

CONCURSO PÚBLICO/2018

ANALISTA DE SANEAMENTO ENGENHEIRO AMBIENTAL

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>. 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 —

De acordo com a Norma Brasileira de Regulamentação n. 12.216/1992, que trata de projetos de Estações de Tratamento de Água para abastecimento público, toda água para consumo humano fornecida coletivamente, independentemente da classificação, deve passar por tratamento mínimo compreendido pelas etapas de

- (A) decantação e filtração.
- (B) filtração e desinfecção.
- (C) coagulação e desinfecção.
- (D) desinfecção e correção de pH.

— QUESTÃO 27 —

De acordo com a Portaria n. 2.914/2011, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, o padrão de turbidez para água pós-filtração deve ser de

- (A) 0,5 uT para filtração rápida e 1,0 uT para filtração lenta.
- (B) 1,0 uT para filtração rápida e 0,5 uT para filtração lenta.
- (C) 0,5 uT para qualquer método de filtração adotado.
- (D) 1,0 uT para qualquer método de filtração adotado.

— QUESTÃO 28 —

De acordo com o Decreto Federal n. 5.440/2005, que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano, os órgãos e as entidades competentes dos Estados, Municípios, Distrito Federal e Territórios deverão enviar as informações aos consumidores sobre a qualidade hídrica nas contas de água no seguinte prazo:

- (A) anual.
- (B) semestral.
- (C) mensal.
- (D) quinzenal.

— QUESTÃO 29 —

Nutrientes como nitrogênio e fósforo, presentes no esgoto bruto, podem desencadear o processo de eutrofização e, por isso, devem ser removidos antes de os efluentes tratados serem despejados nos mananciais receptores. A redução das concentrações dessas substâncias pode ocorrer:

- (A) em lagoas de estabilização, pela volatilização da amônia e precipitação dos fosfatos.
- (B) no tratamento terciário, se o pH for inferior a 9.
- (C) no tratamento primário, onde se dá o arraste dos sólidos e nutrientes.
- (D) em sistema de lodos ativados, com remoção total do nitrogênio, mas não do fósforo.

— QUESTÃO 30 —

A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal n. 9.433/1997, possui como um dos seus instrumentos a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, que visa assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. Sobre este assunto, um engenheiro ambiental foi consultado a respeito da necessidade de obtenção de outorga para um projeto de captação de água para abastecimento público, com vazão de 20 L/s. A análise do referido dispositivo legal indica que, nesta situação,

- (A) pode haver dispensa de outorga, pois está caracterizado o interesse público.
- (B) há necessidade de outorga, pois existe captação de parte do volume hídrico disponível em um corpo d'água para consumo final.
- (C) pode ocorrer dispensa de outorga, pois a captação é inferior a 1.500 m³/dia.
- (D) pode ocorrer dispensa de outorga, pois esta se restringe a empreendimentos hidrelétricos.

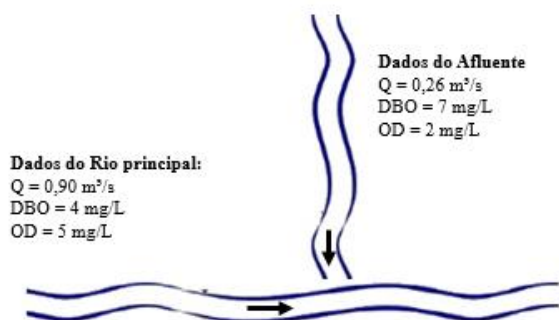
— QUESTÃO 31 —

A floração de algas é um preocupante problema de saúde pública, pois pode provocar a liberação de diversas toxinas deletérias na água, demandando técnicas adicionais de remoção dessas substâncias nas estações de tratamento de água (ETAs) por parte das companhias de saneamento. O método adotado para a remoção de cianotoxinas em ETAs consiste na

- (A) pré-cloração.
- (B) adição de cal.
- (C) adsorção em filtros de carvão ativado.
- (D) adição de polímeros.

— QUESTÃO 32 —

Um rio principal recebe um afluente com águas de baixa qualidade, conforme pode ser observado na figura a seguir.



Considerando a Resolução n. 357/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, a influência deste afluente sobre a classe do rio principal após a mistura pode ser assim expressa:

- (A) a qualidade da água do rio principal permanecerá dentro dos padrões estabelecidos para mananciais de Classe 2.
- (B) a qualidade da água do rio principal desatenderá ao padrão em termos de oxigênio dissolvido para mananciais de Classe 2.
- (C) a qualidade da água do rio principal desatenderá o padrão em termos de demanda bioquímica de oxigênio para mananciais de Classe 2.
- (D) a qualidade da água do rio principal desatenderá o padrão em termos de OD e DBO para mananciais de Classe 2.

— QUESTÃO 33 —

Segundo a Fundação Nacional de Saúde, mesmo havendo disponibilidade de recursos hídricos para atender às demandas e exigências legais, é uma obrigação ética dos responsáveis pelas instalações de abastecimento garantir que seja utilizada a quantidade estritamente necessária de água, sem usos supérfluos. Para tanto, esforços devem ser empreendidos visando à minimização de duas parcelas do conjunto de usos hídricos: as perdas e os desperdícios. Ações de controle dos desperdícios devem incluir:

- (A) o controle de vazamentos na rede de distribuição e a precisão da medição.
- (B) a precisão da medição e o controle de fraudes.
- (C) a adoção de equipamentos de baixo consumo e as campanhas educativas.
- (D) os modelos tarifários que punam o consumo elevado e as campanhas educativas.

— QUESTÃO 34 —

Ao elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) de uma estação de tratamento de água, o engenheiro ambiental responsável pela unidade identificou um resíduo caracterizado como embalagem plástica de produto químico. Segundo a Norma Brasileira de Regulação n. 10.004/2004, a classificação e o tratamento indicado para este material são, respectivamente:

- (A) Classe II-B e reciclagem.
- (B) Classe II-A e aterro sanitário.
- (C) Classe II-A e reciclagem.
- (D) Classe I e incineração.

— QUESTÃO 35 —

É exemplo de equipamento utilizado para reduzir a presença de gases tóxicos em uma fonte estacionária de emissão de poluentes atmosféricos de origem industrial:

- (A) precipitador eletrostático.
- (B) coletor gravitacional.
- (C) filtro de mangas.
- (D) queimador tipo flare.

— QUESTÃO 36 —

Durante a análise do projeto para implantação de uma estação de tratamento de efluentes de uma pequena comunidade, verificou-se que a DBO padrão do esgoto bruto era de 360 mg/L. Para que os limites de lançamento dos efluentes estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente na Resolução n. 430/2011 sejam atendidos, a DBO padrão, a ser lançada no corpo hídrico receptor, deverá ser de:

- (A) 60 mg/L.
- (B) 80 mg/L.
- (C) 144 mg/L.
- (D) 216 mg/L.

— QUESTÃO 37 —

Os Planos de Saneamento Básico, conforme determinado pela Lei Federal n. 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico,

- (A) devem ser revistos periodicamente, em prazo não superior a cinco anos.
- (B) são dispensáveis, quando na ocasião de delegação do serviço.
- (C) devem ser compatíveis com os planos diretores dos municípios em que estiverem inseridos.
- (D) são condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico.

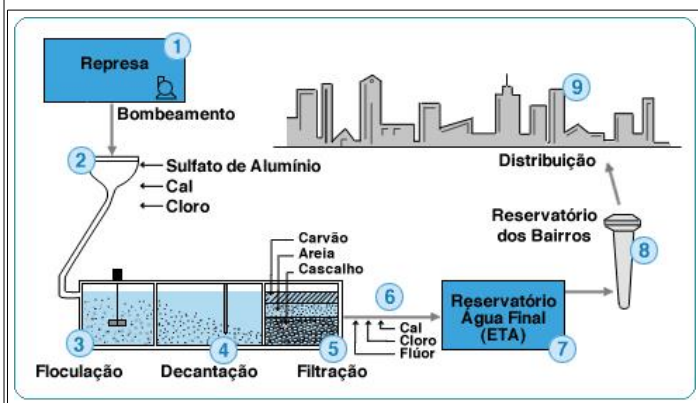
— QUESTÃO 38 —

O parâmetro de qualidade da água que desempenha papel preponderante na eficiência da desinfecção, promovendo o denominado efeito-escudo sobre os micro-organismos, é:

- (A) cor.
- (B) turbidez.
- (C) pH.
- (D) temperatura.

— QUESTÃO 39 —

Em uma estação de tratamento de ciclo completo, conforme figura a seguir, a água bruta passa por diversos processos para o atendimento aos padrões de potabilidade previstos na Portaria n. 2.914/2011, do Ministério da Saúde, resultando na geração de grandes quantidades de resíduos oriundos do tratamento.



Disponível em: <<https://esquadraodoconhecimento.wordpress.com/ciencias-da-natureza/quim/estacao-de-tratamento-de-agua-eta-etapas/>>. Acesso em: 8 jan. 2018.

Assim, a maior geração volumétrica de lodo gerado ocorre na

- (A) Etapa 4: Decantação.
- (B) Etapa 3: Floculação.
- (C) Etapa 5: Filtração.
- (D) Etapa 2: Coagulação.

— QUESTÃO 40 —

Na recuperação de áreas degradadas, uma das estratégias que pode ser adotada é a de formação de "ilhas" de espécies vegetais com capacidade ecológica de melhorar significativamente o ambiente, facilitando a ocupação por outras espécies. Esta estratégia de recuperação é conhecida como:

- (A) nucleação.
- (B) reabilitação.
- (C) reposição.
- (D) sucessão.

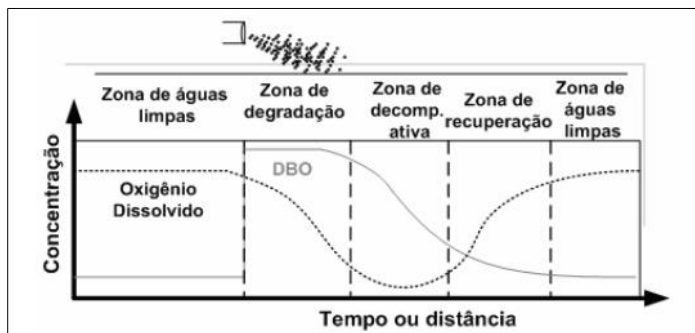
— QUESTÃO 41 —

O tratamento dos esgotos é usualmente classificado em diferentes níveis: preliminar, primário, secundário e terciário. Considerando esta classificação, qual unidade é integrante do tratamento preliminar?

- (A) Grandeamento.
- (B) Decantador.
- (C) Tanque de aeração.
- (D) Lagoa anaeróbica.

— QUESTÃO 42 —

A autodepuração de corpos hídricos é um processo natural formado por reações de restabelecimento do equilíbrio aquático após alterações desencadeadas por fontes poluidoras. O processo pode ser conceitualmente dividido nas zonas apresentadas na figura a seguir, cada uma com características próprias que dizem respeito à concentração de OD e DBO, além das formas predominantes de nitrogênio e fósforo.



Fonte: Disponível em: <<http://www.ib.usp.br/revista/>>. Acesso em: 8 jan. 2018.

Assim, a conversão da amônia a nitrito e deste a nitrato, bem como dos compostos de fósforo a fosfatos, ocorre na seguinte zona de autodepuração:

- (A) zona de águas limpas.
- (B) zona de decomposição ativa.
- (C) zona de recuperação.
- (D) zona de degradação.

— QUESTÃO 43 —

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é elaborado com a finalidade de identificar, quantificar e hierarquizar os impactos ambientais desencadeados por empreendimentos de elevado potencial de degradação do meio natural. Nesse sentido, uma das estruturas que vem desencadeando significativos impactos ambientais no Brasil são os Trechos de Vazão Reduzida (TVRs), associados aos seguintes empreendimentos:

- (A) usinas sucroalcooleiras.
- (B) portos.
- (C) unidades geradoras de energia hidrelétrica.
- (D) minerações a céu aberto.

— QUESTÃO 44 —

Em 2012, o Código Florestal Brasileiro foi alterado pela Lei Federal n. 12.651. Segundo esse instrumento jurídico, é considerada atividade eventual ou de baixo impacto ambiental:

- (A) o plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, ainda que implique na supressão da vegetação existente.
- (B) a exploração agroflorestal associada ao manejo florestal sustentável de indústrias comunitárias de pequeno e médio portes.
- (C) a construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê por companhias de saneamento.
- (D) a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber.

— QUESTÃO 45 —

Em projetos hidrossanitários prediais, quando o tipo de abastecimento é indireto, a tubulação que se origina de um reservatório superior e alimenta os ramais por intermédio das suas colunas de distribuição é denominada de

- (A) camisa de abastecimento.
- (B) conexão.
- (C) extravasor.
- (D) barrilete.

— QUESTÃO 46 —

De acordo com a Norma Brasileira de Regulamentação 5.626/1998, que dispõe sobre instalações prediais de água fria,

- (A) tubulação de aviso: é a tubulação destinada a escoar eventuais excessos de águas de reservatórios onde foi superado o nível de transbordamento.
- (B) tubulação embutida: é a tubulação disposta internamente a uma parede ou piso, geralmente em um sulco, podendo também estar envelopada. Permite acesso sem a destruição da cobertura.
- (C) tubulação recoberta: é a tubulação disposta em espaço projetado para tal fim. Permite o acesso mediante simples remoção da cobertura, somente implicando destruição da mesma em casos de cobertura de baixo custo.
- (D) tubulação de extravasão: é a tubulação disposta internamente a uma parede ou piso, devendo estar envelopada. O acesso está condicionado à destruição da cobertura.

— QUESTÃO 47 —

Esgotos domésticos e industriais podem ser avaliados de acordo com suas características físico-químicas e biológicas. Nesse sentido,

- (A) a DQO é o parâmetro menos indicado para o dimensionamento de unidades de tratamento de efluentes industriais.
- (B) os sólidos dissolvidos são determinados por metodologia que utiliza cone Imhoff.
- (C) a turbidez é uma característica química, pois é um parâmetro resultante dos materiais em suspensão presentes nas amostras de efluentes.
- (D) temperatura, sólidos e condutividade elétrica são exemplos de parâmetros físicos de caracterização de efluentes.

— QUESTÃO 48 —

O Conselho Nacional do Meio Ambiente instituiu uma resolução que dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente (APPs), na qual foi estabelecido que a recuperação voluntária de APPs com espécies nativas do ecossistema em que está inserida, dispensa a autorização do órgão ambiental. Trata-se da

- (A) Resolução Conama n. 008/1986.
- (B) Resolução Conama n. 352/2005.
- (C) Resolução Conama n. 429/2011.
- (D) Resolução Conama n. 482/2017.

— QUESTÃO 49 —

A Lei Federal n. 9.433/1997, também chamada de lei das águas, estabeleceu diversos objetivos para assegurar a implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Constitui um desses objetivos:

- (A) incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais.
- (B) estabelecer padrões de qualidade ambiental para os recursos hídricos.
- (C) avaliar impactos ambientais de empreendimentos potencialmente degradadores das águas.
- (D) incentivar a produção e instalação de equipamentos destinados à melhoria da qualidade dos recursos hídricos.

— QUESTÃO 50 —

A Resolução n. 420/2009, instituída pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente, 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. De acordo com suas diretrizes, Valor de Investigação (VI) é:

- (A) a concentração de valor limite de determinada substância no solo, tal que ele seja capaz de sustentar as suas funções principais.
- (B) a concentração de determinada substância que define a qualidade natural do solo, determinado com base em interpretação estatística de análises físico-químicas de amostras de diversos tipos de solos.
- (C) a concentração de determinada substância no solo ou na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais, diretos ou indiretos, à saúde humana, considerando um cenário de exposição padronizado.
- (D) a concentração de determinada substância no solo ou na água subterrânea, acima da qual existem riscos reais, diretos ou indiretos, à saúde humana, considerando um cenário de exposição padronizado.

— QUESTÃO 51 —

Ao desenvolver uma investigação de passivo ambiental na área de um posto de combustíveis, dadas algumas contenções orçamentárias do contratante do serviço, um engenheiro ambiental precisou elencar apenas um parâmetro analítico para avaliar se as amostras de água subterrânea e solo apresentavam sinais de contaminação. Considerando esse contexto, o hidrocarboneto reconhecido como mais tóxico, dentre os usualmente mensurados em levantamentos de áreas contaminadas por derivados de petróleo, que poderia ser escolhido como substância química de interesse mais representativa no âmbito do referido levantamento técnico, é o

- (A) DDT.
- (B) dimetil ftalato.
- (C) benzeno.
- (D) arsênio.

— QUESTÃO 52 —

De acordo com a Resolução n. 420/2009, do Conselho Nacional de Meio Ambiente, é um princípio básico para o gerenciamento de áreas contaminadas:

- (A) a articulação, cooperação e integração interinstitucional entre os órgãos da administração pública, excetuando-se os municípios.
- (B) a gradualidade na fixação de metas ambientais, como subsídio à definição de ações a serem cumpridas.
- (C) o estabelecimento de técnicas de remediação baseadas em dados primários.
- (D) a comunicação de risco às autoridades competentes, condicionada ao término das ações de remediação implementadas.

— QUESTÃO 53 —

Para a adequada gestão dos recursos hídricos, é necessário conhecer o comportamento hidrológico de uma bacia hidrográfica e definir a vazão disponível nos cursos d'água para a outorga dos diferentes usos existentes ou pretendidos. No Brasil, uma das referências baseadas em métodos hidrológicos utilizada para essa finalidade é a $Q_{7,10}$ entendida como a menor vazão observada em dado ponto de um curso hídrico durante

- (A) dez semanas consecutivas e tempo de retorno de sete anos.
- (B) dez dias consecutivos e tempo de retorno de sete anos.
- (C) sete semanas consecutivas e tempo de retorno de dez anos.
- (D) sete dias consecutivos e tempo de retorno de dez anos.

— QUESTÃO 54 —

De acordo com a Resolução n. 396/2008, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, que dispõe sobre a classificação e as diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas, são pertencentes à Classe 3 as águas

- (A) com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, para as quais não é necessário o tratamento em função dessas alterações, mas que podem exigir tratamento adequado, dependendo do uso preponderante.
- (B) sem alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que podem exigir tratamento adequado, dependendo do uso preponderante, devido às suas características hidrogeológicas naturais.
- (C) com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que somente podem ser utilizadas, sem tratamento, para o uso preponderante menos restritivo.
- (D) com possibilidade de alteração de sua qualidade por atividades antrópicas variadas, destinadas a usos que não têm requisitos rígidos de qualidade.

— QUESTÃO 55 —

A Resolução n. 375/2006, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, define critérios e procedimentos para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de efluentes sanitários (ETEs) e seus produtos derivados, visando benefícios à agricultura e evitando riscos à saúde pública e ao meio ambiente. De acordo com essa resolução, é:

- (A) permitida a importação de lodo de esgoto ou produto derivado, entendido como o produto destinado a uso agrícola com lodo de esgoto em sua composição, desde que previamente autorizado pela Vigilância Sanitária.
- (B) proibida a utilização agrícola de lodos de ETEs hospitalares; de resíduos de desarenador e de material lipídico sobrenadante de decantadores primários, das caixas de gordura e dos reatores anaeróbicos.
- (C) permitida a utilização de lodos provenientes de sistema de tratamento individual, coletados por veículos, antes de seu tratamento por uma estação de tratamento de esgoto e de lodos de esgoto não estabilizado.
- (D) permitida a utilização agrícola de lodos de estações de tratamento de efluentes de portos e aeroportos, desde que estes últimos não recebam voos internacionais, bem como de reatores anaeróbicos.

— QUESTÃO 56 —

De acordo com a Resolução n. 001/1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA), a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, o licenciamento da seguinte atividade modificadora do meio ambiente:

- (A) portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos.
- (B) usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 5 MW.
- (C) projetos urbanísticos acima de 20 hectares.
- (D) linhas de transmissão de energia elétrica acima de 100 KV.

— QUESTÃO 57 —

A erosão, a elevação da salinidade e a compactação são exemplos de degradação associada ao manejo inadequado do solo. A adoção de práticas de conservação edáfica objetiva mitigar os efeitos da degradação quali-quantitativa desse recurso natural, conciliando a exploração econômica com a preservação ambiental. São consideradas práticas de conservação do solo:

- (A) desassoreamento e rotação de culturas.
- (B) rotação de culturas e terraceamento.
- (C) adubação verde e desassoreamento.
- (D) controle de queimadas e desassoreamento.

— 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 Lei Federal n. 11.445/2007 definiu que os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base em princípios fundamentais como universalização do acesso; integralidade; adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; eficiência e sustentabilidade econômica; utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas; transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados; controle social e segurança, qualidade e regularidade, dentre outros.

Estabeleceu, também, o Plano de Saneamento Básico (PSB) e seu conteúdo mínimo. Desta forma, defina o PSB e apresente quatro aspectos técnicos do conteúdo mínimo que, segundo a lei, um plano dessa natureza deve abranger.

(20 pontos)

— QUESTÃO 02 —

Ainda de acordo com a Lei Federal n. 11.445/2007, explique o que é o princípio do controle social dos serviços de saneamento básico.

(20 pontos)

