



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ

Secretaria Municipal de Saúde

CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL 2012

PROVA TIPO

1

Cargo (Nível Superior):

ENGENHEIRO CIVIL

Prova de Português, Fund. da Administração Pública e Legislação do SUS e Conhecimentos Específicos

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste **Caderno de Questões** e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).
3. **Antes de iniciar** a prova, **confira** se o **tipo** da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas**.
4. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **80 (oitenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
5. Você dispõe de **4h (quatro horas)** para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h (duas horas)** do seu início.
6. Na **Folha de Respostas**, confira seu **nome**, número do seu **documento de identificação** e **cargo escolhido**.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas**.
8. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: 1

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** objetivas e **assine a Lista de Presença**.
14. Nas salas que apresentarem apenas 1 (um) fiscal de sala, os 3 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se do recinto juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.

Boa Prova!

N. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):



FUNDEPES

Maceió/AL, 16 de Dezembro de 2012.



Você confia no resultado!



PORTUGUÊS

1. Considere o texto abaixo e marque a opção correta.

1 Eu fui vítima dele. Por causa dele odiei a escola. Nas
2 minhas caminhadas passadas, eu o via diariamente. Naquela
3 adolescente gorda de rosto inexpressivo que caminhava olhando
4 para o chão. E naquela outra, magricela, sem seios,
5 desengonçada, que ia sozinha para a escola. Havia grupos de
6 meninos e meninas que iam alegremente, tagarelando, se
7 exibindo, pelo mesmo caminho... Mas eles não convidavam nem
8 a gorda e nem a magricela. Dediquei-me a escrever sobre os
9 sofrimentos a que as crianças e adolescentes são submetidos
10 em virtude dos absurdos das práticas escolares. Mas nunca
11 pensei sobre os sofrimentos que colegas infligem a colegas
12 seus. [...] Crianças e adolescentes podem ser cruéis. [...] "Bullying"
13 é o nome dele. Fica o nome inglês porque não se
14 encontrou palavra em nossa língua que seja capaz de dizer o
15 que "bullying" diz. "Bully" é o valentão: um menino que, em
16 virtude de sua força e de sua alma deformada pelo sadismo, tem
17 prazer em intimidar e bater nos mais fracos. [...] As meninas
18 usam outros tipos de força que não a força dos punhos. E o
19 terrível é que a vítima sabe que não há jeito de fugir. [...]

ALVES, Rubens. A forma escolar de tortura. Disponível em: <http://www.rubemalves.com.br/aformaescolardatortura.htm> (Texto adaptado).

- A) O pronome "dele" (linha 1) faz referência à "adolescente gorda" (linha 3).
- B) Na expressão "Havia grupos de meninos e meninas que iam alegremente, tagarelando..." (linhas 5-6), "que" exerce a função pronome indefinido.
- C) Em "Dediquei-me a escrever sobre os sofrimentos [...]" (linhas 8-9), "me" exerce a função sintática de objeto direto.
- D) Em "Nas minhas caminhadas passadas, eu o via diariamente" (linhas 1-2), "o" exerce a função sintática de objeto direto.
- E) Em "Mas nunca pensei sobre os sofrimentos que colegas infligem a colegas seus" (linhas 10-12), "a" exerce a função sintática de objeto direto.

2. A oração intercalada, do grupo oracional abaixo, deve ser classificada como sendo de

"Em 1945, isto aconteceu no dia do aniversário da morte do seu pai, recebi a notícia de que a guerra havia acabado."

- A) citação.
- B) advertência.
- C) escusa.
- D) ressalva.
- E) opinião.

3. Considerando as funções sintáticas do pronome relativo das orações adjetivas, marque a opção correta.

- A) Em "O aluno que estuda aprende", "que" tem a função de objeto direto.
- B) Em "O romance que lemos é policial", "que" tem a função de predicativo.
- C) Em "O remédio de que tenho necessidade é muito caro", "que" tem a função de objeto indireto.
- D) Em "Este é o pesquisador por que foi escrito o artigo", "que" tem a função de agente da passiva.
- E) Em "A pessoa a que entreguei o documento deixou-o no aeroporto", "que" tem a função de objeto direto.

- 4. Quanto à concordância verbal, assinale o enunciado que está em acordo com a norma-padrão.
 - A) Os problemas da empresa João é menos importantes do que os meus.
 - B) Tudo é tristezas e desabafos.
 - C) A provisão eram alguns sacos de feijão.
 - D) O pai ou o nosso padrasto merecem o respeito de todos.
 - E) Um ou dois livros foi retirado da estante ontem.

5. Quanto à concordância nominal, assinale o enunciado que está em acordo com a norma-padrão.

- A) A moça agradeceu: muito obrigado!
- B) Há bastantes pessoas satisfeitas com sua gestão.
- C) É proibida entrada de pessoas estranhas neste local.
- D) Podemos dizer que agora estamos quite.
- E) Apesar de estarmos bastantes cansados, fomos à praia.

6. Considere o fragmento textual abaixo e assinale a opção correta.

A campanha presidencial americana é uma mistura estranha, ou mais estranha que a habitual, de personalidades e ideologia. A imprensa dedicou grande atenção aos contrastes entre as personalidades do presidente Obama (que é considerado muito simpático) e de seu adversário, Mitt Romney (mais rígido e menos simpático), e, no fim das contas, é possível que suas características pessoais venham a determinar o resultado das eleições. Não há dúvida de que a diferença será apertada, e que o fator "simpatia" poderá ser determinante para uma faixa decisiva de 2% a 4% do eleitorado. [...]

KEYSSAR, Alexander. Disponível em: <http://revistapiaui.estadao.com.br/edicao-73/questoes-da-politica-americana/muito-longo-da-esperanca> (Texto adaptado).

- A) Em "A campanha presidencial americana é uma mistura estranha, ou mais estranha que a habitual, de personalidades e ideologia", a informação intercalada "ou mais estranha que a habitual" é uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- B) Em "Não há dúvida de que a diferença será apertada", há uma oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- C) Em "[...] é possível que suas características pessoais venham a determinar o resultado das eleições" há uma oração subordinada substantiva apositiva.
- D) Em "Não há dúvida de que a diferença será apertada", há uma oração subordinada substantiva completiva nominal.
- E) Em "A imprensa dedicou grande atenção aos contrastes entre as personalidades do presidente Obama [...] e de seu adversário [...]", há uma oração subordinada adjetiva restritiva.

7. Na expressão "A bolsa, Maria a trazia escondida com medo do pior acontecer", o termo grifado deve ser corretamente classificado como

- A) objeto direto.
- B) objeto direto pleonástico.
- C) complemento nominal.
- D) agente da passiva.
- E) objeto indireto pleonástico.

8. A respeito do fragmento ““Todas as células do corpo precisam de água para funcionar, e as neuronais não são exceção”, explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong”, é correto afirmar:

- A) em “[...] explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong”, o termo “Lawrence Armstrong” é aposto.
- B) a vírgula, anteposta a “e as neuronais não são exceção”, é facultativa.
- C) o verbo “precisam” pode ser substituído por “possuem” sem causar prejuízo sintático-semântico ao fragmento.
- D) “Todas” é pronome relativo.
- E) Os verbos “precisam” e “são” admitem a mesma regência verbal.

9. Sobre o acento indicativo de crase, analise os enunciados abaixo e marque o que está em acordo com a norma-padrão.

- A) Não assisto mais a filmes hoje, porque já assisti à duas sessões ontem.
- B) A medida que o IPI baixa, é melhor comprar os móveis a prazo e não à vista.
- C) Refiro-me às duas meninas, às quais dedico muito amor.
- D) Escreveu uma longa carta à lápis.
- E) Ele ofereceu o trabalho a homem ou à mulher?

10. Assinale a opção em que a partícula se é índice de indeterminação do sujeito.

- A) O cego deixou-se levar pelo guia.
- B) Se você está doente, trate-se.
- C) Vive-se bem aqui no Brasil.
- D) As duas amam-se como irmãs.
- E) Avó e neta queriam-se muito.

11. Leia o texto abaixo e marque a opção correta.

– Pai, vó caiu na piscina.
– Tudo bem, meu filho.
[...]
– Escutou o que eu falei, pai?
– Escutei, e daí? Tudo bem.
– Cê não vai lá?
– Não estou com vontade de cair na piscina.
– Mas ela tá lá...
– Eu sei, você já me contou. Agora deixe seu pai fumar um cigarrinho descansado.”

ANDRADE, Carlos Drummond. Vó caiu na piscina. Rio de Janeiro, 1996 (Verso na prosa, Prosa no verso, 3)

- A) Na expressão “Escutou o que eu falei, pai?”, o termo “pai” é aposto explicativo.
- B) O verbo “cair”, no texto, denota, contextualmente, o ato de perder o equilíbrio ou levar uma queda.
- C) Na expressão “Mas ela tá lá...” o pronome “ela” permite a progressão textual e é classificado como pronome oblíquo átono.
- D) Na expressão “Não estou com vontade de cair na piscina”, o nome “vontade” pode ser regido pela preposição “em”.
- E) A expressão “cair na piscina” causa ambiguidade textual.

12. Analise a tirinha abaixo e marque a opção correta.



clubedamafalda.blogspot.com

- A) “Deles”, no segundo quadrinho, é uma retomada linguística chamada anáfora.
- B) Em “Como é que você pode gostar deles...”, o verbo “poder” segue o mesmo paradigma de conjugação do verbo “pôr” por serem verbos defectivos.
- C) “Deles”, no segundo quadrinho, é uma retomada linguística chamada catáfora.
- D) O verbo “dizer”, da expressão “[...] se não entende o que dizem?”, é classificado como irregular e a segunda pessoa do plural do futuro do subjuntivo é “disseres”.
- E) Em “[...] e até hoje ninguém sabe o que quer dizer au au”, o verbo “saber” conjugado na primeira pessoa do singular do indicativo é “saibo”.

13. Acerca da imagem abaixo, marque a opção verdadeira.



Transcrição do texto do balão: “O NOVO modelo ROOSEVELT de ESPERANÇA...”

Fonte: <http://revistapiaui.estadao.com.br/edicao-73>

- A) Enquanto gênero textual da esfera política, objetiva criticar fatos políticos por meio de personagens reais envolvidas em situações corriqueiras do dia a dia.
- B) Não pode ser classificado como texto, tendo em vista não possuir linguagem verbal.
- C) Divulga explicitamente as relações político-financeiras dos candidatos à presidência dos EUA, considerando-se que é um gênero textual imparcial e impessoal.
- D) Enquanto gênero textual da esfera jornalística, é uma sátira social revestida de acontecimentos políticos.
- E) É um gênero textual do domínio oral encontrado, sobretudo, em revistas especializadas.

14. Leia o texto a seguir e responda ao que se pede.

Final Feliz?

Ingredientes

3 filhas com grave problema renal (há quatro anos fazem diálise e esperam um órgão na fila de transplante);

1 mãe que possui apenas dois rins e, destes, apenas um disponível;

1 Hospital do Rim, na zona sul de São Paulo;

1 médico especialista em transplantes e 1 equipe de apoio para este médico.

Modo de fazer

1. Pegue as filhas, leve-as ao médico e faça-as descobrir a grave doença; deixa-as em banho-maria;
2. Pegue então a mãe e dê a notícia a ela, dizendo que ela terá de escolher a qual das filhas doará seu rim; reserve;
3. [...] Este procedimento causará grande ebulição de sentimentos (angústias, ansiedade, tristezas etc.); espere então até que esfrie;
4. Convoque então as quatro para que decidam juntas qual das filhas receberá o rim;
5. [...] Resolvido? Então leve a mãe e as filhas ao Hospital do Rim [...];
6. Entre apenas com a mãe e apenas uma das filhas na sala de cirurgia;
7. Faça o transplante e deixe as outras duas filhas esperando na fila de transplante;
8. Retorne, então, com a filha transplantada e a mãe para casa, e leve as outras duas para o hospital para fazer diálise;
9. Final feliz?

Texto adaptado. Autora: Júlia Portela, aluna do Curso de Comunicação e Mídias da PUC-SP. Disponível em Koch & Elias (2011)

O texto acima é caracterizado como sendo o gênero

- A) carta.
- B) notícia.
- C) artigo de opinião.
- D) receita culinária.
- E) manchete.

15. Sobre as regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2008, marque a opção correta.

- A) Não foi alterado o acento na conjugação da terceira pessoa do plural do presente do indicativo ou subjuntivo dos verbos *crer*, *dar*, *ler* e *ver*.
- B) O acento diferencial em *pôde/pode* foi extinto, como podemos perceber na frase "Ontem, ele não *pode* sair mais cedo, mas hoje ele *pode*".
- C) Com o prefixo *vice*, não se usa mais o hífen. Exemplos do uso dessa regra são: *vicereitor*, *vicepresidente* e *vice-secretário*.
- D) O hífen deixa de ser empregado quando o prefixo termina em vogal diferente da vogal com que se inicia o segundo elemento. Constituem-se exemplos dessa regra: *aeroespacial*, *antieducativo* e *semiaberto*.
- E) Segundo as regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, o vocabulário e a sintaxe permanecem exatamente como estão, e a pronúncia sofre leves alterações.

16. Marque a opção em que há pelo menos uma palavra que foi alterada pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

- A) Eles têm desejos e não param de sonhar.
- B) O vice-reitor visitou os alunos do Curso de Enfermagem mês passado.
- C) Cada qual sabe a dor que tem.
- D) Os fiéis participaram dos festejos da paróquia.
- E) Os Müller são bons vizinhos.

As questões 17 e 18 se referem ao texto abaixo.

Beba água e melhore seu raciocínio

Ficar só um pouco desidratado já compromete o trabalho dos neurônios e causa até irritação



Novo estudo da Universidade de Connecticut, nos Estados Unidos, aponta um motivo inusitado para bebermos bastante líquido ao longo do dia, e especialmente quando estamos lendo, estudando, escrevendo... Após acompanhar 51 voluntários submetidos a testes de atenção e lógica, os cientistas descobriram que mesmo uma desidratação leve – aquela que muitas vezes surge antes de a sede dar as caras – já atrapalha o raciocínio. Mais do que isso, o humor piora com a falta de H₂O no organismo. "Todas as células do corpo precisam de água para funcionar, e as neuronais não são exceção", explica o fisiologista e autor da pesquisa, Lawrence Armstrong. "Sem hidratação adequada, as informações e os sentimentos acabam sendo processados de um jeito impróprio pela massa cinzenta", conclui.

RUPRECHT, Theo. Disponível em: http://saude.abril.com.br/edicoes/0350/bem_estar/beba-agua-melhora-seu-raciocinio-688085.shtml

17. Conforme o texto, assinale a opção correta.

- A) Passar dias sem tomar água compromete o processamento cerebral, causando irritação.
- B) Precisamos beber água enquanto lemos, estudamos e escrevemos para evitar a morte das células.
- C) As células do corpo, a exemplo das neuronais, precisam de doses mínimas de água.
- D) O cérebro processa as informações com deficiência a depender da quantidade de água que ingerimos.
- E) O humor e os sentimentos, para não serem afetados, independem da quantidade de água ingerida diariamente.

18. Em resumo, o texto de Theo Ruprecht

- A) mostra que tomar água com frequência evita problemas de saúde.
- B) evidencia que a mínima desidratação interfere no funcionamento dos neurônios.
- C) prova que as células neuronais funcionam, sobretudo, à base de água.
- D) expõe que estudos feitos com voluntários comprovaram a ineficácia da água quando o assunto é raciocínio.
- E) afirma que sem hidratação adequada podemos ter boa saúde mental.



19. No enunciado “Ele me prometeu que casaria comigo no ano passado, mas não o fez”, o termo “o” é classificado como
- A) pronome demonstrativo.
 - B) objeto indireto.
 - C) pronome relativo.
 - D) pronome oblíquo tônico.
 - E) pronome pessoal.

20. As formas verbais que completam corretamente a expressão abaixo são:

Eu (agir) assim, porque não (enxaguar) meus cabelos todos os dias.

- A) hajo, enxáguo
- B) ajo, enxaguo
- C) ajo, enxáguo
- D) ago, enxáguo
- E) ajo, enxágoo

FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E LEGISLAÇÃO DO SUS

21. Dadas as afirmativas abaixo sobre os princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro,

- I. O Princípio da Eficiência preconiza que a atividade administrativa deve ser exercida com presteza, qualidade e rendimento funcional.
- II. O Princípio da Publicidade impõe a presença do nome do gestor público nos atos e nas obras do Poder Público.
- III. O Princípio da Moralidade orienta a punição dos chamados atos de improbidade administrativa.

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

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

22. Não constitui característica do poder hierárquico:

- A) poder de delegar a edição de atos de caráter normativo, a decisão de recursos administrativos, as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade.
- B) avocar, em caráter excepcional e por motivos relevantes devidamente justificados, a competência atribuída a órgão hierarquicamente inferior.
- C) manter, na Administração Pública, uma estrutura hierarquizada de órgãos e de agentes públicos.
- D) dar ordens aos subordinados, implicando em um dever de obediência para esses últimos, salvo quando as ordens forem manifestamente ilegais.
- E) controlar a atividade dos órgãos inferiores, corrigindo ilegalidades.

23. Com relação ao Decreto nº 7.508, que regulamenta a Lei nº 8.080/90, dispondo sobre a organização do Sistema Único de Saúde (SUS), assinale a opção correta.

- A) O acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de saúde será ordenado pela atenção primária e deve ser fundado na avaliação da gravidade do risco individual e coletivo e no critério cronológico, observadas as especificidades previstas para pessoas com proteção especial, conforme legislação vigente.
- B) As Comissões Intergestoras evitarão pactuar regras de continuidade do acesso do usuário às ações e aos serviços de saúde na respectiva área de atuação.
- C) Caberá aos entes federativos para assegurar ao usuário o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS garantir o sigilo no acesso às ações e aos serviços de saúde.
- D) Caberá aos entes federativos para assegurar ao usuário o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS ofertar regionalmente as ações, mas não os serviços de saúde.
- E) O Ministério da Saúde disporá sobre critérios, diretrizes, procedimentos, que auxiliem os entes federativos a assegurar ao usuário o acesso às ações e serviços de saúde do SUS, sendo vedadas outras medidas para atingir esse mesmo objetivo.



24. Com relação aos contratos administrativos regidos pela Lei nº 8666/93, assinale a opção incorreta.

- A) Podem ser alterados unilateralmente pela Administração, quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos.
- B) Podem ser alterados unilateralmente pela Administração, quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei.
- C) Podem ser alterados unilateralmente, quando conveniente a substituição da garantia de execução.
- D) Podem ser alterados por acordo das partes, quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários.
- E) Podem ser alterados por acordo das partes, quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço.

25. Com relação ao Estatuto dos Servidores Municipais de Maceió (Lei nº 4.973/00), assinale a opção incorreta.

- A) A posse é a investidura do servidor em cargo público e dar-se-á pela assinatura do respectivo termo.
- B) A posse ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação do ato de provimento, sendo permitida uma prorrogação.
- C) A posse poderá dar-se mediante procuração específica lavrada em cartório.
- D) A posse em cargo público de provimento efetivo dependerá de prévia inspeção médica, realizada pela Junta Médica Oficial do município.
- E) Somente pode ser empossado aquele que for julgado apto físico e mentalmente para o exercício do cargo.

26. Dadas as seguintes afirmativas com relação ao regime de licitações previsto pela Lei nº 8666/93,

- I. As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vista ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.
- II. A concorrência é a modalidade de licitação cabível, qualquer que seja o valor de seu objeto, tanto na compra ou alienação de bens imóveis, como nas concessões de direito real de uso e, em regra, nas licitações internacionais.
- III. Os tipos de licitação "melhor técnica" ou "técnica e preço" serão utilizados exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, apenas.
- B) II, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

27. Sobre o controle da Administração Pública, assinale a opção correta.

- A) O controle de legalidade da Administração Pública pode ser exercido de ofício ou por provocação de algum interessado, correspondendo ao exame sobre a compatibilidade da conduta administrativa com as normas legais que a regem.
- B) É externo o controle que cada um dos Poderes exerce sobre seus próprios atos e agentes.
- C) A Constituição Federal prevê que a União será fiscalizada mediante o controle interno a cargo do Congresso Nacional e o controle externo de cada Poder.
- D) O poder de autotutela decorre do controle externo inerente à Administração Pública.
- E) O controle de legalidade é o que se consuma pela verificação da conveniência e da oportunidade da conduta administrativa.

28. Sobre o poder de polícia, assinale a opção correta.

- A) Admite-se a delegação do poder de polícia à pessoa jurídica de direito privado, desde que precedida de licitação pública.
- B) Alguns atos praticados no exercício do poder de polícia se revestem do atributo da autoexecutoriedade, permitindo à Administração Pública utilizar de meios diretos de coação como, por exemplo, a destruição de alimentos nocivos à saúde pública.
- C) Os atos de fiscalização e aplicação de sanções administrativas emanados do exercício do poder de polícia não podem ser objeto de controle jurisdicional, em nome do princípio da separação dos poderes.
- D) Suponha que certa autoridade administrativa determine o afastamento de ocupante de cargo em comissão, por este ter utilizado, para fins pessoais, um automóvel pertencente ao Poder Público. Neste caso, o ato de afastamento enquadra-se como ato de polícia administrativa.
- E) Os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade não podem ser utilizados como parâmetros para avaliar eventuais excessos praticados pelo Poder Público no exercício de poder de polícia, por serem muito vagos e imprecisos.

29. Segundo a Lei Orgânica de Maceió, compete ao Município:

- A) legislar sobre os assuntos de interesse geral, revogando eventual legislação federal e estadual que estejam em sentido contrário.
- B) instituir e arrecadar tributos, fixar tarifas, estabelecer preços e aplicar suas rendas, observada a obrigatoriedade da prestação anual de contas pelos administradores, dispensada a apresentação periódica de balancetes.
- C) expedir plano diretor destinado a garantir a execução de política racional do desenvolvimento e de expansão urbanas.
- D) instituir, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, o serviço público de transporte intermunicipal.
- E) exercitar o poder de polícia administrativa, limitando o interesse coletivo em benefício do interesse individual.



30. Maria Joana, servidora pública municipal de Maceió, lotada na Secretaria de Saúde, sofreu limitação em sua capacidade de trabalho, decorrente de acidente de trânsito. Em inspeção médica, concluiu-se que citada servidora não estava incapacitada para o serviço público, mas constatou-se também que ela não mais dispunha de habilidade para desempenhar as funções do cargo no qual fora investido. A administração municipal providenciou, então, a investidura de Maria Joana em outro cargo, com atribuições compatíveis com a limitação sofrida. Esta nova investidura é denominada

- A) reversão.
- B) reintegração.
- C) recondução.
- D) readaptação.
- E) aproveitamento.

31. Em relação ao controle jurisdicional dos atos da Administração Pública, assinale a opção correta.

- A) O controle jurisdicional apenas pode ser realizado em relação aos atos vinculados da Administração Pública.
- B) No controle dos atos discricionários, o Poder Judiciário pode analisar a competência para prática do ato, mas não a sua forma, que é de livre escolha do agente público.
- C) O juiz pode analisar o mérito do ato discricionário se considerar manifesta a inconveniência de sua manutenção.
- D) Apenas após esgotadas as vias administrativas é que o Poder Judiciário pode ser provocado para apreciar a legalidade de ato da Administração Pública.
- E) A existência do controle externo pelo Poder Judiciário não exclui o poder de autotutela da Administração Pública, pelo qual ela pode rever os seus próprios atos.

32. Mário Sérgio, servidor público municipal, foi acusado de receber elevada quantia em dinheiro para praticar ato ilegal no exercício de sua função com o objetivo de beneficiar uma pessoa. Mário Sérgio foi denunciado criminalmente perante o Poder Judiciário e, pela mesma conduta, respondeu a processo administrativo disciplinar. No juízo criminal, ficou provado que a ilicitude foi cometida por João Paulo, outro servidor lotado no mesmo órgão que Mário Sérgio, sendo este, ao final, considerado inocente das acusações. Considerando esta situação hipotética, assinale a opção correta.

- A) A decisão judicial não causará nenhuma repercussão no processo administrativo, pois cuidam-se de instâncias independentes.
- B) Apenas quando, no processo criminal, for reconhecida a inexistência do fato imputado ao réu é que a decisão judicial repercutirá no processo administrativo.
- C) Diante da decisão judicial, Mário Sérgio não deverá mais responder pelo mesmo fato no processo administrativo disciplinar.
- D) Caso já tenha sido decidido o processo administrativo disciplinar, Mário Sérgio terá que cumprir a penalidade administrativa, mesmo tendo sido inocentado na esfera criminal.
- E) Não é válida a tramitação simultânea dos processos judicial e administrativo contra Mário Sérgio.

33. Dados os itens abaixo, levando em consideração o Estatuto dos Servidores de Maceió (Lei nº 4.973/00) no que diz respeito à responsabilização do agente público,

- I. O servidor público responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas funções.
- II. Os efeitos da ação regressiva movida pelo Poder Público contra seu servidor transmitem-se aos herdeiros e sucessores deste, respeitado o limite do valor da herança transferida.
- III. Apenas quando o servidor público atuar com dolo, causando prejuízo ao erário, é que deverá ser condenado a ressarcir os cofres públicos.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

34. Assinale a opção incorreta sobre as noções de orçamento público.

- A) A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.
- B) A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.
- C) O Poder Executivo publicará, até trinta dias após o encerramento de cada bimestre, relatório resumido da execução orçamentária.
- D) Os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos nesta Constituição serão elaborados em consonância com a lei de diretrizes orçamentárias e apreciados pelo Congresso Nacional.
- E) O projeto de lei orçamentária será acompanhado de demonstrativo regionalizado do efeito, sobre as receitas e despesas, decorrente de isenções, anistias, remissões, subsídios e benefícios de natureza financeira, tributária e creditícia.

35. Na hipótese de alguns municípios situados no mesmo Estado decidirem se unir com o propósito de estabelecer uma gestão associada de serviços públicos na área de saúde, visando a redução de custos operacionais, elevação da eficiência administrativa e maior cobertura na prestação dos serviços, poderão criar a seguinte entidade administrativa:

- A) sociedade de economia mista.
- B) empresa pública.
- C) consórcio público.
- D) organização da sociedade civil de interesse público.
- E) organização social.



36. Dados os itens abaixo, levando em consideração o Estatuto dos Servidores de Maceió (Lei nº 4.973/00),

- I. É vedada, em regra, a acumulação remunerada de cargos públicos. Essa proibição, contudo, não se estende aos empregos e funções nas empresas públicas e sociedades de economia mista.
- II. A acumulação de cargos, empregos e funções, quando admitida em lei, fica condicionada à compatibilidade de horários.
- III. A acumulação ilegal de cargo, emprego ou função é hipótese prevista em lei de demissão do servidor público.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

37. Dados os itens abaixo, sobre o regime de prestação de serviços públicos,

- I. Nos contratos de concessão de serviços públicos, a fiscalização do serviço delegado compete ao Poder Público concedente, que dispõe, inclusive, de poder de intervenção para regular o serviço, quando estiver sendo prestado deficientemente aos usuários.
- II. De acordo com a legislação pertinente, não constitui parceria público-privada a concessão de serviços públicos ou de obras públicas quando não envolver contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado.
- III. Na celebração de parcerias público-privadas, são indelegáveis ao parceiro-privado as funções de regulação, jurisdicional, do exercício de poder de polícia e de outras exclusivas do Estado.

verifica-se que está(ão) correto(s)

- A) apenas II e III.
- B) apenas I e II.
- C) I, II e III.
- D) apenas III.
- E) apenas II.

38. Dados os itens abaixo, de acordo com as regras e princípios que regem as licitações públicas,

- I. Caso determinada unidade administrativa esteja diante de situação em que deva realizar licitação na modalidade convite, será legítimo ao administrador querer realizar na modalidade tomada de preço.
- II. Considera-se deserta a licitação quando nenhum dos interessados é selecionado em decorrência da inabilitação ou desclassificação.
- III. Nas hipóteses em que a lei autoriza a contratação direta, sem licitação, dispensa-se a justificativa do agente público em relação à escolha da contratada.

verifica-se está(ão) correto(s) que apenas

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

39. Dados os itens abaixo, cerca dos princípios constitucionais da Administração Pública,

- I. O princípio da legalidade administrativa proíbe a divulgação da remuneração recebida pelos ocupantes de cargos públicos, bem como as funções por eles desempenhadas.
- II. O servidor público, no exercício de suas funções, deve obediência não apenas à legalidade estrita, mas também à moralidade administrativa, que impõe um dever ético na gestão da coisa pública.
- III. A proibição para nomear parentes para cargos em comissão é matéria que depende de lei, não se admitindo que esta vedação decorra de decisão judicial.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

40. Dados os itens abaixo, a respeito do controle exercido sobre o Poder Executivo municipal, nos termos da Lei Orgânica de Maceió,

- I. Caso sejam celebrados contratos de gestão entre Administração Pública municipal e entidades privadas sem fins lucrativos, por meio dos quais são previstos repasses de recursos públicos para fomentar as atividades desenvolvidas por tais entidades, o Tribunal de Contas do Estado não é competente para fiscalizar o uso devido dos valores transferidos.
- II. A fiscalização exercida pelo Tribunal de Contas do Estado abrange os entes da Administração Pública direta e indireta do Município de Maceió.
- III. Os responsáveis pelo controle interno da Administração Pública, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela darão ciência ao Tribunal de Contas do Estado, sob pena de responsabilidade solidária.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

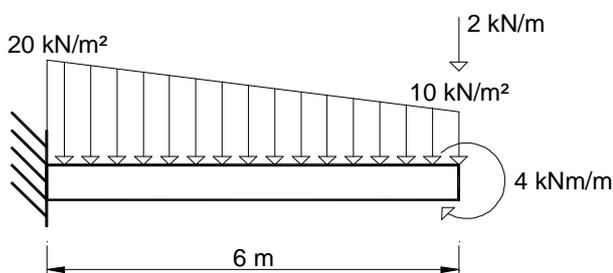
41. Dadas as seguintes informações sobre elementos estruturais de concreto,

- I. As vigas podem ser definidas como elementos lineares em que os esforços predominantes são o momento fletor e a força cortante.
- II. Segundo a NBR 6118:2003, os pilares são elementos estruturais lineares de eixo reto, usualmente dispostos na vertical, em que as forças normais de compressão são preponderantes.
- III. A laje é classificada como “armada em duas direções” quando a divisão do maior vão teórico pelo menor vão teórico é menor ou igual a 2,5.
- IV. De acordo com a NBR 6118:2003, deve-se respeitar o limite mínimo de 5 cm de espessura para lajes de piso ou de cobertura em balanço.

verifica-se que são verdadeiras

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

42. A seção transversal de uma laje em balanço, mostrada na figura a seguir, está submetida a um carregamento distribuído. Atuam também nesta laje uma carga linear e um momento aplicado no extremo do balanço. O valor máximo do momento fletor atuante nesta laje em equilíbrio é



- A) 376 kNm/m.
- B) 188 kNm/m.
- C) 256 kNm/m.
- D) 128 kNm/m.
- E) 244 kNm/m.

43. A Resolução n.º 275/2001 do Conselho Nacional de Meio Ambiente estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Segundo essa resolução, as cores que identificam metal, vidro e madeira são, respectivamente,

- A) amarelo, verde e preto.
- B) azul, vermelho e laranja.
- C) amarelo, verde e marrom.
- D) azul, verde e marrom.
- E) amarelo, azul e preto.

44. Os canais, em geral de seção transversal triangular, situados nas laterais das ruas, entre o leito viário e os passeios para pedestres, destinados a coletar as águas de escoamento superficial e transportá-las até as bocas coletoras, são chamados de

- A) galerias.
- B) poços de visita.
- C) seções fechadas especiais.
- D) bocas-de-lobo.
- E) sarjetas.

45. O gerenciamento dos resíduos sólidos tem ganhado ênfase no Brasil, principalmente após a publicação da Lei n. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Dadas as afirmações sobre essa temática,

- I. O lixo é definido como restos que resultam de atividades humanas e cujas particularidades tornam inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.
- II. Segundo a NBR 10.004:2004, os resíduos sólidos considerados não perigosos e não inertes podem apresentar características de combustibilidade e biodegradabilidade.
- III. Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até agosto de 2014.
- IV. A participação da população no processo de coleta seletiva é considerada irrelevante.
- V. Lâmpadas com vapor de mercúrio, após o uso, são consideradas resíduos perigosos por apresentarem a patogenicidade como característica de periculosidade.

verifica-se que estão corretas

- A) I, II, III, IV e V.
- B) I e V, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e V, apenas.

46. O tipo de deslizamento que se inicia com a separação do solo ou da rocha, ou de ambos, de um talude íngreme, ao longo de sua superfície, na qual tenha ocorrido pouco ou nenhum deslocamento por cisalhamento e em que, posteriormente, o material vem abaixo, principalmente por queda, salto ou rolamento, é conhecido como

- A) queda.
- B) escorregamento.
- C) espalhamento.
- D) escoamento.
- E) fluxo de detritos.

47. São sinais que indicam que podem ocorrer deslizamentos, exceto:

- A) aparecimento de fendas e depressões no terreno.
- B) rachaduras nas paredes das casas.
- C) inclinação de tronco de árvores e/ou de postes.
- D) surgimento de minas d'água.
- E) aumento da umidade do ar.



48. Dadas as afirmações sobre tecnologia de concretos,

- I. O ensaio de abatimento do tronco de cone mede a resistência do concreto.
- II. O concreto apresenta maior resistência à compressão do que a tração.
- III. A trabalhabilidade é uma propriedade do concreto fresco que identifica a sua maior ou menor aptidão para ser empregado com determinada finalidade, sem perda da homogeneidade.
- IV. A absorção e a resistência à compressão simples de peças de concreto são afetadas pelo seu processo de cura.

verifica-se que estão corretas apenas

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

49. O estado de tensões atuantes em todos os planos que passam por um ponto no interior do solo pode ser representado

- A) pela teoria da elasticidade.
- B) pelo círculo de Mohr.
- C) pelo método de Cross.
- D) pelo ensaio de resistência à tração.
- E) pelo ensaio de resistência à compressão.

50. As pontes em arcos são exemplos típicos de estruturas que transmitem ao solo forças de elevada componente horizontal. A esse tipo de ação horizontal dá-se o nome de

- A) empuxo ativo.
- B) tração.
- C) tensão axial.
- D) empuxo passivo.
- E) flexão.

51. Dadas as seguintes sentenças com relação a canteiros de obras,

- I. Tapume é a denominação dada ao painel contínuo construído em torno do canteiro de obras com o objetivo de proteger o público contra possíveis danos oriundos da execução de trabalhos, assim como impedir o acesso de animais e pessoas não autorizadas ao ambiente da obra.
- II. Os esgotos oriundos do canteiro de obras devem ser lançados na rede pública de esgotos ou em um sistema de fossa e sumidouro.
- III. Segundo a NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, a altura mínima dos tapumes deve ser de 2,20 m.
- IV. Segundo a NR-18, os canteiros de obras devem dispor de ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.

verifica-se que estão corretas

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

52. São exemplos de tratamentos secundários de águas residuárias:

- A) lodos ativados e carvão ativado.
- B) gradeamento e lagoas de estabilização.
- C) lagoas de estabilização e sedimentação.
- D) lodos ativados e reatores anaeróbios.
- E) filtros biológicos e troca iônica.

53. Considerando a NBR 7211:2009, a dimensão máxima característica é a

- A) grandeza associada à distribuição granulométrica do agregado, correspondente à abertura nominal, em milímetros, da malha da peneira da série normal ou intermediária na qual o agregado apresenta uma porcentagem retida acumulada igual ou imediatamente inferior a 5% em massa.
- B) grandeza associada à distribuição granulométrica do agregado, correspondente à abertura nominal, em milímetros, da malha da peneira da série normal ou intermediária na qual o agregado apresenta uma porcentagem retida acumulada igual ou imediatamente inferior a 10% em massa.
- C) grandeza associada à distribuição granulométrica do agregado, correspondente à abertura nominal, em milímetros, da malha da peneira da série normal ou intermediária na qual o agregado apresenta uma porcentagem retida acumulada igual ou imediatamente superior a 5% em massa.
- D) grandeza associada à distribuição granulométrica do agregado, correspondente à abertura nominal, em milímetros, da malha da peneira da série normal ou intermediária na qual o agregado apresenta uma porcentagem retida acumulada igual ou imediatamente superior a 10% em massa.
- E) grandeza associada à distribuição granulométrica do agregado, correspondente à abertura nominal, em milímetros, da malha da peneira da série normal ou intermediária na qual o agregado apresenta uma porcentagem retida acumulada igual ou imediatamente inferior a 2% em massa.

54. Dadas as afirmativas a seguir, com respeito ao módulo de finura dos agregados e à relação água/cimento,

- I. O módulo de finura é definido como a soma das porcentagens retidas acumuladas em massa de um agregado, nas peneiras da série normal dividida por 100.
- II. Quanto maior o módulo de finura menos graúdo é o agregado.
- III. Um dos principais inconvenientes da presença de materiais pulverulentos (argilas e siltes) nos agregados é a exigência de uma maior relação água/cimento, acarretando em concretos menos resistentes.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, II e III.
- B) I e II, apenas.
- C) II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I e III, apenas.



- 55.** Dadas as afirmativas a seguir com respeito ao orçamento e planejamento de obras,
- A curva ABC é também conhecida como diagrama de pareto.
 - O BDI é definido como bonificações e despesas indiretas.
 - O custo unitário básico ou C.U.B. é calculado de acordo com a NBR 12721:1999 pelo Sindicato Estadual da Construção Civil.
 - No cálculo do valor do custo unitário básico não são consideradas as despesas relativas a elevadores.

verifica-se que estão corretas

- I, II e III, apenas.
- I e IV, apenas.
- I, II, III e IV.
- II e IV, apenas.
- I, II e IV, apenas.

56. Assinale a opção incorreta.

- Apesar de as alvenarias de vedação não terem função estrutural, elas estão sujeitas a cargas acidentais, tais como deformações da estrutura de concreto, recalques de fundações e movimentações térmicas.
- A demarcação de paredes de vedação consiste na execução nivelada da primeira fiada de blocos, deixando livres os vãos de aberturas conforme indicação do projeto.
- O embutimento é feito posteriormente à elevação da alvenaria, por meio de cortes e rasgos na parede.
- O respaldo é a região de encontro entre duas alvenarias.
- As regiões de aberturas nas alvenarias devem ser reforçadas com vergas e contravergas.

57. De acordo com a NB 1367:1991, as áreas operacionais dos canteiros de obras são

- as áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas de produção e áreas de vivência.
- as áreas em que se desenvolvem as atividades de trabalho ligadas diretamente à produção.
- as áreas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene pessoal, descanso, lazer, convivência e ambulatoriais.
- as áreas de apoio anexas ao canteiro de obras.
- as áreas reservadas para depósito de resíduos sólidos.

58. Dadas as afirmativas a seguir com respeito à patologia das estruturas,

- A má concepção estrutural do projeto é uma das causas acidentais que contribuem para deterioração das estruturas.
- Os ninhos de concretagem são fissuras que surgem antes ou após o endurecimento do concreto.
- A deficiência dos dispositivos de drenagem é uma das principais causas das manchas superficiais nos concretos.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- I, II e III.
- III, apenas.
- II, apenas.
- II e III, apenas.
- I e III, apenas.

59. Um corpo d'água recebe 1 m³/s de esgotos com uma concentração de DBO de 215 mg/l. Sabendo que a vazão do corpo d'água é de 5000 l/s e que a concentração de DBO a sua montante é de 5 mg/l, qual é a DBO resultante na região de mistura?

- 110 mg/l
- 220 mg/l
- 40 mg/l
- 36,7 mg/l
- 43,2 mg/l

60. A altura d'água em um canal de seção transversal retangular é diferente de zero e 50% maior que o raio hidráulico da seção. Sabendo que a largura do canal é igual a 1 m, qual é a altura d'água no canal?

- 1,50 m
- 1,00 m
- 0,75 m
- 0,50 m
- 0,25 m

61. Ao considerar as seguintes afirmativas com base nos preceitos do Código de Ética Profissional de Engenharia Civil,

- Pactum do Código de Ética as Entidades Nacionais representativas dos profissionais da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia.
- A aplicação do Código de Ética Profissional depende das modalidades e níveis de formação do profissional.
- É vedado ao profissional formular proposta de salários inferiores ao mínimo profissional legal ou propostas de honorários com valores extorsivos.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- I e II, apenas.
- II e III, apenas.
- III, apenas.
- I e III, apenas.
- I, II e III.

62. A tensão total aplicada ao solo decorrente do peso de uma estrutura na sua fundação é decomposta em tensão neutra e tensão efetiva. Sobre isso, dados os itens seguintes,

- A tensão neutra transmite-se à base da camada através da água intersticial.
- A tensão efetiva se transmite pelos contactos entre os grãos do solo.
- Uma variação da tensão efetiva implicaria num processo de adensamento.
- Quando não há variação da tensão efetiva a tensão total aplicada é inteiramente suportada pela fase líquida.

verifica-se que estão corretos

- I e II, apenas.
- I e III, apenas.
- I, II e III, apenas.
- II, III e IV, apenas.
- I, II, III e IV.



63. A prospecção do solo pode ser feita através de:

- I. poços, valas e galerias revestidos;
- II. poços, valas e galerias não revestidos;
- III. furos de sondagens, abertos por meio de trados, sondas de percussão, sondas de rotação ou sondas de injeção de água;
- IV. métodos geofísicos.

Dos itens acima, verifica-se que está(ão) correto(s)

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

64. A consistência de um solo pode ser alterada pela variação do seu teor de umidade. Os teores de umidades que definem os diversos estados de consistência são:

- A) Umidades nos limites de liquidez, de compactação e de contração.
- B) Umidades nos limites de plasticidade, de saturação e de contração.
- C) Umidades nos limites de liquidez, de contração e de plasticidade.
- D) Umidades nos limites de saturação, higroscópica e natural.
- E) Umidades nos limites de contração, compactação e deformação.

65. Uma cidade na qual cada uma de suas 10 mil residências enche um contêiner de $0,3 \text{ m}^3$ de refugo por semana. Quantas viagens um caminhão enfardador de $15,0 \text{ m}^3$ teria de fazer para conseguir coletar o lixo de todas as casas durante uma semana? Presuma a densidade nas lixeiras de 120 kg/m^3 e no caminhão de 300 kg/m^3 .

- A) 60
- B) 70
- C) 75
- D) 80
- E) 85

66. No aterro sanitário,

- A) a densidade do refugo é menor do que na lixeira.
- B) o uso de revestimento plástico diminui consideravelmente o custo do aterro.
- C) quanto mais material de cobertura permanente for colocado no refugo, mais longa será a vida útil do aterro.
- D) o material orgânico enterrado somente se decompõe anaerobicamente.
- E) a degradação anaeróbica produz diversos gases, como metano e dióxido de carbono.

67. Um lodo de esgoto contém uma concentração de sólidos de 10.000 ppm. O percentual de sólidos, na base de massa, considerando sua densidade de 1 g/cm^3 é de

- A) 0,01%.
- B) 0,10%.
- C) 1,0%.
- D) 10,0%.
- E) 100,0%.

68. Uma estação de tratamento de água potável adiciona flúor a uma concentração de 1 mg/L . A média diária de demanda de água é de 72 milhões de litros. Quanto flúor o operador precisa aplicar diariamente?

- A) $72 \mu\text{g}$
- B) 72 mg
- C) 72 g
- D) 72 kg
- E) 72 t

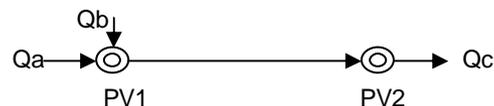
69. Numa ETE a remoção de nutrientes é feita no(s) nível(is) de tratamento(s):

- I. preliminar;
- II. primário;
- III. secundário;
- IV. terciário.

Dos itens acima, está(ão) correto(s)

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

70. Numa rede de esgoto com os poços de visitas PV1 e PV2, figura abaixo, têm-se as vazões $Q_b=0$ e Q_a desconhecido. Pela amostragem de vazão em PV1, observa-se que a concentração de sólidos dissolvidos na vazão que entra nele é de 50 mg/L . Outra vazão, $Q_b=100 \text{ L/min}$ é adicionada ao PV1, com 20% de sólidos dissolvidos (densidade= 1 g/cm^3). A vazão através do PV2 é amostrada e verifica-se que contém 1000 mg/L de sólidos dissolvidos. A vazão de água residuária Q_c é



- A) 20.947 L/min .
- B) 21.047 L/min .
- C) 18.910 L/min .
- D) 22.958 L/min .
- E) 12.749 L/min .

71. Dadas as afirmativas seguintes sobre um sistema de drenagem urbano,

- I. O escoamento pode atingir até a crista da rua secundária.
- II. O escoamento deve preservar, pelo menos, uma faixa de trânsito livre numa rua principal.
- III. O escoamento deve preservar, pelo menos, uma faixa de trânsito livre em cada direção numa avenida.
- IV. Nenhuma inundação é permitida em qualquer faixa de trânsito numa via expressa.

verifica-se que estão corretas

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



72. As características de resistência ao cisalhamento dos solos e as relações entre estados de tensão aplicados são determinadas em ensaio de

- A) adensamento.
- B) compressão triaxial.
- C) permeâmetro de carga constante.
- D) compactação.
- E) tração triaxial.

73. Para verificação da estabilidade do talude, considera-se que o estado de equilíbrio limite é atingido quando, ao longo de uma linha de eventual escorregamento, as tensões de cisalhamento desenvolvidas assumem o valor

- A) de uma fração da resistência ao cisalhamento do solo.
- B) da resistência ao cisalhamento do solo.
- C) acima da resistência ao cisalhamento do solo.
- D) do momento das forças tangenciais.
- E) da componente de tensão normal.

74. A aplicação de um estado de tensão a um elemento de volume solo saturado

- A) não altera o material, dado que a tensão aplicada é totalmente suportada pela fase sólida.
- B) não altera o material, dado que a tensão aplicada é totalmente suportada pela fase líquida.
- C) altera o material, dado que a tensão aplicada é totalmente suportada pela fase sólida.
- D) altera o material, dado que a tensão aplicada é totalmente suportada pela fase líquida.
- E) altera o material, dado que a tensão aplicada é totalmente suportada pelas fases líquida e sólida.

75. Numa ETA de 17860 m³ diário utiliza-se 10 kg de cloro para desinfecção. Com uma demanda diária de cloro de 0,5 mg/L, a produção diária de cloro residual será

- A) 0,06 mg/L.
- B) 0,08 mg/L.
- C) 0,09 mg/L.
- D) 0,10 mg/L.
- E) 0,02 mg/L.

76. Em sistemas de drenagem urbana, dadas as assertivas seguintes,

- I. As medidas estruturais são obras de engenharia implementadas para reduzir o risco de enchentes.
- II. As medidas estruturais são projetadas para dar uma proteção completa ao sistema.
- III. As medidas não estruturais procuram reduzir impactos sem modificar o risco de enchentes.
- IV. O custo de proteção de uma área inundável por medidas estruturais, em geral, é inferior ao de medidas não estruturais.

verifica-se que estão corretas

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

77. Um bueiro está sendo projetado para 2 anos de vida útil de forma que o risco anual de excedência não ultrapasse 19%. Considerando esta informação, a sua vazão de escoamento deve ser tomada com base em um período de retorno de

- A) 40 anos.
- B) 10,5 anos.
- C) 10 anos.
- D) 38 anos.
- E) 19 anos.

78. A aderência das armaduras em projetos estruturais de concreto armado pode ser definida como a propriedade que impede que haja escorregamento de uma barra em relação ao concreto. Segundo a NBR 6118:2003, considera-se em má situação quanto à aderência os trechos das barras que estejam

- A) com inclinação menor que 45° sobre a horizontal, desde que para elementos estruturais com dimensão (altura) menor que 60 cm, localizados, no máximo, 30 cm acima da face inferior do elemento ou da junta de concretagem mais próxima.
- B) com inclinação menor que 45° sobre a horizontal, desde que para elementos estruturais com dimensão (altura) maior ou igual a 60 cm, localizados, no máximo, 30 cm abaixo da face superior do elemento ou da junta de concretagem mais próxima.
- C) com inclinação maior que 45° sobre a horizontal.
- D) na horizontal, desde que para elementos estruturais com dimensão (altura) menor que 60 cm, localizados, no máximo, 30 cm acima da face inferior do elemento ou da junta de concretagem mais próxima.
- E) com inclinação maior que 60° sobre a horizontal.

79. Dadas as assertivas seguintes sobre técnicas de construções,

- I. A NBR 5639 estabelece que vão livre é a maior das duas distâncias entre orifícios de fixação ou entre as linhas do primeiro ponto de contato do canaleta em cada apoio.
- II. Cumeeira shed é usada para recobrimento na concordância entre cobertura e fechamento lateral.
- III. Cumeeira shed pode ser usada também como acabamento de extremidade de canaletas.
- IV. Terminal de Aba Plana é usada para arremate entre a extremidade do canaleta e outra superfície. Pode ser usada também como cumeeira shed.

verifica-se que estão corretas

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



80. A NBR-7229 apresenta os itens seguintes para a disposição do efluente de uma fossa séptica:

- I. sumidouro;
- II. valas de infiltração;
- III. filtro anaeróbio;
- IV. valas de filtração.

Estão corretos os itens

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