



NOME COMPLETO: _____

INSTRUÇÕES QUANTO AO PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS

1. A prova é elaborada com questões de alternativas múltiplas;
2. Cada questão contém **4 (quatro) alternativas**, indicadas com os números **01, 02, 04 e 08**;
3. O valor a ser assinalado no Cartão de Respostas será a soma dos números correspondentes às alternativas corretas. Cada questão pode ter uma, duas, três ou quatro alternativas corretas;
4. No local próprio do Cartão de Respostas, deve ser assinalado o valor numérico do somatório encontrado, obrigatoriamente com dois algarismos. Em questões com somatório entre os intervalos 01 e 09, o algarismo zero da casa decimal deve ser preenchido (exemplo: 06);
5. A atribuição de pontos só será feita quando o valor numérico assinalado incluir pelo menos **uma alternativa correta** e **nenhuma alternativa errada**. Portanto, a pontuação integral ou parcial de uma questão só será computada se o somatório apresentado **não incluir alternativa(s) errada(s)**.

Suponha a questão hipotética número 65, representada abaixo. Você identificou duas alternativas corretas na questão, a saber:

65 – Enunciado da questão, assinale o que for correto.

01) **Alternativa correta.** ✓

02) Alternativa errada.

04) Alternativa errada.

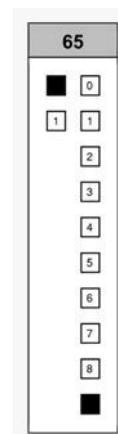
08) **Alternativa correta.** ✓

09

A soma das duas alternativas corretas (**01 + 08**) será igual a **09**.

No **Cartão de Respostas**, o campo referente à questão 65 deve ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

CARTÃO DE RESPOSTAS



Agora suponha a questão hipotética número 70, representada abaixo. Você identificou três alternativas corretas na questão, a saber:

70 – Enunciado da questão, assinale o que for correto.

01) Alternativa errada.

02) **Alternativa correta.** ✓

04) **Alternativa correta.** ✓

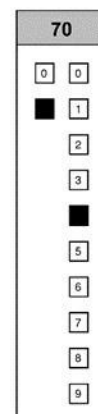
08) **Alternativa correta.** ✓

14

A soma das três alternativas corretas (**02 + 04 + 08**) será igual a **14**.

No **Cartão de Respostas**, o campo referente à questão 70 deve ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

CARTÃO DE RESPOSTAS



PROVA OBJETIVA

01– A respeito da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), assinale o que for correto.

- 01) O licenciamento ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente.
- 02) O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é o órgão consultivo e deliberativo do SISNAMA.
- 04) A responsabilidade administrativa por dano ambiental depende de dolo.
- 08) A avaliação de impacto ambiental não está prevista na PNMA.

☐

02– De acordo com a Resolução CONAMA nº 01/1986, que dispõe sobre o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), assinale o que for correto.

- 01) O EIA pode ser dispensado nos casos em que o empreendimento cause significativa degradação ambiental, desde que autorizado pelo empreendedor.
- 02) O RIMA é documento de caráter sigiloso, restrito ao órgão ambiental licenciador.
- 04) O EIA deve contemplar a análise das alternativas tecnológicas e locais de um projeto.
- 08) O RIMA deve apresentar as conclusões do estudo em linguagem acessível à população.

☐

03– Quanto às formas de responsabilidade por dano ambiental, assinale o que for correto.

- 01) A responsabilidade civil ambiental é objetiva, conforme o art. 14, §1º da Lei nº 6.938/1981.
- 02) As sanções administrativas podem incluir multa e embargo, de acordo com a Lei nº 9.605/1998.
- 04) A responsabilidade penal pode alcançar pessoas físicas e jurídicas, conforme a Lei nº 9.605/1998.
- 08) A responsabilidade civil depende da comprovação de culpa.

☐

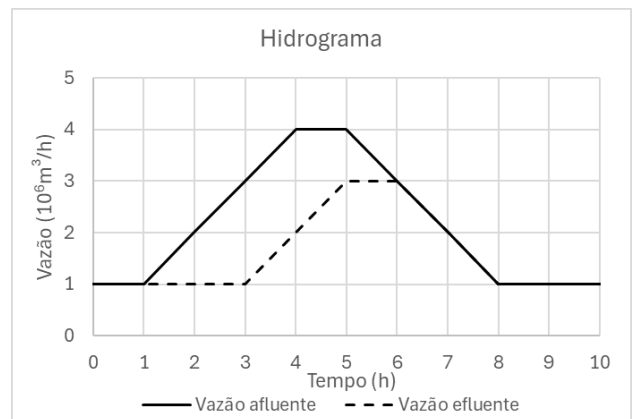
ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

04– Sobre a responsabilidade ambiental, conforme a Lei nº 6.938/1981 e a Lei nº 9.605/1998, assinale o que for correto.

- 01) A responsabilidade civil por dano ambiental é objetiva, nos termos do art. 14, §1º da Lei nº 6.938/1981.
- 02) As infrações administrativas ambientais podem ser punidas com advertência, multa e embargo, segundo a Lei nº 9.605/1998.
- 04) A responsabilidade penal por crimes ambientais aplica-se apenas a pessoas físicas.
- 08) O poluidor está obrigado a indenizar ou reparar os danos ambientais independentemente da existência de culpa.

☐

05– Após um evento pluviométrico, uma onda de cheia atinge um reservatório e um hidrograma simplificado é representado na figura abaixo, ocorrendo coincidência das curvas de vazão afluente e efluente nos períodos de 0 h até 1 h e de 6 h até 10 h. Considerando o hidrograma simplificado, assinale o que for correto.

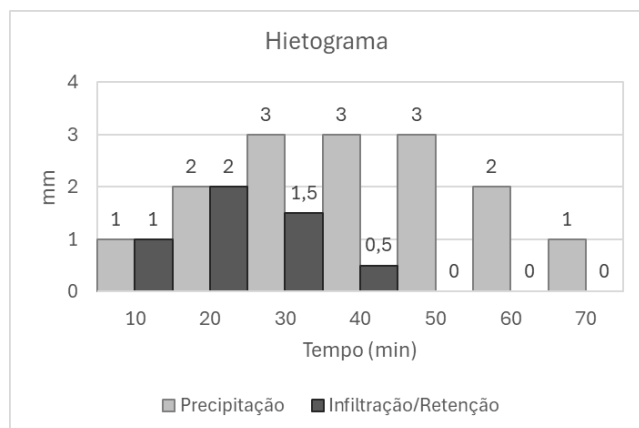


- 01) A vazão efluente máxima foi de $4 \cdot 10^6 \text{ m}^3/\text{h}$.
- 02) Durante o período de vazão afluente máxima houve um acréscimo de volume no reservatório de $1,5 \cdot 10^6 \text{ m}^3$.
- 04) A partir do instante 6 h, o nível da superfície do reservatório permaneceu constante.
- 08) O acréscimo de volume armazenado no reservatório durante o evento pluviométrico foi de $6 \cdot 10^6 \text{ m}^3$.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

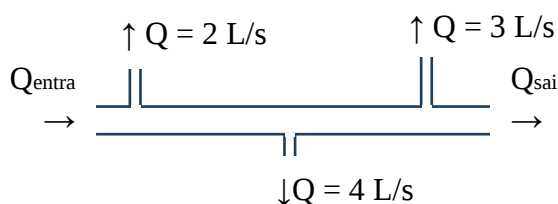
- 06-** O Hietograma representado na figura abaixo contém dados de uma precipitação pluviométrica bem como dados de infiltração/retenção no terreno. Considerando os dados representados, assinale o que for correto.



- 01) A precipitação total no período foi de 15 mm.
 02) O escoamento superficial foi o equivalente a 10 mm da chuva incidente no terreno.
 04) O coeficiente de deflúvio foi de 2/3.
 08) A chuva efetiva foi de 15 mm.

☐

- 07-** O esquema abaixo representa um trecho de distribuição de água, informando as vazões Q nos sub-ramais. Considerando as vazões dadas nos sub-ramais como constantes e as vazões de entrada Q_{entra} e de saída Q_{sai} como variáveis, assinale o que for correto.



- 01) Se a vazão de entrada Q_{entra} for de 20 L/s, a vazão de saída Q_{sai} é de 11 L/s.
 02) Se a vazão de entrada Q_{entra} for de 8 L/s, a vazão de saída Q_{sai} é de 17 L/s.
 04) Se a vazão de saída Q_{sai} for de 30 L/s, a vazão de entrada Q_{entra} é de 39 L/s.
 08) $Q_{sai} + Q_{entra} = 9$ L/s para qualquer Q_{sai} e Q_{entra} .

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 08-** O balanço hídrico de uma bacia hidrográfica é diretamente condicionado pelos processos do ciclo hidrológico. A precipitação, ao atingir a superfície terrestre, pode seguir diferentes caminhos, como interceptação, retenção temporária, infiltração e escoamento superficial. Com relação ao balanço hídrico e o processo do ciclo hidrológico, assinale o que for correto.

- 01) A precipitação que atinge diretamente o solo não sofre influência da cobertura vegetal no ciclo hidrológico.
 02) O escoamento superficial tende a ser maior em áreas urbanizadas devido à impermeabilização, o que pode aumentar o risco de enchentes.
 04) A infiltração da água no solo ocorre de forma ilimitada, abastecendo extensos aquíferos subterrâneos e não dependendo das características físicas do solo, como porosidade e condutividade hidráulica.
 08) A interceptação pela vegetação reduz temporariamente a água disponível para escoamento superficial e infiltração, sendo posteriormente devolvida à atmosfera pela evaporação.

☐

- 09-** Sobre os processos de coagulação e floculação, assinale o que for correto.

- 01) A coagulação visa desestabilizar partículas coloidais.
 02) A floculação tem por objetivo promover a aglomeração das partículas, formando flocos.
 04) A coagulação é dispensável em águas de alta turbidez.
 08) A floculação é desnecessária quando se adiciona coagulante químico.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

10- Sobre os processos de filtração, assinale o que for correto.

- 01) Filtros rápidos utilizam geralmente areia como meio filtrante.
- 02) Filtros lentos não requerem manutenção.
- 04) A lavagem periódica dos filtros é necessária para a remoção dos sólidos acumulados.
- 08) A taxa de filtração e a granulometria influenciam a eficiência do processo.

☐

11- Sobre os processos biológicos de tratamento, assinale o que for correto.

- 01) O sistema de lodos ativados é baseado na manutenção da biomassa em suspensão e oxigenação artificial.
- 02) As lagoas facultativas apresentam diferentes zonas: aeróbia, facultativa e anaeróbia.
- 04) A eficiência das lagoas depende da interação entre microrganismos, luz solar e tempo de detenção.
- 08) As lagoas facultativas não apresentam qualquer contribuição de microrganismos fotossintetizantes.

☐

12- Sobre os processos de desinfecção de águas e efluentes, assinale o que for correto.

- 01) A cloração pode gerar subprodutos organoclorados, como trihalometanos.
- 02) A ozonização não gera residual, podendo exigir associação com outro método.
- 04) A radiação ultravioleta é eficaz na inativação de protozoários resistentes ao cloro, como *Cryptosporidium*.
- 08) A presença de sólidos suspensos e matéria orgânica pode reduzir a eficiência da desinfecção.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

13- Os solos constituem-se em corpos naturais, dinâmicos e constituintes da litosfera. Sobre as características gerais dos horizontes dos solos, assinale somente o que for correto.

- 01) O horizonte O, localizado superficialmente, possui material orgânico em diferentes estágios de decomposição.
- 02) O horizonte B, corresponde ao saprólito, material intemperizado que ainda guarda características do material de origem.
- 04) O horizonte A, possui coloração escura, com presença de húmus e minerais intemperizados, resultado dos processos iniciais de pedogênese.
- 08) O horizonte C, corresponde ao saprólito e pode apresentar estruturas herdadas da rocha matriz.

☐

14- O planeta Terra é palco de uma diversidade de processos naturais, responsáveis por sua dinâmica ao longo do tempo geológico. Sobre os processos geológicos e geomorfológicos, responsáveis pela gênese e esculturação do relevo terrestre, assinale o que for correto.

- 01) Os cursos fluviais, desempenham importante papel no modelado da paisagem, pois erodem as paisagens, transportam e depositam sedimentos, gerando inclusive, novas feições geomorfológicas.
- 02) As geleiras, ao se movimentarem arrastam consigo fragmentos rochosos e podem promover a origem de pavimentos estriados no substrato rochoso, causando desta forma a chamada erosão glacial.
- 04) Em áreas de clima tropical, a morfogênese pluvial tem papel significativo na esculturação do relevo, pois contribui para o escoamento superficial de água ao longo das encostas.
- 08) Em áreas tectonicamente ativas, com contato entre placas tectônicas, podemos ter a ocorrência de vulcanismo, terremotos e até mesmo formação de montanhas.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

15- Processos do meio físico, sejam eles de origem natural ou com interferência antrópica, são responsáveis pela modificação da paisagem, em diferentes magnitudes. Sobre os processos envolvendo a erosão hídrica e movimentos de massa, assinale o que for correto.

- 01) Ravinas e voçorocas afetam encostas de regiões com climas quentes e úmidos, geralmente desprovidas de vegetação e com usos inadequados do solo.
- 02) Os escorregamentos, caracterizam-se por possuírem planos de ruptura bem definidos, são em geral rápidos e podem transportar solos, fragmentos rochosos e água.
- 04) O rastejo (ou *creep*) consiste num processo erosivo rápido, com nítidos planos de ruptura e que ocorre por efeito da gravidade.
- 08) As quedas de rochas são classificadas como processos de erosão hídrica, causadas exclusivamente por efeito da erosão marinha e glacial.

☐

16- Com relação aos ciclos biogeoquímicos e a sua relevância para os ecossistemas, assinale o que for correto.

- 01) Representam o fluxo de substâncias inorgânicas e orgânicas através dos componentes vivos e não vivos de um ecossistema.
- 02) São processos que ocorrem exclusivamente em ambientes aquáticos e por envolverem a circulação de água.
- 04) Incluem o ciclo do carbono, do nitrogênio, do fósforo e da água.
- 08) Possuem impacto reduzido na produtividade primária de um ecossistema.

☐

17- Segundo Ricklefs (2021), a energia flui através dos ecossistemas em uma cadeia alimentar, mas a matéria é reciclada. Com base nessa distinção, assinale o que for correto.

- 01) Os ciclos biogeoquímicos são a representação da transferência de energia entre os níveis tróficos.
- 02) Os decompositores, como fungos e bactérias, são essenciais, pois reciclam os nutrientes, disponibilizando-os para os produtores.
- 04) A energia retorna ao seu nível trófico inicial para ser reutilizada.
- 08) A energia é transferida de um nível trófico para outro, mas com uma perda significativa em cada transferência.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

18- A Mata Atlântica é um bioma de grande importância para a conservação da biodiversidade e para os serviços ecossistêmicos. Sobre esses serviços e sua conservação, assinale o que for correto.

- 01) A Mata Atlântica desempenha um papel fundamental na regulação do clima.
- 02) A conservação do bioma é essencial para a manutenção dos mananciais que abastecem grandes centros urbanos.
- 04) A principal ameaça à Mata Atlântica é o uso excessivo de recursos hídricos, e não o desmatamento ou a fragmentação.
- 08) A criação de unidades de conservação e corredores ecológicos são estratégias importantes para proteger a biodiversidade remanescente do bioma.

☐

19- O Art. 2º da Resolução CEMA nº 107/2020 reúne definições que estruturam os instrumentos de gestão ambiental, abrangendo desde a caracterização de impacto ambiental até os mecanismos de licenciamento, monitoramento, medidas mitigadoras e compensatórias. Considerando tais conceitos, assinale o que for correto.

- 01) As medidas compensatórias podem ser aplicadas em qualquer localidade, mesmo sem relação com a área impactada, e não precisam apresentar vínculo ou proporcionalidade com os danos ambientais efetivamente causados.
- 02) Condicionantes são exigências legais e técnicas vinculadas diretamente aos impactos ambientais de um projeto, que devem ser cumpridas pelo empreendedor como condição da licença ambiental.
- 04) Automonitoramento é o dever do próprio empreendedor em medir e relatar seus impactos ambientais, arcando com todos os custos, para garantir transparência e controle ambiental contínuo.
- 08) O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é um documento apenas declaratório, sem força executiva, dependendo sempre da abertura de um processo judicial para que possa gerar efeitos sobre o empreendedor.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

20- A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei nº 6.938/1981, define em seu Art. 9º uma série de instrumentos de gestão ambiental que têm como finalidade orientar, fiscalizar e viabilizar a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental no Brasil. Esses instrumentos abrangem desde parâmetros técnicos, como padrões de qualidade ambiental, até mecanismos de controle, avaliação e responsabilização. Com base nesse artigo da lei, identifique o que efetivamente corresponde aos instrumentos previstos na PNMA e assinale o que for correto.

- 01) O Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.
- 02) A avaliação de impactos ambientais.
- 04) As penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.
- 08) A instituição do Relatório Nacional de Desenvolvimento Econômico Sustentável, publicado pelo Ministério da Economia em parceria com estados e municípios.

☐

21- A norma ISO 14001:2004 estabelece que a organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão ambiental em conformidade com seus requisitos, além de definir e documentar o escopo desse sistema. Nesse contexto, cabe à alta administração definir a política ambiental, assegurando que ela esteja alinhada à natureza, escala e impactos ambientais das atividades da organização e que sirva de base para os objetivos e metas ambientais. Considerando esses requisitos, assinale o que for correto.

- 01) A política ambiental deve fornecer uma estrutura para o estabelecimento e análise de objetivos e metas ambientais da organização.
- 02) Todos os colaboradores e pessoas que atuem em nome da organização devem ter acesso à política ambiental, por meio de comunicação clara e adequada.
- 04) O conteúdo da política precisa estar disponível ao público externo, garantindo transparência e acesso às informações.
- 08) A política ambiental deve incluir compromissos de melhoria contínua, prevenção da poluição e atendimento aos requisitos legais e outros subscritos pela organização que se relacionem a seus aspectos ambientais.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

22- Problemas relacionados à estabilidade de encostas naturais têm afetado muito a população, decorrentes principalmente de chuvas intensas e prolongadas e pela ocupação desordenada de encostas de morros, requerendo em muitas situações abordagens para estabilização. Considerando soluções de estabilização de taludes de encostas, assinale o que for correto.

- 01) A drenagem superficial pode ser empregada com o objetivo de diminuir a infiltração de águas pluviais na encosta, captando a água das chuvas e escoando-as por canaletas dispostas longitudinalmente (na crista do talude e em bermas), e, transversalmente, ao longo de linhas de maior declividade do talude.
- 02) O uso de cortinas atirantadas é indicado para a estabilização de taludes em locais que exijam cortes, sendo constituídas de placas de concreto com tirantes, instaladas de cima para baixo à medida que se avança no processo de escavação.
- 04) A impermeabilização superficial de encostas consiste de técnica adequada para melhoria das condições de estabilidade por evitar ou diminuir a infiltração de água das chuvas, podendo ser atingida com uso de revegetação superficial, o que contribui para o aspecto estético da solução.
- 08) A drenagem profunda é uma solução que pode ser empregada com o objetivo de rebaixar o nível freático, reduzindo consequentemente as poropressões atuantes e a estabilidade da encosta.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

23- O entendimento dos fenômenos de fluxo de água em meios porosos é essencial para avaliação do efeito da percolação em solos, sendo esta usualmente definida pela Lei de Darcy. Neste contexto, assinale o que for correto.

- 01) O gradiente hidráulico consiste na razão entre a carga hidráulica que se dissipa na percolação e a distância ao longo da qual essa carga se dissipa.
- 02) O coeficiente de permeabilidade de um solo pode ser determinado em laboratório através de permeâmetros de carga constante ou variável, sendo o resultado obtido pelo permeâmetro de carga variável mais preciso em solos de baixa permeabilidade.
- 04) O coeficiente de permeabilidade de solos arenosos é inferior ao de solos argilosos, caracterizando as argilas como materiais de característica drenante em relação às areias.
- 08) A velocidade de percolação pode ser obtida pelo produto do coeficiente de permeabilidade com o gradiente hidráulico. Sendo o gradiente hidráulico uma grandeza adimensional, a unidade do coeficiente de permeabilidade é a mesma da velocidade de percolação.

☐

24- O princípio do aterro de resíduos é controlar a migração de contaminantes para o meio ambiente mediante a contenção dos resíduos, com a finalidade de evitar a poluição das águas superficiais, das águas subterrâneas e do ar. O projeto global de um aterro de resíduos visa impedir o contato direto da massa de resíduos com o terreno natural, assim como sua exposição prolongada à atmosfera. Considerando materiais e elementos de projeto relacionados aos aterros de resíduos, assinale o que for correto.

- 01) O revestimento de fundo de aterros de resíduos tem como função reduzir o transporte de poluentes para a zona insaturada e/ou ao aquífero subjacente até concentrações não prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente.
- 02) O revestimento impermeável superior ou de cobertura de aterros de resíduos – executado sobre a última camada de resíduos disposta, tem como funções principais isolar os resíduos do meio ambiente ao redor e limitar a infiltração de água na massa de resíduos visando a diminuição da quantidade de percolato gerada.
- 04) Os solos são, tradicionalmente, os materiais mais utilizados nas obras civis com finalidade de proteção ambiental, podendo as areias e os pedregulhos serem empregados em camadas drenantes e os solos argilosos compactados em camadas de baixa permeabilidade em aterros de resíduos.
- 08) Os geossintéticos têm sido utilizados em obras de aterros de resíduos, considerando a diversidade de funções que desempenham, notadamente reforço, filtração, drenagem, proteção, separação, impermeabilização e controle de erosão superficial.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

25- O desvio padrão é uma medida estatística que expressa a dispersão dos dados em torno da média, sendo amplamente utilizado na análise de amostras e populações. Considerando esse conceito, assinale o que for correto.

- 01) O desvio padrão de uma amostra é calculado como a raiz quadrada da variância, e a variância corresponde à média dos quadrados dos desvios em relação à média.
- 02) Quanto menor o valor do desvio padrão, mais concentrados estão os dados em torno da média, indicando menor variabilidade.
- 04) Em distribuições normais, aproximadamente 68% dos valores dos dados estão dentro do intervalo $\text{média} \pm 1$ desvio padrão.
- 08) O desvio padrão de uma amostra é sempre maior que o da população correspondente, pois no cálculo amostral divide-se a soma dos desvios pelo número de elementos (n).

☐

26- Um reagente comercial vem em frasco com concentração de 20 mg/mL. Deseja-se preparar uma amostra de 0,5 L (500 mL) de água cinza com dosagem final de reagente igual a 0,5 g/L. Considerando medidas e unidades corretamente, o volume do reagente e da amostra que devem ser misturados podem ser, respectivamente:

- 01) 25 mL e 475 mL
- 02) 0,025 L e 0,475 L
- 04) 12,5 mL e 487,5 mL
- 08) 0,0125 L e 0,4875 L

☐

27- Com relação aos principais eventos microbianos que levam ao processo de eutrofização em corpos d'água, assinale o que for correto.

- 01) O crescimento de algas libera oxigênio para a água, o que evita a morte de peixes.
- 02) A biomassa de algas mortas é decomposta por microrganismos aeróbios, consumindo grandes quantidades de oxigênio.
- 04) A depleção de oxigênio causa a morte de peixes e outros organismos aquáticos, criando "zonas mortas".
- 08) O excesso de nutrientes (como nitrogênio e fósforo) causa o crescimento explosivo de algas e cianobactérias.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

28- Sobre os desafios microbiológicos no tratamento de águas residuárias urbanas e as estratégias de remoção de patógenos, assinale o que for correto.

- 01) A remoção de patógenos como bactérias, vírus e protozoários é um dos objetivos centrais do tratamento de efluentes.
- 02) O tratamento de esgoto é capaz de remover 100% de todos os patógenos, garantindo a potabilidade da água.
- 04) A cloração, a radiação ultravioleta (UV) e a ozonização são métodos físicos e químicos eficazes para a inativação de patógenos.
- 08) Os patógenos presentes em águas residuárias podem ser fonte de doenças para a população.

☐

29- Segundo a Instrução do Comando da Aeronáutica ICA 100-40, sobre aerolevantamentos com aeronaves remotamente pilotadas (*Unmanned Aircraft Systems* – UAS) no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) O aerolevantamento é o conjunto de operações aéreas e/ou espaciais que inclui tanto a etapa de aquisição dos dados do terreno (com sensores e/ou equipamentos adequados) quanto o processamento deles para interpretação dos dados levantados e geração de produtos que traduzam a informação obtida.
- 02) Para realizar um aerolevantamento com UAS, devem ser observadas a ICA 100-40 e as normas emitidas pelo Ministério da Defesa – MD sobre este tema, bem como demais legislações associadas; a aeronave deve ser registrada junto à Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC; o piloto deve possuir uma licença específica emitida pela ANAC; é necessária autorização para cada voo, que é emitida pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA, e deve ser solicitada no sistema SARPAS.
- 04) Aerolevantamentos com finalidade de mapeamento, topografia ou geração de modelos digitais de terreno com UAS não necessitam de autorização do DECEA, desde que realizados a menos de 100 metros de altura e com aeronaves com Peso Máximo de Decolagem – PMD até 2,5 Kg.
- 08) A autorização de voo para aerolevantamentos com UAS é dispensável quando a operação ocorre em áreas rurais não controladas e a uma altitude máxima de 150 metros.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

30- Sobre o conceito de escala cartográfica, assinale o que for correto.

- 01) A escala numérica expressa a relação entre as distâncias no mapa e no terreno por meio de uma fração, sendo que o numerador representa a unidade no mapa e o denominador a correspondente no terreno.
- 02) A escala gráfica é uma linha reta graduada que permite a medição direta de distâncias no mapa, independentemente de sua ampliação ou redução, pois a proporção é mantida.
- 04) A escala numérica é obtida pela relação " $1/E = d/D$ ", sendo E o fator de escala, d = distância no mapa, D = distância no terreno. Ou seja, a escala corresponde à divisão de 1 pelo fator de escala. Nesse contexto, podemos dizer que uma escala grande indica um maior nível de detalhamento e uma menor área representada. Por exemplo, 1/5.000 é uma escala grande quando comparada à escala 1/50.000.
- 08) A escala numérica é obtida pela relação " $1/E = d/D$ ", sendo E o fator de escala, d = distância no mapa, D = distância no terreno. Ou seja, a escala corresponde à divisão de 1 pelo fator de escala. Nesse contexto, podemos dizer que uma escala pequena é ideal para representar mapas de municípios ou grandes detalhes urbanos, pois seu denominador reduzido permite mostrar uma área menor com grande riqueza de pormenores.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

