas do excerto:

- (A) à – Há – à – à – a.
- (B) à – A – à – à – a.
- (C) às – A – a – a – a.
- (D) às – Há – a – à – a.
- (E) a – À – à – a – à.

Questão 04

A seguir, são apresentadas funções e características de gêneros discursivos:

I. Texto jornalístico que relata acontecimentos necessariamente recentes que despertam a atenção do público. Para tanto, o assunto precisa ser relevante, ou seja, deve chamar a atenção do leitor.

II. Consiste em uma informação de rápido consumo. Por isso, esse texto jornalístico é usado para citar números de uma pesquisa ou uma breve menção a uma notícia sobre o cliente.

III. Trata-se de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento científico, de forma aprofundada.

IV. Consiste em um texto jornalístico que objetiva informar o leitor de algum acontecimento importante, mas não necessariamente recente.

São relativas ao gênero do texto lido as características e funções indicadas em:

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

Questão 05

Assinale a alternativa na qual todas as palavras tenham sido formadas pelo mesmo processo:

- (A) Biofilme - Hidrocarboneto - Inorgânico - Insolúvel.
- (B) Hidrogenar - Fotovoltaico - Gasificar - Biodegradável.
- (C) Solar - Fotossíntese - Hidrogenar - Biodegradável.
- (D) Bioenergia - Hidrelétrica - Solar - Geotérmico.
- (E) Fotovoltaico - Biomassa - Eólico - Nuclear.

Questão 06

Assinale a alternativa que apresenta o mais adequado resumo do texto:

- (A) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema da baixa qualidade do biodiesel brasileiro, que absorve muita água, devido à sua forma de produção. Os chamados recheios, propostos em pesquisa, absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (B) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel. Os chamados recheios, propostos em pesquisa, absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (C) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel. Recheios de hidrogel de acrilato de sódio, focalizados no texto, absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (D) O texto apresenta uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel. Recheios de hidrogel de acrilato de sódio absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.
- (E) O texto apresenta, a partir de resultados de pesquisas científicas, uma solução para o problema de excesso de absorção de água por parte do biodiesel brasileiro. Os pallets de biogel absorvem a água e impedem que esta cause prejuízos aos maquinários que utilizam o biodiesel.

Questão 07

Assinale a alternativa que apresenta a correta colocação pronominal, segundo a norma padrão brasileira:

- (A) A pesquisadora não informou-lhe que o biodiesel é um combustível renovável produzido a partir de fontes como óleos vegetais e gorduras animais.
- (B) Alguém disse-nos que países têm incentivado a mistura de biodiesel ao diesel convencional como uma estratégia para promover a sustentabilidade energética.
- (C) Todos os pesquisadores quiseram participar, lhes informando que a utilização de biodiesel pode contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa quando comparado aos combustíveis fósseis.
- (D) A informação que passei-lhe foi que a produção de biodiesel envolve processos como a transesterificação, que transforma óleos vegetais em um combustível adequado para motores diesel.
- (E) Não nos haviam informado que o biodiesel pode ser utilizado inclusive na geração de energia, devido às suas propriedades ambientalmente amigáveis e renováveis.

Questão 08

Analise o trecho a seguir, retirado do texto:

Segundo o trabalho divulgado na *Journal of Chemical and Engineering Data*, em 10 dias o combustível fica **saturado** com a água que tira do ar.

Assinale a alternativa que poderia substituir a palavra em destaque sem prejuízo de valor:

- (A) pleno
- (B) impregnado
- (C) enfadado
- (D) apinhado
- (E) farto

Questão 09

As sentenças apresentadas a seguir foram retiradas do texto e tiveram sua pontuação alterada. Analise-as atentamente:

I.No entanto, se durante o processo, ou depois, a temperatura cair, a capacidade de reter a água diminuirá e parte dela se separará do combustível, acumulando-se no fundo de tanques e outros equipamentos.

II.A engenheira química Letícia Arthus, que trabalha com o pesquisador explica que o tipo de hidrogel que conseguem fazer pode ser modulado dependendo da aplicação e da necessidade de remoção de água.

III.Controlando o teor de água é possível manter a qualidade da mistura do biodiesel com o diesel por mais tempo

IV.Além disso, o biodiesel tem alta capacidade de absorver umidade do ar 6,5 vezes mais do que o diesel.

Assinale a alternativa que, mesmo com as alterações, ainda pode ser considerada correta:

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

Questão 10

Em relação à função da linguagem predominante no texto, analise as afirmações a seguir e a relação proposta entre elas:

I.No texto, predomina a função referencial.

PORQUE

II.Nessa função da linguagem, o foco está na influência sobre o receptor da mensagem. Suas principais características incluem: persuasão e ênfase na ação e na forma da mensagem.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- (D) As asserções I e II são proposições falsas.
- (E) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.

Questão 11

Analise as sentenças a seguir:

I.Por quê o biodiesel é considerado uma alternativa promissora aos combustíveis fósseis?

II.Você já se perguntou por quê o biodiesel é uma opção tão viável para reduzir as emissões de gases poluentes?

III.O porquê do crescimento do biodiesel como alternativa energética está relacionado à sua menor emissão de gases poluentes em comparação aos combustíveis fósseis.

IV.As políticas ambientais estão promovendo o uso de biodiesel por que ele é uma fonte de energia renovável e menos poluente que os combustíveis fósseis.

V.A produção do biodiesel está aumentando porque há uma crescente demanda por fontes de energia mais limpas e renováveis.

Está correto o emprego dos "porquês" em:

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

Questão 12

Analise o seguinte trecho, retirado do texto:

No início dos anos 2010, pesquisadores da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas (FEQ-Unicamp) perceberam que, como a proporção de biodiesel misturada ao diesel de origem fóssil iria crescer, seria exigida a adoção de tecnologias para controle do teor de água no combustível.

Assinale a alternativa que corretamente apresenta a relação de sentido construída no excerto:

- (A) Relação de alternância.
- (B) Relação de conclusão.
- (C) Relação de causa e consequência.
- (D) Relação de proporcionalidade.
- (E) Relação de explicação.

Questão 13

As sentenças a seguir foram criadas a partir do texto. Entre parênteses, está indicada a figura de linguagem respectiva a cada uma das sentenças. Analise-as cuidadosamente:

I.O biodiesel é como ouro líquido, extremamente lucrativo (metáfora).

II.O gasto com esta tecnologia vai refletir em economia nos processos mecânicos (paradoxo).

III.Criaram diversos empregos as empresas que investiram no biodiesel (hipérbato).

IV.As indústrias estão tentando melhorar sua produção e economizar dinheiro e poluir menos o meio ambiente (assíndeto).

V.A maioria dos investidores ficaram satisfeitos com os resultados do hidrogel (silepse).

É correta a classificação que se apresenta em:

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

Questão 14

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona tipos de aposto a exemplos de seu emprego no texto:

Primeira coluna: tipo de aposto

- (1)Aposto especificativo.
- (2)Aposto explicativo.

Segunda coluna: exemplo de emprego

(__)"O primeiro passo foi entender a afinidade de cada um dos combustíveis com a água", conta o engenheiro químico Leonardo Fregolente, um dos membros da equipe e desde 2017 professor da FEQ-Unicamp.

(__)No início de junho deste ano, o professor Fregolente não escondeu a satisfação ao mostrar à Revista Pesquisa FAPESP o resultado de mais de uma década de trabalho.

(__)Um dos trabalhos iniciais do grupo, composto também por Maria Regina Wolf Maciel e Patrícia Fregolente, foi publicado em 2012 na Journal of Chemical and Engineering Data.

(__)A engenheira química Letícia Arthus explica que o tipo de hidrogel que conseguem fazer pode ser modulado dependendo da aplicação e da necessidade de remoção de água.

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

- (A) 2 – 1 – 2 – 1.
- (B) 1 – 2 – 2 – 1.
- (C) 2 – 2 – 1 – 1.
- (D) 2 – 1 – 1 – 2.
- (E) 1 – 2 – 1 – 2.

Questão 15

Analise as afirmações a seguir:

I.Em "O primeiro passo foi entender a afinidade de cada um dos combustíveis com a água", a palavra "passo" foi empregada no sentido _____.

II.Na sentença "Os recheios de hidrogel poderiam em princípio ser usados para reduzir a umidade durante a produção", a palavra "recheios" foi empregada no sentido _____.

III.Em "já que o biodiesel tem grande afinidade com a água" a palavra "afinidade" foi empregada no sentido _____.

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

- (A) conotativo - denotativo - denotativo.
- (B) denotativo - conotativo - conotativo.
- (C) denotativo - denotativo - denotativo.
- (D) conotativo - conotativo - conotativo.
- (E) denotativo - denotativo - conotativo.

Conhecimentos Gerais e Legislação

Questão 16

A Constituição do Estado de Santa Catarina prescreve que:

I.A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e as campanhas dos órgãos e entidades da administração pública, ainda que não custeadas diretamente por esta, deverão ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, delas não podendo constar símbolos, expressões, nomes ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

E

II.A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e as campanhas dos órgãos e entidades da administração pública, ainda que não custeadas diretamente por esta, serão suspensas sessenta dias antes das eleições, ressalvadas as essenciais ao interesse público.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma complementação correta da I.
- (B) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma complementação correta da I.
- (D) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

Questão 17

"Todos os dias, a gente amanhece com o pensamento de ir para casa. Mas não tem como a pessoa ir para casa porque eles prendem a gente de uma forma que ou a gente fica ou, se não quiser ficar, vai morrer. Se a gente quiser sair, quebrar o contrato, sai sem direito a nada, nem os dias trabalhados, sem passagem, sem nada. Então, a gente é forçado a ficar".

O trecho apresentado refere-se ao relato de um dos trabalhadores resgatados pela operação realizada pela Polícia Rodoviária Federal (PRF), Ministério do Trabalho e Emprego MTE e Polícia Federal (PF), no início do ano de 2023, nas vinícolas do Rio Grande do Sul. Ao encontro dessa temática, analise as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) Em comum nesses grupos tornados "escravos modernos", está a presença de trabalhadores migrantes.

(__) O turismo, a mineração e a indústria alimentícia, no Brasil, são os setores que mais exploram o trabalho escravo moderno no país.

(__) À exploração da mão de obra escrava, cria-se, em paralelo, uma concorrência desleal frente a companhias que seguem a lei, além da perda de receitas tributáveis governamentais.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 18

Trata-se de um método alternativo de política externa realizada por países, utilizando dimensões intangíveis como reputação e influência para ganhar o apoio de outros, em contraponto ao método tradicional para alcançar seus objetivos (Zardo, 2024). Ao encontro disso, Buarque (2024) elucida que é a capacidade de um país de influenciar outros Estados sem coerção, mas por meios como cultura, valores, diplomacia e atratividade cultural e política. O termo foi criado nos anos 90 por Joseph Nye, sob a tríade da cultura, valores políticos e legitimidade da política externa. Nesse sentido, Calgaro, Silva e Ercolani (2020) alertam que a atuação de grupos que se beneficiam com o desmonte ambiental, da cultura predatória e do ataque a grupos indígenas causa o seu esvaziamento e enfraquecimento.

O excerto se refere ao:

- (A) *Intangible power* (poder intangível).
- (B) *Invisible power* (poder invisível).
- (C) *Sustainable power* (poder sustentável).
- (D) *Influence power* (poder de influência).
- (E) *Soft power* (poder brando).

Questão 19

Nos últimos cinco anos, o Brasil perdeu 8.558.237 hectares de vegetação nativa, o equivalente a duas vezes o estado do Rio de Janeiro. Porém, 2023 representou um ponto de inflexão nesse processo, segundo dados da mais recente edição do Relatório Anual do Desmatamento (RAD) no Brasil do MapBiomas. Primeiro, por ter registrado uma queda de 11,6% na área desmatada: ao todo, 1.829.597 hectares de vegetação nativa foram suprimidos em 2023; em 2022, esse total foi de 2.069.695 hectares. Essa redução se deu mesmo com um aumento de 8,7% no número de alertas, na comparação com 2022 (MapBiomas, 2024). Ainda assim:

I.A grande maioria do desmatamento do país teve a expansão agropecuária como vetor.

II.Nos últimos tempos, o desmatamento no país está se concentrando nos biomas onde predominam formações savânicas e campestres e reduzindo nas formações florestais.

III.A maior área desmatada no Brasil ocorreu, principalmente, na região conhecida como Matopiba.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 20

A Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis é a responsável pela gestão de 10 (dez) UCs municipais; o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA/SC, pela gestão de 3 (três) UCs estaduais; e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, pela gestão de 5 (cinco) UCs Federais. Existem, ainda, 3 (três) Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), totalizando 21 (vinte e uma) UCs no todo território do município de Florianópolis. Aproximadamente, 41% da área terrestre do município de Florianópolis é protegida por Unidades de Conservação (UC) (FLORAM, 2024). Isso posto, analise a descrição a seguir:

A UC foi criada pela Lei Municipal n.º 4.604/1995, sendo em 2018 adequada ao SNUC com revisão de seus limites pela Lei Municipal n.º 10.459/2018. Apresenta área de 1.548 hectares, sendo a terceira maior UC municipal. Possui papel fundamental tanto do ponto de vista paisagístico como de conectividade, por sua posição central na Ilha de Santa Catarina, rodeada por diversos bairros já bastante urbanizados. É composta exclusivamente por fitofisionomias de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios de regeneração e situações de conservação, em função dos usos pretéritos das áreas para atividades agrícolas, silviculturas e pastagens.

A descrição se refere ao:

- (A) Parque Natural Municipal Lagoa do Jacaré das Dunas do Santinho.
- (B) Parque Natural Municipal do Maciço da Costeira.
- (C) Parque Municipal do Manguezal do Itacorubi.
- (D) Parque Natural Municipal do Morro da Cruz.
- (E) Parque Municipal da Ponta do Sambaqui.

Questão 21

A Lei Orgânica do Município de Florianópolis regula que: "Ao Município, compete promover a diversidade e a harmonia com a natureza e preservar, recuperar, restaurar e ampliar os processos ecossistêmicos naturais, de modo a proporcionar a resiliência socioecológica dos ambientes urbanos e rurais, sendo que o planejamento e a gestão dos recursos naturais deverão fomentar o manejo sustentável dos recursos de uso comum e as práticas agroecológicas, de modo a garantir a qualidade de vida das populações humanas e não humanas, respeitar os princípios do bem viver e conferir à natureza titularidade de direito". Ao encontro disso, analise as afirmativas a seguir:

I.O Poder Público promoverá políticas públicas e instrumentos de monitoramento ambiental para que a natureza adquira titularidade de direito e seja considerada nos programas do orçamento municipal e nos projetos e ações governamentais.

SENDO QUE,

II.As tomadas de decisões, em relação às políticas públicas e instrumentos de monitoramento ambiental, deverão ter respaldo na Ciência, utilizar dos princípios e práticas de conservação da natureza, observar o princípio da precaução, e buscar envolver os poderes Legislativo e Judiciário, o Estado e a União, os demais municípios da Região Metropolitana e as organizações da sociedade civil.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (B) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (C) As asserções I e II são proposições falsas.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma condição correta da I.
- (E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma condição correta da I.

Questão 22

A Lei Orgânica do Município de Florianópolis especifica que, para assegurar a defesa e preservação do meio ambiente, dentre outros, incumbe ao Poder Público Municipal, em conjunto com outros Poderes, ou isoladamente as seguintes ações. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) Implantar sistemas de áreas de preservação representativo de todos os ecossistemas originais do espaço territorial do município, vedada qualquer utilização ou atividade que comprometa seus atributos essenciais.

(__) Estimular e promover o reflorestamento heterogêneo com espécies nativas em áreas degradadas, objetivando especialmente a proteção de encostas e dos recursos hídricos, bem como a consecução de índices mínimos de cobertura vegetal.

(__) Proteger e preservar a fauna e a flora, em especial as espécies ameaçadas de extinção, as vulneráveis ou raras, assegurando sua preservação e reprodução, ficando vedadas as práticas que submeterem os animais à crueldade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 23

O Programa Roteiros do Ambiente - Trilhas e Caminhos na Ilha de Santa Catarina (PRA) é uma parceria entre a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM) e entidades da sociedade civil organizada, formalizado por meio da Portaria 003/FLORAM/2015 e coordenado pelo DEPUC/Floram, conforme previsto na Lei Complementar n.º 736/2023. O programa visa realizar a manutenção e a revitalização de um conjunto significativo de trilhas e caminhos do Município de Florianópolis, por meio do mapeamento de trajetos, manejo de solo e de vegetação e instalação/manutenção de equipamentos de interpretação ambiental e sinalização das trilhas. Essas ações promovem segurança aos usuários e, ao mesmo tempo, a conservação das paisagens, colocando em harmonia os elementos naturais e histórico-culturais, sobretudo nas Unidades de Conservação, caminhos tombados e APPs do município de Florianópolis (FLORAM, 2024). Ao encontro disso, considere a descrição a seguir:

Localiza-se no Parque Municipal do Maciço da Costeira, região central da cidade. Segue em meio à rica Mata Atlântica, acompanhando as margens do Rio Córrego Grande, tendo como principal atrativo a piscina natural.

O excerto se refere à/ao:

- (A) Trilha da Boa Vista.
- (B) Caminho da Gurita.
- (C) Trilha das Piscinas Naturais.
- (D) Caminho do Rei.
- (E) Trilha do Poção.

Questão 24

A lei complementar n.º 063/2003 da Câmara Municipal de Florianópolis promulga que:

I. Ficam reservadas aos negros 10% (dez por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos promovidos pelos órgãos da Administração Direta, das Autarquias e das Fundações do Poder Executivo e do Poder Legislativo do município de Florianópolis.

II. A nomeação dos candidatos aprovados respeitará os critérios de alternância e proporcionalidade, que consideram a relação entre o número de vagas total, o número de vagas reservadas a candidatos com deficiência e a candidatos negros, os quais serão chamados da seguinte forma: para cada sete candidatos chamados da lista geral, chamar-se-á dois aprovados nas vagas reservadas aos candidatos negros e um aprovado nas vagas reservadas aos candidatos com deficiência e assim sucessivamente.

III. As disposições relativas às cotas reservadas aos negros aplicam-se aos processos seletivos simplificados para a contratação de pessoal por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 25

A Seção I (Disposições Gerais), do Capítulo VII (Administração Pública), da Constituição Federal, regula que:

I. O servidor público titular de cargo efetivo poderá ser readaptado para exercício de cargo cujas atribuições e responsabilidades sejam compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, enquanto permanecer nesta condição.

DESDE QUE

II. O servidor público titular de cargo efetivo possua a habilitação e o nível de escolaridade exigidos para o cargo de destino, mantida a remuneração do cargo de origem.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma complementação correta da I.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma complementação correta da I.
- (D) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

Raciocínio Lógico

Questão 26

Uma equipe de cientistas está realizando experimentos em um laboratório. Eles descobriram que 6 cientistas podem realizar 24 experimentos em 8 dias, trabalhando 5 horas por dia. Considerando todos os cientistas com o mesmo ritmo de trabalho e um mesmo tempo padrão para realização de cada experimento, pode-se afirmar que, se o número de cientistas for aumentado para 9 e a jornada de trabalho for aumentada para 7 horas por dia, a quantidade de experimentos que eles conseguirão realizar em 10 dias é igual a:

- (A) 66.
- (B) 62.
- (C) 63.
- (D) 60.
- (E) 65.

Questão 27

Um programador está trabalhando em um projeto que requer a execução de um algoritmo em um conjunto de dados. Inicialmente, o algoritmo processa os dados a uma velocidade constante de 200 registros por minuto, processando todos os registros do conjunto de dados em 55 minutos. Sabe-se que, se ele melhorar o algoritmo, aumentando a velocidade para 220 registros por minuto, ele consegue reduzir em 5 minutos o tempo total de processamento. Pode-se afirmar que o número de registros no conjunto de dados é:

- (A) 8.000.
- (B) 9.000.
- (C) 12.000.
- (D) 11.000.
- (E) 10.000.

Questão 28

Em uma excursão, havia várias paradas. No início, havia uma quantidade de pessoas no ônibus que partiu de um hotel. No primeiro ponto turístico, entraram 6 novas pessoas e 3 resolveram ficar no local, não retornando ao ônibus. No segundo ponto turístico, triplicou a quantidade de pessoas que ainda estavam no ônibus. Por fim, na última parada, desceram todas as 24 pessoas que ainda estavam no ônibus. Pode-se afirmar que a quantidade de pessoas que estavam no ônibus quando ele partiu do hotel era de:

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

Questão 29

Helena precisa comprar quatro caixas de piso para reformar a parede de um banheiro de sua casa. Na loja A, cada caixa de piso custa R\$ 176,00 e é cobrada uma taxa de entrega para as quatro caixas no valor de R\$ 2,50 por quilômetro, considerando a distância da loja até o local de entrega. Na loja B, cada caixa de piso custa R\$ 178,00 e é cobrada uma taxa fixa de entrega para as 4 caixas, no valor de R\$ 15,00. Sabe-se que a distância da loja A até a casa de Helena é de 8 km. Pode-se afirmar que o menor custo total, levando em conta o custo de entrega, é de R\$ _____, com a compra sendo realizada na loja _____.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas do excerto:

- (A) 724,00 – A.
- (B) 727,00 – B.
- (C) 712,00 – B.
- (D) 704,00 – A.
- (E) 720,00 – A.

Questão 30

Um diretor de uma escola decidiu premiar os três melhores times de um torneio de robótica com um conjunto de 30 componentes eletrônicos. A premiação deveria ser distribuída de modo que a quantidade de componentes recebida fosse proporcional ao total de pontos de cada time. O primeiro time obteve 18 pontos no torneio; o segundo time obteve 15 pontos; e o terceiro time obteve 12 pontos. Pode-se afirmar que o percentual de componentes recebidos pelo time que fez mais pontos foi, em %, de:

- (A) 55.
- (B) 40.
- (C) 45.
- (D) 50.
- (E) 60.

Questão 31

Em um setor de uma empresa, há 20 funcionários. Destes, 12 são da área comercial e 8 são da área administrativa. Sabe-se que, nesse setor, a razão entre a quantidade de mulheres e de homens é de dois terços e que, na área comercial, há apenas 4 mulheres. Pode-se afirmar que a quantidade de mulheres que trabalham no setor administrativo é igual a:

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

Questão 32

Uma matriz é formada por 3 linhas e 3 colunas, totalizando 9 elementos. Os elementos, denominados a_{ij} - em que i indica a posição da linha e j indica a posição da coluna - são calculados pelo termo geral $a_{ij} = i + j$. Pode-se afirmar que o produto de todos os elementos da primeira linha dessa matriz é um número:

- (A) Múltiplo de 5.
- (B) Negativo.
- (C) Divisível por 5.
- (D) Par.
- (E) Primo.

Questão 33

Ao ser contratado em 2022, Bruno recebia um salário de iniciante no seu setor. No ano seguinte, ele recebeu um aumento de 8%. No ano de 2024, ele foi promovido a vendedor nível II e recebeu um aumento de 15% em relação ao salário do ano anterior e mais um adicional de R\$ 120,00 por dia em que ele tivesse que viajar e atender clientes em outras cidades. No mês passado, já como vendedor nível II, o seu salário foi de R\$ 4917,60, sendo que nesse salário ele havia recebido o adicional referente a 12 dias de atendimento a clientes em outras cidades. Considerando o valor desse salário, sem os descontos de taxas e impostos, pode-se afirmar que o valor do salário de Bruno em 2022, quando ele foi contratado, era, em reais, de:

- (A) 2.827,00.
- (B) 2.768,00.
- (C) 2.700,00.
- (D) 2.800,00.
- (E) 2.677,00.

Questão 34

Em um concurso, determinado cargo passou por três provas: teórica, prática e entrevista. Em cada etapa, era atribuída uma nota de 0 a 10 aos candidatos. As provas teórica, prática e de entrevista tinham peso de 5 pontos, 3 pontos e 2 pontos, respectivamente, para compor a nota final. Lucas tirou nota final igual a 7,5. Sabe-se que sua nota na prova teórica foi de 7 e que, na prova prática, a nota obtida foi o dobro da nota da entrevista. Pode-se afirmar que a nota que Lucas obteve na prova prática foi igual a:

- (A) 10.
- (B) 6.
- (C) 7.
- (D) 8.
- (E) 9.

Questão 35

Uma empresa de tecnologia precisa desenvolver um novo software. A equipe de desenvolvimento trabalha em três fases. Na primeira fase, os desenvolvedores concluíram 50% do projeto total. Na segunda fase, os desenvolvedores concluíram 40% do que faltava ser feito para completar o projeto. Isso posto, caso na terceira fase os desenvolvedores quiserem terminar todo o projeto, eles deverão concluir um percentual do projeto total, em %, igual a:

- (A) 20.
- (B) 25.
- (C) 40.
- (D) 30.
- (E) 10.

Noções de Informática

Questão 36

Sobre conceitos de tecnologia de informação, é correto afirmar que:

- (A) Criptografia é uma prática obsoleta que foi substituída por novas tecnologias de segurança baseadas em inteligência artificial.
- (B) Phishing é uma técnica que protege os usuários contra fraudes online ao verificar a autenticidade dos websites.
- (C) Spyware é um software que protege os dados do usuário ao monitorar secretamente as ações de hackers sem o conhecimento deles.
- (D) Ransomware é um tipo de malware que criptografa os dados da vítima, exigindo um resgate em troca da descriptografia.
- (E) Um firewall é uma ferramenta usada para acelerar a transferência de dados através da internet.

Questão 37

Acerca do Adobe Reader e o formato PDF, é correto o que se afirma em:

- (A) Os arquivos PDF não podem ser criptografados ou protegidos por senha.
- (B) O Adobe Reader é um software gratuito que permite aos usuários visualizar, imprimir e comentar documentos PDF.
- (C) O Adobe Reader é o único software capaz de criar documentos PDF.
- (D) Os arquivos PDF são principalmente utilizados para a transmissão de arquivos executáveis.
- (E) O formato PDF é utilizado exclusivamente por designers gráficos para criar layouts complexos.

Questão 38

Assinale a alternativa que corretamente identifica o conceito de intranet:

- (A) Uma rede global que conecta indivíduos ao redor do mundo para o compartilhamento livre de informações.
- (B) Uma rede P2P criptografada, usada exclusivamente dentro de empresas para comunicações seguras.
- (C) Uma infraestrutura de rede projetada exclusivamente para sistemas operacionais Unix e Linux, não acessível por dispositivos externos.
- (D) Um sistema que facilita o acesso remoto a recursos corporativos por meio de protocolos de segurança.
- (E) Uma rede privada que utiliza tecnologias de Internet para compartilhar informações e recursos dentro de uma organização, acessível apenas a membros autorizados.

Questão 39

De acordo com a LGPD, "_____ é uma obrigação para todas as empresas, visando garantir que os dados pessoais sejam processados de forma segura e transparente".

Assinale a alternativa que corretamente preenche a lacuna no excerto:

- (A) O monitoramento em tempo real de todas as transações de dados
- (B) A assinatura digital
- (C) A exclusão automática de dados após um ano
- (D) A autorização explícita para cada uso de dado
- (E) O armazenamento local exclusivo

Questão 40

Acerca do armazenamento de dados em nuvem, analise as afirmativas a seguir:

I.O armazenamento em nuvem permite o acesso aos dados de qualquer dispositivo com conexão à internet, oferecendo flexibilidade e conveniência.

II.A computação em nuvem sempre reduz os custos operacionais de TI para todas as empresas, independentemente do seu tamanho.

III.Os dados armazenados na nuvem são automaticamente protegidos contra qualquer tipo de acesso não autorizado.

IV.Serviços de armazenamento em nuvem, como OneDrive, Google Drive e Dropbox, garantem alta disponibilidade e redundância de dados, minimizando o risco de perda de informações..

É correto o que se afirma em:

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

Conhecimentos Específicos

Questão 41

Acerca da Fundação Municipal do Meio Ambiente, instituída pela lei municipal 4945/1995, analise as afirmativas a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a instituir a Fundação Municipal do Meio Ambiente, entidade pública-privada, sem fins lucrativos, com personalidade jurídica própria, com sede e foro no Município de Florianópolis.

(__) A Fundação Municipal do Meio Ambiente terá por objetivo a execução da política ambiental do Município de Florianópolis.

(__) Uma das finalidades básicas da Fundação Municipal do Meio Ambiente é controlar os padrões de qualidade ambiental relativos à poluição atmosférica, hídrica, acústica e visual, e a contaminação dos solos, incluindo o monitoramento à balneabilidade das águas costeiras e de interiores.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 42

A circulação oceânica superficial é um processo fundamental na dinâmica climática global e na produtividade primária nos oceanos, redistribuindo calor e nutrientes ao redor do globo. Isso posto, analise as afirmações sobre o comportamento das correntes superficiais de larga escala:

I. Nos giros oceânicos, as circulações de superfície são no sentido anti-horário, no Hemisfério Norte; e no sentido horário, no Hemisfério Sul.

II. Nos giros subtropicais, as correntes de superfície são mais fracas no lado Oeste do que no lado Leste dos oceanos.

III. A Corrente do Brasil flui para sul, transportando águas quentes e salinas até se encontrar com a Corrente das Malvinas, de águas frias e menos salinas, que flui para Norte até a região conhecida como Confluência Brasil-Malvinas.

IV. A direção das correntes superficiais oceânicas é determinada pelo fluxo geostrófico, que consiste no balanço dinâmico entre gradiente de pressão e deflexão de Coriolis.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 43

Sistemas de sensoriamento remoto orbital permitem a medição de diversos parâmetros da atmosfera, da superfície terrestre e da superfície oceânica. Segundo sua fonte de energia, esses sensores podem ser classificados em: sensores passivos e sensores ativos. Considere as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) Sensores passivos dependem da radiação emitida pela superfície terrestre ou da radiação proveniente de fontes naturais (como o Sol) refletida pela superfície da Terra.

(__) Sensores ativos têm capacidade de operação limitada em altitudes elevadas, estando limitados a plataformas aéreas, como aviões e drones.

(__) Sensores passivos medem a radiação apenas na faixa espectral visível (comprimentos entre 400 nm e 700 nm).

(__) Sistemas que utilizam laser (LIDAR) para medição da batimetria em áreas rasas são um exemplo de sensores do tipo ativo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 44

Os parâmetros de onda são características essenciais que descrevem o comportamento e as propriedades das ondas no oceano. Sobre os principais parâmetros de onda e como são calculados, pode-se afirmar corretamente que:

- (A) A direção da onda é o ângulo entre a direção de propagação da onda e a direção da fonte geradora.
- (B) A altura significativa das ondas é a média das alturas de um terço das ondas de maior amplitude para um dado local e em um determinado intervalo de tempo.
- (C) O período corresponde ao número de cristas de onda que passam por um ponto fixo em um determinado intervalo de tempo.
- (D) O comprimento da onda é a metade da distância horizontal entre duas cristas ou cavas consecutivas.
- (E) A velocidade de fase é uma medida da razão entre a frequência e o período da onda e, fora das margens continentais, é afetada pela profundidade da coluna d'água.

Questão 45

A análise e a previsão harmônica de marés são ferramentas fundamentais para a compreensão e o planejamento de atividades relacionadas aos ambientes costeiros e oceânicos. Isso posto, assinale a alternativa correta a respeito dos conceitos-chave e dos procedimentos envolvidos nessas análises:

- (A) A análise harmônica de maré trabalha com os valores de amplitude (Hj) e fase (Gj) de cada componente de maré, os quais para um mesmo local variam de acordo com a estação do ano.
- (B) A análise harmônica clássica usa dados de pressão atmosférica, correntes de maré e modelos estatísticos avançados para prever a altura das marés em um determinado local.
- (C) As marés do tipo semi-diurna se caracterizam por duas preamares e duas baixa-mares em um dia lunar.
- (D) O principal uso da análise harmônica das componentes de marés é a previsão de marés meteorológicas.
- (E) Os movimentos dos astros (sol e lua) e seus correspondentes períodos não são considerados para a determinação das frequências angulares das componentes harmônicas de maré.

Questão 46

A sísmica de reflexão é uma técnica geofísica que utiliza a reflexão de ondas sísmicas para mapear as estruturas subsuperficiais. Essas ondas acústicas são geradas por fontes artificiais de energia, sendo parcialmente refletidas de volta à superfície ao encontrarem interfaces entre camadas sedimentares com diferentes propriedades acústicas. O princípio para a utilização dessa técnica é o da impedância acústica, uma propriedade dos meios físicos relacionada à sua _____ e à/ao _____ da onda sonora nesse meio.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas no excerto:

- (A) densidade - velocidade de propagação
- (B) profundidade - comprimento
- (C) composição - frequência
- (D) profundidade - velocidade de propagação
- (E) densidade - período

Questão 47

As tábuas de marés fornecem informações detalhadas sobre os horários e as alturas das marés alta e baixa em locais específicos e são elaboradas com base em dados históricos de estações maregráficas e análises harmônicas que levam em conta a posição relativa entre a Terra, a Lua e o Sol. Isso posto, de que maneira as condições meteorológicas podem alterar as previsões fornecidas pelas tábuas de marés e como isso deve ser levado em conta na navegação?

- (A) As condições meteorológicas só afetam as marés em áreas de mar aberto, não em regiões costeiras, sendo de baixa relevância para a navegação de cabotagem.
- (B) Nos sistemas de navegação atuais, as tábuas de marés são ajustadas em tempo real por sistemas GPS, eliminando o eventual efeito das condições meteorológicas.
- (C) Ventos fortes e mudanças na pressão atmosférica podem causar desvios nas alturas e horários previstos para as marés astronômicas.
- (D) As condições meteorológicas alteram apenas a temperatura e a salinidade, que não influenciam a altura das marés.
- (E) As tábuas de marés já incluem as possíveis variações meteorológicas, tendo por base o comportamento médio dos parâmetros atmosféricos.

Questão 48

Analise as afirmações a seguir:

I. Na coluna d'água, a camada intermediária entre a água de superfície e a água do fundo que apresenta grande variação de salinidade em um curto intervalo de profundidade é chamada de _____.

II. Na coluna d'água, a camada intermediária entre a água de superfície e a água do fundo que apresenta grande variação de densidade em um curto intervalo de profundidade é chamada de _____.

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

- (A) euhalina - picnoclina
- (B) haloclina - picnoclina
- (C) haloclina - densitoclina
- (D) hiperhalina - densitoclina
- (E) euhalina - mesoclina

Questão 49

Em Oceanografia, a escolha do instrumento de coleta ou aquisição de dado depende dos objetivos do estudo e da acessibilidade ao local de pesquisa. Nesse contexto, associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona o equipamento mais adequado para cada uma das situações apresentadas:

Primeira coluna: objetivo do estudo

1. Caracterização granulométrica de sedimentos superficiais inconsolidados.
2. Determinação da profundidade amostral, salinidade e temperatura da coluna d'água.
3. Amostragem da coluna sedimentar (depósitos pretéritos) destinados a estudos paleoceanográficos.
4. Caracterização qualitativa da textura do fundo baseada nos padrões de retroespalhamento do sinal acústico.
5. Medição da direção e velocidade de correntes ao longo da coluna d'água.

Segunda coluna: equipamento

- (__) Sonda CTD.
- (__) Sonar de varredura lateral.
- (__) ADCP (Perfilador Acústico por Doppler).
- (__) Testemunhadores por gravidade.
- (__) Amostradores de mandíbula.

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

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

Questão 50

Inferências sobre o comportamento de variáveis oceanográficas podem ser feitas a partir das características espectrais das ondas eletromagnéticas captadas por sensores radiométricos a bordo de satélites. Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona a faixa espectral mais adequada para medir cada uma das variáveis apresentadas:

Primeira coluna: faixa espectral captada pelo sensor

1. Visível
2. Infravermelho
3. Microondas passivo
4. Microondas ativo

Segunda coluna: parâmetro primário ou derivado

- Manchas de óleo no mar (rugosidade).
 Temperatura da superfície do mar.
 Concentração de clorofila (cor do oceano).
 Altura da superfície do mar.

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

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

Questão 51

O correto posicionamento da embarcação é um fator fundamental para a qualidade de um levantamento oceanográfico. A localização de pontos amostrais pode ser expressa, por exemplo, em latitude e longitude, e é determinada utilizando equipamentos com diferentes precisões. Dentre os diferentes Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS), o mais utilizado é o Sistema de Posicionamento Global (GPS), desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Sobre ele, é correto afirmar:

- (A) O receptor GPS emite ondas eletromagnéticas para os satélites em órbita da Terra e assim calcula a sua posição na superfície.
- (B) A principal fonte de erro e imprecisão na determinação de coordenadas através do sistema GPS é a ocorrência de chuva no momento de aquisição do dado.
- (C) A precisão das coordenadas fornecidas por um receptor GPS em uma condição de boa cobertura de satélites é da ordem de uma centena de metros para um receptor civil.
- (D) O DGPS (Sistema de Posicionamento Global Diferencial) é um sistema que integra a posição fornecida pelos satélites em órbita a dados de uma ou mais estações fixas com coordenadas conhecidas, melhorando a precisão da posição calculada.
- (E) As coordenadas calculadas pelo GPS para aplicações de alta precisão são obtidas por trilateração, usando simultaneamente receptores geodésicos, topográficos e cinéticos.

Questão 52

Escala numérica são elementos fundamentais e devem ser explicitamente apresentadas em documentos cartográficos, particularmente os impressos. Considere que a distância medida com uma régua entre dois pontos de coleta plotados em uma carta náutica impressa é de 4 cm. Sabendo-se que a escala numérica da carta é 1:250.000, qual é, em linha reta, a distância real entre os pontos?

- (A) 10.000 km.
- (B) 2.500 km.
- (C) 2,5 milhas náuticas.
- (D) 1.852 m.
- (E) 10 km.

Questão 53

A circulação termohalina de larga escala, impulsionada por diferenças de temperatura e salinidade, desempenha um papel crucial na distribuição global de calor, influenciando o clima e a distribuição dos biomas continentais. Considere as afirmações a seguir e marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) A excessiva perda de energia térmica pelos oceanos nas altas latitudes provoca um aumento da densidade das águas na superfície, que afundam e, assim, alimentam a circulação termohalina.

(__) O efeito de evaporação na região equatorial é um fator que enfraquece a circulação termohalina em escala global.

(__) A Célula de Revolvimento Meridional do Atlântico, a componente da circulação termohalina no Atlântico, é uma célula que flui na direção Leste-Oeste, da África para o Brasil.

(__) Os Oceanos Atlântico, Pacífico e Índico são interligados através do acoplamento das circulações de superfície e profunda.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 54

O transporte de sedimentos é um processo fundamental na modelagem do relevo marinho, sendo impulsionado por três principais agentes: vento, água e gravidade. Esses agentes podem agir de forma individual (transporte partícula a partícula) ou simultaneamente sobre um grande conjunto de partículas. Sobre os diferentes tipos de transporte, é correto afirmar:

- (A) De acordo com o diagrama de Hjulstrom-Sundborg, o tipo de transporte atuando sobre uma partícula sedimentar é definido unicamente pelo tamanho dessa partícula.
- (B) O que determina o predomínio do transporte por rolamento ou do transporte por saltação é a profundidade do leito marinho.
- (C) O transporte de sedimentos por suspensão em ambientes com forte gradiente batimétrico é o principal responsável pela formação dos depósitos conhecidos como turbiditos.
- (D) A instabilidade causada pela sobrecarga de sedimentos em áreas com forte declividade ou movimentos gravitacionais associados a atividade sísmica pode transportar grandes volumes de sedimentos na forma de fluxos de massa.
- (E) O transporte de sedimentos mais grossos (areia grossa e cascalho) se dá, preferencialmente, por saltação e suspensão.

Questão 55

A distribuição da temperatura e da salinidade nos oceanos é fundamental para se compreender a circulação oceânica e os processos físicos, químicos e biológicos que ocorrem nesse ambiente. Ao encontro disso, assinale a alternativa que corretamente exemplifica áreas oceânicas que apresentam elevadas variações sazonais da estrutura vertical da temperatura:

- (A) Zonas de mar profundo, localizadas abaixo da termoclina.
- (B) Fumarolas hidrotermais submarinas.
- (C) Regiões temperadas (latitudes médias).
- (D) Regiões polares.
- (E) Regiões equatoriais.

Questão 56

Os fundos oceânicos apresentam uma complexa e diversificada fisiografia, resultado de processos geológicos e tectônicos que moldaram essa vasta unidade do planeta. As margens continentais constituem a zona de contato entre a crosta continental, mais leve e espessa, e a crosta oceânica, mais densa e fina. Analise as afirmações a seguir sobre as características de margens continentais passivas:

I. Encontram-se localizadas em zonas de convergência entre placas tectônicas.

II. Possuem três subprovíncias fisiográficas distintas bem caracterizadas: plataforma continental, talude continental e elevação continental (sopé).

III. Possuem fossas tectônicas associadas ao seu limite oceânico.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 57

Uma Ficha de Campo contém dados de três amostras de água identificadas apenas como I, II e III. De acordo com os valores de salinidade, pH e oxigênio dissolvido (expresso em % de saturação) para cada uma destas amostras, como apresentado na tabela a seguir:

Identificação	Salinidade	pH	Oxigênio dissolvido (%)
Amostra I	34,5	8,2	97
Amostra II	3,2	6,8	80
Amostra III	24,9	7,8	90

É correto afirmar que:

- (A) A amostra III foi coletada em setor oceânico distante da costa, durante um evento de ressurgência.
- (B) A amostra I foi coletada em uma área marinha com nenhuma ou pouca influência continental.
- (C) A amostra II foi coletada na camada de fundo de um estuário do tipo cunha salina.
- (D) As amostras II e III são provenientes de estuários negativos.
- (E) A amostra I possui um valor de pH restritivo à sobrevivência de organismos marinhos.

Questão 58

Considere o seguinte cenário no Hemisfério Sul: uma linha de costa orientada na direção Norte-Sul, com o continente localizado a Oeste e o oceano a Leste, sofrendo ação por um período relativamente longo de ventos provenientes de Sul (paralelos à linha de costa) com intensidade e direção constantes.

Assinale a alternativa que corretamente descreve o comportamento esperado das águas superficiais nessa situação:

- (A) O transporte de Ekman deslocará as águas da superfície em direção ao continente (oeste), causando um empilhamento das águas junto à costa.
- (B) As correntes superficiais afastarão as águas costeiras em direção à plataforma continental, facilitando o afloramento de águas profundas junto à costa.
- (C) As correntes geradas pelo balanço geostrófico promoverão uma corrente paralela à linha de costa com direção Sul.
- (D) O deslocamento das águas superficiais promovido pelo vento será compensado pelas correntes de retorno.
- (E) A força de Coriolis impulsionará a formação de correntes de deriva litorânea no sentido Norte-Sul.

Questão 59

A representatividade dos dados obtidos por sensoriamento remoto depende da correta avaliação de quatro tipos de resolução: radiométrica, espacial, temporal e espectral. Isso posto, o que define a resolução radiométrica de um sensor orbital?

- (A) A capacidade do sensor de distinguir pequenos detalhes espaciais.
- (B) O intervalo de comprimentos de onda que o sensor pode detectar.
- (C) A frequência com que o sensor coleta dados de uma área específica.
- (D) A precisão com que o sensor mede os erros induzidos pela radiação da atmosfera.
- (E) A capacidade do sensor de discriminar diferenças na intensidade da radiação eletromagnética.

Questão 60

As marés astronômicas são fenômenos periódicos e previsíveis que ocorrem nos oceanos e mares, resultantes da interação gravitacional entre a Terra, a Lua e o Sol. Nesse contexto, considere as afirmações a seguir e marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) Pontos anfidrômicos são locais nos quais a amplitude da oscilação da maré é praticamente zero, aumentando a partir deles em direção às menores latitudes.

(__) As marés de sizígia ocorrem uma vez por mês, quando Sol, Terra e Lua estão alinhados, o que faz com que, durante esse período, ocorram as preamares e baixa-mares mais altas.

(__) O "nível médio do mar" é um nível de referência que corresponde à média das alturas de maré observadas por um período de tempo suficientemente longo.

(__) As profundidades publicadas nas cartas náuticas referem-se ao "nível de redução de sondagens" que é um nível abaixo do nível médio do mar, de modo a garantir a segurança da navegação nas regiões costeiras.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 61

Assinale a alternativa que apresenta exclusivamente métodos e/ou equipamentos que podem ser utilizados para a medição da salinidade diretamente ou indiretamente:

- (A) potenciômetro; espectrofotometria na faixa de luz visível; refratômetro.
- (B) sensores remotos na faixa espectral do infravermelho; sonda CTD; gravimetria de volatilização.
- (C) termosalinômetro, método químico por titulação; nefelômetro.
- (D) refratômetro; sonda CTD; salinômetro indutivo.
- (E) condutivímetro; densímetro; disco de Secchi.

Questão 62

As ondas geradas pelo vento podem ser classificadas em diferentes tipos de acordo com a sua distância da área de geração, altura, comprimento de onda e período. Ao encontro disso, analise as características a seguir que identificam cada um dos três tipos de ondas descritos:

I. _____: ondas que estão na sua área de geração e que ainda recebem energia do ar em movimento, com feições irregulares e cristas na forma de picos.

II. _____: ondas longas, com períodos regulares, se propagando fora da área de geração do vento.

III. _____: ondas estacionárias que ocorrem em um corpo d'água fechado ou parcialmente fechado (por exemplo, baías, estuários) resultado da ressonância da energia de ondas incidentes.

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

- (A) marulhos (*swell*) - vagas (*sea*) - capilares
- (B) vagas (*sea*) - seiches - tsunamis
- (C) vagas (*sea*) - marulhos (*swell*) - seiches
- (D) seiches - marulhos (*swell*) - "surf beat"
- (E) marulhos (*swell*) - capilares - vagas

Questão 63

Cartas náuticas são elementos indispensáveis para a navegação marítima, proporcionando informações detalhadas e precisas que permitem aos navegadores conduzirem suas embarcações com segurança e eficiência. Assinale a alternativa correta sobre as cartas náuticas:

- (A) São geralmente construídas tendo por referência a projeção cônica de Lambert.
- (B) São documentos específicos de apoio à navegação recreativa, sem validade jurídica e com normas técnicas flexíveis para sua elaboração.
- (C) São representações gráficas que mostram a distribuição espacial e temporal de várias condições meteorológicas e oceanográficas em uma determinada área.
- (D) Cartas náuticas elaboradas na escala de 1:50.000 apresentam maior grau de detalhe na representação da superfície terrestre do que as geradas na escala de 1:100.000.
- (E) Cada trecho da costa brasileira, em função de suas especificidades fisiográficas, adota um padrão de cores e símbolos para representar diferentes informações, como áreas de fundeio, zonas de pesca, cabos submarinos, áreas restritas, entre outros.

Questão 64

A precisão dos modelos numéricos depende da qualidade dos dados de entrada e das técnicas de assimilação de dados utilizadas. Nesse sentido, qual é o impacto das condições iniciais na precisão das simulações de modelos numéricos oceânicos?

- (A) As condições iniciais influenciam a evolução futura do sistema, podendo introduzir erros significativos se não forem representativas do estado real do oceano.
- (B) As condições iniciais são menos importantes que as condições de contorno e costumam ser escolhidas arbitrariamente em modelos de previsão de propagação de ondas, por exemplo.
- (C) As condições iniciais têm impacto apenas nas primeiras horas de simulação e se tornam desprezíveis nas rodadas sucessivas.
- (D) As condições iniciais influenciam a precisão das previsões de algumas propriedades físico-químicas, como temperatura e salinidade, não afetando variáveis relacionadas a processos dinâmicos, como ondas e correntes.
- (E) As condições iniciais afetam significativamente a resolução espacial do modelo, devendo ser selecionadas com rigor em simulações realizadas em estudos de detalhe.

Questão 65

Diferentes sistemas de referência cartográfica são usados para representar a superfície da Terra em mapas planos. Cada sistema tem suas próprias vantagens e limitações, dependendo do propósito do mapa. Assinale a alternativa correta a respeito dos sistemas de referência cartográfica:

- (A) A projeção de Mercator não é recomendada para cartas náuticas porque representa as linhas de azimute constante como linhas retas.
- (B) Os valores de latitude e longitude de um determinado ponto da superfície terrestre são invariáveis, mesmo que sejam utilizados diferentes Datum(s) topocêntricos na definição dos elipsoides de referência.
- (C) Os valores de coordenada geográfica (latitude e longitude) de um ponto são determinados tendo como origem o meridiano central mais próximo desse ponto.
- (D) Na representação de posições, as coordenadas geográficas usam unidades angulares (graus), enquanto a projeção UTM usa unidades lineares (métricas).
- (E) Os principais tipos de projeção que representam a superfície da Terra têm por base superfícies bidimensionais, tridimensionais ou multidimensionais.

Questão 66

O aporte orgânico em ambientes costeiros pode gerar impactos significativos na qualidade da água, particularmente no que diz respeito aos níveis de oxigênio dissolvido e ao processo de eutrofização. Sobre essa problemática ambiental, é correto afirmar:

- (A) A excessiva e desequilibrada floração de algas leva à redução da demanda bioquímica de oxigênio dissolvido (DBO) durante o processo de decomposição aeróbica.
- (B) As regiões conhecidas como "zonas mortas" se caracterizam pela ausência de organismos anaeróbicos e pelas condições oligotróficas.
- (C) A eutrofização é um fenômeno exclusivamente associado ao aporte antrópico de poluentes orgânicos.
- (D) A diminuição da penetração de luz ao longo da coluna d'água é o principal fator condicionante da redução do oxigênio dissolvido no compartimento bentônico.
- (E) O aporte excessivo de nitrogênio e fósforo em ambientes costeiros de baixa circulação pode levar a um crescimento exponencial das algas planctônicas e a consequente hipoxia na coluna d'água.

Questão 67

O conceito de "mar em completo desenvolvimento" (ou "oceano completamente desenvolvido") é fundamental na oceanografia física para entender o comportamento das ondas oceânicas. Assinale a alternativa correta sobre as condições e características desse estágio:

- (A) A altura das ondas é proporcional à velocidade do vento e inversamente proporcional à troca de energia entre vento e superfície do mar e a extensão da pista (fetch).
- (B) No estágio de "mar em completo desenvolvimento", a taxa de energia fornecida pelo vento é significativamente maior do que a taxa de energia dissipada pelas ondas.
- (C) A altura máxima das ondas em um "mar em completo desenvolvimento" é limitada pela densidade e pela profundidade d'água.
- (D) O estágio chamado de "mar em completo desenvolvimento" é atingido quando a velocidade de fase da onda é igual à velocidade com que o vento sopra sobre a superfície do mar.
- (E) A distância sobre a qual o vento sopra sem mudanças significativas na direção é o único fator determinante para que as ondas geradas pelo vento atinjam seu tamanho máximo.

Questão 68

Os fenômenos de refração, reflexão, difração e arrebentação de ondas na praia são processos que determinam a dinâmica costeira, influenciando a erosão, a deposição e a forma das praias. Sobre o comportamento das ondas em áreas rasas, é correto afirmar que:

- (A) As ondas se tornam instáveis e arrebentam quando sua esbeltez (altura dividida pelo comprimento) diminui e a profundidade local é aproximadamente a metade da altura da onda.
- (B) À medida que as ondas se propagam para áreas rasas, sua velocidade aumenta, enquanto o comprimento de onda e o período permanecem constantes.
- (C) As ondas sofrem refração à medida que se propagam em áreas rasas e tendem a atingir a linha de costa paralelamente às isóbatas.
- (D) A dispersão é fenômeno que ocorre, por exemplo, quando as ondas contornam uma ilha ao se propagarem em direção à costa.
- (E) A convergência de fluxos opostos ao longo da linha da costa em decorrência da arrebentação das ondas pode levar à formação de feições arenosas denominadas berma praial.

Questão 69

A Resolução CONAMA n.º 237/1997 prevê que o CONAMA definirá, quando necessário, licenças ambientais específicas, observadas a natureza, as características e as peculiaridades da atividade ou do empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação, portanto, o procedimento de licenciamento ambiental obedecerá a algumas etapas. Ao encontro disso, no procedimento de licenciamento ambiental, deverá constar:

I. Facultativamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

E,

II. Quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma complementação correta da I.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma complementação correta da I.
- (C) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (D) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

Questão 70

As classificações de estuários comumente baseiam-se em critérios hidrológicos e morfológicos. Considerando as características da circulação e mistura entre as águas doce e salina, como podem ser classificados os estuários em áreas nas quais a descarga fluvial é muito grande em comparação com a intensidade das correntes de maré?

- (A) Estuários estratificados ou de cunha salina.
- (B) Estuários verticalmente homogêneos ou bem misturados.
- (C) Estuários do tipo fiorde.
- (D) Estuários negativos.
- (E) Estuários de inversão termohalina.

Questão 71

Nas últimas décadas, a oceanografia por satélites tem revolucionado a maneira como monitoramos e entendemos os oceanos, fornecendo um grande volume de dados sobre o comportamento desses sistemas. Nesse contexto, considere as afirmações a seguir:

I. Entre as restrições do sensoriamento remoto em estudos oceanográficos, estão a aquisição de dados limitada à camada superficial do mar e à interferência causada por condições atmosféricas.

II. Satélites com órbita estacionária possuem menor cobertura espacial sinótica e menor resolução temporal do que satélites com órbita polar.

III. Os satélites com órbita sincronizada com o Sol passam sobre uma dada área no mesmo horário todos os dias, o que facilita a comparação das imagens ao longo do tempo.

IV. Uma das vantagens no uso de sensoriamento remoto no estudo dos oceanos é a visão mais sinótica que a técnica fornece em comparação a levantamentos realizados com navios.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 72

A dinâmica das correntes e massas d'água no oceano Atlântico Sul desempenha um papel crucial na regulação climática global, na distribuição de nutrientes e na biomassa de organismos marinhos, tornando-se essencial para compreender os complexos processos oceanográficos que influenciam os ecossistemas oceânicos. Isso posto, analise as afirmações a seguir:

I.O Giro Subtropical do Atlântico Sul é formado pela Corrente Sul Equatorial, Corrente do Brasil (corrente de limite Oeste), Corrente do Atlântico Sul e Corrente de Benguela (corrente de limite Leste).

II.A Água Central do Atlântico Sul (ACAS), encontrada abaixo da Água Tropical, possui um importante papel na advecção de nutrientes para as camadas superiores, impactando positivamente na produtividade primária.

III.A Água Profunda do Atlântico Norte (APAN), transportada pela Corrente de Contorno Oeste Profunda (CCOP), tem sua origem ao sul do Golfo do México e atravessa todo o Oceano Atlântico Sul antes de chegar ao Oceano Austral.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 73

A lei complementar (LC) n.º 140/2011 fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativa à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora. Em seu art.7, a LC esclarece que, dentre outras, são ações administrativas da União:

I.Promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

II.Exercer o controle ambiental sobre o transporte marítimo de produtos perigosos.

III.Exercer o controle ambiental da pesca em âmbito nacional ou regional.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 74

O diagrama T-S, que relaciona temperatura e salinidade, é um recurso fundamental na Oceanografia para a análise das propriedades físicas das massas de água. Isso posto, assinale a alternativa que representa corretamente a utilização do diagrama T-S:

- (A) Os diagramas T-S são específicos para a representação de series temporais, permitindo a visualização de mudanças e tendências sazonais nas massas d'água.
- (B) Além da caracterização termohalina das massas d'água em um determinado local, o diagrama T-S também permite analisar processos de mistura entre massas d'água.
- (C) A principal vantagem do uso do diagrama T-S em comparação com a análise isolada de temperatura e salinidade é a identificação da profundidade da termoclina.
- (D) Apenas massas d'água superficiais são representadas em um diagrama T-S.
- (E) O gradiente entre temperatura e salinidade é usado para prever as correntes superficiais oceânicas.

Questão 75

A circulação oceânica superficial em larga escala é impulsionada principalmente por _____ e modificada por _____.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente preenche as lacunas no excerto:

- (A) gradiente de latitude - ventos
- (B) ventos - marés
- (C) ventos - efeito de Coriolis
- (D) diferenças de densidade - variações batimétricas
- (E) tempestades marinhas - bordas continentais

Questão 76

Quando o marulho (*swell*) incide sobre a linha de costa, formando um ângulo com ela, pode ocorrer a formação de uma corrente com resultante paralela à costa, chamada de _____.

Assinale a alternativa que corretamente preenche a lacuna no excerto:

- (A) Corrente de densidade.
- (B) Corrente de deriva litorânea.
- (C) Corrente de retorno.
- (D) Corrente de contorno.
- (E) Corrente de refração.

Questão 77

A propagação de ondas de superfície nos oceanos pode colocar em risco a navegação e afetar populações litorâneas durante eventos extremos, tornando necessário o desenvolvimento de sistemas de alerta. Assinale a alternativa correta a respeito das previsões de ondas:

- (A) A dispersão de ondas está relacionada à menor altura das ondas em águas rasas e é incorporada nos modelos por meio da equação de Beaufort.
- (B) São realizadas com base em modelos numéricos por meio do cálculo do espectro de densidade da energia, derivado de informações de vento fornecidas por previsões meteorológicas.
- (C) A temperatura da superfície do mar e a salinidade da água são variáveis essenciais para a previsão de altura das ondas em modelos numéricos.
- (D) O *Global Forecast System* (GFS) é amplamente utilizado para prever a transformação de ondas em águas costeiras, incluindo efeitos de refração, difração e arrebentação.
- (E) A propagação das ondas se deve à interação das ondas com correntes oceânicas e é calculada nos modelos considerando as diferenças de tensão superficial da água.

Questão 78

Estabelecido pela lei estadual n.º 14675/09, o Código Estadual do Meio Ambiente prescreve acerca dos recursos hídricos. Nesse sentido, pode-se afirmar:

I. A regulamentação da realização de testes ecotoxicológicos e de padrões de ecotoxicidade deve ser feita pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina (CONSEMA), após apreciação de proposta da Autoridade Federal de Água e Meio Ambiente (AFAMA).

ALÉM DISSO,

II. Os efluentes somente poderão ser lançados direta ou indiretamente em corpos de água interiores, em lagoas, em estuários e no mar, quando obedecidas as condições previstas nas normas federais e em resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina (CONSEMA).

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- (A) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma complementação correta da I.
- (C) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma complementação correta da I.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

Questão 79

São condutas a serem praticadas pelo servidor público:

I. Desempenhar com dedicação e zelo, com integridade e transparência, as atribuições do cargo de que seja titular.

II. Viabilizar a publicidade dos atos administrativos por meio de ações transparentes e com uso de linguagem eminentemente técnica.

III. Zelar pela fidedignidade e integridade dos dados, registros, atos administrativos e de sistemas de informação sob sua responsabilidade.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 80

A ética nos possibilita a não preocupação com a usurpação de nosso lugar no mundo, pois se a consolidamos como necessária, os conflitos decorrentes da não aceitação do que é diferente, por exemplo, podem se tornar raros. No entanto, o que se verifica é a propagação de condutas provenientes daquilo que é aético, passando para o campo da ilicitude (Andrade, 2017). Ao encontro dessa temática, analise as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(__) A ética é o conjunto de princípios e valores morais que conduzem o comportamento humano na sociedade.

(__) A ética profissional é o conjunto de normas éticas que formam a consciência do profissional e representam imperativos de sua conduta.

(__) A ética, enquanto conjunto de valores e princípios, não deve deixar de ter sua importância ressaltada diante de qualquer contexto (setor público, privado ou terceiro setor, sociedade ou indivíduo, meio ambiente e afins).

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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



**PREFEITURA DE
FLORIANÓPOLIS**

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE**

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N.º 004/2024**

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
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

Questões	RESPOSTAS				
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
78	A	B	C	D	E
79	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar da prova objetiva serão divulgados até as **20h do dia 16 de setembro de 2024**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, na página da Prefeitura Municipal de Florianópolis - Concurso Público - Edital n.º 004/2024.

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 17 de setembro de 2024 e 23h59min do dia 18 de setembro de 2024**.

Florianópolis, 15 de setembro de 2024.