

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**

Acerca do fluxo gênico e suas relações com a distribuição das espécies, julgue os itens a seguir.

- 51** A introgressão refere-se ao fluxo gênico de outro táxon e é facilmente detectada por meio de métodos genéticos moleculares e genômicos.
- 52** Barreiras ambientais ao fluxo gênico influenciam e limitam a distribuição de uma espécie.
- 53** Isótopos estáveis de ocorrência natural em tecidos animais, como carbono 13, nitrogênio 15 e deutério, são utilizados para rastrear a migração das espécies.

Em relação à morfologia das angiospermas, julgue os itens subsecutivos.

- 54** Lianas são vegetais que se desenvolvem paralelamente à superfície do solo em que se apoiam.
- 55** Raízes fúlcreas são uma característica peculiar da base do tronco das árvores, partindo do caule em direção ao solo para garantir o sustento destas.

A respeito das características da atmosfera e de suas relações com relevo e topografia, julgue os próximos itens.

- 56** Uma área de alta pressão atmosférica ocorre quando o ar se resfria e as moléculas têm seus movimentos cinéticos reduzidos, o que diminui as possibilidades de choque entre elas e resulta na elevação da densidade do ar.
- 57** Métodos de previsão sinóticos visam à previsão do desenvolvimento de padrões de circulação.
- 58** Depressões monoclinais no relevo correspondem a depressões embutidas em bordas de bacias sedimentares, geralmente escavadas por rede hidrográfica cujo eixo principal é de drenagem anaclinal.
- 59** A homosfera inicia-se a cerca de 80 km da superfície terrestre e estende-se até a exosfera, no limite com o espaço sideral.

Considerando os instrumentos de planejamento e gestão dos recursos naturais, julgue os itens que se seguem.

- 60** A renovação da licença de operação de uma atividade ou empreendimento deverá ser requerida com antecedência à expiração de seu prazo de validade, sem prorrogação automática pelo órgão ambiental competente.
- 61** Obrigações constantes de contratos de pagamento por serviços ambientais, quando se referirem à conservação ou restauração da vegetação nativa em imóveis particulares, ou à adoção ou manutenção de determinadas práticas agrícolas, agroflorestais ou agrossilvopastoris, têm natureza *propter rem*.
- 62** Custo de controle é o método de valoração econômica de recursos ambientais que analisa situações em que o custo incorrido para se evitar um dano ambiental é adotado como forma de estimar o valor desse dano.

Acerca do planejamento e desenvolvimento urbano, julgue os itens subseqüentes.

- 63** A desapropriação amigável pode ser realizada para a promoção do cumprimento da função social da propriedade, exceto nos casos em que o valor da dívida relativa ao IPTU supere o valor do imóvel.
- 64** Zonas especiais de interesse social podem ser estabelecidas em áreas não ocupadas na malha urbana consolidada e em imóveis ociosos, subutilizados e não utilizados.

Tendo em vista que o saneamento básico e ambiental é fundamental na conservação dos recursos naturais e na melhoria da qualidade de vida, julgue os itens a seguir.

- 65** A relação DQO/DBO, que indica a biodegradabilidade do esgoto, é menor no esgoto tratado quando comparada à do esgoto bruto.
- 66** Sulfato de alumínio, cloreto férrico e cal hidratada são os reagentes coagulantes normalmente utilizados no processo de coagulação e floculação durante o tratamento convencional da água.

Julgue os itens a seguir no que concerne à urbanização.

- 67** Um parcelamento realizado sem a necessidade de obras de infraestrutura se enquadra, obrigatoriamente, como loteamento.
- 68** Um dos principais objetivos do plano diretor de ordenamento territorial (PDOT) é assegurar que o desenvolvimento urbano ocorra de forma socialmente justa, a fim de equilibrar os direitos dos proprietários com as necessidades da comunidade.
- 69** No zoneamento ecológico-econômico, as áreas geográficas são classificadas e delimitadas com base em critérios econômicos, enquanto, no zoneamento ambiental, a atuação restringe-se à criação de áreas de preservação permanente em áreas geográficas delimitadas.
- 70** Alta densidade populacional e falta de infraestrutura em áreas urbanas são aspectos que contribuem para o aumento da incidência de doenças transmissíveis, como a dengue, e não transmissíveis, como a hipertensão.

Em relação ao saneamento no Brasil, julgue os itens que se seguem.

- 71** Embora o saneamento básico seja prioridade no planejamento governamental, muitos municípios brasileiros apresentam dificuldades em eliminar lixões e implementar aterros sanitários, em decorrência de fatores estruturais, financeiros, políticos e sociais.
- 72** A nova Lei Nacional de Saneamento extinguiu os contratos de programa, antes firmados sem licitação entre municípios e empresas estaduais, tornando obrigatória a licitação para a contratação de serviços de saneamento básico.
- 73** Devido aos avanços decorrentes da nova Lei Nacional de Saneamento, atualmente todas as áreas urbanas periféricas e a maioria das comunidades vulneráveis dispõem de redes de distribuição adequadas e têm acesso à água potável.
- 74** Apesar dos avanços tecnológicos, os custos, a regulação e a aceitação pública constituem os principais desafios para o reúso de efluentes no Brasil.
- 75** Processos especializados — como eletrocoagulação, processos oxidativos avançados ou troca iônica — são recomendados para o tratamento de efluentes com poluentes muito específicos, como cianetos e fenóis.

Ao buscar compreender os impactos da urbanização no ciclo hidrológico — como o aumento de inundações e a degradação da qualidade da água —, a hidrologia fornece bases para o planejamento de infraestruturas de saneamento e o manejo hídrico, que promovem a saúde pública, a qualidade ambiental e a resiliência urbana. A esse respeito, julgue os itens seguintes.

- 76** A modelagem hidrológica auxilia no aprimoramento da coleta de dados, sendo útil para identificar lacunas na rede hidrométrica, indicando, por exemplo, onde novas estações de medição seriam mais eficazes.
- 77** A potência hidráulica pode ser compreendida em três contextos principais: em sistemas de geração de energia; em sistemas hidráulicos de máquinas, com fluidos sob pressão; e em sistemas hidráulicos de máquinas, sem fluidos sob pressão.
- 78** A estratificação é um importante aspecto físico de estudos de limnologia, por envolver diretamente a química do corpo d'água.
- 79** Devido a diferenças na aplicação e no foco de utilização, o ciclo hidrológico e o balanço hídrico são conceitos desconectados e sem qualquer semelhança fundamental.
- 80** No uso não consuntivo, a água retirada do corpo d'água retorna a seu local de origem em menor quantidade e(ou) com qualidade alterada.
- 81** A urbanização e as alterações no uso da terra em bacias hidrográficas modificam o ciclo hidrológico natural, intensificam o escoamento superficial e sobrecarregam a drenagem urbana.
- 82** Medidores de vazão, pressão e nível de água não trabalham de forma integrada ou sinérgica em aplicações hídricas, pois as grandezas que medem são independentes.

No que diz respeito às legislações referentes à poluição hídrica, julgue os itens subsequentes.

- 83** A Resolução CONAMA n.º 430/2011, em consonância com a Resolução CONAMA n.º 357/2005, estabelece critérios técnicos, condições e padrões específicos para o lançamento de efluentes em corpos hídricos, com foco em assegurar que a carga poluidora não comprometa os usos preponderantes definidos para os recursos hídricos receptores.
- 84** De acordo com a Resolução CONAMA n.º 357/2005, que estabelece a classificação dos corpos hídricos, a balneabilidade está associada a parâmetros específicos da água, tais como turbidez e pH.
- 85** O uso de bioindicadores é eficaz no monitoramento da qualidade da água, uma vez que organismos aquáticos sensíveis à poluição permitem a detecção de alterações ambientais cumulativas e de longo prazo, complementando as análises físico-químicas pontuais com informações de natureza ecológica.
- 86** Uma das diretrizes gerais de ação da Política Nacional de Recursos Hídricos é o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água.

À luz da legislação vigente, no que diz respeito à poluição do solo, julgue os itens a seguir.

- 87** A biorremediação *ex situ* é a técnica mais adequada para remediação de solos contaminados por compostos orgânicos persistentes, como PCBs e dioxinas, devido à sua capacidade de degradação rápida e à baixa toxicidade dos subprodutos gerados.
- 88** A fabricação de concentrados aromáticos naturais exige licenciamento ambiental prévio, cabendo ao órgão ambiental competente levar em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características da atividade.
- 89** A identificação de contaminantes no solo em concentrações superiores aos valores de referência de qualidade, definidos pela Resolução CONAMA n.º 420/2009, é suficiente para classificar uma área como contaminada.
- 90** Em perícias ambientais envolvendo áreas urbanas contaminadas, a definição de limites da pluma de contaminação no solo e na zona não saturada deve considerar tanto parâmetros hidrogeológicos quanto o modelo conceitual da área, sendo inadequado o uso exclusivo de dados de sondagens de solo pontuais.

Com base na legislação vigente, julgue os itens a seguir, acerca da poluição atmosférica.

- 91** A combustão incompleta de combustíveis fósseis constitui uma fonte primária relevante de poluentes atmosféricos tóxicos, como material particulado fino (MP<sub>2,5</sub>), monóxido de carbono (CO) e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), cujas características de persistência e bioacumulação os tornam especialmente perigosos à saúde pública e ao equilíbrio ecológico.
- 92** A Lei n.º 14.850/2024 estabelece o princípio da precaução e a gestão integrada da qualidade do ar como fundamentos, exigindo que estados e municípios adotem políticas próprias de monitoramento e controle da poluição atmosférica.
- 93** Conforme a Lei n.º 14.850/2024, a fixação de limites máximos de emissão levará em conta, unicamente, a viabilidade técnica, econômica e financeira das práticas e das tecnologias disponíveis.
- 94** A inversão térmica é um fenômeno meteorológico associado ao aumento da dispersão de poluentes atmosféricos e que reduz a concentração de contaminantes na camada mais próxima ao solo.

No que diz respeito ao princípio de cartografia, julgue os itens a seguir.

- 95** Se dois pontos estão separados no terreno por uma distância de 5 km, então a distância entre esses pontos em uma carta planimétrica na escala de 1:10.000 é de 50 cm.
- 96** Se, em uma carta planimétrica na escala de 1:25.000, dois pontos estiverem separados por uma distância de 5 cm, então a distância entre esses pontos no terreno é de 1,25 km.

A matriz a seguir apresenta dois valores desconhecidos, A e B, que podem ser determinados por diferentes métodos de interpolação geoestatística.

10	8	30
20	10	A
B	30	80

Com base nas informações apresentadas e considerando que a distância entre dois pontos adjacentes é igual a uma unidade, julgue os itens subsequentes.

- 97** Se o valor de B for calculado pelo método do inverso do quadrado da distância, o resultado será igual a 25.
- 98** Se o valor de A for calculado pelo método do vizinho mais próximo, o resultado será igual à média aritmética entre 30, 10 e 80.

Acerca dos sistemas de informações geográficas, julgue os itens a seguir.

- 99** Uma das vantagens do modelo vetorial em relação ao modelo matricial é a alta precisão na representação de fenômenos contínuos, tais como temperatura e precipitação.
- 100** No modelo matricial, cada célula da grade possui um valor que representa uma informação espacial, e a resolução espacial é diretamente proporcional ao tamanho da célula.

Julgue os próximos itens, no que se refere ao processo de aquisição de dados de sensoriamento remoto orbital.

- 101** A magnitude do efeito da rugosidade do terreno em imagens obtidas por sensores ativos de radar depende tanto da banda espectral quanto do ângulo de visada do sensor.
- 102** A radiação solar propaga-se no espaço à velocidade da luz, transportando uma quantidade de energia que é inversamente proporcional ao seu comprimento de onda.
- 103** A energia refletida pelo alvo e registrada pelos sistemas sensores ópticos é denominada radiância.
- 104** O vapor d'água presente na atmosfera absorve a radiação eletromagnética, principalmente na faixa espectral de micro-ondas.

A respeito de aeronaves remotamente pilotadas (ARPs) e do sistema global de navegação por satélite (GNSS), julgue os itens subsequentes.

- 105** As ARPs de asa rotativa, quando comparadas às de asa fixa, são mais adequadas para o mapeamento de grandes áreas, considerando que possuem maior autonomia para cobrir longas distâncias.
- 106** Os erros sistemáticos nos sinais obtidos pelo GNSS em ambientes urbanos são causados, principalmente, pelas variações nas condições da ionosfera.
- 107** Sensores multiespectrais embarcados em ARPs registram imagens em bandas espectrais do visível e do infravermelho próximo e permitem o cálculo de índices espectrais, como o índice de vegetação realçado.
- 108** Em levantamentos aerofotogramétricos com ARPs, o tamanho do pixel da imagem é determinado pela altura de voo, pela porcentagem de sobreposição das imagens e pela velocidade da aeronave.

Com base nas Leis n.º 12.187/2009, n.º 9.433/1997, n.º 12.305/2010 e n.º 14.850/2024, julgue os itens a seguir.

- 109** Os resíduos sólidos são classificados quanto à origem, à periculosidade e à destinação.
- 110** A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) tem como objetivo o estímulo ao desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa.
- 111** São instrumentos da PNMC o monitoramento climático nacional, os indicadores de sustentabilidade e as linhas de crédito e financiamento específicas de agentes financeiros públicos e privados.
- 112** Compete à União, por meio do CONAMA, elaborar o Plano Nacional de Gestão da Qualidade do Ar, sendo indispensável constar a proposição de cenários e a fixação de metas e prazos para execução de ações, com vistas ao atingimento dos padrões de qualidade do ar.
- 113** É de responsabilidade da União, por meio do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), estabelecer os padrões nacionais de qualidade do ar que integrarão o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar (PRONAR).
- 114** Na fixação dos valores cobrados pelo uso dos recursos hídricos, devem-se observar, em relação a lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação, bem como as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluente.

De acordo com as Resoluções CONAMA n.º 230/1997, n.º 430/2011 e n.º 420/2009, julgue os itens seguintes.

- 115** É vedado ao órgão competente autorizar o lançamento de efluentes em corpos de água receptores quando em desacordo com as condições e padrões estabelecidos pelo CONAMA.
- 116** Veículos com sistemas de controle de ruído e de emissões atmosféricas operados por meios computadorizados devem ter dispositivos de segurança que não permitam modificações de programação.
- 117** Em situações em que seja declarada área contaminada sob investigação, os órgãos ambientais devem priorizar, em suas ações, a população potencialmente exposta e a proteção da flora e da fauna locais.

Com base no Decreto n.º 6.514/2008, julgue os itens subsecutivos.

- 118** Em relação às sanções restritivas de direito aplicáveis a pessoas físicas ou jurídicas, a sanção que implica perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais poderá perdurar por até dez anos.
- 119** Caso o infrator cometa a mesma infração ambiental, no período de cinco anos, contado da data em que a decisão condenatória administrativa se tornou definitiva, haverá a aplicação da multa em triplo.
- 120** O embargo de obra ou atividade será suspenso imediatamente após a apresentação, por parte do autuado, de documentação para regularização.