



# Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso

Concurso Público 2015

08/03/2015 – Nível Superior

## Engenheiro Civil

### TIPO 1 – BRANCA

#### Informações Gerais

- Você receberá do fiscal de sala:
  - este caderno de prova, contendo 80 questões objetivas;
  - uma folha destinada às respostas das questões objetivas.
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição ou falhas, com cinco alternativas de resposta (A, B, C, D e E) para cada questão objetiva. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.
- As questões são identificadas pelo número situado acima do seu enunciado.
- Ao receber a folha de respostas da prova objetiva você deve:
  - conferir seus dados pessoais, em especial seu nome, número de inscrição e o número do documento de identidade;
  - ler atentamente as instruções para o preenchimento da folha de respostas;
  - marcar na folha de respostas da prova objetiva o campo relativo à confirmação do tipo/cor de prova, conforme o caderno que você recebeu;
  - assinar seu nome, apenas nos espaços reservados, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
  - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
  - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
  - portar aparelhos eletrônicos, tais como *bipe*, telefone celular, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica digital, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer modelo, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc. e, ainda, lápis, lapiseira (grafite), corretor líquido e/ou borracha. Tal infração poderá acarretar a eliminação sumária do candidato.
- O preenchimento das respostas da prova objetiva, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. **Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.**
- O tempo disponível para a realização da prova é de **4 horas**, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de provas.
- Somente após decorridas **2 (duas) horas** do início da prova você poderá retirar-se da sala de prova sem, contudo, levar o caderno de provas.
- Somente no decorrer dos últimos **60 (sessenta) minutos** do período da prova, você poderá retirar-se da sala levando o caderno de provas.
- Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas ao fiscal da sala e deixe o local de prova. Caso você se negue a entregar, será eliminado do concurso.
- A FGV realizará a coleta da impressão digital dos candidatos na folha de respostas.
- Os candidatos poderão ser submetidos a sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas. Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário.
- Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados no dia **10/03/2015**, no endereço [www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/dpmt](http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/dpmt).
- O prazo para interposição de recursos contra os gabaritos preliminares será de 0h do dia **11/03/2015** até as 23h59 do dia **12/03/2015**, observado o horário oficial, no endereço eletrônico [www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/dpmt](http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/dpmt), por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso.

## Língua Portuguesa

A charge a seguir refere-se às questões 01 e 02.



1

A charge é produzida com alusão

- (A) à crise de energia no país.
- (B) à perda de controle da inflação.
- (C) ao aumento geral de preços.
- (D) à falta grave de água.
- (E) ao consumo exagerado de álcool.

2

A fala do primeiro personagem mostra o emprego de uma variação popular da língua portuguesa falada, o que é demonstrado

- (A) pela utilização de vocábulos raros como “baita”.
- (B) pelo emprego do vocativo “cara”.
- (C) pela falta de pontuação.
- (D) pela omissão de palavras como em “das duas uma”.
- (E) pela referência a realidades populares como “mega-sena”.

A partir do fragmento a seguir, responda às questões 03 a 08

### Os sete erros que devem ser evitados em tempos de seca

O primeiro desses “erros” era “usar água da chuva para beber, tomar banho e cozinhar”. Segundo o aviso, “A água da chuva armazenada em casa não pode ser usada para beber, tomar banho e cozinhar porque ela contém uma alta concentração de poluentes atmosféricos, que podem causar mal à saúde. Essa água só é indicada para consumo com tratamento químico, feito somente por especialistas, não bastando ferver ou filtrar. Por isso, é melhor usá-la apenas na limpeza da casa”.

3

Segundo o aviso, o problema principal da água da chuva é

- (A) o armazenamento deficiente.
- (B) a utilização inadequada.
- (C) a composição química.
- (D) a falta de tratamento.
- (E) o emprego generalizado.

4

Ao colocar a frase “sete erros que devem ser evitados em tempos de seca” na voz passiva, o autor do texto obtém um efeito discursivo, que é

- (A) não indicar o agente da ação verbal.
- (B) obter um peso maior na ordem dada.
- (C) direcionar o conselho para os leitores.
- (D) provocar certo suspense sobre os conselhos.
- (E) minimizar os problemas citados.

5

A frase que identifica o primeiro erro – “Usar água da chuva para beber, tomar banho e cozinhar” – emprega a forma verbal do infinitivo.

Com isso, o autor do texto consegue um resultado conveniente para esse tipo de texto, que é

- (A) não personalizar as ações.
- (B) não situar as ações no tempo.
- (C) não identificar os locais das ações.
- (D) descrever as ações de forma precisa.
- (E) citar as ações em sequência cronológica.

6

“Essa água só é indicada para consumo com tratamento químico, feito somente por especialistas, não bastando ferver ou filtrar”.

O segmento sublinhado mostra formas reduzidas; a forma reduzida do verbo “basta” poderia ser adequadamente substituída por

- (A) mas não basta ferver ou filtrar.
- (B) pois não basta ferver ou filtrar.
- (C) logo não bastaria ferver ou filtrar.
- (D) quando não bastará ferver ou filtrar.
- (E) caso não baste ferver ou filtrar.

7

O texto mostra três ocorrências do pronome demonstrativo.

- I. “O primeiro desses ‘erros’...”
- II. “Essa água só é indicada para consumo...”
- III. “Por isso é melhor usá-la...”

Sobre essas ocorrências, assinale a afirmativa **inadequada**.

- (A) Todas as ocorrências se referem a termos já citados anteriormente.
- (B) Os erros referidos em I são os sete erros apontados.
- (C) A água citada em II se refere à água da chuva armazenada em casa.
- (D) Em III, o demonstrativo aponta o motivo de evitar-se a água em certos casos.
- (E) Todas as ocorrências se referem a termos proximamente citados.

**8**

“A água da chuva armazenada em casa não pode ser usada para beber, tomar banho e cozinhar porque ela contém uma alta concentração de poluentes atmosféricos, que podem causar mal à saúde. Essa água só é indicada para consumo com tratamento químico, feito somente por especialistas, não bastando ferver ou filtrar. Por isso, é melhor usá-la apenas na limpeza da casa”.

Assinale a opção que apresenta o conectivo sublinhado nesse segmento que tem um sinônimo incorretamente indicado.

- (A) para = a fim de.
- (B) porque = visto que.
- (C) com = após.
- (D) por = com.
- (E) na = para a.

**A parti do fragmento a seguir, responda às questões 09 a 11.**

**Guardar água em vasilhame de material de limpeza**

Não adianta lavar mil vezes. Nunca reutilize galões de material de limpeza ou de qualquer outro produto que tenha substância química para guardar água para consumo. A água pode ser contaminada e causar problemas à saúde.

**9**

A frase “Não adianta lavar mil vezes” mostra

- (A) a tendência ao exagero como efeito expressivo.
- (B) o aborrecimento com ações erradas, mas repetidas.
- (C) o destaque do motivo do erro citado.
- (D) a utilização de gíria para melhor efeito da mensagem.
- (E) a ênfase numa ação útil, mas ineficiente.

**10**

Sobre as formas destacadas nas frases “Nunca reutilize (1) galões de material de limpeza” e “outro produto que tenha (2) substância química para guardar água para consumo”, é correto afirmar que

- (A) a forma 1 indica uma posição autoritária.
- (B) as duas formas pertencem ao imperativo.
- (C) a forma 1 indica ordem e a forma 2, conselho.
- (D) a forma 2 indica possibilidade e não fato real.
- (E) as duas formas interagem com os leitores.

**11**

As opções a seguir apresentam formas sublinhadas que indicam o valor semântico de modo correto, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Vasilhame = coletivo.
- (B) Reutilize = ação repetida.
- (C) Limpeza = ação de.
- (D) Atmosférico = relativo a.
- (E) Especializista = adepto de.

**A partir do fragmento a seguir, responda às questões 12 a 14.**

**Deixar recipientes com água no chão**

Nunca deixe as garrafas e galões usados para armazenar água no chão, local por onde passa insetos e naturalmente é mais sujo do que outras partes da casa. Prefira deixar os recipientes em locais mais altos, como bancadas ou em cima da mesa, do que em locais próximos ao chão, para evitar possível contaminação da água.

**12**

Nesse segmento há alguns problemas no emprego culto da língua.

Na frase “Deixar recipientes com água no chão” há um problema de

- (A) mau emprego de forma verbal.
- (B) falta de concordância adequada.
- (C) existência possível de ambiguidade.
- (D) seleção de vocábulo inadequado.
- (E) ausência de pontuação correta.

**13**

Já na frase “local por onde passa insetos e naturalmente é mais sujo do que outras partes da casa”, há um erro em

- (A) nas duas formas verbais (passa / é), que deveriam estar no plural.
- (B) na ausência da preposição “em” antes de “outras partes da casa”.
- (C) na falta de vírgulas antes e depois de “naturalmente”.
- (D) na falta de concordância da forma verbal “passa”.
- (E) no mau emprego da forma “onde”.

**14**

“Prefira deixar os recipientes em locais mais altos, como bancadas ou em cima da mesa, do que em locais próximos ao chão, para evitar possível contaminação da água”.

Nesse segmento, uma substituição que está de acordo com a norma culta da língua é

- (A) prefira / prefere.
- (B) em cima / encima.
- (C) do que / a.
- (D) ao chão / do chão.
- (E) da água / com água.

A partir do fragmento a seguir, responda às questões 15 a 19.

### Diminuir a higiene pessoal

Deixar de escovar os dentes, de lavar a louça ou de dar descarga, acumulando sujeira no corpo e em casa, não são as melhores formas de economizar água, porque não adianta optar por isso em troca da saúde. O ideal é economizar usando um copo com água na escovação, diminuindo a louça usada para cozinhar (levar à panela à mesa em vez de usar um refratário) e usar água de reuso no vaso sanitário.

15

Um jornal apresentava a seguinte manchete:

*“Escolas de São Paulo vetam até escova de dente para economizar água.”*

Relacionando o fragmento com a manchete acima, assinale a afirmativa correta.

- (A) A manchete cita um fato que contraria a recomendação do texto.
- (B) A manchete indica um meio correto de economizar água.
- (C) O texto foi certamente produzido a partir do fato citado na manchete.
- (D) O fato citado na manchete serve de exemplo para os leitores.
- (E) O texto da manchete poderia servir de exemplo positivo para o texto.

16

*“levar à panela à mesa em vez de usar um refratário”*

Nesse segmento do texto, sobre o emprego da crase, assinale a afirmativa correta.

- (A) O emprego dos acentos graves estão corretos, embora por razões distintas.
- (B) Só o primeiro caso de emprego da crase está correto.
- (C) Nenhum dos acentos graves deveria ser empregado.
- (D) Os empregos dos acentos estão corretos devido a motivos idênticos.
- (E) Só o segundo caso do emprego da crase está correto.

17

Na frase *“Escolas de São Paulo vetam até escova de dente para economizar água.”*, o emprego do *até* mostra um modalizador, ou seja, um termo em que o enunciador do texto expressa uma opinião.

Nesse caso, a opinião é de que

- (A) há um exagero na medida.
- (B) mostra um cuidado exemplar na medida tomada.
- (C) indica uma dúvida sobre o efeito pretendido.
- (D) ocorrem inúmeros outros casos de economia de água.
- (E) demonstra um apoio à medida tomada.

18

*“levar à panela à mesa em vez de usar um refratário”*

Seria conveniente que não se confundisse a expressão sublinhada com *“ao invés de”*, como ocorre na seguinte frase

- (A) *“Os fregueses bebem suco se frutas em vez de água.”*
- (B) *“Preferimos lanches em vez de grandes jantares.”*
- (C) *“Muitos casais viajam em vez de ficar em casa.”*
- (D) *“Comeram churrasco em vez de feijoada.”*
- (E) *“Usam os celulares em vez de telefones fixos.”*

19

O verbo *“economizar”*, derivado de *“economia”*, é grafado com a letra Z. Assinale a opção que indica o verbo que também deve ser grafado com Z.

- (A) fri\_\_ar.
- (B) parali\_\_ar.
- (C) pesqui\_\_ar.
- (D) bati\_\_ar.
- (E) repri\_\_ar.

20

Observe a charge a seguir.



Sobre a charge, assinale a opção que indica a leitura **inadequada**.

- (A) A imagem do chão seco intensifica a seca.
- (B) O único pingo d'água indica falta de água.
- (C) A gota de água também pode indicar uma lágrima.
- (D) A ausência de água na torneira é uma crítica às autoridades.
- (E) A cor clara do céu mostra a presença do sol intenso.



## 25

Sobre as unidades geomorfológicas do Estado de Mato Grosso, analise as afirmativas a seguir.

- I. A chapada do Guimarães é formada por terrenos cristalinos recobertos parcialmente por lavas vulcânicas fortemente erodidas.
- II. O planalto e a chapada dos Parecis estendem-se no sentido leste-oeste, exercendo a função de divisor de águas entre a Bacia Amazônica e a do rio Paraguai.
- III. O Pantanal mato-grossense é uma extensa planície de acumulação, com topografia plana, na qual, durante o verão, o fluxo das águas que vertem para o rio Paraguai supera sua capacidade de escoamento.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

## 26

Relacione os conceitos presentes no Código Florestal às respectivas definições.

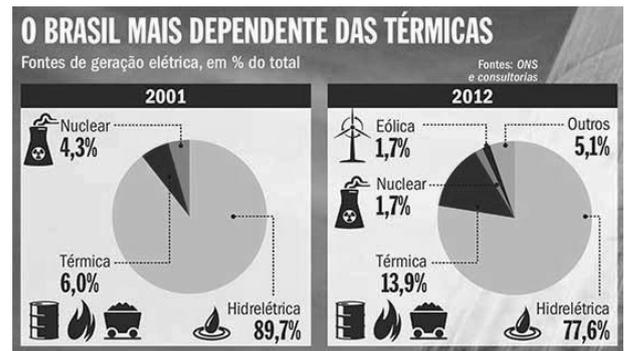
1. Reserva Legal
  2. Pequena propriedade
  3. Área de Preservação Permanente
- ( ) Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade.
- ( ) Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.
- ( ) Posse explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atenda ao disposto na Lei nº 11.326/06.

Assinale a opção que indica a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 3 – 2 – 1
- (B) 1 – 2 – 3
- (C) 2 – 3 – 1
- (D) 2 – 1 – 3
- (E) 3 – 1 – 2

## 27

Analise a imagem a seguir.



(<http://planetasustentavel.abril.com.br/imagem/as-termicas-a-todo-vapor-Meio2.jpg> 2013)

Com relação aos impactos socioambientais decorrentes da evolução da matriz energética brasileira desde 2001, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) O uso de usinas termelétricas pertence a um modelo elaborado após a crise energética de 2001, para diversificar as fontes de fornecimento de eletricidade.
- ( ) As usinas termelétricas são alimentadas pela queima de combustíveis fósseis, o que gera a emissão de gases que contribuem para o aquecimento global.
- ( ) A geração de energia elétrica brasileira assenta-se majoritariamente em fontes não renováveis, cuja exploração tem forte impacto ambiental.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e F.
- (B) F, V e V.
- (C) V, F e F.
- (D) V, V e F.
- (E) F, F e V.

## 28

Nos últimos anos, muitos territórios e países viveram situações de conflito em função de movimentos separatistas.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. A Catalunha é uma comunidade autônoma que, em 2014, mediante um processo participativo, manifestou seu desejo de tornar-se um Estado-nação independente da Espanha.
- II. A Escócia obteve a independência em relação ao Reino Unido, mediante plebiscito realizado em 2014.
- III. Os departamentos que formam a *meia-lua boliviana* (Santa Cruz, Beni e Pando) tornaram-se independentes após o plebiscito de 2008, dando origem à nação Camba.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**29**

*“Temerosos sobre o futuro da Grécia, os investidores começam a se preocupar com a capacidade da Europa de evitar o ‘Grexit’, como foi apelidada o que pode vir a ser a saída da Grécia da zona do euro.” (O Globo, 17/02/2015.)*

Sobre a política de austeridade imposta pelo Banco Central Europeu e o FMI a alguns países da zona do euro, analise as afirmativas a seguir.

- I. A economia grega viveu uma recessão sem precedentes em tempos de paz, encolhendo 25% do PIB nos últimos 5 anos.
- II. Os movimentos populares, como o *Podemos* na Espanha, ganharam espaço político graças ao discurso antiausteridade.
- III. A adoção dessa política provocou o empobrecimento da classe média e aumentou significativamente o desemprego.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**30**

O Código de Ética dos Membros da Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso estabelece que um dos deveres fundamentais do membro da Defensoria Pública é *“promover o acesso dos hipossuficientes e dos vulneráveis à Justiça”*.

Assinale a opção que identifica o princípio assegurado ao cidadão pelo cumprimento desse dever.

- (A) Imputabilidade.
- (B) Tolerância.
- (C) Equidade.
- (D) Autoridade.
- (E) Privacidade.

**Legislação Específica****31**

Pedro e Cristina são casados e possuem dois filhos menores, Tadeu e Joaquim. O casal procurou a Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso do Sul para ingressar com ação para obtenção de medicamentos para Joaquim, em face do Estado, que se recusa a fornecê-los. Ambos trabalham com carteira assinada, auferindo mensalmente, cada um, o valor líquido de dois salários mínimos.

Com base na Resolução nº 46/2011 do Conselho Superior da Defensoria Pública e na Lei Complementar nº 146/2003, assinale a afirmativa correta.

- (A) Pedro e Cristina terão que requerer a assistência jurídica gratuita ao Defensor Público Geral do Estado, tendo em vista que a renda familiar mensal ultrapassa a quantia de três salários mínimos.
- (B) Pedro e Cristina serão considerados presumidamente hipossuficientes de recursos para fins de assistência jurídica pela Defensoria Pública, tendo em vista que a renda familiar é de até cinco salários mínimos.
- (C) Nesse caso, não serão consideradas as necessidades econômicas dos beneficiários, por se tratar de exercício de curadoria especial.
- (D) Pedro e Cristina serão considerados presumidamente hipossuficientes de recursos para fins de assistência jurídica pela Defensoria Pública eis que somente serão levados em consideração os rendimentos de Pedro, sendo estes inferiores a três salários mínimos.
- (E) Pedro e Cristina seriam considerados presumidamente hipossuficientes de recursos para fins de assistência jurídica pela Defensoria Pública, ainda que possuíssem patrimônio vultoso.

**32**

O Código de Ética dos membros da Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso, instituído pela Resolução nº 63/2014 do Conselho Superior da Defensoria Pública do Estado, é aplicável exclusivamente

- (A) aos membros da Defensoria Pública.
- (B) aos servidores, Ouvidores Gerais e demais órgãos auxiliares da Defensoria Pública.
- (C) aos membros dos órgãos de Administração Superior da Defensoria Pública e, extensivamente, aos Defensores Públicos de Entrância Especial.
- (D) aos membros da Defensoria Pública e, extensivamente, aos seus servidores, Ouvidores Gerais e demais órgãos auxiliares.
- (E) aos membros do Conselho Superior da Defensoria Pública.

**33**

Procópio, Defensor Público Geral do estado de Mato Grosso, foi destituído de seu cargo por conduta incompatível e grave omissão aos deveres do cargo.

Nesse caso, a chefia da Defensoria Pública do estado de Mato Grosso deve ser assumida pelo

- (A) Governador do Estado, que nomeará o segundo colocado da lista tríplice para o cargo de Defensor Público Geral.
- (B) Corregedor da Defensoria Pública, que exercerá o restante do mandato de dois anos.
- (C) primeiro Subdefensor Público Geral, que, na qualidade de Presidente do Conselho Superior, convocará novas eleições.
- (D) segundo Subdefensor Público Geral, que exercerá o restante do mandato de dois anos.
- (E) segundo colocado na lista tríplice, que exercerá mandato de dois anos da data em que assumir o cargo.

**34**

De acordo com a Lei Complementar Estadual nº 207/2004 e a Lei Complementar Estadual nº 04/1990, assinale a opção que indica as penalidades disciplinares a que estão sujeitos os servidores públicos do estado de Mato Grosso.

- (A) Reversão, suspensão e demissão.
- (B) Reversão, reintegração e transferência.
- (C) Repreensão, suspensão e demissão.
- (D) Repreensão, suspensão e transferência.
- (E) Reversão, reintegração e demissão.

**35**

Jurema procura o cartório do Registro Civil de Pessoas Naturais do estado de Mato Grosso para registrar seu filho João, recém-nascido. Jurema não tem certeza da paternidade de João.

Com base na Lei nº 8.825/2008, assinale a afirmativa correta.

- (A) Jurema não conseguirá registrar João sem antes ingressar com a ação de investigação de paternidade.
- (B) Para que João seja registrado, Jurema terá que indicar nome e endereço do suposto pai.
- (C) Caso Jurema opte por realizar o registro de João sem o nome do pai, não poderá ingressar com ação de investigação de paternidade para incluí-lo posteriormente.
- (D) João só poderá ser registrado após autorização do Juizado de Infância e Adolescência existente na circunscrição.
- (E) João será registrado e o oficial do registro civil deverá remeter relação por escrito, contendo esse registro, ao Núcleo da Defensoria Pública existente na circunscrição.

**36**

De acordo com a Lei Complementar nº 146/2003, a nomeação para a classe inicial da carreira de Defensor Público no Estado de Mato Grosso será feita

- (A) pelo Governador do Estado de Mato Grosso.
- (B) pelo Defensor Público Geral do Estado de Mato Grosso.
- (C) pelo Conselho Superior da Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso.
- (D) pelo Corregedor da Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso.
- (E) pela Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso.

**37**

De acordo com a Lei Complementar Estadual nº 207/2004 e a Lei Complementar Estadual nº 04/1990, assinale a opção que configura a inassiduidade habitual e indica a penalidade disciplinar aplicável.

- (A) A falta ao serviço sem causa justificada por sessenta dias, intercaladamente, durante o período de doze meses. É aplicável a penalidade de demissão.
- (B) A ausência intencional ao serviço, sem causa justificada, por mais de trinta dias consecutivos. É aplicável a penalidade de demissão.
- (C) A revelação de segredo apropriado em razão do cargo. É aplicável a penalidade de suspensão.
- (D) A acumulação ilegal de cargos ou funções públicas após a constatação em processo disciplinar. É aplicável a penalidade de demissão.
- (E) A recusa injustificada de submissão à inspeção médica determinada pela autoridade competente. É aplicável a penalidade de suspensão.

**38**

Em recente decisão do Supremo Tribunal Federal, foi reafirmada a autonomia das Defensorias Públicas Estaduais.

Com relação à autonomia funcional e administrativa das Defensorias Públicas dos estados, analise as afirmativas a seguir.

- I. Cabe à Defensoria Pública do estado de Mato Grosso abrir concurso público e prover os cargos de suas carreiras e dos serviços auxiliares.
- II. Cabe à Defensoria Pública do estado de Mato Grosso compor seus órgãos de Administração Superior e de atuação.
- III. Cabe à Defensoria Pública do estado de Mato Grosso elaborar suas folhas de pagamento e expedir os competentes demonstrativos.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**39**

Quanto à organização da Defensoria Pública do Estado do Mato Grosso, assinale a afirmativa correta.

- (A) O Colégio de Defensores Públicos de 2ª Instância é órgão de atuação.
- (B) A Corregedoria Geral da Defensoria Pública do Estado é órgão de execução.
- (C) O Defensor Público de Entrância Especial é órgão de Administração Superior.
- (D) A Subcorregedoria Geral é órgão auxiliar.
- (E) Os Núcleos da Defensoria Pública do Estado são órgãos de atuação.

**40**

O Ouvidor Geral da Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso recebeu representação contra membro da Defensoria Pública do seu Estado.

Assinale a opção que indica o procedimento a ser adotado pelo Ouvidor Geral.

- (A) Receber e processar a representação, encaminhando-a, com parecer, ao Conselho Superior, assegurada a defesa preliminar.
- (B) Receber e processar a representação e propor a instauração de processo disciplinar ao Defensor Público Geral.
- (C) Receber e encaminhar a representação ao Corregedor Geral, assegurada a defesa preliminar.
- (D) Receber e processar a representação, sugerindo ao Defensor Público Geral o afastamento do membro da Defensoria Pública, quando cabível.
- (E) Receber e encaminhar a representação ao Conselho Superior, propondo fundamentadamente a suspensão do estágio probatório, caso se trate de Defensor Público Substituto.

**Conhecimentos Específicos****41**

Uma viga biengastada de 5 m de vão suporta uma carga concentrada de 50 kN, que dista 3 m do apoio engastado à esquerda. Sabendo que a viga se encontra em equilíbrio, o valor da reação vertical no apoio engastado à direita, é

- (A) 81/5
- (B) 108/5
- (C) 135/5
- (D) 162/5
- (E) 189/5

**42**

Com relação às partes principais de uma ponte sob o ponto de vista funcional, analise as afirmativas a seguir.

- I. A infraestrutura é a parte da ponte por meio da qual são transmitidos ao terreno de implantação da obra, rocha ou solo, somente os esforços recebidos da superestrutura.
- II. A mesoestrutura é a parte da ponte que recebe os esforços da infraestrutura e os transmite à superestrutura.
- III. A superestrutura é a parte da ponte que suporta de imediato o estrado.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**43**

Um prisma de seção transversal quadrada de aço está sujeito a uma carga axial de tração de 5 kN. A dimensão da seção transversal quadrada é 10 mm e o comprimento do prisma é 1000 mm.

Sabendo que para esta carga axial o prisma alongou 0,5 mm na direção axial e encurtou 0,001 mm na direção transversal, a variação de volume do prisma, em  $\text{mm}^3$ , é

- (A) 30.
- (B) 25.
- (C) 20.
- (D) 15.
- (E) 10.

**44**

Com relação à classificação dos solos, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) A classificação TRB fundamenta-se na granulometria, limite de liquidez e índice de plasticidade de solos granulares e silto-argilosos.
- ( ) No sistema SUCS, a classificação de um solo é feita por meio de um símbolo e de um nome e os solos orgânicos foram considerados como um grupo de características e comportamento próprio e diferente dos outros solos.
- ( ) O sistema de classificação MCT se mostra satisfatório para solos tropicais em face do seu comportamento diferenciado, separando os solos em dois grupos: um de comportamento laterítico e outro não laterítico.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e F.
- (B) V, V e V.
- (C) V, F e V.
- (D) F, V e V.
- (E) F, F e V.

**45**

O método para determinação das redes de fluxo que é resultante da integração da equação diferencial do fluxo, somente aplicável em alguns casos simples, é

- (A) analogia.
- (B) modelo reduzido.
- (C) solução gráfica.
- (D) uso de radioisótopos.
- (E) solução analítica.

**46**

Um terreno com superfície livre horizontal apresenta duas camadas de solo. A primeira camada, do nível do terreno (interface com a atmosfera) até a profundidade de 2,0 m, é constituída por uma areia úmida com peso específico de  $18 \text{ kN/m}^3$ . A segunda camada, de 2,0 m até a 5,0 m de profundidade, é constituída por uma areia saturada com peso específico de  $22 \text{ kN/m}^3$ . O nível d'água encontra-se a uma profundidade de 2,0 m a partir do nível do terreno, ou seja, no nível da interseção entre as duas camadas de solo.

Sabendo que o peso específico da água é de  $10 \text{ kN/m}^3$ , a pressão efetiva, a uma profundidade de 4,0 m a partir do nível do terreno, em  $\text{kN/m}^2$ , é

- (A) 20.
- (B) 40.
- (C) 60.
- (D) 80.
- (E) 100.

**47**

As opções a seguir apresentam hipóteses em que se aplica o valor numérico do empuxo de terra na análise e projeto de obras, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Muro de arrimo em encostas.
- (B) Cortina de estacas pranchas em solos.
- (C) Construção de subsolos de edifícios.
- (D) Laje de piso de edifício.
- (E) Encontro de pontes.

**48**

Relacione os processos de investigação do subsolo para fins de projeto de fundações de estruturas às respectivas características.

1. Sondagens a trado
  2. Sondagens à percussão, com *SPT*
  3. Sondagens rotativas
  4. Poços
- ( ) As perfurações são executadas com trado manual tipo cavadeira.
  - ( ) As perfurações são realizadas em elementos de rocha que precisem ser ultrapassados ou caracterizados.
  - ( ) As perfurações são capazes de ultrapassar o nível d'água e atravessar solos relativamente compactos ou duros.
  - ( ) As escavações são manuais e geralmente não escoradas.

Assinale a opção que mostra a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 3 – 2 – 4
- (B) 1 – 4 – 2 – 3
- (C) 4 – 2 – 3 – 1
- (D) 2 – 4 – 3 – 1
- (E) 4 – 3 – 2 – 1

**49**

Leia o fragmento a seguir.

*“O primeiro passo para uma \_\_\_\_\_ adequada de um \_\_\_\_\_ é a definição de suas etapas, que são: preliminar, \_\_\_\_\_ e de \_\_\_\_\_.”*

Assinale a alternativa cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) escolha – trado – de projeto – execução
- (B) investigação – muro – de execução – projeto
- (C) investigação – subsolo – de projeto – execução
- (D) escolha – trado – de compra – projeto
- (E) sondagem – subsolo – de compra – projeto

**50**

Com relação á fundação em *radiers*, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) É adotada quando as áreas das sapatas se aproximam umas das outras ou mesmo se interpenetram.
- ( ) Um tipo de sistema estrutural é a fundação em *radiers* nervurados.
- ( ) Os esforços internos em *radiers* podem ser calculados por métodos estáticos.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e F.
- (B) V, V e V.
- (C) V, F e V.
- (D) F, F e F.
- (E) F, F e V.

**51**

Relacione os tipos de água comumente disponíveis em obras à adequação para a preparação de concreto.

1. Água de fontes subterrâneas ou captação pluvial
  2. Água recuperada dos processos de preparo do concreto
  3. Água de abastecimento público
  4. Água salobra
- ( ) É considerada adequada para uso em concreto e não necessita ser ensaiada.
  - ( ) Pode ser adequada para uso em concreto, mas deve ser ensaiada.
  - ( ) Pode ser usada para concreto não armado, mas deve ser ensaiada. Não é adequada à preparação de concreto protendido ou armado.
  - ( ) Pode ser utilizada como água para amassamento de concreto estrutural, desde que seja ensaiada e que confira massa adicional de material sólido menor do que 1% da massa total de agregados presentes no concreto.

Assinale a opção que indica a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 3 – 2 – 4
- (B) 3 – 1 – 4 – 2
- (C) 3 – 2 – 1 – 4
- (D) 1 – 2 – 4 – 3
- (E) 2 – 3 – 4 – 1

**52**

Com relação às condições de referência para as propriedades de resistência e de rigidez da madeira especificados na Norma NBR 7190:19 – Projeto de Estruturas de Madeira, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os valores especificados na referida Norma são os correspondentes à classe 1 de umidade, que se constitui na condição-padrão de referência, definida pelo teor de umidade de equilíbrio da madeira de 12%.
- II. Na caracterização de um lote de material, os resultados de ensaios realizados com diferentes teores de umidade da madeira, contidos no intervalo entre 10% e 20%, devem ser apresentados com os valores corrigidos para a classe 1 de umidade.
- III. Admite-se como desprezível a influência da temperatura na faixa usual de utilização de 10°C a 60°C.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**53**

Relacione as terminologias dos componentes acessórios dos vidros planos nos rebaixos das esquadrias às respectivas definições.

1. Calço
  2. Cordão
  3. Gaxeta ou guarnição
  4. Moldura ou bagueete
- ( ) Porção da massa disposta no rebaixo após a colocação da chapa de vidro, proporcionando estanqueidade, fixação e/ou acabamento.
- ( ) Elemento da junta de vedação pré-moldada, contínua e com propriedades elásticas, normalmente utilizada entre o vidro e o rebaixo, ou entre duas chapas de vidro.
- ( ) Peça de material resistente, raramente deteriorável, geralmente alongada e de pequena seção, servindo para suportar peças internas.
- ( ) Peça de madeira, metal, plástico ou outro material adequado, fixada ao fundo do rebaixo e destinada a manter a chapa de vidro em sua posição.

Assinale a alternativa que mostra a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 2 – 3 – 1 – 4
- (B) 3 – 2 – 4 – 1
- (C) 2 – 1 – 4 – 3
- (D) 1 – 2 – 3 – 4
- (E) 4 – 3 – 2 – 1

**54**

Uma sapata com volume de 2 m<sup>3</sup> será executada com concreto de traço 1:2:3 em massa seca de cimento e agregados, e com consumo de cimento de 400 kg/m<sup>3</sup>. O agregado miúdo a ser utilizado na concretagem apresenta massa unitária seca de 1250 kg/m<sup>3</sup> e é disponibilizado no canteiro com umidade de 3%. Ensaaios com esse agregado indicaram, para essa umidade, um inchamento de 25%.

O volume de areia úmida necessário para a concretagem da sapata é

- (A) 0,8 m<sup>3</sup>.
- (B) 1,0 m<sup>3</sup>.
- (C) 1,6 m<sup>3</sup>.
- (D) 1,8 m<sup>3</sup>.
- (E) 2,4 m<sup>3</sup>.

**55**

Uma argamassa será executada com traço 1:2:8 em massa seca de cimento, cal e areia, com consumo de cimento igual a 180 kg/m<sup>3</sup>.

Assinale a opção que indica o (menor) número de sacos de cimento de 50 kg necessários para a execução de 500 litros dessa argamassa.

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

**56**

Leia o fragmento a seguir.

*“Cimento Portland é o aglomerante \_\_\_\_\_ artificial, obtido pela moagem de \_\_\_\_\_ Portland, sendo geralmente feita a adição de uma ou mais formas de \_\_\_\_\_.”*

Assinale a opção cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) hidráulico – agregado – cal
- (B) hidrófilo – clínquer – sulfato de magnésio
- (C) aéreo – cales – carbonato de cálcio
- (D) hidráulico – clínquer – sulfato de cálcio
- (E) aéreo – agregado – carbonato de cálcio

**57**

Com relação ao preparo de argamassas inorgânicas para a execução de revestimentos de paredes e tetos, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) O volume de produção de argamassa de cimento ou mista deve ser controlado de modo que seja utilizado em prazo máximo de 2 h e 30 min.
- ( ) Para temperaturas acima de 30°C, forte insolação direta sobre o estoque de argamassa, ou umidade relativa do ar inferior a 50%, o prazo para utilização da argamassa deve ser reduzido para 1 h e 30 min.
- ( ) Os prazos estabelecidos para a utilização das argamassas após a mistura podem ser aumentados pelo emprego de aditivos retardadores.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V, V e V.
- (B) F, F e F.
- (C) V, V e F.
- (D) F, V e V.
- (E) V, F e V.

**58**

Com relação às estacas pré-moldadas de concreto, analise as afirmativas a seguir.

- I. São moldadas *in loco*, armadas.
- II. São introduzidas no terreno por meio de perfuração rotativa.
- III. Para fins exclusivamente geotécnicos não há distinção entre estacas pré-moldadas e pré-fabricadas.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**59**

A partir da normatização estabelecida para os projetos executivos de impermeabilização, pode-se extrair o fragmento a seguir.

*“A inclinação do substrato das áreas horizontais deve ser definida após estudos de escoamento, sendo no mínimo de \_\_\_\_\_ em direção aos coletores de água. Para calhas e áreas internas é permitido o mínimo de \_\_\_\_\_; os coletores devem ter diâmetro que garanta a manutenção da seção nominal dos tubos prevista no projeto hidráulico após a execução da impermeabilização, sendo o diâmetro nominal mínimo \_\_\_\_\_.”*

Assinale a opção cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) 1% – 2% – 50 mm
- (B) 2% – 1% – 40 mm
- (C) 5% – 1% – 100 mm
- (D) 3% – 0,5% – 150 mm
- (E) 1% – 0,5% – 75 mm

**60**

Em uma carta topográfica, uma ferrovia de 30 km foi representada por uma linha de 6 cm de comprimento. Assim, é correto afirmar que a escala dessa carta é

- (A) 1:200.000.
- (B) 1:500.000.
- (C) 1:1.000.000.
- (D) 1:2.000.000.
- (E) 1:5.000.000.

**61**

O orçamento integrante do edital da licitação para contratação da obra de reforma da sede de determinado órgão público apresenta o valor de R\$ 250.000,00. Assim sendo, assinale a alternativa que contém todas as modalidades de licitação que podem ser adotadas para contratar a referida obra por execução indireta e por regime de empreitada por preço global.

- (A) Concorrência e tomada de preços.
- (B) Tomada de preços e convite.
- (C) Convite e concorrência.
- (D) Convite, tomada de preços e concorrência.
- (E) Dispensa e convite.

**62**

Uma equipe de engenheiros orçou uma obra em R\$ 8.000.000,00. A licitação para contratação por execução direta e em empreitada por preço global será do tipo “menor preço”. As 7 (sete) empresas participantes com suas respectivas propostas estão relacionadas no quadro a seguir:

Empresa	Proposta (R\$)
P	4.100.000,00
Q	4.400.000,00
R	4.600.000,00
S	5.900.000,00
T	7.000.000,00
U	7.300.000,00
V	7.700.000,00
X	7.800.000,00

Assinale a opção que indica a(s) empresa(s) que apresentou(aram) proposta(s) inexequível(is).

- (A) P, somente.
- (B) P e Q, somente.
- (C) P, Q e R, somente.
- (D) P, Q, R e S, somente.
- (E) P, Q, R, S e T, somente.

**63**

Determinada etapa de uma obra possui 8 atividades (K, L, M, N, O, P, Q e R) e dois marcos (início e fim). A tabela a seguir relaciona a duração e a atividade antecessora de cada atividade integrante da referida etapa.

Atividade	Duração (dias)	Atividade antecessora
K	2	–
L	4	–
M	1	–
N	8	–
O	7	K, L
P	4	M, N
Q	6	O, P
R	5	Q

Assinale a opção que apresenta as informações corretas sobre o caminho crítico da etapa.

- (A) O caminho crítico é Início – K – O – Q – R – Fim e tem a duração de 20 dias.
- (B) O caminho crítico é Início – L – O – Q – R – Fim e tem a duração de 22 dias.
- (C) O caminho crítico é Início – N – P – Q – R – Fim e tem a duração de 23 dias.
- (D) O caminho crítico é Início – M – P – Q – R – Fim e tem a duração de 24 dias.
- (E) O caminho crítico é Início – N – P – Q – R – Fim e tem a duração de 25 dias.

**64**

A execução de 1,0 m<sup>2</sup> de pintura de interiores com tinta plástica fosca aveludada à base de Tinta PVA requer 0,012 balde de tinta; 0,2 hora de Pintor e 0,08 hora de Servente.

Sabe-se que tais insumos têm os seguintes preços:

- Tinta PVA: R\$ 100,00 / balde;
- Pintor: R\$ 16,00 / h
- Servente: R\$ 10,00/h

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) utilizado foi de 30% e os encargos sociais são estimados em 125%.

O preço de venda do metro quadrado da pintura é

- (A) R\$ 5,20.
- (B) R\$ 6,76.
- (C) R\$ 10,20.
- (D) R\$ 13,26.
- (E) R\$ 15,21.

**65**

O BDI abriga, além do lucro da empresa, diversas outras despesas que não refletem exatamente a quantificação do consumo necessário à complementação de uma unidade de serviço, com seus insumos, materiais, serviços e mão de obra.

Assinale a opção que apresenta um item que **não** deve fazer parte do BDI.

- (A) Administração Central
- (B) Décimo-terceiro salário dos operários
- (C) Risco
- (D) Garantia
- (E) PIS/COFINS

**66**

Determinada etapa de uma obra tem sete atividades (A, B, C, D, E, F e G). A atividade B sucede a A, a C sucede a B e a D sucede a C. As etapas A e E não dependem de qualquer outra. A atividade E é predecessora da F. A atividade G depende das atividades F e D. As atividades B e A, C e B, D e C, F e E têm relacionamento do tipo "término-início". A atividade G tem relacionamento do mesmo tipo com as atividades D e F. Entretanto, há um intervalo de dois dias entre E e F e a atividade G deve ser iniciada após cinco dias de concluída a atividade F.

A etapa deve se iniciada na manhã da segunda-feira, dia 31 de agosto de 2015. A atividade A dura 3 dias, a B tem uma duração de 2 dias e as atividades C e D duram 5 dias. As atividades E, F e G duram apenas um dia. Domingo é um dia que não se trabalha e dia 7 de setembro é feriado e também não há expediente. Não há outros feriados previstos.

Dessa forma, a etapa da obra se encerra no dia

- (A) 03 de setembro de 2015.
- (B) 15 de setembro de 2015.
- (C) 16 de setembro de 2015.
- (D) 17 de setembro de 2015.
- (E) 18 de setembro de 2015.

**67**

A tabela a seguir relaciona o planejamento da execução das atividades de uma obra, com sua duração em dias e, seus custos, em reais.

Atividade	Dependência	Duração	Custo (R\$*1000)
A	–	5	10,00
B	A	3	8,00
C	A	7	11,00
D	B	4	9,50
E	C	10	6,50
F	-	3	7,00
G	F	6	12,00
H	F	8	9,00
I	D, E, G	2	6,00
J	H	11	17,00

De acordo com o referido planejamento, no final do vigésimo-segundo dia de atividades (aproximadamente 30 dias corridos, pois não há atividades nos fins de semana), a obra terá consumido o valor de

- (A) R\$ 107.000,00.
- (B) R\$ 90.000,00.
- (C) R\$ 83.000,00.
- (D) R\$ 81.000,00.
- (E) R\$ 80.000,00.

**68**

O cálculo do custo horário de um equipamento envolve a determinação do custo do tempo que o equipamento fica parado. Tal custo, muitas vezes, tem origem em arredondamentos do dimensionamento de equipes. Imagine que uma carregadeira tenha capacidade de produzir 100 m<sup>3</sup>/h e que um caminhão consiga produzir 35 m<sup>3</sup>/h. Nesse caso, a necessidade de 2,86 caminhões seria arredondada para 3 caminhões.

O arredondamento faz com que o caminhão tenha, aproximadamente, a seguinte parcela de tempo improdutivo:

- (A) 95,2%.
- (B) 70,6%.
- (C) 35,5%.
- (D) 17,7%.
- (E) 4,8%.

**69**

Uma retroescavadeira foi comprada por R\$ 300 mil. O fabricante assegura que tal equipamento tem uma vida útil de quatro anos, considerando que seja usado à taxa de 2.500 horas/ano.

Sabendo-se que o valor residual da retroescavadeira é de 10% do valor de compra, a depreciação horária do equipamento, levando em conta uma perda de valor uniforme, é de

- (A) R\$ 33,00.
- (B) R\$ 30,00.
- (C) R\$ 27,00.
- (D) R\$ 25,00.
- (E) R\$ 20,00.

**70**

Um trator tem quatro pneus: dois do tipo 12,4 x 24 x 6 e dois do tipo 6 x 16 x 8. Ambos os tipos têm vida útil de 2000 horas, considerando condições severas de uso.

Sabe-se que o primeiro tipo custa R\$ 1000,00 a unidade e, o segundo, custa R\$ 600,00 a unidade.

O custo horário dos pneus do trator é de

- (A) R\$ 1,60/h.
- (B) R\$ 1,00/h.
- (C) R\$ 0,80/h.
- (D) R\$ 0,60/h.
- (E) R\$ 0,40/h.

**71**

O número adimensional, entendido como a razão entre as forças devidas à inércia e as devidas à viscosidade, que permite distinguir fluxos laminares de turbulentos é denominado

- (A) Número de Froude.
- (B) Número de Euler.
- (C) Número de Weber.
- (D) Número de Mach.
- (E) Número de Reynolds.

**72**

Para acompanhar a vazão de um rio ao longo do tempo, foi instalada uma estação fluviométrica para medição contínua do nível d'água e foram realizadas algumas campanhas de medição de vazão para determinação de uma curva-chave.

Essa curva é uma expressão que relaciona, em uma seção do rio, o nível d'água  $H$  (em m) com sua respectiva vazão  $Q$  (em  $m^3/s$ ), do tipo:  $Q = a \cdot H^n$ , em que  $a$  e  $n$  são coeficientes.

Após uma campanha para calibração de uma curva-chave foram obtidos os dados mostrados na tabela a seguir.

Vazão $Q$ ( $m^3/s$ )	2	2,4	8
Nível $H$ (m)	0,125	0,216	8

A partir dos dados dessa campanha pode-se afirmar que os coeficientes da curva-chave são:

- (A)  $a = 1,0$  e  $n = 1$ .
- (B)  $a = 2,0$  e  $n = 1/2$ .
- (C)  $a = 4,0$  e  $n = 1/3$ .
- (D)  $a = 1/2$  e  $n = 2,0$ .
- (E)  $a = 1/3$  e  $n = 4,0$ .

**73**

As fossas sépticas são uma das alternativas mais usadas para o tratamento primário em soluções individuais de esgotamento sanitário.

Com relação ao prescrito na ABNT NBR 7229:1993 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) Os tanques sépticos devem observar a distância horizontal mínima de 1,50 m de sumidouros e ramais prediais de água.
- ( ) O volume útil total do tanque séptico deve ser calculado pela fórmula:  $V = 1000 + N (CT + K Lf)$ .
- ( ) O lodo e a espuma removidos dos tanques sépticos podem ser lançados em corpos de água ou galerias de águas pluviais, desde que atendam aos limites de lançamento definidos em lei.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e F.
- (B) F, V e V.
- (C) V, F e F.
- (D) V, V e F.
- (E) F, F e V.

**74**

A NBR 12.216 normatiza o projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público. Para fins desta Norma, devem ser considerados os tipos A, B, C e D de águas naturais para abastecimento público.

O tratamento mínimo necessário para a água do Tipo A é

- (A) desinfecção e correção do pH.
- (B) coagulação, decantação e filtração em filtros rápidos.
- (C) decantação, filtração em filtros rápidos, desinfecção e correção do pH.
- (D) coagulação, seguida ou não de decantação, filtração em filtros rápidos, desinfecção e correção do pH.
- (E) coagulação, decantação, filtração em filtros rápidos, desinfecção, correção do pH e tratamento complementar.

**75**

Em laboratórios de solos montados para o controle tecnológico de obras rodoviárias existe um ensaio relacionado com a capacidade do solo em absorver água, que é realizado no aparelho de Casagrande.

O parâmetro obtido por meio desse ensaio é

- (A) a porosidade.
- (B) o limite de plasticidade.
- (C) a massa específica natural.
- (D) o limite de liquidez.
- (E) o limite de contração.

76

Relacione os termos apresentados na NBR 13896 – Aterros de resíduos não perigosos – com suas respectivas definições.

1. Plano de emergência
  2. Áreas sensíveis
  3. Plano de fechamento
- ( ) Define as ações que devem ser tomadas no caso de fogo, explosão, derramamentos e liberação de gases tóxicos, e descreve os equipamentos de segurança a serem instalados, incluindo o nome da pessoa responsável pela coordenação das ações.
- ( ) Descreve os procedimentos a serem realizados após ser atingido o volume final de aterro, tais como: medidas que devem promover a desativação e estimativas da qualidade e da quantidade dos resíduos dispostos até a data do fechamento.
- ( ) Locais de recarga de aquíferos, áreas de proteção de mananciais, mangues e *habitat* de espécies protegidas e áreas de preservação permanente, conforme declaradas pelo Código Florestal.

Assinale a opção que mostra a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 2 – 3  
 (B) 1 – 3 – 2  
 (C) 3 – 2 – 1  
 (D) 2 – 3 – 1  
 (E) 3 – 1 – 2

77

As enchentes são fenômenos naturais que podem ser intensificados por práticas antrópicas inadequadas no espaço urbano.

“Entre as influências naturais das enchentes, no que diz respeito a fisiografia da bacia, quanto mais próxima da forma de um círculo ou quadrado, mais \_\_\_\_\_ a concentração de águas em uma bacia e maior o pico. Quanto mais \_\_\_\_\_ o solo, mais rápido o estabelecimento do escoamento superficial e maior o potencial de cheias. As inundações podem ser mitigadas por meio de medidas \_\_\_\_\_ como a construção de diques marginais associados a polders.”

Assinale a opção cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) lenta – úmido – estruturais intensivas  
 (B) rápida – seco – estruturais extensivas  
 (C) rápida – úmido – estruturais intensivas  
 (D) lenta – seco – não estruturais  
 (E) rápida – úmido – não estruturais

78

Sobre as atividades dos serviços de limpeza pública de uma cidade, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

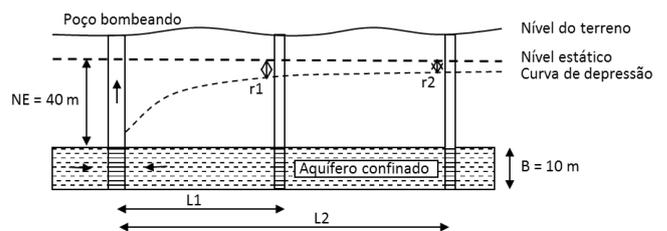
- ( ) Cisko é o resíduo sólido urbano, predominantemente não putrecível, de tamanho reduzido, gerado em vias e logradouros públicos.
- ( ) Varrição é o ato de varrer vias e logradouros públicos, podendo ser manual ou mecânica.
- ( ) Coleta Seletiva consiste no recolhimento de materiais que podem ser reciclados, previamente separados na fonte geradora.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V, V e V.  
 (B) F, V e V.  
 (C) V, V e F.  
 (D) V, F e V.  
 (E) F, F e V.

79

Durante a fase de projeto de um poço de captação de água subterrânea de um aquífero confinado que possui coeficiente de permeabilidade (K) de 15,0 m/dia e espessura (B) igual a 10 m foram perfurados dois poços de observação, às distâncias de  $L_1 = 60$  m e  $L_2 = 192$  m do eixo do poço.



Em regime de equilíbrio estacionário, durante a operação de bombeamento do poço principal, podem ser observados os rebaixamentos de  $r_1 = 4$  m e  $r_2 = 2$  m nos poços auxiliares e verificado que o nível estático (NE) encontra-se a 40 m de profundidade.

Nesse caso, a vazão de bombeamento da água é de

Dica : Lei de Darcy  $V = K dH/dL$

Dado:  $\ln(1) = 0$ ;  $\ln(2) = 0,69$ ;  $\ln(3) = 1,10$ ,  $\ln(3,2) = 1,16$

- (A) 1045 m<sup>3</sup>/dia.  
 (B) 1242 m<sup>3</sup>/dia.  
 (C) 1625 m<sup>3</sup>/dia.  
 (D) 1714 m<sup>3</sup>/dia.  
 (E) 2732 m<sup>3</sup>/dia.

80

As opções a seguir apresentam exemplos de formações hidrosedimentológicas encontradas em trechos de rios com características energéticas em que o potencial de sedimentação é maior do que o de erosão, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Meandro variável.  
 (B) Dique marginal.  
 (C) Foz em delta.  
 (D) Lago de meandro.  
 (E) Drenagem dentrítica.

Realização

