

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

A respeito das técnicas de biologia molecular, julgue os itens a seguir.

- 81** O emprego do Sybr Green I é plenamente vantajoso, uma vez que esse corante liga-se a qualquer DNA dupla-fita.
- 82** A reação em cadeia da polimerase (PCR) permite reproduzir *in vitro* um grande número de moléculas de DNA iguais, a partir de uma pequena amostra de sangue, osso, pele, esperma, pelos.
- 83** Embora a técnica de PCR seja bastante utilizada nos diagnósticos de doenças infecciosas causadas por fungos, vírus e protozoários, ela é dispensável para os casos de diagnóstico de câncer, por limitar-se a estudos com DNA.
- 84** A PCR em tempo real, uma evolução da PCR, permite tanto quantificar a intensidade de fluorescência mediante o emprego de Sybr Green I intercalando o DNA, como relacionar essa intensidade à quantidade de moléculas de DNA amplificadas.
- 85** O cDNA pode ser obtido mediante a reação da transcriptase reversa; e os níveis do acúmulo de transcritos (mRNA) podem ser relativamente quantificados por meio da PCR em tempo real usando o cDNA.

Agente etiológico da amebíase, a *E. histolytica* é considerada a segunda causa de mortes por parasitose, caracterizando-se como um importante problema de saúde pública. Acerca desse tema e de aspectos pertinentes à parasitologia, julgue os itens seguintes.

- 86** A *E. histolytica* pode apresentar-se de quatro formas: trofozoíta ou forma vegetativa, cisto ou forma de resistência, pré-cisto e metacisto.
- 87** A *E. histolytica* é encontrada em seres humanos na forma de cistos contendo oito núcleos.
- 88** O ciclo biológico da *E. histolytica* é heteroxênico, passando o parasita por uma fase de multiplicação intracelular no hospedeiro vertebrado e extracelular no inseto vetor.
- 89** Entre os métodos sorológicos que podem ser empregados no diagnóstico da *E. histolytica*, os mais utilizados são ELISA, imunofluorescência indireta, hemaglutinação indireta, contraímunoeletroforese, imunodifusão em gel de ágar e radioimunoensaio.
- 90** Na ocorrência de amebíase extraintestinal por *E. histolytica*, principalmente no caso de abscesso hepático em que os exames de sangue podem dar negativo, os exames sorológicos podem detectar cerca de 95% dos casos.
- 91** O diagnóstico laboratorial da *E. histolytica*, realizado com o objetivo de identificar trofozoítas, é feito usualmente apenas mediante a análise de fezes.

Julgue os itens que se seguem, com base na Lei n.º 12.651/2012.

- 92** Uma das inovações dessa lei é a criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), por meio do qual o governo federal e os órgãos ambientais estaduais podem conhecer a localização de cada imóvel rural e a situação de sua adequação ambiental.
- 93** Amazônia Legal é definida como uma área demarcada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade.
- 94** A reserva legal deve ser conservada mediante a plantação de pinheiros pelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, sendo dispensada a aprovação prévia por órgão competente para a exploração econômica dessa área.
- 95** A vegetação situada em área de preservação permanente deve ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

O sarampo é uma doença viral aguda, extremamente grave, principalmente em crianças menores de 5 anos de idade, pessoas desnutridas e imunodeprimidas. A respeito dessa doença, julgue os itens subsecutivos.

- 96** A ocorrência de sarampo — doença causada por vírus com genoma DNA (*Paramyxovirus* do grupo *Morbillivirus*) — está bem controlada no Brasil, haja vista que os casos detectados são importados ou secundários a importados.
- 97** Os retrovirais mais recomendados para o tratamento contra o sarampo são Efavirenz, Nevirapina e Etravirina.
- 98** O vírus causador do sarampo é o *Morbillivirus*.
- 99** Desde que o Brasil recebeu a certificação de país livre do vírus do sarampo, em 2016, não houve registros de novos casos dessa doença.
- 100** As principais complicações do sarampo em crianças são pneumonia, otite média, encefalite e morte.

Julgue os itens a seguir, acerca de poluição, controle ambiental e uso de bioindicadores.

- 101** Um dos limites do uso de bioindicadores consiste no fato de que a maioria dos organismos são extremamente resistentes, conseguindo viver por muitas horas em ambientes completamente degradados, em condições anóxicas.
- 102** A qualidade ambiental é garantida na Constituição Federal, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de preservar o meio ambiente.
- 103** O conceito de qualidade ambiental está relacionado à qualidade de vida, esteja ela atrelada ao meio urbano ou rural, sendo, contudo, no espaço urbano onde os problemas ambientais geralmente atingem maior amplitude.
- 104** Os estudos com bioindicadores servem, em geral, para evidenciar se determinada perturbação causa ou não um impacto biótico, além de fornecerem informações críticas para a conservação do táxon ou grupo indicador.
- 105** As espécies da fauna são usadas como bioindicadores em ambientes terrestres por serem mais sensíveis às perturbações, principalmente a do ar, as quais provocam algum tipo de reação nos organismos.

Julgue os itens subsequentes acerca de unidades de conservação.

- 106** A estação ecológica tem por objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.
- 107** A visitação pública é terminantemente proibida em um refúgio de vida silvestre, por ser incompatível com os objetivos desse tipo de unidade de conservação.
- 108** As propriedades privadas localizadas dentro de áreas de proteção ambiental estão sujeitas a restrições de uso, desde que sejam respeitados os limites constitucionais já estabelecidos.
- 109** A área de relevante interesse ecológico possui, em geral, uma pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional.
- 110** A reserva extrativista é gerida por conselho deliberativo que pode autorizar, no plano de manejo da unidade, a exploração de recursos minerais e a caça, desde que amadora.

Julgue os itens seguintes, relativos à avaliação de impactos ambientais, ao estudo de impacto ambiental (EIA) e à valoração de danos ambientais.

- 111** Como integrante da gestão ambiental, a avaliação de impactos ambientais tem o caráter preventivo e orientador, para evitar que ocorram efeitos negativos de uma intervenção no meio ambiente.
- 112** Todas as despesas e os custos referentes à realização do EIA, como a coleta e a aquisição dos dados e as inspeções de campo, são de responsabilidade da União, dos estados, dos municípios e do Distrito Federal.
- 113** Apesar de no EIA serem definidas as medidas mitigadoras dos impactos negativos, nele não é compreendida a elaboração de programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos.

Ao realizar a inscrição do seu imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR) junto ao órgão estadual competente, um agricultor incluiu as seguintes informações sobre a localização das áreas de vegetação nativa e de atividades dentro da sua propriedade.

- área marginal a um curso de água não coberta por vegetação nativa
- área com cobertura de vegetação nativa (floresta) não utilizada
- área de ocupação antrópica, ao lado de uma nascente, com áreas desmatadas há mais de 15 anos, contendo uma pequena edificação, além de atividades agrossilvipastoris

Em face dessa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

- 114** A área marginal ao curso de água deve ser computada como área de preservação permanente, mesmo não sendo coberta por vegetação nativa.
- 115** Pelo Código Florestal, o agricultor não poderia computar a área marginal ao curso de água no cálculo da porcentagem de reserva legal da sua propriedade.
- 116** A área nativa de floresta preservada pode ser computada como reserva legal, contudo o percentual desta irá variar conforme a localização do imóvel, sendo diferente se situado na Amazônia Legal ou nas demais regiões do Brasil.
- 117** Por se tratar de área rural consolidada, podem-se manter atividades agrossilvipastoris em área de ocupação antrópica, não sendo o produtor obrigado a recompor a área da nascente.

Julgue os próximos itens a respeito de planejamento ambiental, planejamento territorial, vocação e uso do solo.

- 118** Um dos diferenciais do conceito de zoneamento ecológico-econômico em relação aos outros existentes na legislação brasileira é abranger, além da dimensão ambiental, a dimensão econômica.
- 119** O zoneamento ecológico-econômico, que não se confunde com um plano ou uma política, constitui instrumento de caráter indicativo e dinâmico para a tomada de decisões e a formulação de políticas.
- 120** O zoneamento ecológico-econômico consiste na delimitação de zonas ou unidades territoriais com o objetivo de atribuir usos e atividades compatíveis com as características ambientais de cada uma delas.

Espaço livre