

CONCURSO PÚBLICO/2018

# ANALISTA DE SANEAMENTO ENGENHEIRO AGRÔNOMO

04/03/2018

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Noções de Direito	11 a 15
Noções de Informática	16 a 20
História e Geografia de Goiás	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 60
Prova Discursiva	—

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO  
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Quando for permitido abrir o caderno de provas, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao aplicador de provas.
2. Este caderno contém a prova objetiva e é composto de 60 questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
3. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta que julgar correta.
4. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro, notifique-o ao aplicador de prova.
5. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta de tinta **AZUL** ou **PRETA**, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com emenda, corretivo, rasura ou com mais de uma marcação terá pontuação zero.
6. Esta prova objetiva terá **cinco horas** de duração, incluídos, nesse tempo, os avisos, a coleta de impressão digital e a transcrição das respostas para o cartão-resposta e, na prova discursiva, para o caderno de respostas.
7. Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de realização da prova após decorridas **três horas** de seu início e mediante autorização do aplicador de prova. Somente será permitido levar o caderno de questões após **quatro horas** do início das provas, desde que permaneça em sala até esse momento. É vedado sair da sala com quaisquer anotações, antes deste horário.
8. Os três últimos candidatos, ao terminarem as provas, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entrega do material utilizado por todos eles e terão seus nomes registrados em Relatório de Sala, no qual irão apor suas respectivas assinaturas.
9. **AO TERMINAR SUAS PROVAS, ENTREGUE, OBRIGATORIAMENTE, O CARTÃO-RESPOSTA E O CADERNO DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.**

Leia o texto que segue para responder às questões de **01 a 03**.

Texto 1

História da criação

Os nossos sábios disseram:

“No começo não existia o mundo. Existia o *ἸΜΗΚΟΗΟ ἸΝΕΚἰ*, (O Avô do Mundo), ou seja, o Criador do Universo. Existia a *ἸΜΗΚΟΗΟ ἸΝΕΚΟ*, a Irmã do Criador do Universo, Avó do Mundo. Existia o *ΥΕ΄ΡΑ ὨΑΚἰΗἰ* (O Guia Revelador, que poderia ser traduzido como Deus na nação Tukana).

O Criador do Universo perguntou à sua irmã:

– O que faremos desse imenso universo... Temos mundo, e como faremos para criar os primeiros homens na terra?

– Desde o princípio eu sou o ser feminino. Respondeu a irmã.

– É isso mesmo! Eu sou homem e sei disso. Disse o Criador do Universo, depois de refletir bastante.”

TUKANO, Álvaro. *O mundo Tukano antes dos brancos* – um mestre Tukano. V. 1. Brasília-DF: INCTI/UnB/CNPq, 2017. p. 44.

### — QUESTÃO 01 —

Do enunciado “No começo não existia o mundo. Existia o *ἸΜΗΚΟΗΟ ἸΝΕΚἰ*, (O Avô do Mundo)”, infere-se que, para o povo Tukano,

- (A) o universo é resultado de invenção mitológica.
- (B) existiu um plano superior de seres não humanos.
- (C) o mundo é a representação do universo não indígena.
- (D) existiu um tempo-lugar anterior ao do mundo atual habitado.

### — QUESTÃO 02 —

O texto apresenta a narração da criação do mundo em uma perspectiva

- (A) dialógica, promovida pela interação entre homem e mulher.
- (B) divinatória, em que seres fantásticos são os protagonistas.
- (C) enigmática, envolvida nos mistérios e segredos dos autores.
- (D) conspiratória, em que duas figuras mitológicas compõem a trama.

### — QUESTÃO 03 —

A autoria da narrativa sobre a criação do mundo é informada no texto

- (A) pela nomeação dos narradores e pelo destaque da forma cultural de tratamento.
- (B) pelo uso de marcadores discursivos e pela maneira social de reverência aos anciãos.
- (C) pela indicação dêitica dos autores e pela ênfase nos discursos diretos.
- (D) pelo emprego de aspas duplas e pela citação da voz narrativa seguida de dois pontos.

Leia o Texto 2 para responder às questões de **04 a 06**.

Texto 2

Eu comecei a fazer festa de *reggae* em 1975, com a minha radiola. Mas onde o *reggae* começou a se espalhar mesmo foi num sítio chamado Mato Grosso, por trás da Expoema. Ali foi o primeiro sítio que eu foquei. Depois eu toquei num festejo de Nossa Senhora do Bom Parto, que acontece todo ano, dia 2 de fevereiro, num lugar chamado Andiroba; fica antes de Mato Grosso. Foi dali que começou. Aí, eu fui trazendo para os bairros e comecei a fazer festa no Salgueiro (antiga Escola de Samba no Sacavém – não existe mais), na favela (só Samba) fazia festa no Sacavém, também no festejo de Elizita (mãe-de-santo de um terreiro de mina no bairro Sacavém) e trazia aquela multidão do Retiro Natal, Monte Castelo, Liberdade, a turma que já participava das festas que eu fazia...

DA SILVA, Carlos Benedito Rodrigues. *Da terra das primaveras à ilha do amor* – reggae, lazer e identidade cultural. São Luís: Pitomba, 2016. p. 68.

### — QUESTÃO 04 —

A composição do Texto 2 é caracterizada por uma sequência textual

- (A) argumentativa.
- (B) descritiva.
- (C) narrativa.
- (D) injuntiva.

**— QUESTÃO 05 —**

Concorrem para o estabelecimento da coesão do texto o emprego dos articuladores “Ali” (linha 4), “dali” (linha 8) e “Ai” (linha 8). O uso desses articuladores

- (A) torna o estilo linguístico do texto informal e próximo da oralidade.
- (B) denota desconhecimento dos recursos de articulação gramatical.
- (C) revela o nível de escolaridade formal do autor do texto.
- (D) evidencia um marcador de variação linguística dia-tópica.

**— QUESTÃO 06 —**

Considerando-se os tempos verbais empregados no texto, infere-se que a temporalidade da narrativa é:

- (A) hipotética, com marcadores temporais imperfeitos do subjuntivo.
- (B) estável, com a predominância do pretérito-perfeito do indicativo.
- (C) subjetiva, dependente da interpretação do leitor.
- (D) psicológica, restrita à imaginação do narrador.

Leia o Texto 3 para responder às questões de **7 a 10**.

## Texto 3

Resgatar as receitas é convocar as “almas” com o perfume doce das damas-da-noite que habitam as frestas dos muros desgastados de adobe e as tortuosas ruas de pedras. Almas que habitam os quintais sombreados pelas mangueiras. É evocar frases e sons retidos na argamassa das paredes de taipas. É trazer novamente as luzes e o brilho das licoreiras de cristal e dos saraus no Palácio Conde dos Arcos. Ouvir ecos das vozes recitando poemas no Clube Literário. É sentir o calor do abraço de despedida e o som dos pés se arrastando na procissão. É, quase possível, ouvir o órgão e as velas escorrendo dos castiçais na Igreja Boa Morte. Os latidos dos cães no mercado. A voz longínqua do vendedor de bolo de arroz na tarde quente. As “almas” das coisas podem re-existir, tocar corações, sussurrar lembranças, habitar cozinhas modernas, pessoas diversas em outras cidades e países. Só a Arte, aqui a arte culinária, permite esse trânsito, subvertendo o espaço-tempo linear, conduzindo a memória de cada um a lugares esquecidos, lugares nunca visitados – enriquecer o cotidiano trivial de cada um. Uma fatia de bolo pode sim, como diz Proust, conter toda uma infância, uma cidade, um estado e um país.

LIMA, Ana Chrisitna da Rocha. *Nádia Köller* – memórias e receitas de Goyaz. Goiânia: Eclea, 2017. p. 13.

**— QUESTÃO 07 —**

Predominam no texto as características da composição literária, e os sentidos, em todo o texto, são produzidos por meio do mecanismo da

- (A) pressuposição.
- (B) sinestesia.
- (C) comparação.
- (D) sinédoque.

**— QUESTÃO 08 —**

O enunciado “É evocar frases e sons retidos na argamassa das paredes de taipas” (linha 5), situado no contexto geral do texto, tem o sentido de

- (A) evocação de lembranças.
- (B) expressão de angústias.
- (C) intensificação de desejos.
- (D) ensejo de esperanças.

**— QUESTÃO 09 —**

No enunciado “Uma fatia de bolo pode sim, como diz Proust, conter toda uma infância, uma cidade, um estado e um país” (linha 20) “uma fatia de bolo”, por metonímia, é o mesmo que

- (A) repositório.
- (B) depósito.
- (C) estoque.
- (D) memória.

**— QUESTÃO 10 —**

Em “as frestas dos *muros desgastados de adobe*” (linha 2), há um mecanismo de construção de sentido que dificulta o entendimento da sequência destacada, porque

- (A) gera redundância.
- (B) produz ambiguidade.
- (C) cria pressuposição.
- (D) permite inferência.

**— QUESTÃO 11 —**

Nos termos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, os Territórios Federais integram a União e sua criação, transformação em Estado ou reintegração ao Estado de origem serão reguladas por

- (A) Medidas Provisórias.
- (B) Leis Delegadas.
- (C) Lei Ordinária.
- (D) Lei Complementar.

**— QUESTÃO 12 —**

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no que se refere aos Territórios, assegura que, além do governador nomeado na forma da Constituição, haverá órgãos judiciários de primeira e segunda instâncias, membros do Ministério Público e defensores públicos federais. A lei disporá sobre as eleições para a Câmara Territorial e sua competência deliberativa para os Territórios Federais com mais de

- (A) 20.000 habitantes.
- (B) 40.000 habitantes.
- (C) 60.000 habitantes.
- (D) 100.000 habitantes.

**— RASCUNHO —****— QUESTÃO 13 —**

Nos termos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no que se refere à composição dos Tribunais Superiores,

- (A) o Tribunal Superior do Trabalho compor-se-á de dezessete Ministros, escolhidos dentre brasileiros com mais de trinta anos e menos de sessenta e cinco anos, de notável saber jurídico e reputação ilibada, nomeados pelo Presidente da República após aprovação pela maioria absoluta do Senado Federal, sendo um quinto dentre advogados com mais de quinze anos de efetiva atividade profissional e membros do Ministério Público do Trabalho com mais de dez anos de efetivo exercício, observado o disposto no art. 94 da CF e os demais dentre juízes dos Tribunais Regionais do Trabalho, oriundos da magistratura da carreira, indicados pelo Supremo Tribunal Federal.
- (B) o Tribunal Superior Eleitoral compor-se-á, no mínimo, de seis membros, escolhidos mediante eleição, pelo voto secreto, sendo dois juízes dentre os Ministros do Supremo Tribunal Federal; três juízes dentre os Ministros do Superior Tribunal de Justiça; e por nomeação do Presidente da República, de um dentre seis advogados de notável saber jurídico e idoneidade moral, indicados pelo Tribunal Superior Eleitoral.
- (C) o Superior Tribunal Militar compor-se-á de quinze Ministros vitalícios, nomeados pelo Presidente da República, depois de aprovada a indicação pelo Senado Federal, sendo três dentre oficiais-generais da Marinha, quatro dentre oficiais-generais do Exército, três dentre oficiais-generais da Aeronáutica, todos da ativa e do posto mais elevado da carreira, e cinco dentre civis. Os Ministros civis serão escolhidos pelo Presidente da República dentre brasileiros maiores de trinta e cinco anos, sendo três dentre advogados de notório saber jurídico e conduta ilibada, com mais de dez anos de efetiva atividade profissional; dois, por escolha paritária, dentre juízes auditores e membros do Ministério Público da Justiça Militar.
- (D) o Superior Tribunal de Justiça compor-se-á de, no mínimo, vinte e sete ministros. Os Ministros do Superior Tribunal de Justiça serão nomeados pelo Presidente da República, dentre brasileiros com mais de trinta e menos de sessenta anos, de notável saber jurídico e reputação ilibada, depois de aprovada a escolha pela maioria absoluta do Senado Federal, sendo dois terços dentre juízes dos Tribunais Regionais Federais e um terço dentre desembargadores dos Tribunais de Justiça, indicados pelo Supremo Tribunal Federal e um terço, em partes iguais, dentre advogados e membros do Ministério Público Federal, Estadual, do Distrito Federal e Territórios, alternadamente, indicados na forma do art. 94 da Constituição Federal de 1988.

**— QUESTÃO 14 —**

M. da S., funcionário público em uma repartição pública estadual, no exercício de suas funções, ao praticar um ato, acaba por causar danos a J. P. Após averiguação interna da Administração Pública, constata-se que M. da S. causou o dano por ter agido com negligência, até mesmo porque seus colegas já o tinham advertido várias vezes de que deveria tomar mais cuidado com os atos por ele praticados, pois poderia trazer problemas para as pessoas que estavam recebendo aquele serviço público. Diante de tal situação, acerca da responsabilização civil decorrente deste ato,

- (A) a responsabilização é objetiva restritivamente a M. da S., pois a responsabilidade civil do Estado é subjetiva, ou seja, depende de culpa, enquanto a do servidor é objetiva.
- (B) o Estado pode ser responsabilizado independente da discussão da culpa de seu servidor, mas não pode agir regressivamente contra M. da S., pois ele não agiu dolosamente.
- (C) o Estado pode ser responsabilizado, diante de sua responsabilidade objetiva, e pode ingressar com ação regressiva em face de M. da S., pois este possui responsabilidade subjetiva.
- (D) a responsabilização é exclusiva do Estado, pois a sua responsabilidade é subjetiva, ou seja, independe de culpa, e M. da S. não pode ser responsabilizado, pois sua responsabilidade é objetiva.

**— QUESTÃO 15 —**

Servidores públicos são:

- (A) as pessoas jurídicas que prestam serviços à União, ao Distrito Federal e às Entidades da Administração Indireta, com vínculo empregatício e mediante remuneração paga pelos cofres públicos.
- (B) as pessoas físicas que prestam serviços à União, ao Estado, Distrito Federal, aos Municípios e às Entidades da Administração Indireta, com vínculo empregatício e mediante remuneração paga inclusive pelos cofres públicos.
- (C) as pessoas físicas que prestam serviços ao Estado, sem vínculo empregatício e mediante remuneração paga pelas concessionárias.
- (D) as pessoas jurídicas que prestam serviços às Autarquias Federais e Estaduais, com vínculo empregatício e mediante remuneração paga pelas concessionárias.

**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 16 —**

No editor de textos LibreOffice 5.4.4.2 ou Microsoft Word 2013, a ferramenta de desenho permite a inclusão de formas e textos com efeitos especiais. As opções de desenho contidas na ferramenta possibilitam a criação de figuras, imagens tridimensionais, sombras, formas, alteração das cores de fundo, de fontes, de linhas etc. Clicando-se em Inserir e depois em Formas,

- (A) pode-se exibir a Barra de Ferramentas de Desenho, que possui diversas formas.
- (B) é possível a inclusão de formas mais elaboradas e de figuras de um arquivo selecionado.
- (C) é possível selecionar uma forma clicando-se com o botão acionador sobre aquela desejada.
- (D) pode-se editar as formas apresentadas clicando-se com o botão auxiliar sobre a forma escolhida.

**— QUESTÃO 17 —**

Uma função é um método utilizado para tornar mais fácil e mais rápida a montagem de fórmulas que envolvem cálculos mais complexos e vários valores. Existem funções para os cálculos matemáticos, financeiros e estatísticos. A quantidade de argumentos empregados depende do tipo de função a ser utilizada. Os argumentos podem ser números, textos, valores lógicos, referências etc. No LibreOffice Calc 5.4.4.2 ou no Microsoft Excel 2013, a aplicação da função

- (A) =SOMA(Cellni:Cellfim) retorna a soma do valor de Cellni ao valor de Cellfim.
- (B) =MAIOR(Cellni:Cellfim) retorna o valor do maior número no intervalo entre Cellni e Cellfim.
- (C) =ARRED(MÉDIA(Cellni:Cellfim);1) retorna a média dos valores no intervalo entre Cellni e Cellfim e, caso existam números após a vírgula, eles serão arredondados para uma casa decimal.
- (D) =DIA.DA.SEMANA(HOJE()) retorna o dia da semana que é hoje, por exemplo, segunda-feira.

**— QUESTÃO 18 —**

Criar apresentações engloba iniciar com um design mais básico, adicionar novos slides e conteúdos, escolher layouts, modificar o design do slide inserindo novas cores ou aplicando diferentes modelos, criar efeitos como transições de slides animados. No LibreOffice Impress 5.4.4.2, é possível

- (A) alterar o layout e o design da apresentação por meio do menu Ferramentas.
- (B) adicionar uma transição de slides e renomeá-los fazendo uso do menu Slide.
- (C) inserir, executar e organizar macros por intermédio do menu Inserir.
- (D) alterar o idioma e fazer a correção ortográfica por meio do menu Formatar.

**— QUESTÃO 19 —**

Um motor de pesquisa ou ferramenta de busca ou buscador é um programa desenvolvido para procurar palavras-chave, fornecidas pelo usuário, em documentos e bases de dados. No contexto da internet, um motor de pesquisa permite procurar palavras-chave em documentos que estão na web, como aqueles que se encontram armazenados em websites. Entre as ferramentas mais usadas encontram-se o Google, o Yahoo!, o Bing, o Lycos e o Cadê. Ao usar o Google, o usuário pode utilizar

- (A) o apóstrofo, como em 'texto', para buscar a frase completa e não cada termo em separado.
- (B) as reticências, como em 2010...2018, para mostrar resultados publicados no intervalo de tempo especificado.
- (C) a palavra file, como em file:pdf, para especificar um tipo de arquivo a ser localizado.
- (D) o menos, como em segurança -patrimonial, para procurar a palavra segurança, excluindo os resultados em que aparecem a palavra patrimonial.

**— QUESTÃO 20 —**

No LibreOffice Base 5.4.4.2, é possível acessar dados armazenados em diversos formatos de arquivos de banco de dados, oferecendo suporte nativo a alguns formatos de bancos de dados de arquivos simples, tais como o formato dBASE. É possível também usá-lo para se conectar a bancos de dados relacionais, tais como MySQL ou Oracle. O LibreOffice Base 5.4.4.2 permite

- (A) abrir a exibição de fontes de dados a partir de um documento de texto ou de uma planilha pressionando a combinação de teclas Ctrl+Alt+E.
- (B) exibir dados filtrados, deixando-os ativos até que o usuário altere ou cancele os critérios de filtragem ou de classificação.
- (C) utilizar funções numéricas como AVG(x), CURDATE(), DATABASE(), LOG(x), MOD(x,y), PI(), RAND(), SQRT(x), USER().
- (D) alterar a estrutura ou editar, inserir e excluir registros de arquivos de planilha, arquivos de texto e dados do catálogo de endereços.

**— QUESTÃO 21 —**

Leia o fragmento.

Na década de 1930, dentro do contexto da “revolução” promovida por Getúlio Vargas e seu grupo, a implantação de uma capital moderna em pleno sertão do Brasil central poderia soar como uma loucura, mas para o governo federal constituído o significado era estratégico.

VIEIRA, Patrick Di Almeida. Atílio Corrêa Lima e o planejamento de Goiânia – Um marco moderno na conquista do sertão brasileiro. *Urbana*, v. 4, n. 4, 2011, CIEC/UNICAMP, p. 56. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/urbana/article/download/.../2963>>. Acesso em: 2 jan. 2018. (Adaptado).

No sentido do fragmento, a construção de Goiânia foi uma resposta em âmbito estadual às demandas por um processo de

- (A) descentralização da política nacional.
- (B) modernização das relações produtivas.
- (C) interiorização do centro administrativo do país.
- (D) sustentação da estrutura oligárquica da sociedade.

**— QUESTÃO 22 —**

Observe as imagens.



Disponível em: <<http://www.representacaodf.go.gov.br/post/ver/126551/goiania>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

O Monumento a Goiânia, retratado nas fotos, é uma escultura em bronze e granito esculpida por Neusa Moraes em 1967. Localizado no centro da Praça Cívica Doutor Pedro Ludovico Teixeira, o monumento é uma homenagem aos

- (A) grupos étnicos que deram origem ao povo goiano.
- (B) imigrantes que trabalharam na construção da capital.
- (C) escravos africanos que contribuíram para a grandeza do estado.
- (D) bandeirantes que ajudaram a desbravar o Centro-Oeste brasileiro.

**— QUESTÃO 23 —**

O principal manancial hidrotermal do estado de Goiás está localizado nos municípios de Caldas Novas e Rio Quente. Estudos recentes demonstram que as águas termais se originam

- (A) do armazenamento de água em bacias subterrâneas em áreas vulcânicas.
- (B) do curso de água por cima de uma rocha de composição resistente à erosão.
- (C) da infiltração das águas da chuva no solo em grandes profundidades.
- (D) da pressão da água armazenada em lençóis freáticos sob rochas impermeáveis.

**— QUESTÃO 24 —**

Leia o fragmento.

Ao contrário do Sudoeste, o Nordeste Goiano, do ponto de vista da participação no montante da produção agrícola do Estado, especialmente aqueles produtos com interesses no mercado internacional, é inexpressivo, fato que tem uma justificativa histórica diretamente ligada à incorporação de espaços produtivos no Estado de Goiás.

ARRAIS, Tadeu Pereira Alencar. Goiás: novas regiões, ou novas formas de olhar velhas regiões. 2002. *Observatório Geográfico de Goiás*, p. 16. Disponível em: <[https://portais.ufg.br/up/215/o/arraais\\_tadeu\\_alencar\\_goi\\_s\\_novas\\_regi\\_es.pdf](https://portais.ufg.br/up/215/o/arraais_tadeu_alencar_goi_s_novas_regi_es.pdf)>. Acesso em: 3 jan. 2018.

As diferenças entre as regiões estão diretamente relacionadas à

- (A) ampliação comercial no Sudoeste e agroindústria no Nordeste.
- (B) expansão agrícola no Sudoeste e pecuária extensiva no Nordeste.
- (C) agricultura de subsistência no Sudoeste e industrialização do Nordeste.
- (D) extração mineral no Sudoeste e mecanização da agricultura no Nordeste.

**— QUESTÃO 25 —**

Leia o fragmento.

Na virada dos anos 2000, algo despontou no interior de Goiás. O movimento dos astros, a força dos cristais e maracás, o chamado das comunidades tradicionais, povos indígenas e remanescentes quilombolas e a benção de São Jorge, o santo guerreiro que cedeu seu nome à vila de ex-garimpeiros localizada na entrada do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, propiciaram a criação do Encontro de Culturas Tradicionais da Chapada dos Veadeiros pela Casa de Cultura Cavaleiro de Jorge, na época com pouco mais de dois anos de existência.

Disponível em: <<http://www.encontrodeculturas.com.br/2017/encontro/encontro-de-culturas>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

O evento referido no documento foi criado há dezessete anos com o objetivo de

- (A) criar um espaço de comercialização da produção artesanal dos grupos tradicionais.
- (B) explorar as atividades folclóricas tradicionais na realização do turismo local.
- (C) promover a inclusão dos povos tradicionais no sistema produtivo regional.
- (D) fortalecer a riqueza do patrimônio imaterial dos sujeitos tradicionais.

**— RASCUNHO —****— RASCUNHO —**



**— QUESTÃO 26 —**

É sempre desejável, na prática florestal, que as sementes germinem o mais rápido possível. Contudo, mesmo em condições favoráveis de umidade, temperatura, gases e luz, a germinação não ocorre devido à

- (A) aposporia.
- (B) diplosporia.
- (C) dormência.
- (D) quiescência.

**— QUESTÃO 27 —**

Diante do crescente interesse pelo uso de clones nos projetos florestais, têm-se percebido consideráveis avanços tecnológicos nos processos de seleção, de clonagem de árvores e nas práticas silviculturais adotadas na implantação e na condução dos plantios florestais. Assim, a propagação vegetativa é possível devido à capacidade de qualquer célula do organismo vegetal regenerar uma planta completa, em razão do princípio da

- (A) expressão gênica.
- (B) embriogênese.
- (C) organogênese.
- (D) totipotência.

**— QUESTÃO 28 —**

Entre os hormônios de plantas mais conhecidos e de interesse na propagação de plantas, destacam-se as auxinas, giberelinas, citocininas, etileno e ácido abscísico. Em certas condições, essas substâncias possuem efeito quando aplicadas exogenamente, sendo determinadas reguladores de crescimento vegetal e/ou fitorreguladores. O equilíbrio entre auxinas e citocininas é uma das relações primárias na propagação de plantas, em que uma baixa relação auxina/citocinina favorece

- (A) a brotação.
- (B) o calo.
- (C) o enraizamento.
- (D) a expansão foliar.

**— QUESTÃO 29 —**

As operações de preparo e manejo do solo podem ser divididas em três categorias: preparo primário, preparo secundário e cultivo do solo após o plantio. Constitui um dos implementos utilizados no preparo primário, que é recomendado em condições desfavoráveis para o preparo do solo, como em locais com alta infestação de plantas daninhas, plantas trepadeiras e grande quantidade de resíduos. É de operação simples e fácil regulação, alto rendimento e baixo consumo de combustível do trator que o arasta, por unidade de área. Trata-se

- (A) do arado de aiveca.
- (B) do arado de discos.
- (C) do arado escarificador.
- (D) da grade pesada ou aradora.

**— QUESTÃO 30 —**

O terraceamento é uma das práticas de controle da erosão hídrica mais difundidas entre os agricultores. No entanto, nem todos os solos e declives podem ser terraceados com êxito. Em caso de a movimentação de terra ocorrer ao longo de uma faixa de 6,0 a 12,0 m de largura, seu uso é recomendado para o controle mecânico da erosão em terrenos de relevo suavemente ondulado a ondulado, em declives não superiores a 12%, preferencialmente de 6 a 8%. O alto custo de construção desse tipo de terraço é compensado por cultivar-se em toda a sua superfície e por ser a sua manutenção feita no próprio preparo normal do solo. Nesse caso, o terraço é denominado:

- (A) base estreita.
- (B) base larga.
- (C) base média.
- (D) patamar.

**— QUESTÃO 31 —**

As erosões pluviais são causadas pela ação da água das chuvas. Em geral, qualquer desgaste do solo ocasionado por precipitações pode ser classificado como erosão pluvial, mas, nas áreas onde o terreno é menos protegido pela vegetação e outros elementos, os efeitos da ação da água podem ser mais intensamente sentidos. É considerada erosão em *splash* quando

- (A) o efeito é gerado pelo impacto das gotas de chuva sobre o solo, processo que pode ocasionar problemas maiores caso se intensifique pela total ou parcial desagregação das partículas do solo e das rochas.
- (B) o escoamento superficial das águas das chuvas “lava” o solo, ou seja, retira a sua cobertura superficial, desgastando-o.
- (C) o escoamento da água sobre os solos intensifica o seu desgaste, a ponto de formar pequenas “linhas” ou cortes no terreno.
- (D) a água das chuvas, com o tempo, vai abrindo cavidades maiores ao longo da declividade do terreno.

**— QUESTÃO 32 —**

A determinação da quantidade de água necessária para a irrigação é um dos principais parâmetros para o correto planejamento, dimensionamento e manejo de qualquer sistema de irrigação, bem como para a avaliação de recursos hídricos. A evapotranspiração constitui a maior e mais importante parte da água necessária requerida pela cultura. Para a determinação direta da evapotranspiração pode-se utilizar o

- (A) higrógrafo.
- (B) higrômetro.
- (C) lisímetro.
- (D) pluviógrafo.

**— QUESTÃO 33 —**

Uma classificação básica que norteia o estudo da hidráulica diz respeito à pressão reinante no conduto, podendo o escoamento ser forçado ou livre. No escoamento livre, a pressão na superfície do líquido é:

- (A) independente da pressão da atmosfera.
- (B) igual à pressão da atmosfera.
- (C) menor que a pressão da atmosfera.
- (D) maior que a pressão da atmosfera.

**— QUESTÃO 34 —**

As plantas daninhas causam problemas sérios em ambiente aquático, onde podem dificultar o manejo da água, aumentar o custo de irrigação, prejudicar a pesca, a manutenção de represas, o funcionamento de usinas hidrelétricas. Exemplos de espécies que diminuem a eficiência de reservatórios ou de canais para a irrigação, elevando a evapotranspiração e ocasionando maior perda de água, além de dificultar a irrigação, são:

- (A) *Eichornia crassipes* e *Typha angustifolia*.
- (B) *Euphorbia heterophylla* e *Sorghum halepense*.
- (C) *Equisetum pyramidale* e *Senecio brasiliensis*.
- (D) *Eryngium elegans* e *Sida micrantha*.

**— QUESTÃO 35 —**

Formular um herbicida consiste em preparar seu ingrediente ativo na concentração adequada. As formulações apresentam-se, basicamente, nas formas sólidas e líquidas. Uma mistura de natureza homogênea é composta de soluto, que é o ingrediente ativo, e do solvente, que pode ser água, álcool, acetona etc. O ingrediente ativo deve ser solúvel em pelo menos 25% de um litro do solvente. Esta formulação é considerada:

- (A) um concentrado emulsionável.
- (B) uma emulsão concentrada.
- (C) uma suspensão concentrada.
- (D) uma solução.

**— QUESTÃO 36 —**

O termo biodegradação refere-se à transformação biológica de um composto químico orgânico em outra forma. Quando a biodegradação ocorre por ação enzimática, por conversão de um substrato não tóxico em uma molécula com ação biocida, dá-se o nome de

- (A) alteração não tóxica.
- (B) ativação.
- (C) conjugação.
- (D) detoxificação.

**— QUESTÃO 37 —**

Raramente, na natureza, as populações se desenvolvem de forma independente. Os diversos membros da comunidade em geral são afetados por seus vizinhos. Quando há uma relação ecológica interespecífica e desarmônica, em que a presença de uma espécie no ambiente impede o crescimento ou a reprodução de outra espécie naquele local, ocorre

- (A) o amensalismo.
- (B) a herbivoria.
- (C) o parasitismo.
- (D) o predatismo.

**— QUESTÃO 38 —**

Quanto à capacidade de um fungicida translocar na planta, ele pode ser imóvel (não penetra a planta), sistêmico (translocado via sistema vascular) e mesostêmico (atravessa ou move-se no limbo foliar). São exemplos de grupos químicos de fungicidas imóveis:

- (A) Benzimidazol.
- (B) Ditiocarbamato.
- (C) Estrobilurina.
- (D) Piraclostrobina.

**— QUESTÃO 39 —**

Os insetos causam danos diretos, atacando o produto a ser colhido, ou indiretos, quando atacam partes da planta que não serão comercializadas, mas que alteram processos fisiológicos com reflexos na produção. Quanto ao aparelho bucal do tipo picador-sugador, os insetos podem causar, pela sucção, perda do vigor das plantas, redução da área assimiladora pelas necroses que provocam, danos nos órgãos florais e redução da produção de sementes. Facilitam a entrada de agentes patogênicos, transmitindo viroses. Introduzem toxina nas plantas, causando deformações. Uma ordem de insetos sugadores é a

- (A) Coleóptera.
- (B) Hymenóptera.
- (C) Hemíptera.
- (D) Isóptera.

**— QUESTÃO 40 —**

Uma das operações básicas em topografia é a medição de ângulos horizontais, na qual emprega-se um equipamento denominado teodolito. O ângulo horizontal é formado por dois planos verticais que contêm as direções entre o ponto ocupado e os pontos visados. O menor ângulo formado entre o prolongamento do alinhamento de ré (anterior) e o alinhamento de vante (posterior ou seguinte), com variação de 0° a 180°, é denominado de

- (A) azimute.
- (B) deflexão.
- (C) interno.
- (D) rumo.

**— QUESTÃO 41 —**

Em um ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica), os dados da mapoteca digital são armazenados em diferentes formatos, com vantagens e desvantagens. Estrutura compacta, que ocupa menor espaço de memória, codificação da topologia de forma eficaz, o que facilita as análises de rede; é recomendável para mapas de melhor qualidade visual; a recuperação, atualização e generalização de gráficos e atributos são vantagens do formato

- (A) matricial.
- (B) raster.
- (C) vetorial.
- (D) quadtree.

**— QUESTÃO 42 —**

O Código Florestal Brasileiro de 2012 (Lei Federal n. 12.651) estabelece que, na implantação de reservatório artificial d'água, destinado à geração de energia ou abastecimento público, é obrigatória a aquisição ou desapropriação ou instituição de servidão administrativa pelo empreendedor das Áreas de Preservação Permanente (APPs), criadas em seu entorno, conforme determinado no licenciamento ambiental, observando-se os seguintes parâmetros:

- (A) uma faixa mínima de 50 m e máxima de 200 m de largura em área rural, e uma faixa mínima de 30 m e máxima de 50 m de largura em área urbana.
- (B) uma faixa mínima de 30 m e máxima de 100 m de largura em área rural, e uma faixa mínima de 30 m e máxima de 50 m de largura em área urbana.
- (C) uma faixa mínima de 100 m e máxima de 200 m de largura em área rural, e uma faixa mínima de 50 m e máxima de 100 m de largura em área urbana.
- (D) uma faixa mínima de 30 m e máxima de 100 m de largura em área rural, e uma faixa mínima de 15 m e máxima de 30 m de largura em área urbana.

**— QUESTÃO 43 —**

A Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal Brasileiro), determina que na implantação de reservatórios artificiais de água, destinados à geração de energia ou abastecimento público, o empreendedor, no âmbito do licenciamento ambiental, elaborará:

- (A) Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório, em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), não podendo o uso exceder a 10% do total da Área de Preservação Permanente (APP).
- (B) Plano Ambiental de Conservação do Entorno do Reservatório e demais áreas de sua influência, em conformidade com o termo de referência, expedido pelo órgão ambiental competente da Unidade Federativa que sediará o empreendimento, não podendo o uso exceder a 5% do total da Área de Preservação Permanente (APP).
- (C) Plano de Proteção Ambiental e Uso do Entorno do Reservatório, em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), não podendo o uso exceder a 5% do total da Área de Preservação Permanente.
- (D) Plano Ambiental de Proteção do Entorno do Reservatório, em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente da Unidade Federativa que sediará o empreendimento, não podendo o uso exceder a 10% do total da Área de Preservação Permanente.

**— QUESTÃO 44 —**

Em Áreas de Preservação Permanente (APPs), em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008, às margens de cursos d'água, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural. No entanto, nesses imóveis rurais há a obrigatoriedade de recomposição vegetal das respectivas faixas marginais (matas ciliares), considerando o quantitativo de módulos fiscais de cada imóvel. Assim, nos imóveis rurais

- (A) com área de até um módulo fiscal, os proprietários são obrigados a recompor uma faixa de 10 m de largura, em cada margem, contados da borda da calha do leito regular.
- (B) com área superior a um módulo fiscal e até dois módulos fiscais, os proprietários são obrigados a recompor uma faixa de 18 m de largura, em cada margem, contados da borda da calha do leito regular.
- (C) com área superior a dois módulos fiscais e até quatro módulos fiscais, os proprietários são obrigados a recompor uma faixa de 18 m de largura, em cada margem, contados da borda da calha do leito regular.
- (D) com área superior a quatro módulos fiscais, os proprietários são obrigados a recompor as respectivas faixas marginais dos recursos hídricos, observado o mínimo de 20 m de largura e o máximo de 100 m de largura, contados da borda da calha do leito regular.

**— QUESTÃO 45 —**

As áreas rurais cujos solos se encontram originalmente recobertos com a vegetação natural, ao serem destinadas para o uso alternativo do solo com a produção agropecuária e florestal, os proprietários, ao realizarem a supressão da vegetação, deverão manter com vegetação natural:

- (A) as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja a situação topográfica, no raio mínimo de 30 m. Em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 60 m, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.
- (B) as encostas, ou partes destas, com declividade superior a 35°, equivalente a 80% na linha de maior declive, e as áreas em altitude superior a 1.800 m, qualquer que seja a vegetação.
- (C) as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, com faixas de vegetação em cada margem, variando de 30 m a 600 m de largura.
- (D) o topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 m e inclinação média maior que 45°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 1/3 (um terço) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente.

**— QUESTÃO 46 —**

A Política Florestal do Estado de Goiás (Lei Estadual n. 18.104, de 18 de julho de 2013), em consonância com o Código Florestal Brasileiro (Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012), instituiu

- (A) o Programa de Regularidade do Meio Ambiental Degradado (PRMAD), instrumento que obriga o proprietário rural a recuperar as áreas degradadas.
- (B) o Cadastro Ambiental Rural do Estado de Goiás (CAR-Goiás), registro público eletrônico de âmbito estadual, obrigatório para todos os imóveis rurais.
- (C) o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMAM).
- (D) a Cota de Reserva dos Recursos Ambientais (CRRRA).

**— QUESTÃO 47 —**

O Licenciamento Ambiental, instituído pela Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, é obrigatório e, segundo a Resolução Conama n. 237/97, de 19 de dezembro de 1997, devem solicitar e portar a licença ambiental as seguintes empresas e obras com potencial de poluir e/ou contaminar o ambiente:

- (A) indústria de material de transporte; indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações; comércio de pequeno e médio portes; obras civis, como canais para drenagem.
- (B) obras civis, como barragens e diques; extração e tratamento de minerais; comércio de pequeno e médio portes; indústria de material elétrico, eletrônicos e comunicações.
- (C) extração e tratamento de minerais; indústria de material de transporte; indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações; comércio de médio porte.
- (D) indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações; extração e tratamento de minerais; indústria de material de transporte; obras civis, como rodovias, ferrovias, hidrovias e metropolitanos.

**— QUESTÃO 48 —**

O empreendedor, antes de iniciar o seu projeto, deverá solicitar ao órgão ambiental competente a emissão da licença ambiental, cujo processo consiste de três fases distintas: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). O órgão ambiental estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença. Assim, os prazos de validade deverão ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programa e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser:

- (A) superior a cinco anos e seis anos, respectivamente, para Licença Prévia e Licença de Instalação; e para Licença de Operação deverá considerar os planos de controle ambiental e será, no mínimo, de quatro anos e, no máximo, de dez anos.
- (B) superior a quatro anos e sete anos, respectivamente, para Licença Prévia e Licença de Instalação; e para Licença de Operação deverá considerar os planos de controle ambiental e será, no mínimo, de cinco anos e, no máximo, de dez anos.
- (C) superior a seis anos e cinco anos, respectivamente, para Licença Prévia e Licença de Instalação; e para Licença de Operação deverá considerar os planos de controle ambiental e será, no mínimo, de três anos e, no máximo, de doze anos.
- (D) superior a cinco anos e seis anos, respectivamente, para Licença Prévia e Licença de Instalação; e para Licença de Operação deverá considerar os planos de controle ambiental e será, no mínimo, de quatro anos e, no máximo, de doze anos.

**— QUESTÃO 49 —**

A Lei Federal n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e estabelece que as penas restritivas de direitos são autônomas e substituem as privativas de liberdade quando se tratar de

- (A) crime culposo ou for aplicada a pena punitiva de liberdade inferior a três anos, e a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime.
- (B) crime doloso ou for aplicada a pena privativa de liberdade inferior a cinco anos, e a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime.
- (C) crime culposo ou for aplicada a pena privativa de liberdade inferior a quatro anos, e a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime.
- (D) crime doloso ou for aplicada a pena punitiva de liberdade inferior a três anos, e a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime.

**— QUESTÃO 50 —**

Na elaboração do Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), referente à degradação ambiental em áreas de proteção de nascentes de mananciais, deve-se prever, além de outras ações, o recobrimento do solo desnudo com espécies vegetais nativas do ambiente antropizado. As espécies florestais para o plantio, nessas condições, são classificadas nos seguintes grupos ecológicos, quanto à exigência de luz solar, em pioneiras, secundárias e climácicas. Assim,

- (A) as espécies pioneiras são exigentes em radiação solar (luz) direta; as espécies secundárias se desenvolvem melhor à sombra completa das pioneiras.
- (B) as espécies climácicas são tolerantes à luz solar direta; as espécies pioneiras se desenvolvem melhor sob radiação solar parcial.
- (C) as espécies secundárias são mais exigentes em relação à luz que as climácicas; as espécies pioneiras são indiferentes à radiação solar.
- (D) as espécies pioneiras são exigentes quanto à radiação solar direta; as espécies climácicas apresentam pouca tolerância à radiação solar e desenvolvem melhor à sombra dos indivíduos dos demais grupos ecológicos.

**— QUESTÃO 51 —**

A reversão de uma área degradada pode ocorrer, segundo as circunstâncias, elaborando-se o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) com o objetivo de recuperar, reabilitar ou restaurar o ambiente antropizado. Assim, no processo de reversão,

- (A) restaurar é o retorno da área degradada a um estado biológico apropriado; reabilitar é o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com o plano preestabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente; recuperar refere-se à obrigatoriedade do retorno ao estado original da área, antes da degradação.
- (B) recuperar refere-se à obrigatoriedade do retorno ao estado original da área, antes da degradação; restaurar é o retorno da área degradada a um estado biológico apropriado; reabilitar é o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com o plano preestabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente.
- (C) reabilitar é o retorno da área degradada a um estado biológico apropriado; recuperar é o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com o plano preestabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente; restaurar refere-se à obrigatoriedade do retorno ao estado original da área, antes da degradação.
- (D) restabelecer significa condicionar a área degradada, devolvendo a ela todas as suas funções ambientais, incluindo os mesmos quantitativos minerais, e os componentes da fauna e da flora originais, incluindo a microfauna e a microflora.

**— QUESTÃO 52 —**

O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença ambiental expedida, quando ocorrer:

- (A) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença ambiental; superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- (B) adequação condicional de documentos durante o processo; informação em duplicidade de dados; omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença ambiental.
- (C) informação em duplicidade de dados; violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença ambiental.
- (D) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde; informação com duplicidade de dados; violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais.

**— QUESTÃO 53 —**

A técnica a ser adotada para a coleta de amostras de água depende da matriz a ser amostrada (água superficial, subterrânea, encanada, residuária, sedimento de fundo, biota aquática), do tipo de amostragem (amostra simples ou composta) e, também, da natureza do exame a ser efetuado (análises físico-químicas ou microbiológicas). Assim sendo, de uma maneira geral, no momento da coleta, devem-se adotar os seguintes cuidados:

- (A) coletar volume suficiente de amostra para eventual necessidade de se repetir alguma análise no laboratório; as amostras não devem incluir folhas, partículas grandes, detritos ou outro tipo de material acidental, salvo quando se tratar de amostra de sedimento; fazer todas as determinações de campo em alíquotas separadas das que serão enviadas ao laboratório.
- (B) recolher a amostra a ser analisada com a boca do frasco de coleta na posição a favor da corrente da água, para minimizar a contaminação da amostra; as amostras que exigem refrigeração devem ser acondicionadas em caixas térmicas (caixas de isopor) com gelo; etiquetar e identificar bem o frasco com a amostra.
- (C) fazer todas as determinações de campo usando as mesmas alíquotas de amostras que serão enviadas ao laboratório; empregar os frascos e as preservações adequadas a cada análise no ato da coleta; ao coletar a amostra de água, anotar: cor, odor, presença de algas, óleos, corantes, material sobrenadante, peixes ou outros animais aquáticos mortos.
- (D) etiquetar e identificar bem o frasco com a amostra; fazer todas as determinações de campo usando as mesmas alíquotas de amostras que serão enviadas ao laboratório; para minimizar a contaminação da amostra, recolhê-la com a boca do frasco de coleta na posição a favor da corrente da água.

**— QUESTÃO 54 —**

Dentre as análises de amostras de água e de esgoto a serem realizadas, as análises a seguir fazem parte da rotina em laboratório específico:

- (A) demanda química de oxigênio (DQO); demanda bioquímica de oxigênio (DBO); sólidos (sólidos totais, sólidos em suspensão totais e sólidos dissolvidos totais); parasitológico; sulfatos; fluoreto; fenol; cálcio; dureza; alcalinidade; cloro residual; cloretos.
- (B) parasitológico; alcalinidade; demanda química de oxigênio (DQO), demanda bioquímica de oxigênio (DBO); toxicológico; dióxido de cloro; série nitrogenada (nitrito, nitrogênio amoniacal, nitrato, nitrogênio total Kjeldahl-NKT, nitrogênio orgânico).
- (C) sólidos (totais, em suspensão totais e dissolvidos totais); fósforo; demanda química de oxigênio (DQO); demanda bioquímica de oxigênio (DQO); toxicológico; dióxido de cloro; cloro residual; sulfatos; óleos e graxas.
- (D) acidez; alcalinidade; dureza; cálcio; cloretos; cloro residual; dióxido de cloro; sulfeto; sulfatos; fluoreto; fenol; sólidos (sólidos totais, sólidos em suspensão totais e sólidos dissolvidos totais); demanda química de oxigênio (DQO); demanda bioquímica de oxigênio (DQO).

**— QUESTÃO 55 —**

São considerados metais pesados, ou metais tóxicos, de ocorrência natural nos solos:

- (A) mercúrio; arsênio; nitrogênio; cádmio; cromo; cobre; chumbo; prata.
- (B) arsênio; cádmio; chumbo; molibdênio; prata; cobre; cromo; mercúrio.
- (C) cobalto; níquel; chumbo; cromo; cádmio; selênio, mercúrio; arsênio.
- (D) cádmio; cromo; cobre; mercúrio; titânio; chumbo; arsênio.

**— QUESTÃO 56 —**

A maioria dos metais pesados, ou metais tóxicos, ocorre naturalmente nos solos em baixas concentrações e em formas não prontamente disponíveis para as plantas e outros organismos vivos. Suas concentrações são variáveis nos diferentes tipos de solo da crosta terrestre. Determinados metais pesados, ou metais tóxicos, presentes em resíduos resultantes de atividades humanas específicas, quando adicionados em altos teores e de forma concentrada nos solos, estão sujeitos a complexas reações e transformações, atingindo as águas superficiais, subsuperficiais e até o lençol freático, contaminando esse recurso vital. Nessas condições,

- (A) a água poderá ser captada no recurso hídrico para o consumo humano, e ser tratada na estação de tratamento de água, adicionando-se água não contaminada, na proporção de 50%, além dos compostos e substâncias adicionados convencionalmente.
- (B) a água contaminada com elevados teores de metais pesados, ou metais tóxicos, pode ser tratada mediante o uso dos métodos e procedimentos de rotina, e disponibilizada para o consumo humano.
- (C) a água que contenha teores de metais pesados, ou metais tóxicos, mesmo esses teores estando dentro dos limites de ocorrência natural na crosta terrestre, não é recomendada à utilização e ao consumo humano.
- (D) a água com presença de metais pesados, ou metais tóxicos, se consumida por pessoas que vivem nesses ambientes, poderá causar males à saúde se ingerida somente em grandes volumes.

**— QUESTÃO 57 —**

A coleta e o tratamento de esgotos sanitários urbanos resultam, como produto final, em resíduo denominado biossólido ou lodo de esgoto. Este resíduo, por conter altos teores de matéria orgânica (MO) e, também, teores consideráveis de nutrientes para os vegetais, tem sido utilizado como adubo orgânico e condicionador do solo, em atividades agropecuárias e florestais. A adição do lodo de esgoto ao solo, em áreas de produção rural, tem restrições, pois o mesmo pode conter contaminantes biológicos, principalmente:

- (A) ovos de helmintos; coliformes fecais; rizhobium.
- (B) rizhobium; ovos de helmintos; larvas de insetos.
- (C) bactérias entéricas patogênicas; larvas de insetos; coliformes fecais.
- (D) coliformes fecais; ovos de helmintos; bactérias entéricas patogênicas.

**— QUESTÃO 58 —**

De acordo com a Lei n. 11.445/2007, são objetivos da Política Federal de Saneamento Básico:

- (A) minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e ao desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.
- (B) promover o subdesenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos, contempladas as especificidades do Distrito Federal.
- (C) priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de alto poder aquisitivo.
- (D) estimular a implementação de infraestruturas e serviços comuns a Municípios, mediante mecanismos de cooperação entre o Distrito Federal e a União, sem abrangência dos estados-membros.

**— QUESTÃO 59 —**

O Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa) tem como objetivo:

- (A) coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, por exigência constitucional expressa.
- (B) disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico em todo território nacional.
- (C) permitir o desmonitoramento da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico de todas as regiões do Brasil.
- (D) ceder informações aos diretores, inspetores e autoridades, diretamente ligados ao projeto de saneamento, pois é proibida a publicidade, inclusive, por meio eletrônico, por se tratar de assunto de interesse nacional e de caráter sigiloso.

**— QUESTÃO 60 —**

As empresas públicas e as sociedades de economia mista deverão observar, no mínimo, os seguintes requisitos de transparência:

- (A) elaboração de carta mensal, subscrita pelos membros do Conselho de Administração, com a explicitação dos compromissos de consecução de objetivos de políticas públicas pela empresa pública, pela sociedade de economia mista e por suas subsidiárias, em atendimento ao interesse coletivo ou ao imperativo de segurança regional que justificou a autorização para suas respectivas criações, com definição clara dos recursos a serem empregados para esse fim, bem como dos impactos econômico-financeiros da consecução desses objetivos, mensuráveis por meio de indicadores subjetivos.
- (B) divulgação intempestiva e atualizada de informações relevantes, em especial as relativas a atividades desenvolvidas, estrutura de controle, fatores de risco, dados econômico-financeiros, dispensando o desempenho de políticas e práticas de governança corporativa e descrição da composição e da remuneração da administração.
- (C) divulgação, em nota explicativa às demonstrações financeiras, dos dados operacionais e financeiros das atividades relacionadas à consecução dos fins de interesse coletivo ou de segurança nacional, dispensando a elaboração e divulgação da política de transações com partes relacionadas, com base nos requisitos de competitividade, conformidade, transparência, equidade e comutatividade, que deverá ser revista, no mínimo, bimestralmente, e aprovada pelo Conselho de Administração.
- (D) ampla divulgação, ao público em geral, de carta anual de governança corporativa, que consolide em um único documento escrito, em linguagem clara e direta, as informações conforme a legislação vigente e, inclusive, a divulgação anual de relatório integrado ou de sustentabilidade.



**PROVA DISCURSIVA****— QUESTÃO 01 —**

A propagação vegetativa, ou assexual, é de grande importância quando se deseja multiplicar um genótipo que é altamente heterozigoto e que apresenta características consideradas superiores, as quais se perdem quando propagadas por sementes. Em face do exposto, descreva os principais métodos de propagação vegetativa aplicada às espécies florestais, destacando conceitos, vantagens e desvantagens de cada um deles.

**(20 pontos)****— QUESTÃO 02 —**

No uso alternativo dos solos, principalmente para as produções agrícola, pecuária e florestal, quando não são implementadas as práticas conservacionistas de forma correta, há grande possibilidade de serem desencadeados sucessivos processos de degradação ambiental. Considerando o ponto de vista apresentado,

a) explique o que são áreas degradadas, abordando os fatores causadores e os tipos de degradação nos ambientes afetados;

**(50%)**

b) discorra sobre os principais métodos a serem colocados em prática para mitigar os processos de degradação dos ambientes, para reverter a condição de degradação dessas áreas alteradas.

**(50%)****Valor total 20 pontos**



