



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

034. PROVA OBJETIVA

ENGENHEIRO AMBIENTAL

(OPÇÃO: 043)

- ◆ 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 transcorridas 2 horas e 15 minutos do início 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 DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **06**.

Na obra 'Alice no País das Maravilhas', a protagonista depara-se com o gato risonho e o questiona a respeito do caminho correto a seguir. O felino retruca perguntando para onde ela gostaria de ir e, ao receber a resposta de que "tanto faz, não importa muito para onde", responde: "Então, não importa qual o caminho a seguir, qualquer um serve." Consequentemente, Alice segue sem rumo em suas viagens.

Essa alegoria representa, muitas vezes, a realidade, pois a inexistência de metas e objetivos específicos faz com que, muitas vezes, o gestor governamental se conforme com qualquer resultado, comprometendo o atendimento aos legítimos anseios da sociedade.

Desse modo, o planejamento é item que requer atenção especial e, nesse contexto, deve haver um método de gestão para a utilização ótima dos recursos e a racionalização dos procedimentos administrativos com melhores resultados, não se restringindo a um determinado exercício financeiro, sendo, em suma, o esforço pela qualidade total e pela excelência na administração pública.

Planejar é transformar em objetivos e metas a visão de futuro da administração. Parte-se do diagnóstico dos problemas a serem enfrentados, obtidos por meio de audiências públicas junto à população e outros instrumentos de transparência e, após delineada a situação a ser superada, são propostas ações governamentais para a consecução dos resultados.

Executar é colocar em prática o que foi planejado e pressupõe uma adequada estrutura procedimental, material e humana para a correta operacionalização das ações governamentais.

(Leandro Luis dos Santos Dall'Olio e Marcus Augusto Gomes Cerávolo, O Ciclo PDCA e o Planejamento na Administração Pública, em <https://jus.com.br> - acesso em 10/12/2019 - Adaptado)

01. Com base na alegoria apresentada no primeiro parágrafo, é correto afirmar que os autores usam a

- (A) ilustração, para exemplificar o caminho a ser seguido por gestores.
- (B) recomendação, para criticar a administração pública sobre a racionalização dos procedimentos administrativos.
- (C) comparação, para destacar a necessidade de metas e objetivos como item que requer atenção na administração pública.
- (D) ironia, para criticar a administração que, muitas vezes, não se esmera no planejamento dos recursos públicos.
- (E) avaliação, para discordar da resposta de Alice, que não se importa com o caminho a seguir.

02. Uma frase que condiz com a informação do 2º parágrafo é:

- (A) A população pode ficar comprometida com a falta de planejamento do administrador.
- (B) Embora o gestor governamental se conforme com qualquer resultado, a falta de metas e objetivos não interfere nos interesses da sociedade.
- (C) Os objetivos específicos podem comprometer o atendimento dos desejos da sociedade, mas não o das metas.
- (D) Mesmo que os anseios da sociedade fiquem comprometidos, o gestor governamental deve buscar bons resultados.
- (E) A alegoria apresentada expõe, em detalhes, as mazelas que o gestor governamental deve superar na realidade.

03. No quarto parágrafo, os autores afirmam que o planejamento

- (A) corresponde a objetivos e metas empregados para criticar as ações do gestor público na busca de resultados.
- (B) é um mecanismo de transparência por meio do qual a administração pública pode atrair problemas.
- (C) é a consecução dos resultados baseados no diagnóstico dos problemas a serem enfrentados.
- (D) transfigura as propostas devidamente delineadas com o intuito de que as audiências públicas não sejam evidenciadas.
- (E) deve ser baseado em pesquisas realizadas junto à sociedade para que sejam detectadas as dificuldades a serem transpostas.

04. Um título adequado ao texto é:

- (A) Planejamento: exclusividade da gestão pública.
- (B) Planejamento: um mal necessário.
- (C) Planejamento: infraestrutura em destaque.
- (D) Planejamento: um conto de fadas inacessível.
- (E) Planejamento: análise, transparência e propostas.

05. No último parágrafo, os autores

- (A) definem a ação de executar, com base no planejamento e com adequada infraestrutura.
- (B) afirmam que o executar é consequência natural do planejamento.
- (C) observam que a prática do executar prescinde de infraestrutura.
- (D) evidenciam que a estrutura procedimental leva a colocar em prática o que foi planejado.
- (E) explicam que executar é algo que antecede as ações dos agentes governamentais.

06. Considere a passagem:

... deve haver um método **de** gestão **para** a utilização ótima dos recursos e a racionalização **dos** procedimentos administrativos **com** melhores resultados, não se restringindo **a** um determinado exercício financeiro...

Nesse trecho, o vocábulo destacado que expressa finalidade é

- (A) de.
- (B) para.
- (C) dos.
- (D) com.
- (E) a.

Leia o texto para responder às questões de números 07 e 08.

Meu filho, John Jr., agora com 16 anos, passara de adolescente barulhento e rebelde a um introvertido **extremado**, que gastava todo o seu tempo livre surfando por só Deus sabe que sites da internet ou jogando videogames violentos. Seu desempenho escolar havia despencado para um punhado de notas baixas, e ele só manifestava interesse em mergulhar de cabeça em coisas cibernéticas.

[...]

Em menos de uma semana, Sara gingava para lá e para cá, exibindo abertamente a tatuagem, e, de quebra, uma argola no nariz, para dramatizar sabe-se lá qual afirmação. As duas semanas de castigo que recebeu por essa estupidez serviram apenas para deixá-la mais **insolente** e distante.

(James C. Hunter. *De volta ao mosteiro*)

07. Assinale a alternativa cuja frase apresenta apenas linguagem com sentido próprio.

- (A) Meu filho, John Jr., agora com 16 anos, passara de adolescente barulhento e rebelde...
- (B) ... que gastava todo o seu tempo livre surfando [...] por sites da internet...
- (C) Seu desempenho escolar havia despencado...
- (D) ... para um punhado de notas baixas...
- (E) ... ele só manifestava interesse em mergulhar de cabeça em coisas...

08. Considerando o contexto, os vocábulos destacados no texto – **extremado** e **insolente** – têm, respectivamente, sentido de

- (A) competente, imprudente.
- (B) destacado, polida.
- (C) revoltado, reverente.
- (D) exagerado, desrespeitosa.
- (E) consumado, cortês.

Leia a tirinha para responder às questões de números 09 a 11.



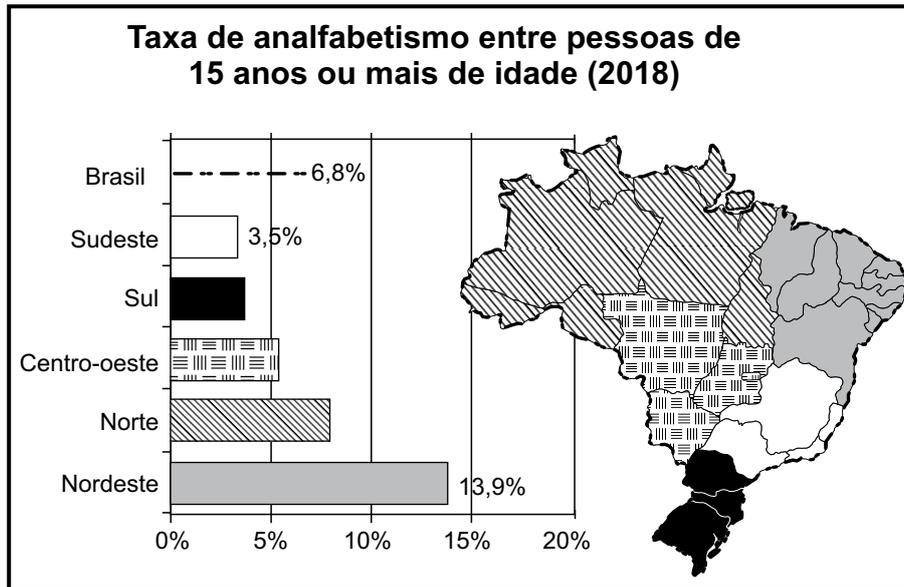
(Quino, Mafalda, Os clássicos da banda desenhada – Edições Devir)

09. O humor da tirinha ocorre no último quadrinho, porque

- (A) o consultório do dentista é realmente um lugar muito curioso.
- (B) o menino entende a explicação dada pela menina.
- (C) a menina descreve um comportamento contraditório das pessoas.
- (D) o menino fica ainda mais curioso do que já estava antes.
- (E) o menino e a menina se olham firmemente sem deixar dúvidas.

10. No primeiro quadrinho, a menina fala sobre a ida de seu pai ao consultório do dentista. No último quadrinho, ela informa sobre a pessoa que vai ao dentista. É correto afirmar que, nos 2º e 3º quadrinhos, ela
- (A) se confunde sobre o que vai dizer a respeito do local.
 - (B) afirma que só ocorrem fatos comuns no local.
 - (C) descreve o lugar com muitos detalhes.
 - (D) é otimista ao se referir ao dentista.
 - (E) explica as ações das pessoas sem entender nada.
11. Considere o texto a seguir:
- A menina, **embora** inicie a conversa falando, no primeiro quadrinho, sobre seu pai, nos outros quadrinhos, dá detalhes sobre o consultório do dentista, **no entanto** poucas informações foram acrescentadas.
- As expressões em destaque podem ser substituídas, preservando o sentido em que se encontram no contexto, respectivamente, por:
- (A) visto que, conforme.
 - (B) mesmo que, portanto.
 - (C) conforme, enquanto.
 - (D) a não ser que, porque.
 - (E) conquanto, contudo.
12. Assinale a alternativa em que a forma verbal está flexionada corretamente de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.
- (A) O menino não entrevistou nas últimas falas da menina.
 - (B) Não haverá higiene bucal, se as pessoas se mantiverem afastadas do dentista.
 - (C) As crianças vão a um consultório infantil, desde que vale a pena se divertir com os brinquedos.
 - (D) Quando as crianças virem o bem que o dentista lhes faz, ficarão felizes.
 - (E) Tratamentos dentários regulares bloqueiam a evolução indesejada de cáries.
13. Assinale a alternativa em que a pontuação está usada de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.
- (A) As pessoas, que vão ao consultório de um dentista sempre abrem a boca, mas não dizem nada.
 - (B) As pessoas que vão ao consultório de um dentista sempre abrem a boca, mas não dizem nada.
 - (C) As pessoas que vão ao consultório, de um dentista sempre abrem a boca, mas não dizem nada.
 - (D) As pessoas que vão ao consultório de um dentista sempre, abrem a boca mas, não dizem nada.
 - (E) As pessoas que vão ao consultório de um dentista, sempre abrem a boca mas não dizem, nada.
14. Assinale a alternativa em que a concordância está correta de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.
- (A) A menina se mostrou meia preocupada com a situação de seu pai.
 - (B) Já fazem muitos anos que o menino não vai ao dentista, por isso está curioso.
 - (C) A maioria das crianças não gosta de ir ao dentista.
 - (D) Segue anexo à correspondência todas as fichas de clientes do dentista.
 - (E) Existe, nos tempos atuais, muitos procedimentos para combater as cáries.
15. Segundo a norma-padrão da língua portuguesa, quanto à regência e ao emprego da crase, assinale a alternativa correta.
- (A) As pessoas lembram sempre de que devem consultar o dentista, mas não ficam a vontade.
 - (B) Todo bebê, à partir de 6 meses, deveria ser levado no dentista para uma avaliação bucal.
 - (C) Graças à Deus, o dentista reviu ao tratamento bucal daquele menino.
 - (D) Em relação à saúde, convém que cada um cuide de sua própria higiene bucal.
 - (E) Ele obedeceu à seu pai, mas preferia brincar do que tratar dos dentes.

16. Um dado importante sobre educação é o percentual de pessoas alfabetizadas. No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) 2018, a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade foi estimada em 6,8% (11,3 milhões de analfabetos). O gráfico a seguir também apresenta as taxas de analfabetismo das grandes regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.



IBGE
educa

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) 2018

Analise as quatro afirmações a seguir.

- I. Aproximadamente 5,4% dos analfabetos brasileiros estão concentrados na região Centro-Oeste.
- II. A Região Nordeste apresenta uma taxa de analfabetismo em torno de quatro vezes maior do que a taxa estimada para a Região Sudeste.
- III. A Região Norte apresenta uma taxa de analfabetismo em torno de 8%.
- IV. A diferença entre os percentuais de analfabetismo entre as regiões Norte e Sul é, aproximadamente, 9%.

As duas únicas afirmações corretas são:

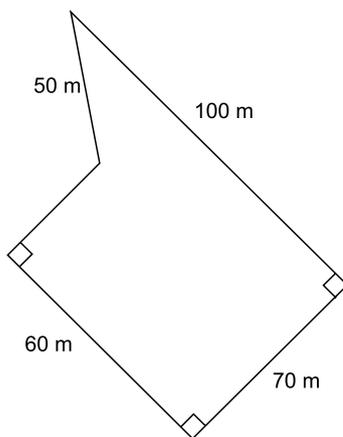
- (A) I e II.
- (B) I e III.
- (C) I e IV.
- (D) II e III.
- (E) II e IV.

R A S C U N H O

17. Em uma partida de vôlei foram jogados 3 sets: o primeiro teve a duração de 28 min, o segundo durou 32 min, e o terceiro, 41 min. Houve 2 intervalos de 3 min cada um. Se a partida iniciou às 19h 47min, o último set terminou às
- (A) 21h 14min.
 - (B) 21h 25min.
 - (C) 21h 34min.
 - (D) 21h 45min.
 - (E) 21h 52 min.
18. A lista a seguir apresenta, em ordem crescente, os salários, em reais, de 16 funcionários de um dos departamentos de uma empresa.
- 1.500, 1.500, 1.500, 1.800, 1.800, 1.800, 1.800, 2.400, 2.400, 3.600, 6.000, 6.000, X, 8.000, 8.000, 8.000.
- Sabe-se que o salário médio desses 16 funcionários é R\$ 3.975,00. Desse modo, o salário X é igual a
- (A) R\$ 6.000,00.
 - (B) R\$ 6.750,00.
 - (C) R\$ 7.500,00.
 - (D) R\$ 7.750,00.
 - (E) R\$ 8.000,00.
19. Uma loja vendia uma calça por um preço P. Esse preço sofreu dois reajustes: um aumento de 25% e, depois, um desconto de 40% sobre o preço já reajustado. Assim, essa calça passou a custar:
- (A) 0,75 P.
 - (B) 0,85 P.
 - (C) 0,95 P.
 - (D) 1,15 P.
 - (E) 1,25 P.
20. Em uma sala há 12 pacotes de pesos iguais. Se cada um dos pacotes pesasse 750 g a mais, o peso total desses pacotes seria 834 kg. O peso de cada um desses pacotes é de
- (A) 60,25 kg.
 - (B) 62,50 kg.
 - (C) 65,75 kg.
 - (D) 67,25 kg.
 - (E) 68,75 kg.

21. Ao colocar 108 litros de água em um tanque, observa-se que o marcador, que antes indicava $\frac{3}{8}$ do tanque, passou a indicar $\frac{1}{2}$ do tanque. Nesse caso, a capacidade total do tanque, em litros, é igual a
- (A) 840.
(B) 864.
(C) 875.
(D) 904.
(E) 920.
22. Para uma pesquisa, foram entrevistados 240 jovens de uma cidade. Nessa pesquisa, observou-se que:
- I. 40% dos entrevistados foram reprovados pelo menos uma vez no Ensino Médio;
II. 15% dos entrevistados concluíram o Ensino Médio com pelo menos uma reprovação.
- É correto afirmar que o número de jovens que foram reprovados pelo menos uma vez, mas não concluíram o Ensino Médio, é:
- (A) 132.
(B) 108.
(C) 75.
(D) 60.
(E) 36.

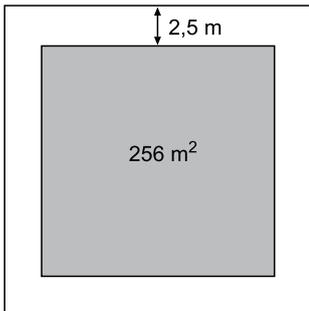
23. O polígono da figura a seguir representa um terreno. A figura não foi construída obedecendo a uma escala.



A área desse terreno, em m^2 , é igual a

- (A) 4 500.
(B) 4 800.
(C) 5 200.
(D) 5 600.
(E) 6 200.

24. Dona Nina faz bolos para vender. Ela fez uma previsão do valor a ser recebido por uma determinada quantidade de bolos, todos iguais. Dona Nina calculou que, se cada um fosse vendido por R\$ 15,00, faltariam R\$ 195,00 para obter o valor previsto e que se vendesse por R\$ 26,00, receberia R\$ 102,00 além do valor previsto. Nina optou por vender cada bolo a R\$ 24,00. Assim, ela receberá, além do previsto, a seguinte quantia:
- (A) R\$ 48,00.
(B) R\$ 55,00.
(C) R\$ 60,00.
(D) R\$ 64,00.
(E) R\$ 72,00.
25. Em um quarteirão de formato quadrado foi construída uma calçada com 2,5 m de largura. Dessa maneira, a medida da área para construção no quarteirão foi reduzida e passou a ser de 256 m², conforme mostra a figura.



A medida da área original do quarteirão, que inclui a calçada, era igual a

- (A) 289 m².
(B) 324 m².
(C) 361 m².
(D) 400 m².
(E) 441 m².

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. De acordo com o tamanho das partículas presentes na atmosfera, podem ocorrer diferentes tipos de espalhamento, os quais são caracterizados no âmbito do sensoriamento remoto. Dentre eles, está aquele que ocorre quando a relação entre o diâmetro da partícula e o comprimento da onda eletromagnética é menor que 1, sendo ele considerado isotrópico. Esse tipo de espalhamento denomina-se

- (A) molecular.
- (B) não seletivo.
- (C) mie.
- (D) seletivo.
- (E) não molecular.

27. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do seguinte texto:

Com o procedimento de _____, foi possível a um analista ambiental associar um *datum* e um sistema de coordenadas a um plano de informação, para integrá-lo a seu banco de dados cartográfico digital, já existente. Nesse caso, foi necessário utilizar o *datum* _____ e o sistema _____, que se caracteriza por adotar coordenadas _____.

- (A) sobreposição ... WGS84 ... latitude/longitude ... métricas planas
- (B) georreferenciamento ... latitude/longitude ... Sirgas 2000 ... UTM
- (C) mosaicagem ... UTM ... plano-retangular ... geográficas
- (D) sobreposição ... SAD 69 ... de projeção cartográfica ... geográficas
- (E) georreferenciamento ... Sirgas 2000 ... UTM ... plano-retangulares

28. Uma imagem digital orbital de sensoriamento remoto possui _____, portanto ela apresenta _____ níveis de cinza.

As lacunas do enunciado devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) resolução espectral de 16 bits ... 16
- (B) resolução radiométrica de 16 bits ... 256
- (C) resolução espectral de 8 bits ... 65 536
- (D) resolução radiométrica de 8 bits ... 256
- (E) resolução espectral de 4 bits ... 256

29. A respeito da Mata Atlântica, que está entre os ecossistemas brasileiros, assinale a alternativa correta.

- (A) Originalmente ocupava parte dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo, estendendo-se até o Rio Grande do Norte. Sua vegetação tem várias feições, dependendo da região onde se encontra. Nas áreas mais altas, tem como espécie típica a palmeira carandá.
- (B) É uma floresta tropical pluvial, pois o clima é bastante uniforme durante o ano todo, com temperatura variando entre 25 °C e 28 °C, e marcada pela abundância de chuvas, que mantêm a umidade sempre elevada. As árvores são perenes, tendo as mais altas cerca de 50 m de altura, podendo ser citada a castanheira-do-pará. Por sua diversidade de árvores, não se tem a presença de epífitas.
- (C) Localiza-se em clima com escassez e má distribuição de chuvas ao longo do ano, estando a vegetação adaptada a esta condição. A maioria das espécies de árvores tem folhas com cutícula grossa e impermeável e, ainda, raiz profundas. Dentre suas espécies de árvores típicas, estão o angico e a aroeira-vermelha.
- (D) Originalmente ocupava a linha do litoral do Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul do Brasil. Na sua vegetação, estão presentes árvores de folhas largas e perenes, sendo típicas da formação o pau-brasil e a pata de vaca. Seu clima é caracterizado por alta umidade, por causa das chuvas frequentes e temperatura relativamente elevada.
- (E) Ocupam grandes áreas de planície, sendo comum em suas baixadas aparecerem arbustos e alguns grupos de árvores, como a cabreúva, que servem de abrigo à fauna. As estações do ano são bem marcadas e a temperatura varia entre 10 °C e 14 °C no inverno, chegando a 24 °C no verão.

30. Existem diferentes tipos de cadeias alimentares, sendo correto afirmar sobre a cadeia de pastejo:

- (A) as plantas verdes são ingeridas por herbívoros pastejadores (consumidores primários), com consequente transferência ascendente de energia até os onívoros (consumidores secundários).
- (B) quando se inicia em uma base de plantas verdes, segue para os herbívoros pastejadores e, então, para os carnívoros.
- (C) as partes de plantas mortas formam a serrapilheira, da qual os carnívoros se alimentam e, por outro lado, os produtores primários também são consumidos por onívoros (consumidores secundários).
- (D) segue da matéria orgânica não viva para microrganismos, e em seguida, para os consumidores secundários.
- (E) produtores primários não são consumidos por herbívoros pastejadores, em vez disso são as partes de plantas mortas em decomposição que formam a serrapilheira, onde os decompositores e detritívoros se alimentam.

31. Entre os diferentes fenômenos climáticos, consta aquele que “representa de forma mais genérica um fenômeno de interação atmosfera-oceano associado ao aquecimento das águas do mar e à presença dos ventos alísios na região do Pacífico equatorial, entre a costa peruana e o Pacífico Oeste, próximo à Austrália.” Qual o nome desse fenômeno climático?
- (A) Tempestades Tropicais.
 - (B) El Niño Oscilação Sul.
 - (C) Inversão Térmica
 - (D) Tornados.
 - (E) La Niña.
32. Em hidrologia, um importante conceito é o de Evapotranspiração, sendo correto afirmar que a Evapotranspiração
- (A) potencial é a quantidade de água transferida para a atmosfera por evaporação e transpiração, nas condições reais de fatores atmosféricos e umidade do solo.
 - (B) real é a quantidade de água transferida para a atmosfera por evaporação e transpiração, na unidade de tempo, de uma superfície extensa completamente coberta de vegetação de porte baixo e bem suprida de água.
 - (C) potencial é a quantidade de água transferida para a atmosfera por evaporação e transpiração, na unidade de tempo, de uma superfície extensa completamente coberta de vegetação de porte baixo e bem suprida de água.
 - (D) real é o processo natural através do qual a água, a partir de uma superfície de água ou úmida, passa para a atmosfera sob a forma de vapor, a uma temperatura inferior à da ebulição.
 - (E) potencial é, conceitualmente, sempre menor que a real.
33. A água em sua constante movimentação configura o chamado ciclo hidrológico, o qual é formado por diferentes etapas. Dentre essas etapas, está aquela em que a água condensada na atmosfera atinge a superfície terrestre, a qual se denomina
- (A) precipitação.
 - (B) interceptação.
 - (C) condensação.
 - (D) evaporação.
 - (E) infiltração.
34. Assinale a alternativa que apresenta a correlação correta entre um Princípio da hidráulica e sua referida descrição.
- (A) De Pascal: estabelece que a pressão, aplicada em um ponto de um fluido em repouso, transmite-se integralmente a todos os pontos do fluido.
 - (B) De Arquimedes: descreve o comportamento de um fluido movendo-se ao longo de uma linha de corrente e traduz para os fluidos o princípio da conservação da energia.
 - (C) De Bernoulli: estabelece que todo corpo imerso em um fluido sofre ação de uma força, que se desloca verticalmente para cima, cuja intensidade é igual ao peso do fluido deslocado pelo corpo.
 - (D) De Stevin: estabelece que a pressão, aplicada em um ponto de um fluido em repouso, transmite-se integralmente a todos os pontos do fluido.
 - (E) De Bernoulli: indica que a diferença entre as pressões de dois pontos de um fluido em equilíbrio é igual ao produto entre a densidade do fluido, a aceleração da gravidade e a diferença entre as profundidades dos pontos.
35. O oxigênio dissolvido (OD) e a demanda bioquímica de oxigênio (DBO) são parâmetros utilizados na avaliação da qualidade da água de sistemas lóticos e lênticos. Eles foram utilizados na avaliação da seguinte situação “Um curso d’água recebeu uma dada quantidade de matéria orgânica (MO), causando um elevado crescimento de bactérias aeróbicas, responsáveis pelo processo de decomposição dessa MO”. Neste contexto, é correto afirmar que,
- (A) quando o curso d’água tem condições de autodepuração, o OD diminui até alcançar o valor anterior, ao recebimento da referida quantidade de MO.
 - (B) como consequência dessas atividades, a DBO da água reduz-se e seu OD eleva-se.
 - (C) como consequência dessas atividades, o OD da água reduz-se e sua DBO eleva-se.
 - (D) quando há condições de autodepuração, a DBO volta a crescer, até alcançar o valor anterior.
 - (E) em condições de autodepuração, a DBO eleva-se e o número de bactérias reduz-se aos níveis anteriores.
36. Dentre as etapas necessárias para a realização do tratamento convencional ou tratamento de ciclo completo da água, está aquela que “ocorre em unidades chamadas de tanques de contato, que muitas vezes são dotadas de chicanas para reduzir os efeitos de curto-circuito. Ela é considerada uma etapa fundamental do tratamento, pois se configura como a última barreira para os microrganismos, podendo ser realizada por meio de agentes físicos ou químicos”. Assinale a alternativa que contém o nome correto da etapa descrita no enunciado.
- (A) Flotação.
 - (B) Flocculação.
 - (C) Decantação.
 - (D) Desinfecção.
 - (E) Coagulação.

37. Os movimentos verticais e horizontais das massas de ar e a turbulência da atmosfera são os responsáveis, a partir do momento da emissão, pelo transporte dos poluentes atmosféricos e por sua dispersão. As diversas reações que ocorrem na atmosfera, juntamente à sedimentação gravitacional e difusa de partículas em suspensão, auxiliam no processo de remoção de poluentes da atmosfera, ou por sua retirada pura e simples, ou por reconstituição dos componentes normais da atmosfera. Assinale a alternativa que apresenta a relação correta entre um poluente atmosférico e seus possíveis destinos.
- (A) Sulfato de hidrogênio: reações químicas com vegetação, solos e oceanos.
 - (B) Ozona: reações físicas com partículas no solo; absorção e entrada pelo estômato de microrganismos.
 - (C) Monóxido de carbono: reações de oxidação, gerando dióxido de enxofre.
 - (D) Dióxido de enxofre: na estratosfera, reação com radical hidroxil.
 - (E) Metano: no solo, atividade microbiológica; na vegetação, reação química e ação bacteriana; na troposfera e estratosfera, reação química.
38. “É um sistema de tratamento biológico, de nível secundário. São construídos artificialmente para fins de tratamento de resíduos líquidos de natureza orgânica. Executam o processo de fermentação, no entanto, não existe oxigênio dissolvido abaixo da superfície. São dimensionados(as) em geral para receber elevada carga orgânica, mas têm baixa eficiência na remoção de demanda biológica de oxigênio (DBO).
- O texto trata do seguinte sistema de tratamento de águas residuais:
- (A) Lagoa de estabilização anaeróbica.
 - (B) Lagoa de estabilização de maturação.
 - (C) Filtro anaeróbico.
 - (D) Filtros biológicos.
 - (E) Lodo ativado.
39. Em um aterro sanitário, as instalações e estruturas destinadas à atenuação das características dos líquidos percolados dos aterros, que podem ser prejudiciais ao meio ambiente ou à saúde pública, compõem o sistema de
- (A) impermeabilização.
 - (B) drenagem de águas pluviais.
 - (C) monitoramento geotécnico.
 - (D) filtragem de sólidos suspensos.
 - (E) tratamento de lixiviados.
40. No gerenciamento de resíduos sólidos, como embalagens de agrotóxicos utilizados em lavouras agrícolas, pode-se indicar _____, que constitui-se em um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.
- A lacuna do texto deve ser preenchida com:
- (A) o monitoramento ambiental
 - (B) a logística verde
 - (C) o passivo ambiental
 - (D) o desempenho ambiental
 - (E) a logística reversa
41. Existem diferentes ferramentas para a avaliação de impactos ambientais (AIA), dentre elas está aquela que permite uma listagem das ações em desenvolvimentos as quais podem ser relacionadas aos componentes ambientais. Ela é comumente utilizada para medir e interpretar os impactos, descrevendo-os em termos de magnitude e importância. A descrição refere-se à qual ferramenta de AIA?
- (A) Listagem.
 - (B) Rede de Sorensen.
 - (C) Simulações.
 - (D) Método Ad-Hoc.
 - (E) Matriz de Leopold.
42. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC – Lei nº 9.985/2000) é formado por um conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais. Assinale a alternativa que apresenta uma classificação correta das UC, segundo o SNUC.
- (A) Unidades de Uso Sustentável: Estação Ecológica e Parque Nacional.
 - (B) Unidades de Proteção Integral: Reserva Biológica e Refúgio de Vida Silvestre.
 - (C) Unidades de Proteção Sustentável: Reserva Extrativista e Monumento Natural.
 - (D) Unidades de Uso Sustentável: Monumento Natural e Floresta Nacional.
 - (E) Unidades de Proteção Integral: Área de Proteção Ambiental e Reserva de Fauna.

43. Considere a seguinte situação hipotética: uma das metas do planejamento territorial de uma paisagem agrícola, que integra um município do estado de São Paulo, é a recuperação de suas áreas degradadas, visando a diminuição de impactos ambientais negativos. Considerando a necessidade de restauração de uma área degradada, um Engenheiro Ambiental deverá indicar
- (A) o plantio total: plantio preferencialmente de espécies iniciais da sucessão, nos espaços não ocupados pela regeneração natural, em especial, em locais que alteram a boa presença de regeneração natural com locais onde ela não ocorre.
 - (B) a condução de regeneração florestal: transpor o banco de sementes, por meio da retirada de camadas superficiais de solo, juntamente com a serapilheira, de uma área em estágio mais avançado de sucessão para a área-alvo de restauração florestal.
 - (C) o plantio de enriquecimento: introdução de espécies, preferencialmente aquelas de estádios finais de sucessão, nas áreas alvo de restauração florestal.
 - (D) o plantio de adensamento: plantio de mudas em toda área-alvo da restauração, realizando combinações das espécies em módulos ou grupos de plantios.
 - (E) a nucleação: manter todo e qualquer tipo de espécie vegetal nativa (ervas, arbustos, árvores) que surgirem naturalmente e desenvolverem-se nas áreas-alvo de restauração florestal.
44. Quando se desenvolvem projetos e estudos voltados para o controle ambiental e preservação do meio ambiente, tornam-se importante alguns conceitos, dentre os quais consta o risco ambiental, que é
- (A) a alteração de um processo natural ou social decorrente de uma ação humana.
 - (B) o potencial de realização de consequências adversas e indesejadas para a saúde ou vida humana, para o ambiente ou para bens materiais.
 - (C) a condição ou situação física com potencial de acarretar consequências indesejáveis.
 - (D) a alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais, a qual é provocada por ação humana.
 - (E) a projeção de provável situação futura do ambiente potencialmente afetado.
45. O despejo de esgotos e de produtos como o vinho acarretaram problemas ambientais em áreas de um município, que ainda tem predominância agrícola. Nesse contexto, o município passou a ter lagos oligotróficos e eutróficos, sendo correto afirmar que, nos lagos
- (A) eutróficos, têm-se menor concentração iônica e maior diversidade de espécies no fitoplâncton e zooplâncton.
 - (B) oligotróficos, têm-se maior concentração iônica e menor diversidade de espécies no fitoplâncton e zooplâncton.
 - (C) eutróficos, têm-se maior concentração iônica e menor diversidade de espécies no fitoplâncton e zooplâncton.
 - (D) oligotróficos, as macrófitas ocupam grande parte da superfície do lago, pelo menos durante um longo período no ciclo climático.
 - (E) eutróficos, têm macrófitas somente nas margens.
46. A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi instituída pela Lei nº 12.305/2010, tendo, entre seus princípios:
- (A) o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
 - (B) o poluidor-pagador e o protetor-recebedor.
 - (C) a adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.
 - (D) o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária.
 - (E) a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
47. Assinale a alternativa que contém uma afirmação correta, em conformidade com a Lei nº 9.605/1998.
- (A) É crime contra a fauna matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida, sendo prevista a pena de seis meses a um ano e multa.
 - (B) A responsabilidade das pessoas jurídicas exclui a das pessoas físicas, autoras, coautoras ou partícipes do mesmo fato.
 - (C) As penas restritivas de direitos são autônomas e não podem substituir as privativas de liberdade, quando se trata de crime culposos.
 - (D) Verificada a infração, os produtos e subprodutos da fauna não perecíveis devem ser devidamente armazenados, não podendo ser destruídos ou doados à instituições científicas.
 - (E) É crime desmatar e degradar floresta nativa ou plantada em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente, mesmo quando a conduta praticada for necessária à subsistência imediata pessoal do agente ou de sua família.

- 48.** A Lei nº 9.433/1997, dentre outros, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. Considerando essa Lei, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, um de seus fundamentos e um de seus instrumentos.
- (A) A cobrança pelo uso de recursos hídricos; a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade.
 - (B) A integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; o sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.
 - (C) Assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; os Planos de Recursos Hídricos.
 - (D) A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água.
 - (E) A articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional; a compensação a municípios.
- 49.** No município de Várzea Paulista, a Lei nº 2.220/2014 dispõe sobre a poda e supressão de árvores. A respeito dessa Lei, é correto afirmar:
- (A) no município de Várzea Paulista, a supressão ou manejo de exemplar arbóreo considerado nativo terá compensação ambiental, não se enquadrando neste artigo os exemplares arbóreos exóticos.
 - (B) o município deve solicitar autorização à Secretaria de Meio Ambiente municipal para o plantio de qualquer espécie invasora (exemplo, fícus) em área particular ou pública.
 - (C) qualquer árvore do Município poderá ser declarada imune ao corte, mediante ato do Executivo Municipal, por motivo de sua localização, raridade, antiguidade, de seu interesse histórico, científico ou paisagístico ou de sua condição de porta-semente.
 - (D) intervenções em Áreas de Preservação Permanente instituídas e definidas pelo inciso II do artigo 1º e pelos artigos 2º e 3º da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e supressão de árvores visando empreendimentos imobiliários somente serão autorizados pela Secretaria do Meio Ambiente Municipal.
 - (E) o município pode realizar poda ou supressão em logradouros públicos, sem prévia solicitação de autorização ao órgão competente, quando a árvore ou parte desta apresentar risco de queda ou de causar danos permanentes ao patrimônio público ou privado.
- 50.** A Lei Complementar nº 254/2015, que dispõe sobre a proibição de queimadas no Município de Várzea Paulista, estabelece penalidades e dá outras providências. A respeito dessa Lei, é correto afirmar:
- (A) o fogo pode ser utilizado como método de manejo de cultura existente previamente a esta Lei, desde que respeitada sua aplicação de forma controlada e de modo a não causar riscos ao ambiente ou à população.
 - (B) no caso de infrações previstas nessa Lei, o infrator poderá optar por pagamento de multa ou por reparar os danos causados ao ambiente ou a população, seguindo os valores e critérios estabelecidos pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.
 - (C) a competência para fiscalização e aplicação das penalidades previstas nesta Lei são exclusivamente da Secretária Municipal de Meio Ambiente de Várzea Paulista.
 - (D) constitui-se infrações a essa Lei utilizar-se do fogo como método despalhador e facilitador do manejo da cultura existente, em qualquer área do Município de Várzea Paulista.
 - (E) para utilização do fogo como método facilitador da capinação ou limpeza de qualquer área particular ou pública, o município deve solicitar à Secretária Municipal de Meio Ambiente autorização prévia.

