

- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Nos itens que avaliarem **conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVAS OBJETIVAS --

-- CONHECIMENTOS BÁSICOS --

Texto CB2A1-I

Assim como cidadania e cultura formam um par integrado de significações, cultura e territorialidade são, de certo modo, sinônimos. A cultura, forma de comunicação do indivíduo e do grupo com o universo, é herança, mas também um reaprendizado das relações profundas entre o ser humano e o seu meio, um resultado obtido por intermédio do próprio processo de viver. Incluindo o processo produtivo e as práticas sociais, a cultura é o que nos dá a consciência de pertencer a um grupo, do qual é o cimento. É por isso que as migrações agridem o indivíduo, roubando-lhe parte do ser, obrigando-o a uma nova e dura adaptação em seu novo lugar. Desterritorialização é frequentemente outra palavra para significar alienação, estranhamento, que são, também, desculturização.

Esse processo é, também, o que comanda as migrações, que são, por si sós, processos de desterritorialização e, paralelamente, processos de desculturização. O novo ambiente opera como uma espécie de denotador. Sua relação com o novo morador se manifesta dialeticamente como territorialidade nova e cultura nova, que interferem reciprocamente, mudando paralelamente territorialidade e cultura, e mudando o ser humano.

Milton Santos. *O espaço do Cidadão*. 7.ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2020, p. 81-83 (com adaptações).

Considerando as ideias, os sentidos e os aspectos linguísticos do texto CB2A1-I, julgue os seguintes itens.

- 1 A relação da cultura com a cidadania e a territorialidade constitui a ideia central do texto, que é predominantemente argumentativo.
- 2 O segundo período do primeiro parágrafo apresenta um argumento a favor da afirmação de que cultura e territorialidade são sinônimos.
- 3 Os sentidos do segundo período do primeiro parágrafo seriam alterados, embora sua correção gramatical fosse mantida, caso o segmento “forma de comunicação do indivíduo e do grupo com o universo” fosse deslocado para o início do período, reescrevendo-se o trecho “A cultura, forma de comunicação do indivíduo e do grupo com o universo, é herança” da seguinte maneira: Forma de comunicação do indivíduo e do grupo com o universo, a cultura é herança.
- 4 Os sentidos do texto permitem afirmar que o termo “desculturização” foi empregado com o sentido de **aculturação**.
- 5 O emprego da expressão “É (...) que”, no quarto período do primeiro parágrafo, enfatiza que as migrações agridem o indivíduo pelas razões expressas no segundo e no terceiro período desse mesmo parágrafo, e não por outras quaisquer.

Com relação aos aspectos linguísticos do texto CB2A1-I, julgue os itens que se seguem.

- 6 Seria mantida a coerência do texto se a oração “Incluindo o processo produtivo e as práticas sociais” (terceiro período do primeiro parágrafo) fosse substituída tanto por **Por incluir o processo produtivo e as práticas sociais** quanto por **Como inclui o processo produtivo e as práticas sociais**.
- 7 Em “roubando-lhe parte do ser” (quarto período do primeiro parágrafo), a forma pronominal “lhe” transmite ideia de posse, indicando que as migrações roubam parte do ser dos indivíduos.
- 8 Em “a cultura é o que nos dá a consciência de pertencer a um grupo, do qual é o cimento” (terceiro período do primeiro parágrafo), a substituição de “do qual” por **de que** prejudicaria a correção gramatical do texto.
- 9 A oração “o que comanda as migrações” (segundo parágrafo) está empregada entre vírgulas porque tem caráter explicativo.
- 10 A inserção de uma vírgula logo após “Assim”, no início do primeiro parágrafo, manteria a correção gramatical e a coerência do texto.

No que se refere à tecnologia da informação, julgue os próximos itens.

- 11 Bancos de dados do modelo NoSQL são considerados orientados a objetos, pois armazenam os dados em formatos distintos dos utilizados em bancos de dados relacionais.
- 12 O Microsoft Office 365 utiliza IaaS (*infrastructure as a service*), apresentando ao usuário uma interface *web* sem lhe mostrar a infraestrutura utilizada.
- 13 Em uma planilha Excel, a divisão de qualquer número por ZERO apresentará o erro #VALOR!, o que indica que um dos operandos está inválido.
- 14 Dado com identificação genética ou biométrica de pessoas naturais é definido como dado pessoal sensível pela Lei n.º 13.709/2018.
- 15 Segundo a Lei n.º 12.527/2011, pedido de acesso a informações de órgãos e entidades públicos deve ser acompanhado do motivo que levou à solicitação.

A respeito da competência constitucional dos entes federativos, julgue os itens a seguir.

- 16 Em razão da essencialidade do direito ambiental, compete privativamente à União fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos minerais nos estados-membros.
- 17 Mediante lei ordinária federal, poderão ser fixadas normas para cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios com o objetivo de promover o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

Acerca da responsabilidade por dano ambiental, julgue os itens subsequentes.

- 18** Diferentemente da responsabilidade civil ambiental, que é de natureza objetiva, a responsabilidade administrativa ambiental demanda a demonstração de dolo ou culpa do agente poluidor.
- 19** De acordo com o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, havendo comprovado dano ambiental por falha de fiscalização, a administração pública responderá, solidariamente com o agente poluidor, na execução do dever de indenizar e de reparar o dano, uma vez que a responsabilidade civil do Estado por omissão é objetiva.

A respeito dos princípios fundamentais do direito ambiental previstos na Constituição Federal de 1988, julgue o item a seguir.

- 20** A participação dos cidadãos na elaboração de normas do direito ambiental e na execução de políticas ambientais é mecanismo de participação direta da sociedade na busca do meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que se respalda no princípio democrático.

Acerca do meio ambiente e dos direitos das populações indígenas, julgue o próximo item.

- 21** O aproveitamento dos recursos hídricos, a pesquisa e a lavra de riquezas mineiras em terras indígenas só podem ser efetivados mediante autorização do Senado Federal, ouvidas as comunidades afetadas.

Com relação à administração pública e sua organização, julgue os itens a seguir.

- 22** O IBAMA é uma fundação pública, serviço autônomo criado por lei, e tem personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios para executar atividades típicas da administração pública que requeiram, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada.
- 23** Os serviços econômicos são aqueles que, embora classificados como serviços públicos, rendem ensejo a que o prestador aufera lucros oriundos de sua execução, tendo esse tipo de atividade fisionomia similar à daquelas de caráter tipicamente empresarial.
- 24** Quando da apuração de responsabilidade por infração ambiental administrativa, estará configurada a infração administrativa se a conduta (ação ou omissão) for considerada ilícita, por sua própria natureza, ou gerar um resultado considerado ilícito pela legislação ambiental, ainda que o agente não o tenha visado deliberadamente.
- 25** Para a contratação de obras, serviços e compras, o IBAMA pode adotar a modalidade de licitação denominada diálogo competitivo, realizando, nessa hipótese, diálogos com os licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos.
- 26** O IBAMA tem a prerrogativa legal de disponibilizar consulta pública acerca da abertura de bases de dados abertos do IBAMA, com o objetivo de priorizar os dados mais relevantes para os cidadãos — informações essas produzidas ou acumuladas pelo IBAMA sem vedação expressa de acesso.

A respeito da Política Nacional do Meio Ambiente, dos crimes ambientais, das competências ambientais, da proteção da vegetação nativa, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, do Conselho Nacional da Amazônia Legal e do especialista em meio ambiente, julgue os itens a seguir.

- 27** A assessoria ao presidente da República nas diretrizes governamentais para o meio ambiente será prestada pelo Conselho de Governo, órgão superior do Sistema Nacional do Meio Ambiente.
- 28** O fato de o agente de crime ambiental comunicar previamente ao órgão competente o perigo iminente de degradação ambiental enseja atenuação da pena.
- 29** É legalmente previsto que qualquer pessoa, ao constatar infração ambiental decorrente de empreendimento potencialmente poluidor, possa dirigir representação, inclusive de forma anônima, ao órgão responsável pelo licenciamento.
- 30** Embora os pantanais sejam áreas de uso restrito, é permitida a sua exploração ecologicamente sustentável.
- 31** Desde que não sejam impostas restrições ao uso, é permitida a constituição de área de relevante interesse ecológico em propriedade privada.
- 32** O Conselho Nacional da Amazônia Legal, cujas competências incluem coordenar e integrar as ações governamentais relacionadas à Amazônia Legal, é presidido pelo presidente da República.
- 33** O ordenamento dos recursos florestais é uma das atribuições do analista ambiental.

A respeito do meio ambiente, dos princípios do direito ambiental e do dano ambiental, julgue os itens subsequentes.

- 34** Como meio de assegurar a efetividade do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a Constituição Federal de 1988 determina prestações materiais e atuação legislativa pelos três entes federativos.
- 35** O dano moral coletivo ambiental, embora atinja direitos da personalidade de um grupo determinado, depende, para fins de indenização, da demonstração de que resultou em dor ou indignação à coletividade.
- 36** A alteração ou supressão dos espaços territoriais especialmente protegidos somente poderá ser permitida por ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente.
- 37** Embora não tenha *status* constitucional, o estudo de impacto ambiental é importante instrumento quando se trata do desempenho de atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental.
- 38** Pelo princípio do poluidor pagador, aquele que poluir deverá responder pelo prejuízo que causar ao meio ambiente, de forma pecuniária ou mediante a prática de atos.
- 39** O princípio da prevenção é adotado pela Política Nacional do Meio Ambiente como um dos seus objetivos.
- 40** Aquele a quem se impute um dano ambiental potencial deverá arcar com o ônus de provar que sua atividade não configura nenhum tipo de risco ambiental.

Cada um dos itens que se seguem apresenta uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada, acerca da atuação regulatória do Estado.

- 41** Em 2022, determinado programa de controle da poluição do ar entrará em uma fase que prevê novos parâmetros para medir emissões de hidrocarbonetos e emissões evaporativas. Nessa situação, a regulação de padrões de emissão de poluentes por veículos automotores promoverá o aumento da concorrência no mercado e a mitigação de barreiras à entrada no mercado, beneficiando o consumidor final ao proporcionar-lhe variada concorrência, preços reduzidos e produtos mais eficientes.
- 42** Foi aberta consulta pública para decisão acerca da alocação de recursos do Estado para investimento ou em um parque nacional, ou em novos equipamentos para as Forças Armadas. Nessa situação hipotética, a realização de uma consulta pública revela, de maneira eficiente, a preferência de consumo da população.
- 43** O poder público pretende estabelecer a cobrança de tarifa de usuários de determinado parque nacional cuja administração foi concedida à iniciativa privada. A intenção é definir uma tarifa módica, fixada no menor patamar possível, tanto para democratizar o acesso ao parque quanto para viabilizar a continuidade da exploração do serviço com determinado nível de qualidade. O poder público decidiu, então, definir a tarifa em função do custo do serviço, de forma a garantir a recuperação dos custos totais e assegurar uma margem de lucro que assegure a viabilidade da exploração do serviço pelo ente privado. Nessa situação hipotética, basta ao Estado definir a tarifa em função do custo marginal do serviço, para garantir a mesma eficiência que seria observada na fixação de preço de mercado.
- 44** A partir de 2019, passou a ser cobrada uma taxa de entrada dos turistas que visitam certo parque nacional, visando-se à remuneração dos investimentos em infraestrutura feitos pela concessionária que administra o parque. Nesse caso, com o início da cobrança da taxa de acesso, o parque nacional deixou de ser um bem público — no sentido econômico — e se tornou um bem quase público, em decorrência da possibilidade de exclusão de usuários que não possam pagar a taxa de acesso, apesar de ainda se caracterizar pela não rivalidade no consumo.
- 45** Determinado projeto de lei propõe que veículos elétricos ou híbridos sejam isentos do imposto sobre produtos industrializados (IPI), bem como que sejam reduzidas a zero as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS incidentes na venda de carros elétricos. Nessa situação, se aprovado o projeto de lei, a concessão de benefícios fiscais a veículos automotores que não emitem poluentes atmosféricos promoverá, segundo a teoria econômica da regulação, internalização de benefícios econômico-sociais decorrentes da diminuição da poluição atmosférica em centros urbanos, com reflexo na saúde pública da população e no custo privado da produção e comercialização desses veículos.

Considerando a hipótese de que, no seu exercício profissional, determinado servidor público tenha utilizado, para fins de interesse particular, os serviços de servidor subordinado a ele, julgue os itens seguintes.

- 46** A atuação do superior hierárquico, nesse caso, constitui ato de improbidade administrativa que importa lesão ao erário.
- 47** Tal conduta do superior hierárquico é expressamente vedada pelo Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.
- 48** Tal conduta do superior hierárquico configurará ato de improbidade administrativa apenas se tiver sido praticada de forma dolosa.

Considerando a situação hipotética de que determinado servidor público, sem prévia autorização da chefia imediata, tenha-se ausentado do serviço durante o expediente, para comprar presentes para sua família, julgue os itens a seguir, com base na Lei n.º 8.112/1990.

- 49** Tal conduta poderá acarretar penalidade de demissão ao servidor.
- 50** Trata-se de conduta expressamente proibida pela referida lei.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

There's growing evidence that people and the planet are increasingly impacted by extreme events. According to the Fourth National Climate Assessment, published in 2018 by the U.S. Global Change Research Program, "more frequent and intense extreme weather and climate-related events, as well as changes in average climate conditions, are expected to continue to damage infrastructure, ecosystems, and social systems that provide essential benefits to communities."

As the impacts of extreme events continue to mount, interest has grown in the scientific community to study whether specific extreme events can be partially attributed to human activities. With the help of climate models, scientists have conducted an impressive array of studies, looking for possible links between human activities and extreme events such as heat waves, rainfall and flooding events, droughts, storms, and wildfires. Increasingly, they're able to draw robust connections.

Internet: <climate.nasa.gov> (adapted).

Judge the following items according to the text above.

- 51** Certain extreme weather and climate-related events are happening more often and becoming more intense.
- 52** The author points out human contributions as a noteworthy reason for the growing number of extreme events.
- 53** Experts predict an abrupt change in climate conditions due to continually harmful human activities.

The European Environment Agency (EEA) has published a new indicator that tracks findings of pesticides in Europe's rivers, lakes and groundwaters. The data, collected from EEA member countries across Europe, shows the share of water bodies where excessive levels of pesticides have been recorded from 2013 to 2019.

The new EEA indicator shows that levels of pesticides exceeding thresholds were measured in a quarter of all reported monitoring sites in European surface waters in 2019. From 2013 to 2019, this share varied between 13% and 30%. The share for groundwater with exceedances was considerably lower, at between 3% and 7%.

In the EU, pesticides are regulated on the basis of high protection goals for human health and the environment, with being authorised only after a comprehensive scientific risk assessment. Nevertheless, pesticide contamination of surface waters and groundwater can still occur and could affect aquatic fauna and flora.

Internet: <www.eea.europa.eu> (adapted).

According to the text above, judge the following items.

- 54** From 2013 to 2019, the percentage of sites in European surface waters whose levels of pesticides are above the limits more than doubled.
- 55** Contamination by pesticides in European waters is less likely to occur than in other places in the world due to strict control policies.

Ao aderir à Convenção de Basileia, o governo brasileiro busca coibir o tráfico ilícito, prevendo a intensificação da cooperação internacional para a gestão adequada dos resíduos perigosos e seu depósito. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 56** São caracterizados como resíduos perigosos os resíduos metálicos e os que contenham ligas dos elementos arsênico, berílio, cádmio, chumbo, mercúrio, prata, selênio, telúrio e tálio.
- 57** Considera-se que os acordos ou arranjos bilaterais, multilaterais ou regionais referentes ao movimento transfronteiriço de resíduos perigosos ou outros resíduos com Estados partes ou não partes da Convenção de Basileia, ainda que não derroguem a administração ambientalmente saudável dos resíduos perigosos e outros resíduos exigida pela referida convenção, são dispositivos excessivamente flexíveis, deixando de configurar um compromisso claro dos Estados envolvidos na exportação de resíduos perigosos com a gestão ambientalmente saudável desses resíduos.

Considerando os riscos reais e potenciais que o gerenciamento inadequado de resíduos pode acarretar à saúde humana e ao meio ambiente, julgue os itens seguintes.

- 58** Pessoa do exterior que adquirir a substância mercúrio metálico deverá, imediatamente após o pedido de importação, notificar o IBAMA acerca de cada partida, viabilizando a emissão das guias de importação a serem expedidas pela Carteira do Comércio Exterior do Banco do Brasil (CACEX), liberadas após comprovação do seu cadastramento.
- 59** É proibida a importação dos resíduos perigosos da classe I e de rejeitos, assim como a importação de resíduos controlados e resíduos definidos como outros resíduos, em todo o território nacional, sob qualquer forma e para qualquer fim.
- 60** O plano de gerenciamento de coleta, armazenamento e destinação de pneus inservíveis (PGP), elaborado pelos fabricantes e importadores de pneus novos, deve prever a destinação adequada dos pneus inservíveis, em instalações próprias ou mediante contratação de serviços especializados de terceiros, para que sejam transformados em lascas de borracha para disposição em aterro sanitário.
- 61** As pilhas e baterias do tipo botão comercializadas, fabricadas no território nacional ou importadas devem conter até 2,0% em peso de mercúrio.
- 62** A base de cálculo da quantia de óleo lubrificante usado ou contaminado a ser coletada pelo produtor ou importador não considera os óleos lubrificantes acabados comercializados entre as empresas produtoras, entre as empresas importadoras ou entre produtores e importadores, devidamente autorizados pela Agência Nacional do Petróleo (ANP).
- 63** A descarga de óleo, misturas oleosas, substâncias nocivas ou perigosas de qualquer categoria e lixo em águas sob jurisdição nacional poderá ser permitida para fins de pesquisa, desde que atendidas as exigências previstas na legislação.

Julgue os próximos itens relativos à Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

- 64** Os princípios a serem observados nas ações da PNMC são precaução, prevenção, participação cidadã, desenvolvimento sustentável e responsabilidades comuns, sendo estas, na seara internacional, diferenciadas entre os países em desenvolvimento e os desenvolvidos.
- 65** No contexto dos objetivos da economia de baixo consumo de carbono e do estabelecimento de metas, quantificáveis e verificáveis, para a redução de emissões antrópicas por fontes em cada setor, o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) atua por intermédio de projetos que contribuam para os objetivos da PNMC.
- 66** Na implementação da PNMC, a redução de gases de efeito estufa deve manter o mesmo patamar percentual em relação às suas fontes, conforme as medidas determinadas pelo IBAMA, às quais estados-membros, Distrito Federal e municípios devem obedecer.

Acerca da poluição sonora e do seu controle, julgue os itens subsequentes.

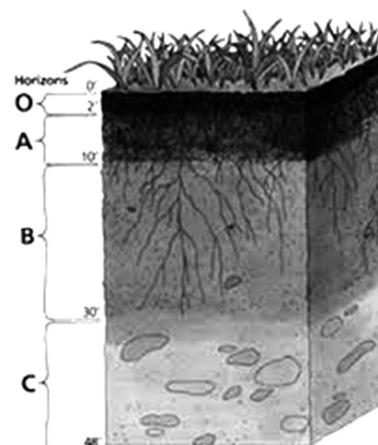
- 67** O Programa Nacional de Educação e Controle de Poluição Sonora (Programa Silêncio) presta-se a promover ações de combate a ruídos nas zonas urbanas definidas por lei municipal.
- 68** Órgãos e entidades governamentais devem promover acordos de cooperação técnica e contratos para o desenvolvimento de ações de combate à poluição sonora.
- 69** Para limitar a potência sonora de bens de consumo, o papel do INMETRO envolve a certificação desses bens, enquanto o papel do IBAMA é estabelecer normas gerais para orientar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Acerca do controle ambiental por registro, julgue os próximos itens.

- 70** Para o enquadramento na situação “encerrado”, quando houver declaração de término das atividades, exige-se ato final de auditagem do IBAMA.
- 71** Havendo necessidade de atendimento a convenções e acordos internacionais internalizados no Brasil e às normas de instituições de gestão e controle ambientais, o IBAMA deverá promover a criação, alteração e exclusão de categorias, descrições e ocupações profissionais constantes do cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental.
- 72** A modificação na inscrição do cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental, por alteração da situação cadastral da pessoa inscrita, desde que acompanhada de procuração com poderes específicos nesse sentido, é ato exclusivo do particular interessado no sistema eletrônico disponibilizado pelo IBAMA.

Por definição, área contaminada é área, local ou terreno onde haja comprovadamente poluição ou contaminação causada por quaisquer substâncias ou resíduos que nela tenham sido depositados, acumulados, armazenados, enterrados ou infiltrados de forma planejada, acidental ou até mesmo natural. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 73** Os métodos diretos de investigação de áreas contaminadas compreendem a realização de sondagens, amostragens e testes para coleta das informações de interesse, como é o caso, por exemplo, dos métodos geofísicos de investigação, tais quais a eletrorresistividade, o eletromagnético, a sísmica e o radar de penetração do solo.
- 74** A comercialização e o uso de remediadores, como os bioestimuladores e os fitorremediadores, dependem do seu prévio registro junto ao IBAMA.
- 75** A utilização de microrganismos autóctones sem qualquer interferência de tecnologias ativas de remediação, a adição de agentes estimulantes como nutrientes, oxigênio e biossurfactantes e a inoculação de consórcios microbianos enriquecidos são estratégias de biorremediação para a mineralização do poluente.



Internet: <<http://cm-kl5-content.s3.amazonaws.com>> (com adaptações).

A respeito do perfil do solo representado na imagem anterior, julgue os itens a seguir.

- 76** O perfil desse solo é constituído por matérias orgânicas e inorgânicas.
- 77** O horizonte C do perfil em questão apresenta fragmentos de rocha, resultado da decomposição ou desagregação de rocha sã pelos agentes do intemperismo.
- 78** A forma tridimensional do perfil desse solo é chamada de geossolo, que é formado pelos horizontes de solo O e A, expostos à atuação de seres vivos.

Latossolo é uma classificação que reúne solos caracterizados por seu avançado estágio de intemperismo. A respeito dos latossolos e de suas propriedades físicas e químicas, julgue os itens que se seguem.

- 79** A heterogeneidade mineral, a diversidade de cores e a diferenciação entre os horizontes do solo pouco profundo são características da composição dos latossolos, presentes em regiões produtivas do agronegócio no centro-sul brasileiro.
- 80** Os latossolos são solos pouco profundos, com drenagem superficial e com texturas grosseiras ou densas, pois têm muita argila e elevada fertilidade.
- 81** Os latossolos são solos de elevado uso agrícola, pois podem ser corrigidos com a adição de insumos minerais e têm propriedades físicas favoráveis, como boa a moderada permeabilidade, friabilidade e moderada retenção de água.

O Brasil, com seu imenso território, apresenta diversos tipos de solo, que se diferenciam conforme a tonalidade, a composição e a granulagem. A partir da Classificação Brasileira de Solos, julgue os itens subsequentes.

- 82 Os latossolos apresentam um expressivo processo de latolização, o que resulta em intemperização intensa dos minerais primários e secundários menos resistentes.
- 83 A classe dos plintossolos caracteriza-se pela segregação localizada de ferro como agente de cimentação e pela acidez elevada em sua composição.
- 84 Os cambissolos caracterizam-se por grande fertilidade natural e grande profundidade, sendo intenso seu uso agrícola, pois ocorrem em áreas onde o relevo apresenta baixa declividade e pouca ocorrência de fragmentos de rocha na massa do solo.
- 85 Os gleissolos são formados em ambientes úmidos, como várzeas, manguezais e planícies de inundação, e apresentam coloração viva, textura granulada de média a alta densidade e forte presença de hidróxidos de ferro.

Julgue os próximos itens, relativos à fitossanidade.

- 86 Os principais modelos de pontas de pulverização para bicos hidráulicos são as pontas de jato plano e as pontas de jato cônico, sendo estas últimas as mais indicadas para a aplicação de herbicidas.
- 87 Microrganismos endofíticos podem atuar como agentes de biocontrole de fitopatógenos, pela competição por espaço e nutrientes na planta hospedeira, produção de compostos antimicrobianos e indução de resistência sistêmica.
- 88 A pulverização de inseticida por ocasião da desfolha e destruição dos restos culturais é prática não recomendada para o controle do bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*), pois, além de aumentar os custos de produção, não apresenta efetividade para a redução populacional desse inseto.

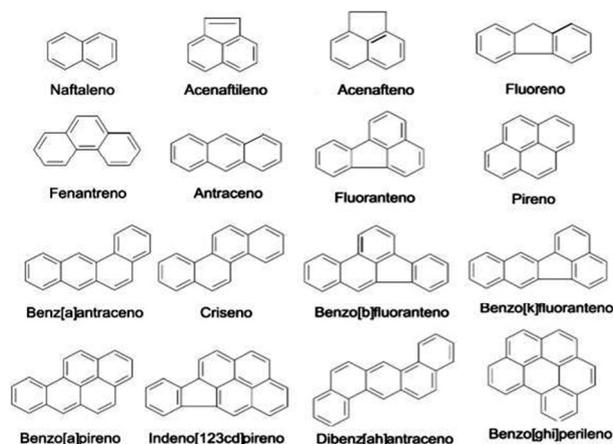
Considere que resíduos de agrotóxicos tenham sido encontrados em amostras de abelhas (*Apis mellifera*) em uma região de plantação de frutas cítricas. Assumindo que a mortalidade das abelhas (20 abelhas/dia) antes do período de floração ocorreu apenas em decorrência de causas naturais, julgue os itens a seguir.

- 89 DL_{50} é a dose de uma substância administrada por via oral, por contato ou por via inalatória, que é letal para 50% dos organismos submetidos à experimentação.
- 90 A utilização de clorpirifos próxima a colônias de abelhas afeta a qualidade do mel produzido, mas não a taxa de produção em si.
- 91 Se, em uma plantação de laranja, tiver sido utilizado o organofosforado clorpirifos, ($DL_{50} = 0,24$ ng/g em abelhas) e, na cera de abelha, tiverem sido encontrados 167 ng/g de clorpirifos, então, é correto afirmar que o quociente de risco (QR) é inferior a 700.

A Instrução Normativa do IBAMA n.º 2, de 9 de fevereiro de 2017, estabelece diretrizes, requisitos e procedimentos para a avaliação de riscos de ingrediente(s) ativo(s) de agrotóxico(s) para insetos polinizadores, utilizando abelhas como organismo indicador. Acerca desse normativo, julgue os itens que se seguem.

- 92 A avaliação de risco para abelhas deverá ser realizada em uma única fase, independentemente do ingrediente ativo.
- 93 O estudo de resíduo deverá ser realizado no Brasil, devendo-se utilizar preferencialmente a(s) cultura(s) abrangida(s) na indicação de uso do produto.

A seguir, são apresentadas as estruturas químicas de alguns hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), contaminantes originados da combustão incompleta de matéria orgânica.



R. O. Meire, A. Azeredo e J. P. M. Torres. Aspectos ecotoxicológicos de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, *O ecol. Bras.*, 11(2), 188-201, 2007.

Acerca dos HPAs, julgue os itens que se seguem.

- 94 Os HPAs são compostos orgânicos formados por dois ou até seis anéis benzênicos.
- 95 No ambiente, os HPAs são transportados pelos rios e lagos.
- 96 Os incêndios florestais e a queima de combustíveis fósseis são as principais fontes dos HPAs.
- 97 HPAs causam a morte da fauna aquática, sendo isso o único motivo relevante para o seu monitoramento.
- 98 Os HPAs são liberados pelos escapamentos dos veículos automotores em funcionamento.

Proteínas extraídas do músculo e do fígado do peixe filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), habitante dos rios da região amazônica, apresentaram 13,0 mg/g e 80,0 mg/g de mercúrio (Hg), respectivamente.

J. de Queiroz *et al.* Identification of Biomarkers of Mercury Contamination in *Brachyplatystoma filamentosum* of the Madeira River, Brazil, Using Metalloproteomic Strategies. *In: Biological Trace Element Research*, n.º 187(1), 2018, p. 291-300 (com adaptações).

Considerando esses dados e aspectos relacionados ao assunto, julgue os itens seguintes.

- 99 A limnologia é o ramo da biologia que estuda as águas interiores e suas comunidades bióticas.
- 100 Metaloproteínas podem ser usadas como biomarcadores de exposição ao mercúrio.
- 101 Entre os peixes, o filhote é o único que se contamina com o mercúrio.

A economia, em seus diferentes recortes territoriais, utiliza os recursos naturais como matéria-prima em suas cadeias produtivas. A respeito da avaliação do uso de recursos naturais, julgue os próximos itens.

116 Recursos naturais como água, minerais e madeira, após uma primeira utilização, podem ser reutilizados.

117 Ao utilizarem certificados e recursos de *marketing* para construir uma imagem associada à preservação do meio ambiente e de seus recursos, as empresas garantem a conquista de parcelas do mercado consumidor que adotam hábitos de consumo sustentáveis.

A valoração ambiental é uma tentativa de estimar o valor monetário do recurso ambiental em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia tradicional. A respeito dessa área da economia ambiental, julgue os itens a seguir.

118 A valoração ambiental consiste em avaliar e colocar preço nos recursos naturais, para garantir resultados positivos às empresas, ao Estado e à população, resguardando-se, com isso, o ciclo produtivo do capitalismo verde.

119 Ao contrário do paradigma de que os recursos naturais, como a água e o ar, são infinitos e gratuitos, a economia ambiental mostra que esses recursos são finitos e têm custos financeiros, sociais e ambientais.

120 O valor econômico de um recurso ambiental é o resultado da soma dos valores de uso, produção, descarte e reciclagem dos produtos com certificação ambiental.

Espaço livre
