



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina

# PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ

## CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 009/2018

### DATA DA PROVA: 24/06/2018 - TARDE

## CARGO: BIÓLOGO (NÍVEL SUPERIOR)

Língua Portuguesa: 01 a 05; Matemática: 06 a 10;  
Informática: 11 a 15; Conhecimentos Específicos: 16 a 40.

#### LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE INICIAR A PROVA

1	Identifique-se na parte inferior da capa deste caderno de questões.
2	A prova terá duração de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo de preenchimento do cartão-resposta.
3	Utilize caneta esferográfica azul ou preta no preenchimento do cartão-resposta.
4	O candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora do início das provas, seja para ir embora ou para utilizar os sanitários.
5	Este caderno de provas contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (a,b,c,d).
6	Cada questão de múltipla escolha apresenta uma única resposta correta.
7	Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas. Se houver algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
8	Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta.
9	Este caderno de provas pode ser usado como rascunho, sendo a correção da prova feita única e exclusivamente pela leitura eletrônica dos cartões-resposta.
10	Assine o cartão-resposta no local indicado.
11	Não serão computadas questões não assinaladas no cartão-resposta, ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura.
12	Ao término da prova, o cartão-resposta deverá ser devolvido ao fiscal da prova.
13	Depois de entregue o cartão-resposta, não será permitido ao candidato utilizar os sanitários do local de prova.
14	O caderno de prova poderá ser levado somente pelo candidato que se retirar da sala de aplicação de provas no decurso da última hora da realização das mesmas.
15	É obrigatória a saída simultânea dos 3 (três) últimos candidatos, que assinarão a ata de encerramento da aplicação da prova e acompanharão os fiscais à coordenação para lacre do envelope de cartões-resposta.

#### Identificação do candidato

Nome (em letra de forma)	Nº do Documento

## QUESTÕES 01 A 05 - LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 05:

### Cientistas buscam seu lugar nas Eleições 2018

*Combaldos por uma sequência de cortes orçamentários e diversas tentativas frustradas de transformar a ciência numa prioridade de Estado, cientistas brasileiros apostam nas eleições deste ano para conquistar mais apoio e, quem sabe, até aumentar sua representatividade no cenário político nacional, elegendo cientistas para o Congresso e para as legislaturas estaduais.*

*A Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) devem divulgar nos próximos meses uma série de documentos endereçados aos futuros candidatos do Executivo e do Legislativo, delineando propostas e prioridades para o setor — entre elas, a recomposição do orçamento federal de Ciência e Tecnologia (reduzido pela metade nos últimos cinco anos), a recriação do MCTI como ministério único (separado das Comunicações), a desburocratização dos sistemas de pesquisa e o fomento à inovação, tanto na esfera pública quanto na indústria.*

(Trecho. Herton Escobar. O Estado de São Paulo. 04 Maio 2018. Disponível em: <<http://ciencia.estadao.com.br/blogs/herton-escobar/cientistas-buscam-seu-lugar-nas-eleicoes-2018/>>)

01. O texto acima tem como objetivo:

- a) Informar sobre as novas estratégias dos cientistas brasileiros para conquistar mais apoio do Estado.
- b) Criticar as ações políticas que os cientistas brasileiros vêm apresentando para as eleições de 2018.
- c) Apoiar o interesse dos cientistas brasileiros em contribuir no cenário político nacional.
- d) Esclarecer que o Estado considera a ciência como prioridade de investimentos.

02. “**COMBALIDOS** por uma sequência de cortes orçamentários e diversas tentativas frustradas de transformar a ciência numa prioridade de Estado, cientistas brasileiros apostam nas eleições deste ano para conquistar mais apoio.”

Mantém-se a coerência do trecho, se a palavra destacada for substituída por:

- a) Estimulados.
- b) Indiferentes.

- c) Abalados.
- d) Fortalecidos.

03. “*Combaldos por uma sequência de cortes orçamentários e diversas tentativas frustradas de transformar a ciência numa prioridade de Estado, cientistas brasileiros apostam nas eleições deste ano para conquistar mais apoio.*”

Assinale a alternativa que justifica CORRETAMENTE o emprego da vírgula no trecho destacado acima.

- a) A vírgula separa um aposto explicativo.
- b) A vírgula marca que os períodos estão em ordem inversa.
- c) A vírgula sinaliza uma pausa para o leitor respirar.
- d) A vírgula está separando uma oração explicativa.

04. “(...) até aumentar sua representatividade no cenário político nacional, elegendo **CIENTISTAS** para o Congresso e para as legislaturas estaduais”

Assinale a alternativa em que o termo destacado está substituído CORRETAMENTE por um pronome oblíquo.

- a) Elegendo-os.
- b) Elegendo-as.
- c) Elegendo-lhes.
- d) Elegendo-se.

05. “*A Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) devem divulgar nos próximos meses uma série de documentos endereçados aos futuros candidatos do Executivo e do Legislativo.*”

Assinale a alternativa que contém um termo acessório, podendo ser retirado sem prejuízo para a construção da oração e para o sentido.

- a) Devem divulgar.
- b) Documentos.
- c) Nos próximos meses.
- d) Candidatos.

## QUESTÕES 06 A 10 - MATEMÁTICA

06. Um navio petroleiro é um tipo específico de navio tanque usado para transporte de petróleo bruto e seus derivados. Em uma viagem, esse navio transporta 330 mil m<sup>3</sup> de petróleo. Sabe-se que a densidade do petróleo é igual 0,85 g/cm<sup>3</sup>, e que um barril armazena 136 kg de petróleo. O número de barris que esse navio carrega é de aproximadamente:

- a)  $1 \cdot 10^5$
  - b)  $2 \cdot 10^6$
  - c)  $4 \cdot 10^6$
  - d)  $3 \cdot 10^7$
- 

07. A função exponencial verifica-se quando a variável está no expoente e cuja base é sempre maior que zero e diferente de um. Dada a função  $f(x) = 27 \cdot 3^x$ , o valor de  $x$  que satisfaz a equação  $f(x) = \sqrt[3]{81}$ , é:

- a)  $2/3$
  - b)  $-4/3$
  - c)  $-5/3$
  - d)  $7/3$
- 

08. O conceito de razão é a maneira mais habitual e prática de fazer a comparação relativa entre duas grandezas. Se a razão  $x/y$  é 4, sendo  $Y$  diferente de 0, logo o valor da razão de  $(2x-y)/7y$  vale:

- a) 7
  - b)  $5/2$
  - c)  $4/3$
  - d) 1
- 

09. Uma caixa d'água de formato cúbico encontrava-se parcialmente cheia de água e totalmente apoiada em uma superfície plana e horizontal. Uma pedra maciça de volume 128 litros foi inserida no interior da caixa e o nível da água subiu 20 cm. A capacidade total dessa caixa d'água é igual a:

- a) 400 litros.
  - b) 484 litros.
  - c) 512 litros.
  - d) 568 litros.
- 

10. O gráfico de uma função do segundo grau é uma parábola que, dependendo do valor do coeficiente do termo  $x^2$ , terá a concavidade voltada para cima ou para baixo. Um objeto é lançado obliquamente e sua trajetória é descrita pela equação  $y = -5x^2 + 40x$ , onde  $y$  representa sua altura em metros e  $x$  é o alcance, também em metros. A altura máxima atingida pelo objeto é de:

- a) 80 m
- b) 70 m
- c) 60 m
- d) 30 m

11. Qual a linguagem de programação é utilizada para criar macros dentro do Microsoft Excel 2013 da guia do desenvolvedor?

- a) VB .NET
  - b) VBA
  - c) VB6
  - d) JAVA
- 

12. Qual motivo abaixo melhor explica a segurança do protocolo HTTPs?

- a) Utiliza Criptografia no tráfego de dados.
  - b) Impede ataque de Malware.
  - c) Efetua varredura na URL procurando vírus.
  - d) Impede ataque de Phishing.
- 

13. Qual Sistema de Segurança implícito dentro do Windows10 é responsável por controlar tráfego de entrada e saída em uma rede interna e externa e criar uma política de segurança no ponto de rede?

- a) Windows Update.
  - b) Configuração TCP/IP.
  - c) Firewall.
  - d) Antivírus.
- 

14. Assinale a alternativa que descreve todos os passos para proteger com senha um arquivo considerando o editor Microsoft Word 2013.

- a) Menu "Editar" > Proteger Documento > Criptografar com Senha.
  - b) Menu "Arquivo" > Proteger Documento > Criptografar com Senha.
  - c) Menu "Arquivo" > Definir Senha > Criptografar com Senha.
  - d) Menu "Editar" > Definir Senha > Criptografar com Senha.
- 

15. Qual função do Microsoft Excel 2013 permite localizar valores dentro de listas e tabelas?

- a) SEARCH
- b) BUSCAR
- c) PROCV
- d) PROB

## QUESTÕES 16 A 40 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

---

16. A lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. O artigo 25 da respectiva lei diz o seguinte: “As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos”. Assinale a alternativa que define CORRETAMENTE o conceito de zona de amortecimento e informa uma das funções dos corredores ecológicos no contexto das unidades de conservação.

a) A zona de amortecimento corresponde à região de transição entre a unidade de conservação, englobando sua área limítrofe, e o ambiente rural/urbano em seu entorno. Já uma das funções dos corredores ecológicos é evitar o estabelecimento de espécies exóticas nas áreas conservadas, por meio do estabelecimento da biota nativa.

b) A zona de amortecimento corresponde ao entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. Já uma das funções dos corredores ecológicos é possibilitar o fluxo gênico entre as biotas presentes em diferentes unidades de conservação.

c) A zona de amortecimento é uma região rural que conecta distintas unidades de conservação, possibilitando entre elas o movimento da biota regional. Já uma das funções dos corredores ecológicos é aumentar a diversidade biológica nas unidades de conservação.

d) A zona de amortecimento é uma área que pertence à unidade de conservação, porém é permitida nela atividades humanas de impacto ambiental negativo mínimo, sob pena de encargos legais a quem infringir as leis ambientais. Já uma das funções dos corredores ecológicos é propiciar o gerenciamento da unidade de conservação sem a necessidade de uma interferência humana direta.

---

17. O Brasil é atualmente o maior produtor mundial de maracujá, fruto produzido pelas plantas do gênero *Passiflora*. A preservação de fragmentos de mata nativa próximos aos pomares de maracujazeiro auxilia o produtor rural na produção dos frutos. Assinale a alternativa que CORRETAMENTE justifica a razão da associação entre a preservação de matas nativas e a produção comercial do maracujá:

a) As matas nativas próximas aos pomares de maracujazeiro alteram o microclima, promovendo queda da temperatura ambiente. Baixas temperaturas, por sua vez, proporcionam um maior crescimento dos maracujás produzidos.

b) A presença de uma mata nativa próxima ao pomar promove uma maior quantidade de chuvas locais. A maior umidade do ar gerada por chuvas frequentes impedem o desenvolvimento de doenças nas plantas, o que aumenta a produtividade do pomar.

c) Uma mata nativa próxima ao pomar fornece proteção de uma alta incidência solar aos maracujazeiros, cujas flores desabrocham preferencialmente em áreas sombreadas.

d) As matas nativas são um ambiente adequado para a ocorrência das abelhas do gênero *Xylocopa*, popularmente conhecidas por mamangavas. A flor do maracujazeiro é polinizada principalmente por abelhas desse gênero, levando a um aumento da produção de frutos.

---

18. Leia atentamente as afirmações a seguir e então assinale a alternativa que contém somente as afirmações CORRETAS, levando em consideração a Resolução Nº 420/2009 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

I. Dentre os objetivos do gerenciamento de áreas contaminadas, estão ações e procedimentos voltados a eliminar o perigo ou reduzir o risco à saúde humana, bem como eliminar ou minimizar os riscos ao meio ambiente.

II. Uma das funções principais do solo é agir como filtro natural, tampão e meio de adsorção, degradação e transformação de substâncias químicas e organismos.

III. As alternativas de intervenção para reabilitação de áreas contaminadas podem contemplar ações que reduzam os riscos à segurança pública a níveis toleráveis.

a) I e II apenas.

b) I e III apenas.

c) II e III apenas.

d) Todas as afirmações estão corretas.

---

19. Populações pequenas de animais estão em um maior risco de extinção local em relação às populações maiores. Um mecanismo evolucionário que é potencializado em populações



pequenas é \_\_\_\_\_, que é simplesmente a flutuação aleatória das frequências alélicas ao longo das gerações. Se a frequência de um alelo é baixa em uma pequena população, há grande probabilidade dele ser perdido a cada nova geração, acarretando em perda de variabilidade genética. Esse processo, por sua vez, está ligado à extinção local porque diminui o potencial adaptativo das futuras gerações, devendo ser levado em consideração em programas de conservação de espécies. Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE a lacuna:

- a) A depressão endogâmica.
- b) O efeito Allee.
- c) A deriva genética.
- d) O efeito fundador.

---

20. Leia atentamente as afirmações a seguir e então assinale a alternativa que contém somente as afirmações CORRETAS, levando em consideração a Resolução Nº 1/1986 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental:

- I. O estudo de impacto ambiental deve ser apresentado de forma objetiva, em linguagem acessível, ilustrada por mapas, quadros e gráficos.
- II. O estudo de impacto ambiental deve contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto a ser desenvolvido, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.
- III. Qualquer alteração ambiental que afete as condições estéticas do meio ambiente é considerada como um impacto ambiental.

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) II e III apenas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

---

21. Segundo dados publicados pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) em 2016, a criação de peixes para alimentação humana gerou uma receita de US\$ 80 bilhões de dólares em exportações aos países em desenvolvimento no ano de 2014. A FAO também estima que até o ano de 2025 os peixes criados em aquicultura irão superar os capturados na natureza para consumo humano, atingindo 57% da demanda. Em relação a atividade de aquicultura em território brasileiro, assinale a alternativa INCORRETA, levando em consideração a Resolução Nº 413/2009 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA):

- a) Exige-se dos empreendimentos de aquicultura licenciamento ambiental para seu funcionamento, inclusive dos empreendimentos considerados de pequeno porte, mesmo que estes não sejam potencialmente causadores de significativa degradação ambiental.
- b) Uma característica de um empreendimento de aquicultura com sistema de cultivo extensivo é que os espécimes cultivados dependem, principalmente, de alimento naturalmente disponível.
- c) Área aquícola é a área que compreende o espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado e destinado a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos.
- d) Nos casos de organismos juvenis destinados à aquicultura que são provenientes de fora das fronteiras nacionais, deverá ser observada a legislação específica, não sendo exigido licenciamento ambiental do laboratório de origem.

---

22. Leia atentamente, a seguir, um trecho que consta no preâmbulo do Decreto Legislativo Nº 2/1994, que trata da Convenção sobre Diversidade Biológica. Em seguida, assinale a alternativa que indica CORRETAMENTE à qual princípio moral está relacionado esse trecho, um princípio que deve ser seguido durante o exercício profissional do Biólogo.

*“Observando também que quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça, [...]”.*

- a) Princípio da incerteza.
- b) Princípio da precaução.
- c) Princípio da imparcialidade.
- d) Princípio da razoabilidade.

---

23. Leia atentamente o trecho a seguir, relacionado à Agroecologia. Em seguida, leia as afirmações I, II e III, logo após a citação, e então assinale a alternativa que contém somente as afirmações CORRETAS.

*“[...] um dos primeiros passos da aplicação da Agroecologia aos sistemas produtivos deve ser a ampliação (ou manutenção) da diversificação, da biodiversidade. Portanto, a meta, não pode parar na substituição de insumos, mas deve ser o redesenho dos agroecossistemas, tendo em conta o conjunto das relações bióticas e abióticas que ocorrem nos sistemas manejados pelo homem. A partir desta compreensão se entende que sistemas agroflorestais, sistemas agrosilvipastoris, manejos rotativos de pastagens, ou similares, apresentam*

maior capacidade de resiliência e, portanto, maior capacidade de resiliência e, portanto, maior sustentabilidade que os convencionais [...]”.

I. A resiliência de comunidades biológicas com alta diversidade de espécies é maior em relação à comunidades com baixa diversidade de espécies.

II. No contexto da Ecologia, o termo “resiliência” é definido como a medida da capacidade do sistema em resistir a mudanças em face de influências externas.

III. A resiliência é um dos componentes essenciais que influenciam na estabilidade das comunidades biológicas.

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) II e III apenas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

---

24. A restauração ecológica tem por objetivo tornar um ecossistema que foi degradado o mais próximo possível de como ele se caracterizava anteriormente à degradação. Desse modo, a restauração ecológica eficientemente realizada levará a uma melhoria dos serviços ecossistêmicos, como qualidade da água e incremento da biodiversidade. Assinale a alternativa a seguir que faz uma afirmação INCORRETA, no contexto da Ecologia da restauração.

- a) O ambiente físico do ecossistema geralmente não é levado em consideração nos projetos de restauração ecológica, sendo que o foco principal é o componente biológico.
- b) A comunidade biológica presente no ecossistema restaurado deve ser capaz de sobreviver com pouca ou nenhuma interferência humana.
- c) A eutrofização de lagos é uma causa de degradação ecológica nesses ambientes.
- d) A restauração ecológica é improvável de ser efetiva se o agente poluidor que gerou a degradação ambiental continua presente no ecossistema.

---

25. Considere que uma indústria química nacional pretende instalar uma filial na divisa territorial entre o estado do Paraná e São Paulo, abrangendo um município de cada estado, ocupando 70% da sua área de atividade em território paranaense e o restante em território paulista. Assinale a alternativa que informa CORRETAMENTE qual órgão ambiental ficará responsável pelo licenciamento ambiental necessário para a instalação desse empreendimento, levando em consideração a Resolução Nº 237/1997 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA):

- a) O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

b) A Secretaria Municipal do Meio Ambiente do município do estado de São Paulo, que abrangerá 30% da área de atividade do empreendimento.

c) A Secretaria Municipal do Meio Ambiente do município do estado do Paraná, que abrangerá 70% da área de atividade do empreendimento.

d) O Instituto Ambiental do Paraná (IAP), entidade ambiental vinculada à Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) do estado do Paraná.

---

26. Em artigo intitulado “*Defaunation in the Anthropocene*”, publicado na revista científica *Science* (Dirzo, R. et al., 2014. *Science*, v. 345, n. 6195, p. 401-406), os autores discorrem sobre as consequências negativas da “defaunação”, termo que remete à diminuição de animais nas comunidades biológicas, seja por extinção ou redução drástica da abundância de suas populações. A defaunação acarreta consequências tanto ao meio ambiente como à saúde humana. Assinale a alternativa que apresenta uma consequência INCORRETA da defaunação:

- a) A defaunação promove um aumento das pragas agrícolas, o que impacta negativamente na produção de alimentos pelo homem.
- b) A defaunação leva a uma diminuição da polinização, um importante serviço ecossistêmico.
- c) A defaunação incrementa a erosão dos solos que integram os ecossistemas.
- d) A defaunação pode afetar a qualidade da água e a dinâmica dos sistemas de água doce.

---

27. Leia atentamente as afirmações a seguir e então assinale a alternativa que contém somente as afirmações CORRETAS, levando em consideração a Lei federal Nº 9.605/1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente:

I. Configura crime ambiental matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente.

II. Configura como crime ambiental executar lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, salvo se a atividade for desenvolvida para fins de pesquisa científica.

III. Configura crime ambiental fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação.

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.

- c) II e III apenas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

---

28. A lei federal Nº 9.795/1999 define o conceito de “Educação Ambiental” como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Instituições como Jardins Botânicos e Zoológicos podem atuar efetivamente em Educação Ambiental junto à comunidade onde estão inseridos. Nesse contexto, assinale a alternativa que possui uma afirmação INCORRETA.

- a) Um Jardim Botânico estará atuando em Educação Ambiental ao oferecer aos visitantes a realização de trilhas ecológicas, informações sobre espécies nativas da flora e suas espécies ameaçadas de extinção.
- b) Um Zoológico estará atuando em Educação Ambiental ao dispor, em suas instalações, de locais específicos para descarte correto do lixo eventualmente gerado pelos visitantes.
- c) Um Jardim Botânico estará atuando em Educação Ambiental ao promover cursos aos visitantes sobre o cultivo de espécies de plantas ornamentais, nativas ou exóticas.
- d) Um Zoológico que possua placas autoexplicativas contendo informações sobre a taxonomia, ecologia e comportamento das espécies animais alojadas estará atuando em Educação Ambiental.

---

29. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992 (ECO-92) foi uma conferência de chefes de Estado, cujo objetivo foi debater problemas ambientais mundiais. Durante a ECO-92 foi estabelecida a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que trata da conservação e uso sustentável da Biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos. Um trecho retirado do artigo 2 da CDB diz o seguinte: “\_\_\_\_\_ significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características”. Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE a lacuna:

- a) Área protegida.
- b) Conservação *ex situ*.

- c) Utilização sustentável.
- d) Conservação *in situ*.

---

30. O decreto Nº 4.297/2002 estabelece os critérios para aplicação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Brasil. O ZEE tem como objetivo primordial viabilizar o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a conservação ambiental. Assinale a alternativa que informa uma situação onde o ZEE deve ser levado em consideração:

- a) No desenvolvimento de um novo medicamento que utiliza como princípio ativo o veneno de um animal que ocorre na Mata Atlântica.
- b) Na despoluição de um rio, cujo objetivo é viabilizar novamente a pesca comercial em determinada comunidade.
- c) Em uma pesquisa científica cujo objetivo é o levantamento da riqueza de espécies arbóreas de uma determinada mata nativa.
- d) Na instalação de uma nova Estação de Tratamento de Água de um município.

---

31. Segundo Oliveira e Serra (2010) “um sistema de gestão ambiental pode ser descrito como uma metodologia pela qual as organizações atuam de maneira estruturada sobre suas operações para assegurar a proteção do meio ambiente” (Oliveira, O.J. & Serra, J.R., 2010. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. Produção, v. 20, n. 3, p. 429-438). A ABNT NBR ISO 14.001 é uma norma aceita internacionalmente que define os requisitos para colocar um sistema de gestão ambiental em vigor. Leia atentamente as afirmações a seguir, e então assinale a alternativa que contém somente as afirmações CORRETAS, no contexto da ABNT NBR ISO 14.001.

- I. A ABNT NBR ISO 14.001 inclui a necessidade de melhoria contínua dos sistemas de uma empresa e a abordagem de questões ambientais.
- II. A certificação da ABNT NBR ISO 14.001 não é obrigatória, e as empresas podem aproveitar muitos dos benefícios da norma sem precisar passar pelo processo de certificação.
- III. A utilização da norma ABNT NBR ISO 14.001 proporciona, dentre os diversos benefícios que viabiliza, a redução no consumo de água e energia das empresas.

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) II e III apenas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

32. A geração de energia por indústrias termelétricas estão entre as principais causas da forma de poluição ambiental chamada de “chuva ácida”. Leia atentamente o texto a seguir, retirado de uma notícia jornalística sobre um alerta de possível chuva ácida no estado do Paraná e, em seguida, assinale a alternativa que faz uma afirmação INCORRETA sobre essa forma de poluição e/ou suas consequências ambientais.

*“A Defesa Civil do Paraná, na quarta-feira (27), emitiu alerta de que chuvas isoladas com concentração moderada de substâncias químicas chegariam na quinta-feira em algumas partes do estado. Entre os principais responsáveis pelo acúmulo de poluentes na água, segundo a Defesa Civil, estão a estiagem de mais de 30 dias, os incêndios e a poluição causada por combustíveis e indústrias. [...] apesar de a chuva apresentar grande quantidade de poluentes, ela ainda não é caracterizada como ácida. Para ganhar tal alcunha, o pH da água deveria ser inferior a 5, o que não estava previsto. O pH normal da chuva é entre 5 e 7”.*

(Jornal “O Diário do Norte do Paraná”, 27/09/2017. “Estiagem aumenta risco de chuva ácida no Paraná, alerta Defesa Civil” [Online]. Acesso em 30 de abril de 2018).

- a) A chuva ácida reduz o pH do solo, que conseqüentemente precipita os compostos de fósforo e os torna indisponíveis para assimilação pelas raízes das plantas.
- b) Queimar hidrocarbonetos, além de produzir CO<sub>2</sub> e vapor de água, libera óxidos de nitrogênio e de enxofre na atmosfera, responsáveis pela chuva ácida.
- c) Ambientes aquáticos oligotróficos são especialmente impactados pelas chuvas ácidas.
- d) Uma das medidas para prevenção da chuva ácida é filtrar os gases nocivos dos efluentes das usinas e dos automóveis.

33. A Lei federal Nº 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que compreende “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”. Assinale a alternativa a seguir que faz uma afirmação INCORRETA sobre a política de resíduos sólidos,

no contexto da citada lei.

- a) É proibido o lançamento in natura a céu aberto de resíduos sólidos, excetuados os resíduos de mineração.
- b) A Lei federal Nº 12.305/2010 se aplica aos resíduos sólidos de quaisquer natureza, dentre os quais estão resíduos industriais, da construção civil, agrossilvopastoris, de serviços de saúde e rejeitos radioativos.
- c) Faz parte dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos a adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.
- d) Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos os estabelecimentos comerciais que gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

34. Leia atentamente as afirmações a seguir, e então assinale a alternativa que contém somente as afirmações CORRETAS, no contexto da Lei federal Nº 9.433/1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

- I. Um uso prioritário dos recursos hídricos, em situações de escassez, é a geração de energia por meio das hidrelétricas que se situem em regiões críticas da distribuição de energia elétrica em território nacional.
- II. Integra os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água.
- III. Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados.

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) II e III apenas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

35. A Resolução Nº 2, de 5 de março de 2002, publicada pelo Conselho Federal de Biologia (CFBIO), contém o Código de Ética do Profissional Biólogo. Assinale a alternativa que NÃO está de acordo com o respectivo código de ética.

- a) O Biólogo deve manter a privacidade e confidencialidade de resultados de testes, experimentos e pesquisas que possam implicar em prejuízos morais e sociais ao solicitante, ainda que tais resultados possam indicar eventual risco ao meio ambiente. 7



- b) O Biólogo deve ter pleno conhecimento da amplitude dos riscos potenciais que suas atividades poderão exercer sobre os seres vivos e meio ambiente.
  - c) O Biólogo não será conivente com qualquer profissional em erros, omissões, faltas éticas ou delitos cometidos por estes nas suas atividades profissionais.
  - d) É vedado ao Biólogo o envio e recebimento de material biológico para o exterior sem a prévia autorização dos órgãos competentes.
- 

36. A Política Nacional do Meio Ambiente atende os seguintes princípios, EXCETO:

- a) Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar.
  - b) Planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais.
  - c) Iniciativas que propiciem a racionalização do uso de recursos ambientais.
  - d) Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade.
- 

37. Dos objetivos da Lei Nº 6938/1981, esta visará:

- a) À imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.
  - b) À manutenção da biodiversidade e dos sistemas necessários à vida da biosfera.
  - c) À imposição, ao Poder Público e à coletividade, o dever de defender e de preservar o meio ambiente para as presentes e as futuras gerações.
  - d) Promover incentivos para a conservação da biodiversidade e sua utilização sustentável.
- 

38. De acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente, compete ao CONAMA:

- I. Estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA.
- II. Homologar acordos visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesse para a proteção ambiental.
- III. Estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

IV. Compete ao CONAMA propor ao IBAMA normas e padrões para implantação, acompanhamento e fiscalização do licenciamento previsto no artigo anterior, além das que forem oriundas do próprio IBAMA.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmativas I, III e IV são corretas.
  - b) Apenas as afirmativas I, II e III são corretas.
  - c) Apenas as afirmativas II, III e IV são corretas.
  - d) Nenhuma das afirmativas estão corretas.
- 

39. A respeito das mudanças climáticas causadas pelos gases de efeito estufa, analise as afirmativas e assinale a opção CORRETA:

- I. O Acordo de Paris, ou também chamado de COP 21, é um novo acordo global que possui metas de redução de emissões de gases de efeito estufa para todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento, definidas nacionalmente conforme as prioridades e possibilidades de cada um.
- II. O Protocolo de Quioto constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, definindo metas de redução de emissões de gases de efeito estufa.
- III. A redução de gases do efeito estufa é o principal objetivo do mercado de créditos de carbono, criado a partir da assinatura do Protocolo de Quioto, em 1997. Os créditos são o resultado de projetos desenvolvidos em qualquer país em desenvolvimento que tenha ratificado o Protocolo.
- IV. Os objetivos alcançados pela Política Nacional sobre Mudança do Clima devem se harmonizar com o desenvolvimento sustentável buscando o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

- a) Apenas as afirmativas I e IV são corretas.
  - b) Apenas as afirmativas I e III são corretas.
  - c) Apenas as afirmativas II, III e IV são corretas.
  - d) Todas as afirmativas são corretas.
- 

40. A Política Nacional sobre Mudança do Clima visará:

- I. À preservação, à conservação e à recuperação dos recursos ambientais, com particular atenção aos grandes biomas naturais tidos como Patrimônio Nacional.
- II. Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo.

III. Planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais.

IV. À consolidação e à expansão das áreas legalmente protegidas e ao incentivo aos reflorestamentos e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as afirmativas I e II são corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III são corretas.
- c) Apenas a afirmativa III e IV são corretas.
- d) Apenas as afirmativas I e IV são corretas

---

## GABARITO

**PREENCHA SUAS RESPOSTAS NO QUADRO ABAIXO E DESTAQUE NA LINHA PONTILHADA**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					