



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDAMONHANGABA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

049. PROVA OBJETIVA

ANALISTA AMBIENTAL

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **05**.

Flor-de-maio

Entre tantas notícias do jornal – o crime de Sacopã, o disco voador em Bagé, a nova droga antituberculosa, o andaime que caiu, o homem que matou outro com machado e com foice, o possível aumento do pão – há uma pequenina nota de três linhas, que nem todos os jornais publicaram. É assinada pelo senhor diretor do Jardim Botânico, e diz que a partir do dia 27 vale a pena visitar o Jardim, porque a planta chamada “flor-de-maio” está, efetivamente, em flor.

Meu primeiro movimento, ao ler esse delicado convite, foi deixar a mesa da redação e me dirigir ao Jardim Botânico, contemplar a flor e cumprimentar a administração do horto pelo feliz evento. Mas havia ainda muita coisa para ler e escrever, telefonemas a dar, providências a tomar.

Suspiro e digo comigo mesmo – que amanhã acordarei cedo e irei. Digo, mas não acredito, ou pelo menos desconfio que esse impulso que tive ao ler a notícia ficará no que foi – um impulso de fazer uma coisa boa e simples, que se perde no meio da pressa e da inquietação dos minutos que voam.

No fundo, a minha secreta esperança é de que estas linhas sejam lidas por alguém – uma pessoa melhor do que eu, alguma criatura correta e simples que tire dessa crônica a sua substância, a informação precisa e preciosa: no dia 27 em diante as “flores-de-maio” do Jardim Botânico estão gloriosamente em flor. E que utilize essa informação saindo de casa e indo diretamente ao Jardim Botânico ver a “flor-de-maio”.

Ir só, no fim da tarde, ver a “flor-de-maio”; aproveitar a única notícia boa de um dia inteiro de jornal, fazer a coisa mais bela e emocionante de um dia inteiro da cidade imensa. Se entre vós houver essa criatura, e ela souber por mim a notícia, e for, então eu vos direi que nem tudo está perdido; que a humanidade possivelmente ainda poderá ser salva, e que às vezes ainda vale a pena escrever uma crônica.

(Rubem Braga. *Para gostar de ler*. São Paulo: Ática, 1992, Adaptado)

- 01.** A partir da leitura da crônica, é correto afirmar que a notícia sobre o desabrochar da flor-de-maio
- (A) surpreendeu o autor que, por não se interessar por plantas, procura passar adiante os detalhes a quem se interesse pelo assunto.
 - (B) não foi considerada pelos jornais como algo importante e, portanto, não foi publicada em nenhum meio de comunicação no dia certo.
 - (C) fez o autor se dirigir imediatamente ao Jardim Botânico para cumprimentar o responsável por este acontecimento.
 - (D) foi, segundo o autor, o único fato importante daquele dia, embora os jornais tenham se concentrado em assuntos mais banais.
 - (E) motivou o desejo do autor de ir ao Jardim Botânico para testemunhar algo de belo e emocionante que aconteceu na cidade.
- 02.** A respeito das reflexões feitas pelo autor no texto, é correto afirmar que ele
- (A) considera que vale a pena escrever crônicas se elas servirem para inspirar as pessoas a priorizarem, em seu cotidiano, um acontecimento belo como o florescimento de uma flor-de-maio.
 - (B) vê os leitores como pessoas superiores por não terem tantos compromissos diários que tomam tempo, como textos para ler e escrever e telefonemas para fazer.
 - (C) se mostra sarcástico ao afirmar que a humanidade poderá ser salva se todos os jornais passarem a noticiar os nascimentos das flores em vez de dar notícias ruins.
 - (D) julga que a queda de um andaime e o aumento do preço do pão fazem as pessoas se recolherem em suas casas, enquanto a notícia sobre o nascimento de uma flor as leva a saírem.
 - (E) se mostra orgulhoso por ser o único a notar o nascimento da flor-de-maio e contar o fato para os leitores, ainda que ele não tenha condições de visitar o Jardim Botânico.
- 03.** O trecho – No fundo, a minha secreta esperança é de que estas linhas sejam lidas por alguém... (4º parágrafo) – pode ser assim reescrito, em conformidade com a norma-padrão de regência e emprego dos pronomes relativos:
- (A) No fundo, espero secretamente de que estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (B) No fundo, tenho secretamente o desejo cujas estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (C) No fundo, secretamente anseio por que estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (D) No fundo, tenho secretamente esperanças onde estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (E) No fundo, secretamente almejo de que estas linhas sejam lidas por alguém...

04. Assinale a alternativa em que a introdução das vírgulas no trecho foi feita em conformidade com a norma-padrão de pontuação.

- (A) É assinada, pelo senhor diretor, do Jardim Botânico... (1º parágrafo)
- (B) ... e diz que, a partir do dia 27, vale a pena visitar o Jardim... (1º parágrafo)
- (C) Mas havia, ainda muita coisa, para ler e escrever... (2º parágrafo)
- (D) ... desconfio que, esse impulso que tive ao ler a notícia, ficará no que foi... (3º parágrafo)
- (E) ... às vezes, ainda vale a pena, escrever uma crônica. (5º parágrafo)

05. Assinale a alternativa em que a flexão do substantivo composto no plural é feita da mesma forma que ocorre com a palavra “flor-de-maio”.

- (A) beija-flor
- (B) estrela-do-mar
- (C) segunda-feira
- (D) cirurgião-dentista
- (E) bem-me-quer

Leia o texto para responder às questões de números 06 a 10.

OIT: desigualdades de gênero no emprego são maiores do que se pensava

Um novo relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) revela que as diferenças entre os gêneros no acesso ao emprego e às condições de trabalho são maiores do que se pensava anteriormente. Um novo indicador, desenvolvido pela OIT, capta todas as pessoas sem emprego que estão interessadas em encontrar um emprego. Por esse motivo, ele reflete um quadro muito mais sombrio da situação das mulheres no mundo do trabalho do que a taxa de desemprego mais comumente usada. O documento “Novos dados esclarecem as diferenças de gênero no mercado de trabalho”, indica que 15% das mulheres em idade produtiva em todo o mundo gostariam de trabalhar, mas não têm emprego, em comparação com 10,5% dos homens.

Alacuna de postos de trabalho é particularmente grave nos países em desenvolvimento, onde a proporção de mulheres incapazes de encontrar uma vaga chega a 24,9% nos países de baixa renda. A taxa correspondente para os homens na mesma categoria é de 16,6%, um nível preocupantemente alto, mas significativamente inferior ao das mulheres.

A análise aponta que as responsabilidades pessoais e familiares, incluindo o trabalho de cuidados não remunerado, afetam desproporcionalmente as mulheres. Essas atividades se tornam um impedimento não apenas para uma contratação, mas também para procurar emprego ativamente ou para estarem disponíveis para trabalhos de última hora.

(ONU News. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/03/1810927>. Adaptado)

06. A partir dos dados publicados no relatório da OIT, é possível concluir que

- (A) o acesso ao emprego foi dificultado para as mulheres nos últimos anos em comparação a períodos anteriores.
- (B) 24,9% das pessoas desempregadas nos países em desenvolvimento, atualmente, são mulheres.
- (C) os desequilíbrios de gênero no acesso ao emprego são maiores nos países desenvolvidos.
- (D) 15% das mulheres que não conseguem emprego nos países em desenvolvimento estão em idade produtiva.
- (E) o novo indicador considera como desempregadas um número maior de pessoas quando comparado a outros indicadores.

07. Há palavra empregada em sentido figurado na seguinte alternativa:

- (A) Um novo relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) revela que as diferenças entre os gêneros no acesso ao emprego... (1º parágrafo).
- (B) Um novo indicador, desenvolvido pela OIT, capta todas as pessoas sem emprego que estão interessadas em encontrar um emprego. (1º parágrafo).
- (C) Por esse motivo, ele reflete um quadro muito mais sombrio da situação das mulheres no mundo do trabalho... (1º parágrafo).
- (D) ... 15% das mulheres em idade produtiva em todo o mundo gostariam de trabalhar... (1º parágrafo).
- (E) ... as responsabilidades pessoais e familiares, incluindo o trabalho de cuidados não remunerado, afetam desproporcionalmente as mulheres. (3º parágrafo).

08. Assinale a alternativa em que a expressão em destaque está corretamente substituída pelo pronome na forma entre parênteses.

- (A) Capta todas **as pessoas** (capta-lhes).
- (B) Ele reflete **um quadro** (ele reflete-lo).
- (C) Novos dados esclarecem **as diferenças** (esclarecem-nas).
- (D) Incapazes de encontrar **uma vaga** (encontrar-na).
- (E) Afetam desproporcionalmente **as mulheres** (afetam-as).

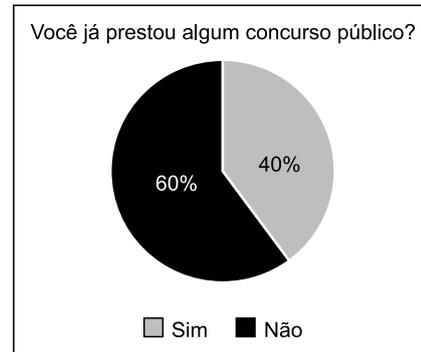
09. Foi reescrito em conformidade com a norma-padrão de concordância o trecho:

- (A) Anteriormente, pensava-se que os desequilíbrios de gênero no acesso ao trabalho fosse menor.
- (B) É captado, com o novo indicador da OIT, todas as pessoas sem emprego que estão interessadas em encontrar um emprego.
- (C) Embora seja considerado alto, a taxa de desemprego entre os homens, de 16,6%, ainda é menor do que a das mulheres.
- (D) As responsabilidades pessoais e familiares e o trabalho de cuidados não remunerado são considerados responsáveis por afetar as mulheres.
- (E) Podem haver certas atividades específicas que se tornam impedimentos para a contratação de mulheres.

10. O sinal indicativo de crase está corretamente empregado na alternativa:

- (A) A participação dos homens no mercado de trabalho deve ser semelhante à das mulheres.
- (B) As mulheres estão aptas à competir por qualquer vaga de emprego, contanto que a sociedade lhes dê oportunidades.
- (C) O direito ao trabalho é inerente à toda mulher, embora em muitos lugares a equidade de gênero ainda seja um desafio.
- (D) O trabalho à que as mulheres aspiram deve levar em consideração também seus direitos reprodutivos.
- (E) Muitas pessoas dedicam-se à pesquisas sobre o impacto do desequilíbrio de gênero na economia dos países.

11. O gráfico representa a distribuição das respostas “sim” e “não” dadas em uma pergunta feita para certa quantidade de pessoas.



Com base nesse gráfico de setores, pretende-se construir um gráfico de colunas. Nesse caso, as colunas representando as respostas devem ter a mesma largura, e a altura da coluna que representa as respostas

- (A) “não” deve corresponder a 1,2 da altura da coluna que representa as respostas “sim”.
- (B) “não” deve corresponder a 1,5 da altura da coluna que representa as respostas “sim”.
- (C) “não” deve corresponder a 1,6 da altura da coluna que representa as respostas “sim”.
- (D) “sim” deve corresponder a 0,8 da altura da coluna que representa as respostas “não”.
- (E) “sim” deve corresponder a 0,4 da altura da coluna que representa as respostas “não”.

12. Para fazer, em determinado período de tempo, o transbordo total de uma substância que ocupa toda a capacidade de um tanque que está a certa altura do solo para outro tanque, maior, que está no solo, abriu-se, totalmente e ao mesmo tempo, 3 das 4 válvulas iguais, uma de cada tubulação com diâmetros também iguais, que ligam ambos os reservatórios. Sabendo-se que todas as válvulas têm a mesma vazão, então, se todas elas tivessem sido totalmente abertas ao mesmo tempo, o período de tempo para o transbordo total do mesmo volume da substância entre os tanques teria diminuído

- (A) em três quartos.
- (B) em dois terços.
- (C) pela metade.
- (D) em dois quintos.
- (E) em um quarto.

13. Um terreno tem forma retangular, com frente medindo 50 m a mais do que sua lateral. Sabendo-se que o perímetro desse terreno é de 380 m, sua área é de
- (A) 8000 m².
 - (B) 8200 m².
 - (C) 8400 m².
 - (D) 8600 m².
 - (E) 8800 m².

14. Considere a seguinte informação, apresentada em um jornal eletrônico:

No período do feriado de Carnaval 2023, a Rodoviária de BH registrou, no intervalo de 12 dias (de quinta-feira, 16/02, a segunda-feira, 27/03), um fluxo aproximado de 257 mil pessoas passando pelo terminal, entre embarques e desembarques. Esse volume representa 15% de crescimento na quantidade de passageiros verificada no mesmo feriado em 2022 [...].

(<https://diariodocomercio.com.br/economia/rodoviaria-de-bh-divulga-dados-consolidados-da-movimentacao-do-feriado-de-carnaval-de-2023/>)

Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que, em 2022, no período em questão, o fluxo aproximado de pessoas passando pelo terminal rodoviário de Belo Horizonte ficou entre

- (A) 218 mil e 220 mil pessoas.
 - (B) 220 mil e 222 mil pessoas.
 - (C) 222 mil e 224 mil pessoas.
 - (D) 224 mil e 226 mil pessoas.
 - (E) 226 mil e 228 mil pessoas.
15. De acordo com uma pesquisa realizada, identificou-se que, em 2023, a cada 3 profissionais que pretendem mudar de emprego, 4 profissionais não pretendem mudar de emprego. Se 518 profissionais participaram dessa pesquisa, a diferença entre o número de profissionais que responderam não pretender mudar de emprego e o número de profissionais que responderam pretender mudar de emprego, em 2023, é igual a
- (A) 74.
 - (B) 86.
 - (C) 92.
 - (D) 110.
 - (E) 130.

16. Dos 40 profissionais que trabalham em certo departamento de uma empresa, alguns ganham 3,5 salários mínimos, 3 profissionais a mais dos que ganham 3,5 salários mínimos, ganham 4 salários mínimos, e os demais, ganham 5 salários mínimos. Se, nesse departamento, a soma de todos os salários desses profissionais é igual a 167 salários mínimos, então a quantidade de profissionais que têm o maior salário é igual a
- (A) 12.
 - (B) 13.
 - (C) 14.
 - (D) 15.
 - (E) 16.
17. Em certa empresa que tem colaboradores de diversas categorias profissionais com regimes de carga horária regidas por diferentes convenções coletivas, há um colaborador que faz 10 minutos de intervalo a cada 40 minutos trabalhados, e outro que faz 10 minutos de intervalo a cada 50 minutos trabalhados. Esses dois profissionais iniciam sua jornada diária à 9h da manhã e trabalham 6 horas por dia, sem pausa para almoço. Supondo-se um dia em que ambos cumpram rigorosamente seus horários de trabalho e pausas, haverá um horário em que ambos iniciarão uma de suas pausas ao mesmo tempo, que será às
- (A) 11h e 50 min.
 - (B) 12h e 20 min.
 - (C) 12h e 50 min.
 - (D) 13h e 20 min.
 - (E) 13h e 50 min.
18. A produção de certa quantidade de um produto é automatizada e efetuada por uma única prensa. Para produzir uma quantidade x de unidades desse produto, essa prensa trabalha, ininterruptamente, ou não, durante 4 horas, 11 minutos e 6 segundos. Pretende-se dividir a quantidade produzida em 3 partes de igual período. Sendo assim, cada parte da produção terá um período de tempo igual a 1 hora,
- (A) 04 minutos e 02 segundos.
 - (B) 15 minutos e 06 segundos.
 - (C) 23 minutos e 42 segundos.
 - (D) 37 minutos e 02 segundos.
 - (E) 44 minutos e 18 segundos.

19. A tabela, construída com informações do município de Pindamonhangaba, divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta informações sobre a produção e o valor total da venda da quantidade produzida de alevinos (peixes nos primeiros minutos de vida), nos anos de 2018 e 2021.

Alevinos – Pindamonhangaba		
	Quantidade produzida (milheiros)	Valor total da venda da quantidade produzida (x 1 000)
2018	75	R\$ 12,97
2021	20	R\$ 4,40

(IBGE. Adaptado)

Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que o valor unitário da venda de alevinos, em Pindamonhangaba, de 2018 para 2021, teve:

- (A) um crescimento entre 25% e 30%
 - (B) um crescimento entre 15% e 20%
 - (C) um crescimento entre 5% e 10%
 - (D) um decréscimo entre 45% e 50%
 - (E) um decréscimo entre 65% e 70%
20. Com base em um artigo científico, um analista ambiental precisa identificar o valor y de determinada grandeza, em relação ao valor $x = 64$, de outra grandeza, ambas com suas unidades tradicionais de medida, cuja relação, no referido artigo, é dada pela expressão $y = x^{\frac{2}{3}}$. Neste caso, o valor que ele encontrará para y , na unidade tradicional de medida, é
- (A) 32.
 - (B) 16.
 - (C) 8.
 - (D) 4.
 - (E) 2.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21. Tem-se as seguintes pastas, exibidas no Explorador de Arquivos do Microsoft Windows 10, ambas em sua configuração original:

Nome	
 1_LAUDOS	
 2_PERICIAS	

Um usuário deseja criar uma pasta, que seja exibida após a pasta 1_LAUDOS e antes da pasta 2_PERICIAS, seguindo a mesma ordenação da imagem anterior. Para isso, essa pasta deve se chamar:

- (A) 11_ABATIMENTOS
 - (B) 01_ABATIMENTOS
 - (C) 02_ABATIMENTOS
 - (D) 1.1_ABATIMENTOS
 - (E) 12_ABATIMENTOS
22. Tem-se a seguinte tabela, criada no Microsoft Word 2016, em sua configuração padrão:

Ao posicionar o cursor do mouse na última célula e pressionar TAB,

- (A) uma nova linha será criada com 1 coluna.
- (B) uma nova linha será criada com 2 colunas.
- (C) uma nova linha será criada com 3 colunas.
- (D) duas novas linhas serão criadas, sendo a primeira com 1 coluna e a segunda com 3 colunas.
- (E) duas novas linhas serão criadas, sendo a primeira com 2 colunas e a segunda com 1 coluna.

23. Tem-se uma planilha no Microsoft Excel 2016, em sua configuração padrão, com o valor 6 preenchido na célula A1, conforme imagem a seguir:

	A
1	6

Assinale a alternativa com o resultado correto, ao preencher na célula B1 a função a seguir.

=SE(A1<20;"A";SE(A1=6;"B";SE(A1>0;"C";SE(A1>=6;"D";"E"))))

- (A) A
 - (B) B
 - (C) C
 - (D) D
 - (E) E
24. Em uma apresentação do Microsoft PowerPoint 2016, em sua configuração original, com 40 slides, todos do mesmo layout, um usuário deseja inserir uma imagem no canto superior direito, que é o brasão da Prefeitura de Pindamonhangaba, em todos os slides. Para fazer isso apenas 1 vez, é necessário inserir a imagem apenas no(a)
- (A) primeiro slide.
 - (B) cabeçalho do primeiro slide.
 - (C) anotação.
 - (D) slide mestre.
 - (E) último slide.
25. Usando o Microsoft Outlook 2016, em sua configuração original, um usuário criou uma mensagem de correio eletrônico com as seguintes características:
- De: Mateus
Para: Natalia
Cc: Bruno, Paula
Cco: Carlos
- Mateus queria que _____ recebesse(m) a mensagem, sem que os demais destinatários soubessem.
- Considerando que a mensagem foi enviada e recebida com sucesso, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto do enunciado.
- (A) Natália
 - (B) Bruno e Paula
 - (C) Natalia, Bruno e Paula
 - (D) Natália, Carlos e Tatiana
 - (E) Carlos

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. O Sistema de Informação Geográfica comporta, dentre outros, arquivos no formato vetorial, sobre os quais se pode afirmar que sua estrutura topológica
- (A) fundamenta-se em relações de proximidade entre pontos, linhas e polígonos, mas também em relações de conectividade hierárquica, que é a identificação do contato entre elementos do mesmo tipo.
 - (B) baseia-se em relações espaciais entre os elementos gráficos vetoriais em termos de contiguidade, a qual identifica a semelhança dos *pixels* que formam o elemento gráfico com *pixels* de mesmo valor representando elementos contíguos.
 - (C) constitui-se como relações espaciais entre os elementos gráficos vetoriais em termos de relações como a conectividade, que considera se os elementos estão ou não ligados.
 - (D) é suportada apenas pela relação de proximidade entre os elementos gráficos vetoriais, que são representados por pontos, linhas e polígonos.
 - (E) fundamenta-se apenas em relações de conectividade hierárquica, que é a identificação do contato entre elementos do mesmo tipo.
27. No Sistema de Informação Geográfica (SIG) tem-se o plano de informação (PI) rede de drenagem de uma microbacia de segunda ordem. Sabe-se que esse PI foi extraído digitalmente de uma carta topográfica, também no formato digital. Ainda, como ele perdeu seu georreferenciado no momento da extração, é formado apenas por linhas com identificador 1, estando algumas deslocadas à esquerda em relação a sua posição real no campo, em cerca de 1,01 centímetros. Visando à localização correta, precisa e real da rede drenagem, é correto afirmar que
- (A) é suficiente se ter as coordenadas reais e equivalentes aos cantos do PI, para se proceder com o georreferenciamento e se ter os rios em locais reais, de acordo com o que se vê no campo.
 - (B) a partir de um PI digital de referência da microbacia contendo seus rios, com *datum* e sistema de coordenadas reais, pode-se amostrar coordenadas reais de pontos definidos no PI rede de drenagem para proceder com o georreferenciamento, de forma a se ter feição de interesse no seu local correto.
 - (C) o georreferenciamento não permite a correção do deslocamento da rede de drenagem, sendo necessária a realização de uma operação de sobreposição de soma entre carta topográfica original e o PI rede de drenagem.
 - (D) a reamostragem do tamanho do *pixel* da imagem com a rede de drenagem é necessária para que os rios ocupem sua posição correta, sendo essa operação realizada previamente ao georreferenciamento.
 - (E) baseando-se em PI com sistema de coordenadas e *datum*, respectivamente SIRGAS 2000 e SAD69, procede-se ao georreferenciamento e reamostragem da rede de drenagem por meio de digitalização em tela.
28. Gráfico contendo as frequências de distribuição de intensidades de, no mínimo, duas bandas de uma imagem multiespectral e que contém a variação de valores de níveis de cinza de alvos de interesse, registrados na imagem, permitindo identificar os valores mínimos e máximos de nível de cinza desses alvos. Trata-se do
- (A) variograma.
 - (B) histograma.
 - (C) semivariograma.
 - (D) espaço de atributos.
 - (E) espectro eletromagnético.
29. A partir de uma imagem de sensoriamento remoto orbital, recortada para uma área de interesse rural com cerca de 5 ha, produziu-se digitalmente e, em sistema apropriado, um mapa contendo as três categorias de uso do solo ali presentes e que, juntas, ocupavam toda a área de estudo. Para se obter o mapa, utilizou-se uma imagem do satélite Landsat-7, com suas bandas da região do visível e infravermelho próximo, as quais suportaram uma análise de grupamentos de forma automatizada, com o analista definindo o limiar de classificação relacionado aos grupamentos. O método de classificação de imagem utilizado foi o
- (A) não-supervisionado.
 - (B) de interpretação visual de feições associado à vetorização manual dos alvos.
 - (C) supervisionado por máxima verossimilhança.
 - (D) não-supervisionado por paralelepípedo.
 - (E) interpretação visual por distância mínima.
30. Dentre os conceitos ecológicos que suportam o entendimento do ambiente está a ciência, prática e arte de assistir e manejar a recuperação da integridade ecológica dos ecossistemas, incluindo um nível mínimo de biodiversidade e de variabilidade na estrutura e funcionamento dos processos ecológicos, considerando seus valores ecológicos, econômicos e funcionais. Trata-se da
- (A) restauração ecológica.
 - (B) reabilitação.
 - (C) recuperação florestal.
 - (D) resiliência.
 - (E) resistência da paisagem.

31. É correto afirmar que a sucessão alogênica

- (A) sempre se inicia com um metabolismo da comunidade em equilíbrio, com valores de produção dessa comunidade igualando-se aos de respiração.
- (B) acontece quando as mudanças na sucessão são determinadas por interações internas.
- (C) caracteriza-se por apresentar perturbações periódicas e rítmicas, nas quais as sequências dos estágios serais se repetem, impedindo o desenvolvimento de uma comunidade vegetal estável.
- (D) tem como prerequisite para acontecer ter um local perturbado, que está dentro de uma comunidade estável.
- (E) ocorre quando as modificações que ocorreram no processo de sucessão são resultantes principalmente de forças ou perturbações externas.

32. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um grupo de unidade de conservação (G), cujo objetivo é descrito a seguir, e uma categoria de unidade de conservação (C) pertencente a esse grupo, de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação: “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais”.

- (A) G: unidades de uso sustentável; C: Monumento nacional.
- (B) G: unidades de proteção integral; C: Parque nacional.
- (C) G: unidades de uso sustentável; C: Refúgio de vida silvestre.
- (D) G: unidades de proteção integral; C: Área de relevante interesse ecológico.
- (E) G: unidades de uso sustentável; C: Estação ecológica.

33. A respeito de termos e conceitos utilizados na análise de riscos ambientais, é correto afirmar que

- (A) comunicação de risco é um processo amplo que inclui a avaliação e caracterização de risco, considerando também as políticas relacionadas no contexto das preocupações individuais de organizações públicas nos níveis nacional e global.
- (B) avaliação de riscos é o julgamento ou apreciação pessoal do risco, mesmo que sem base no conhecimento científico, visto que há situações cujos riscos relacionados ainda não foram registrados, sendo assim um processo construtivo e interativo.
- (C) percepção de risco é um processo sistemático para compreender a natureza do risco, expressar e avaliar o risco, baseado no conhecimento científico disponível a fim de subsidiar processos de tomada de decisão.
- (D) gerenciamento de riscos é o conjunto de todas as atividades técnicas e legais, bem como de todas as decisões e escolhas sociais, políticas e culturais que se relacionam direta ou indiretamente com as questões de risco.
- (E) análise de risco é o intercâmbio de dados, informações e conhecimento relacionados com riscos entre diferentes grupos como reguladores, partes interessadas e público em geral.

34. Leia as definições a seguir.

- I. Elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que interage ou pode interagir com o meio ambiente.
- II. Alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana.

A avaliação de impactos ambientais é suportada por conceitos, como os dois apresentados, que se referem, correta e respectivamente, a

- (A) impacto ambiental e degradação ambiental.
- (B) dano ambiental e avaliação de impacto ambiental.
- (C) impacto ambiental e poluição.
- (D) poluição e aspecto ambiental.
- (E) aspecto ambiental e impacto ambiental.

- 35.** Métodos utilizados na valoração de danos ambientais que analisam casos em que o recurso ambiental está associado à produção de um recurso privado, assumindo que variações na oferta do recurso ambiental não alteram os preços de mercado, são denominados de métodos de
- (A) função de demanda.
 - (B) preços hedônicos.
 - (C) função de produção.
 - (D) custo de viagem.
 - (E) valoração contingente.
- 36.** Fenômeno que é uma das principais fontes de variabilidade climática interanual, sendo definido como uma oscilação acoplada do oceano-atmosfera, que produz alterações na temperatura da superfície do mar, na pressão, no vento e na convecção tropical, principalmente no Oceano Pacífico, mas com reflexos em muitos lugares do planeta, incluindo o Brasil. Trata-se do fenômeno
- (A) La Niña.
 - (B) Célula meridional de Walker.
 - (C) El Niño-Oscilação Sul.
 - (D) Célula zonal de Hadley.
 - (E) El Niño.
- 37.** A interceptação é um dos componentes do ciclo hidrológico sobre a qual é correto afirmar que
- (A) é considerada a retenção do total de precipitação, que ocorre acima do dossel de vegetação, independentemente de seu porte.
 - (B) não é afetada pela densidade da cobertura vegetal, mas sim apenas pela área que essa vegetação ocupa.
 - (C) ela retém todo o volume de precipitação de uma determinada região, sendo ele absorvido pela vegetação ou escoado por ela, impedindo o processo de evaporação.
 - (D) inclui a retenção de parte do escoamento que ocorre por depressões do solo.
 - (E) a interceptação vegetal depende de fatores e características relacionadas a eles, como a intensidade de uma precipitação, o volume precipitado e a chuva antecedente.
- 38.** Assinale uma afirmação correta no contexto da infiltração e armazenamento de água no solo.
- (A) Quando uma precipitação atinge o solo com uma intensidade maior que sua capacidade de infiltração, toda a água penetra no solo, causando uma progressiva diminuição da própria capacidade de infiltração.
 - (B) A capacidade de infiltração de água no solo está relacionada ao potencial que o solo tem de absorver água pela sua superfície em termos de lâmina por tempo.
 - (C) As curvas representativas da taxa real de infiltração e capacidade de infiltração de água no solo são, em qualquer situação, sempre coincidentes.
 - (D) A infiltração decorrente de precipitações naturais é capaz de saturar todo o solo e não apenas as camadas próximas à superfície, que são as últimas a saturarem.
 - (E) A taxa real de infiltração de água aponta o potencial que o solo tem de absorver água pela sua superfície em termos de lâmina por tempo.
- 39.** Considere um curso d'água em que houve a introdução de certa quantidade de matéria orgânica (MO). Assinale a alternativa correta a respeito dos parâmetros de qualidade de água oxigênio dissolvido (OD) e demanda bioquímica de oxigênio (DBO).
- (A) Inicialmente haverá elevado crescimento de bactérias aeróbias, responsáveis pela decomposição de MO, resultando em elevação de valores de OD e redução drástica de DBO.
 - (B) A presença de MO induzirá a se ter uma população de bactérias anaeróbias, responsáveis pelo processo de decomposição, com conseqüente elevação dos valores de OD e DBO.
 - (C) Os valores de DBO tendem a elevar-se a patamares superiores aos anteriores, se houver condições prévias para que o corpo d'água promova sua autodepuração.
 - (D) Em um primeiro momento, ocorrerá um elevado crescimento de bactérias aeróbias, causando redução de OD e elevação de DBO.
 - (E) Se esse corpo d'água tiver condições prévias para promover a autodepuração, os valores de OD reduzir-se-ão à medida que a autodepuração evolui, até serem obtidos valores não significativos e capazes de serem registrados.

40. A autoclavagem é uma das tecnologias empregadas no tratamento de resíduos sólidos da saúde (RSS), estando dentre suas principais características:
- (A) não produzir a dispersão de aerossóis patogênicos; aceitar a maioria dos RSS, os quais são considerados resíduos comuns, após sua esterilização.
 - (B) apresentar risco de emissões de aerossóis patogênicos, podendo conter produtos orgânicos perigosos; aceitar a maioria dos RSS.
 - (C) tratamento empregado para um grupo específico de RSS; gerar resíduos tóxicos.
 - (D) resíduos continuam ativados biologicamente; produz a dispersão de aerossóis patogênicos.
 - (E) pode ser ineficaz contra patógenos resistentes a determinados produtos químicos; alto custo de aquisição, instalação e operação do equipamento.
41. No contexto da microdrenagem urbana e elementos básicos de seu sistema pluvial, é correto afirmar que as canalizações públicas destinadas a conduzir as águas pluviais provenientes das bocas de lobo e das ligações privadas são chamadas de
- (A) estações de bombeamento.
 - (B) galeria.
 - (C) tubos de ligação.
 - (D) trechos.
 - (E) poço de visita.
42. Existem alguns tipos de estações de tratamento de água no Brasil, dentre os quais está um tipo em que a cadeia de processos elimina a decantação, ficando o pré-tratamento químico para fazer um floco filtrável, com unidade de mistura rápida e floculação reduzida. Nele, a filtração ocorre como um processo único para a remoção de todos os sólidos coagulantes em unidade profundas, tendo mais de 4 metros. Suporta cargas de turbidez de até 50-60 UNT, mas pode não ser viável quando a presença de algas exceder 1000 UPA/mL. Trata-se das estações de
- (A) filtração direta.
 - (B) flotação a ar dissolvido.
 - (C) tratamento de água convencional.
 - (D) filtração indireta.
 - (E) floculação a ar dissolvido.
43. Assinale a alternativa que apresenta um reator empregado no tratamento de esgoto com suas respectivas e corretas características relacionadas ao tipo de processo biológico utilizado, regime de alimentação, crescimento de biomassa e regime de escoamento predominante.
- (A) Lagoa aerada: aeróbio, contínua, em suspensão, mistura.
 - (B) Manta de lodo: anóxico, intermitente, aderida em leito fixo, indefinido.
 - (C) Lodo ativado: anaeróbio, intermitente, aderida em leito fixo, pistonado.
 - (D) Lagoa fotossintética: anaeróbio, contínua, não se aplica, mistura.
 - (E) Valo de oxidação: aeróbio, em bateladas sequenciais, não se aplica, mistura.
44. Detectou-se em uma área a presença de solo contaminado por compostos orgânicos, definindo-se pela utilização de uma técnica *in situ* em que se injetou ar dentro do solo contaminado, fazendo com que os contaminantes voláteis passassem à fase gasosa e fossem extraídos por bombeamento do solo. Foi utilizada a técnica de remediação denominada
- (A) *landfarming*.
 - (B) eletroremediação.
 - (C) oxidação catalítica.
 - (D) extração ácida.
 - (E) fitorremediação.
45. O planejamento e a gestão dos ambientes rural e urbano são suportados por princípios e conceitos dentre os quais está o de serviços ecossistêmicos, sendo que os serviços
- (A) de suporte objetivam a manutenção da estabilidade de processos ecossistêmicos, como fornecer água de qualidade e em quantidade para a população.
 - (B) de cultura são aqueles relacionados a bens ou a produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, os quais variam de acordo com o local e cultura da população.
 - (C) de provisão são aqueles que mantêm a perenidade da vida na Terra e estão relacionados a processos como a ciclagem de nutrientes.
 - (D) de regulação são aqueles que visam à manutenção da estabilidade de processos ecossistêmicos, como se ter a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico.
 - (E) econômicos são formados pelos benefícios não materiais providos pelos ecossistemas, por meio da recreação, do turismo, da identidade cultural e de experiências estéticas.

46. No contexto da Lei nº 12.651/2012, sobre as Áreas de Preservação Permanente (APP) em zonas urbanas é correto afirmar que
- (A) em áreas consolidadas e as não consolidadas, seguem-se as mesmas definições quanto às larguras de faixas de APP.
 - (B) quando se tem rios efêmeros, a largura de APP deve ter 30 metros, independentemente da largura do curso d'água.
 - (C) as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais devem ter faixa de APP com largura mínima de 30 m.
 - (D) as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais devem ter faixa de APP com largura mínima de 100 m.
 - (E) quando se tem rios efêmeros, a largura de APP deve ter 30 metros, para cursos d'água com mais de 10 m de largura.
47. A Lei nº 6.938/1981 contém afirmações e determinações relacionadas ao Licenciamento ambiental, dentre elas a que estipula que
- (A) a licença de instalação é aquela concedida na fase preliminar da atividade, aprovando sua localização, concepção e atestando a viabilidade ambiental.
 - (B) compete a Secretaria Especial do Meio Ambiente propor ao Conselho Nacional do Meio Ambiente normas e padrões para fiscalização do licenciamento de atividades potencialmente poluidoras do meio ambiente.
 - (C) a aplicação do processo de licenciamento constitui-se em um objetivo da referida Lei.
 - (D) valores recolhidos ao município e provenientes de taxas ou preços públicos de licenciamento constituem-se em crédito para compensação, sendo cobrados através da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental.
 - (E) as ações de licenciamento relacionadas à fauna, à flora e ao controle ambiental são de competência exclusiva dos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.
48. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, é correto afirmar que
- (A) agrotóxicos devem ser submetidos ao processo de triplíce lavagem, ainda em campo, com posterior descarte adequado de suas embalagens plásticas.
 - (B) os consumidores não são obrigados a acondicionar adequadamente os resíduos sólidos gerados, mesmo quando se estabelece o sistema de coleta seletiva, pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.
 - (C) embalagens plásticas de óleos lubrificantes, se corretamente lavadas, são consideradas resíduos sólidos urbanos e podem ser coletadas pelos serviços públicos de limpeza e de manejo de resíduos sólidos.
 - (D) no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, estabelecer sistema de coleta seletiva.
 - (E) as embalagens plásticas de agrotóxicos, submetidas ao processo de triplíce lavagem, passam a ser consideradas como resíduos comuns podendo ser coletadas pelos serviços públicos de limpeza e de manejo de resíduos sólidos.
49. Assinale a alternativa correta sobre a Campanha Junho Verde, no âmbito da Lei nº 9.795/1999.
- (A) Deve integrar os temas de educação formal desenvolvidos no ensino fundamental das escolas públicas e privadas.
 - (B) Será promovida pelas escolas e universidades públicas e privadas em parceria com o poder público.
 - (C) O objetivo da campanha é a democratização das informações ambientais para alunos das escolas públicas e particulares.
 - (D) Tem o objetivo exclusivo de criar uma rede de reciclagem, sendo assim o meio de divulgar ações de reciclagem e reutilização no ambiente escolar.
 - (E) Será observado o conceito de Ecologia Integral, que inclui dimensões humanas e sociais dos desafios ambientais.
50. A resolução SMA nº 32, de 03.04.2014, determina métodos que podem ser utilizados no processo de restauração ecológica do estado de São Paulo. Dentre os métodos está aquele suportado por técnicas que auxiliam a colonização e o desenvolvimento dos indivíduos vegetais nativos presentes na área, inclusive por meio da utilização de coroamento e controle de gramíneas exóticas. Seu nome é
- (A) plantio de espécies nativas em área total.
 - (B) condução da regeneração natural de espécies nativas.
 - (C) plantio de espécies não nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas.
 - (D) enriquecimento com espécies nativas secundárias.
 - (E) plantio intercalado de espécies lenhosas ou perenes com nativas de ocorrência nacional.

