



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2015

## ENGENHEIRO CIVIL

### Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse Concurso ou Processo Seletivo.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão ser armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal. Somente devem permanecer em posse do candidato caneta esferográfica de material transparente, com tinta azul ou preta de ponta grossa, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a imediata exclusão do candidato.
3. Verifique se o cargo constante na capa deste caderno é aquele para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. Nenhuma informação sobre o conteúdo das questões será dada pelo fiscal.
8. No caderno de prova, o candidato poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados em data, horário e local descritos no Cronograma de Execução desse Concurso ou Processo Seletivo.
10. Certifique-se de que este caderno contém 40 (quarenta) questões. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala a sua substituição.

Boa prova!



Controle de  
**QUALIDADE**  
Fundatec



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

“Matamos nossos rios; não há partido que vá resolver isso.”

Pedro Castro

01 “Matamos os nossos rios e as nossas florestas, e não há partido ou político que vá resolver  
02 isso sozinho”, atesta o fotógrafo Sebastião Salgado, no documentário O Sal da Terra (que  
03 concorreu ao Oscar). Para ele, o problema da crise hídrica brasileira é “de toda a sociedade. Todos  
04 somos seres políticos e temos responsabilidades sociais”.

05 As ações do fotógrafo de 71 anos vão além do discurso afinado. Desde 1998, ele e sua  
06 esposa, Lélia Wanick, \_\_\_\_\_ o Instituto Terra, responsável pelo plantio de mais 2 milhões  
07 de árvores em Aimorés, no interior de Minas Gerais. De acordo com Salgado, a falta de água  
08 \_\_\_\_\_ sido mais sentida agora, “mas esse problema já vem acontecendo há muito tempo. Se  
09 estivéssemos cuidando dos rios e das florestas, não estaríamos tão dependentes das chuvas para  
10 encher os reservatórios”.

11 É este Sebastião Salgado engajado que o filme O Sal da Terra revela. Dirigido pelo alemão  
12 Wim Wenders e por Juliano Ribeiro Salgado, filho do casal, o filme concorreu ao Oscar na categoria  
13 documentário. O longa vai além da obra do artista e mostra o agente social, o ambientalista. Para  
14 Lélia, o documentário “é mais do que um filme sobre a fotografia ou sobre a história de um homem,  
15 é um filme que mostra um ponto de vista sobre o mundo”.

16 Ao falar para mais de mil pessoas no projeto Sempre um Papo, que \_\_\_\_\_ escritores e  
17 artistas para conversarem com o público em Belo Horizonte, Sebastião Salgado arrancou aplausos.  
18 “A solução para a crise hídrica é simples: não medir esforços. O Brasil é um País incrível, mas  
19 parece que o brasileiro não percebe isso. Ainda somos muito pessimistas em relação à nossa  
20 própria gente”, alertou.

21 Salgado afirma que “hoje temos um Brasil moderno, mas que foi construído sobre as  
22 florestas e os rios”. Por isso, devemos repensar o consumo. “Depois do segundo governo do PT,  
23 há um acesso de 40 milhões de pessoas à classe média. Isso nunca aconteceu e é positivo, mas  
24 gera demanda de água”, explica. Sebastião Salgado arrancou aplausos. “É absolutamente  
25 necessário que todas as instituições, sejam públicas ou privadas, façam sua parte”, diz ele.

26 É nesse sentido que o projeto Olhos d'Água pretende revitalizar todas as nascentes da bacia  
27 do Rio Doce, que tem o tamanho de Portugal. O fotógrafo contou ao público que a iniciativa do  
28 Instituto Terra “é um projeto que custa bilhões, mas, comparativamente, sai mais barato do que  
29 comprar aviões caça da Suécia”.

30 Doutor em economia, Salgado conheceu Lélia enquanto fazia universidade em Vitória. “São  
31 50 anos de sonhos realizados juntos”, ela afirma sorridente. Um desses sonhos é o reflorestamento  
32 da fazenda, herdada da família do fotógrafo, que estava totalmente degradada e deu origem ao  
33 Instituto.

(Texto adaptado especialmente para esta prova – <http://www.cartacapital.com.br/cultura/matamos-nossos-rios-nao-ha-partido-que-resolva-isso-diz-sebastiao-salgado-6562.html>)

QUESTÃO 01 – Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 06, 08 e 16.

- A) mantém – tem – leva
- B) mantém – têm – leva
- C) mantem – tem – levam
- D) mantêm – têm – levam
- E) mantém – tem – leva

QUESTÃO 02 – O texto só NÃO diz, acerca de Sebastião Salgado, que ele:

- A) É afinado em seu discurso sobre a crise hídrica.
- B) É engajado nas questões sociais e ambientais.
- C) É, além de fotógrafo, um agente social e ambientalista.
- D) Foi aplaudido ao falar para um grande público.
- E) Recebeu o Oscar pelo documentário O sal da Terra.

QUESTÃO 03 – Analise as seguintes afirmações acerca do texto:

- I. À medida que temos responsabilidades sociais, o problema da crise hídrica diz respeito a todos nós.
- II. A crise relacionada à água, no Brasil, é um problema de solução extremamente simples.
- III. A modernidade do Brasil teve como contrapartida negativa a degradação de florestas e rios.
- IV. É fundamental que as nascentes d'água sejam preservadas, assim como que as florestas e rios sejam mais bem cuidados.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 04 – Assinale V, se verdadeiro, ou F, se falso, nas seguintes assertivas acerca de relações de coesão entre elementos.

- ( ) Na linha 06, "responsável" refere-se a "fotógrafo" (l. 05).
- ( ) Na linha 08, "problema" refere-se à "falta de água" (linha 07).
- ( ) Na linha 16, "que" remete a "projeto Sempre um Papo" (l. 16).
- ( ) Na linha 19, "isso" refere-se ao fato de o Brasil ser um País incrível (expresso na l. 18).
- ( ) Na linha 25, "sua" refere-se a "instituições" (l. 25).

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V – F – V.
- B) V – V – V – V – F.
- C) F – F – F – F – V.
- D) F – V – V – V – V.
- E) F – V – F – V – F.

QUESTÃO 05 – As alternativas a seguir sugerem alterações ou substituições que manteriam a correção sintática do texto, EXCETO em:

- A) No fragmento "não há partido ou político que vá resolver isso" (l. 01 e 02), a forma verbal destacada pode ser substituída por "resolva".
- B) O verbo "revitalizar" (linha 26) pode ser substituído por "dar vida à".
- C) Na linha 05, a expressão "vão além" pode ser substituída por "extrapolam", mas seria necessário retirar a preposição que aparece na sequência.
- D) O verbo "arrancou" (l. 24) pode ser substituído por "recebeu".
- E) O verbo "repensar" (l. 22) pode ser substituído por "reconsiderar".

QUESTÃO 06 – Analise as seguintes afirmações sobre as relações de regência no texto:

- I. A substituição da forma verbal "é" (l. 03) por "pertence" exigiria também a troca da preposição "de" (na sequência) por "a".
- II. A substituição de "Oscar" (l. 12) por "maior premiação cinematográfica" criaria condições para o emprego do sinal indicador de crase após "concorreu".
- III. Se "classe média" (l. 23) fosse substituída por "melhores condições de vida", o emprego de "a" com crase deveria ser mantido.
- IV. Se o vocábulo "público" (l. 27) fosse substituído por "plateia", seria obrigatório o emprego do sinal indicador de crase após "contou".

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa que apresenta palavras acentuadas graficamente em consonância com as mesmas regras que determinam a acentuação, respectivamente, de além, país e responsável (retiradas do texto).

- A) refém – saúde – hábil.
- B) hífen – baú – cível.
- C) retém – juízes – possível.
- D) porém – ícone – notável.
- E) advêm – casuístico – pulsátil.

QUESTÃO 08 – Assinale a alternativa INCORRETA acerca do emprego de sinais de pontuação do texto.

- A) A vírgula da primeira linha do texto justifica-se por introduzir uma oração, iniciada por e, com sujeito diferente da oração anterior.
- B) Expressões como “Desde 1998” e “De acordo com Salgado” (l. 05 e 07, respectivamente) são separadas por vírgula por serem adjuntos adverbiais deslocados.
- C) Na linha 12, as vírgulas que isolam “filho do casal” justificam-se por essa expressão ser um aposto.
- D) A vírgula da linha 09 separa uma oração adverbial condicional deslocada.
- E) A retirada da vírgula após “instituições” (l. 25) não acarretaria mudanças de tipo algum na frase; portanto, poderia ser suprimida.

QUESTÃO 09 – É nesse sentido que o projeto Olhos d'Água pretende revitalizar todas as nascentes da bacia do Rio Doce, que tem o tamanho de Portugal. (l. 26 e 27).

Todas as seguintes reescrituras da frase acima preservam a correção gramatical e o seu sentido original, EXCETO:

- A) É com essa crença que o projeto Olhos d'Água pretende revitalizar todas as nascentes da bacia do Rio Doce, cujo tamanho é igual ao de Portugal.
- B) Desse modo, o projeto Olhos d'Água pretende revitalizar todas as nascentes da bacia do Rio Doce, a qual tem o tamanho de Portugal.
- C) O projeto Olhos d'Água, a partir dessa concepção, pretende revitalizar todas as nascentes da bacia do Rio Doce, que pode ser comparada, em tamanho, a Portugal.
- D) Esse é o sentido do projeto Olhos d'Água, cujo pretende revitalizar todas as nascentes da bacia do Rio Doce, que se equiparam, em tamanho, ao território português.
- E) O projeto Olhos d'Água pretende, assim, revitalizar todas as nascentes da bacia do Rio Doce, que se assemelha a Portugal em tamanho.

QUESTÃO 10 – Se estivéssemos cuidando dos rios e das florestas, não estaríamos tão dependentes das chuvas para encher os reservatórios. (l. 09 e 10).

Assinale a alternativa em que a partícula SE tem a mesma classe gramatical que no fragmento acima, retirado do texto.

- A) Ele perguntou se poderia atrasar-se para o encontro.
- B) O fotógrafo, se pudesse, plantaria árvores no mundo todo.
- C) Não sabemos se a natureza poderá se recuperar da nossa falta de cuidado.
- D) O instituto prometeu que se plantariam árvores na nascente do rio.
- E) Isso se trata de um crime ecológico.

## LEGI SLAÇÃO

Para responder às questões 11 a 13, considere a Lei nº 2.620/1990, do Município de Sant'Ana do Livramento.

QUESTÃO 11 – Em relação ao previsto na referida Lei, a vacância do cargo decorrerá de:

- I. Atestado.
- II. Férias.
- III. Aposentadoria.
- IV. Falecimento.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 12 – De acordo com a referida Lei, o Estágio Probatório é o período de setecentos e trinta dias de exercício do funcionário, durante o qual é apurada a conveniência ou não de sua confirmação, mediante a verificação de alguns requisitos, dentre os quais NÃO está:

- A) Idoneidade moral.
- B) Civilidade ao cargo.
- C) Assiduidade e disciplina.
- D) Dedicção ao serviço.
- E) Eficiência e aptidão.

QUESTÃO 13 – Marcos é funcionário público na prefeitura do Município de Sant'Ana do Livramento e foi removido de um setor para outro. Analise as assertivas abaixo com base na referida lei, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas, para as possíveis formas de remoção a que Marcos poderia ser submetido.

- ( ) A pedido, uma vez atendida a conveniência do serviço.
- ( ) De ofício, quando do interesse da administração.
- ( ) Por permuta, solicitada apenas pela repartição de origem.
- ( ) Por precedência, firmada entre o Poder Público e o Poder Judiciário.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F – F.
- B) V – F – V – F.
- C) F – V – F – V.
- D) F – F – V – V.
- E) V – V – V – V.

Para responder às questões 14 a 18, considere a Lei nº 5.066/2006, do Município de Sant'Ana do Livramento.

QUESTÃO 14 – Analise as assertivas abaixo em relação aos Órgãos que compõem o corpo administrativo do Sistema de Previdência e de Assistência à Saúde, tratados na referida Lei.

- I. Conselho Fiscal.
- II. Conselho Deliberativo.
- III. Conselho de Administração.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 15 – Essa Lei define Especificações das Categorias Funcionais, como a diferenciação relacionada às atribuições, responsabilidades e dificuldades de trabalho, bem como às qualificações exigíveis para o provimento dos cargos. De acordo com a referida Lei, a especificação de cada categoria deverá conter:

- I. Denominação da categoria funcional.
- II. Padrão de vencimento.
- III. Descrição sintética e analítica das atribuições.
- IV. Condições de trabalho, incluindo o horário semanal e outras especificações.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 16 – Conforme previsto na referida Lei, o exercício financeiro do SISPREM coincidirá com o ano civil e a contabilidade adotada

- A) pela Controladoria-Geral do Estado.
- B) pela União.
- C) pelo Grupo de Municípios conveniados.
- D) pelo Município.
- E) pelo Tribunal Regional de Contas.

QUESTÃO 17 – Helena foi nomeada como presidenta do Conselho Deliberativo do SISPREM e, nessa condição, espera-se que ela tenha pleno conhecimento das atribuições do conselho que preside. De acordo com a referida Lei, NÃO compete à Presidenta Helena e aos demais membros do referido Conselho deliberar sobre:

- A) Os planos gerais e os programas anuais de trabalho.
- B) O orçamento anual de receita e despesa do Município.
- C) Alienação e permuta de bens.
- D) As operações financeiras necessárias.
- E) A gestão dos fundos de previdência e assistência à saúde, indicando inclusive a aplicação financeira dos mesmos, nos termos desta lei.

QUESTÃO 18 – O Comitê de Investimentos é um órgão que tem por objetivo assessorar o Conselho Deliberativo nas tomadas de decisões relacionadas à gestão dos ativos do SISPREM. De acordo com a referida Lei, para ser membro do referido Comitê, é necessário:

- I. Ter, no mínimo, 21 anos de idade.
- II. Não possuir penalidade administrativa em virtude de infração grave como servidor público.
- III. Comprometer-se a realizar a certificação mínima CPA-10 ou frequentar cursos destinados aos candidatos a detentores de certificação, em um período de um ano de sua Portaria de nomeação.
- IV. Comprovar experiência mínima de 2 anos na área financeira, ou na gestão de ativos e imobilizados.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 19 – Mediante as prerrogativas da Lei Orgânica do Município de Sant'Ana do Livramento, analise as assertivas abaixo no que se refere à competência do Município:

- I. Instituir e arrecadar os tributos de sua competência, fixar e cobrar tarifas e preços públicos, bem como aplicar suas rendas em instituições estaduais, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei.
- II. Organizar e prestar diretamente ou sob alegação, sempre através de licitação, os serviços públicos de interesse local e os que possuem caráter essencial, bem como dispor sobre eles.
- III. Licenciar, para funcionamento, os estabelecimentos comerciais, industriais, de serviços similares, mediante alvará de localização.
- IV. Organizar o quadro e estabelecer o regime distinto para seus servidores.
- V. Elaborar o orçamento, estimando a receita e fixando a despesa, com base nos relatórios do mandato anterior, visando manter uma receita estática.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 20 – O SISPREM, órgão responsável pela realização das operações da seguridade social dos servidores públicos do Município de Sant'Ana do Livramento, rege pelos princípios da:

- I. Uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços aos servidores e seus dependentes.
- II. Seletividade e distributividade na prestação dos benefícios.
- III. Valoração da renda mensal dos benefícios não inferior ao vencimento básico atribuído ao padrão 1 (um) da tabela de vencimento da Prefeitura Municipal.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 21 – Sobre o Windows 7 e os tipos de contas de usuários, é correto afirmar que há

- A) um único tipo de conta: Administrador, que é criada quando o Windows é instalado e dá acesso completo ao computador.
- B) dois tipos principais de contas: Administrador, que é criada quando o Windows é instalado e dá acesso completo ao computador; Convidado, que destina-se aos usuários que precisam de acesso temporário ao computador.
- C) dois tipos principais de contas: Administrador, que é criada quando o Windows é instalado e dá acesso completo ao computador; Usuário padrão, que permite ao usuário executar tarefas comuns e trabalhar com seus próprios arquivos.
- D) três tipos principais de contas: Administrador, que é criada quando o Windows é instalado e dá acesso completo ao computador; Usuário padrão, que permite ao usuário executar tarefas comuns e trabalhar com seus próprios arquivos; Convidado, que destina-se aos usuários que precisam de acesso temporário ao computador.
- E) quatro tipos principais de contas: Administrador, que é criada quando o Windows é instalado e dá acesso completo ao computador; Usuário padrão, que permite ao usuário executar tarefas comuns e trabalhar com seus próprios arquivos; Convidado, que destina-se aos usuários que precisam de acesso temporário ao computador; Usuário Owner ou Proprietário, que detém as possibilidades de configuração dos sistemas instalados, bem como administração de todos os usuários que acessam o sistema.

QUESTÃO 22 – Sobre o Windows 7, analise as assertivas abaixo:

- I. O Centro de Boas-Vindas aparece quando o computador é ligado pela primeira vez, mas também pode aparecer sempre que se queira.
- II. Pode-se dizer que um ícone é a representação gráfica de um arquivo, pasta ou programa.
- III. A barra de status mostra quais janelas estão abertas no momento.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 23 – Sobre o Windows 7, a respeito dos Gadgets, é correto afirmar que eles


- A) são blocos de funcionalidades e informações como notícias, fotos, jogos e as fases da Lua, que ficam na Área de Trabalho do Windows.
- B) são funcionalidades agrupadas por área que ficam no Painel de Controle do Windows.
- C) são sistemas nativos no Windows, como notepad, paint e jogos, que ficam alocados na área de Acessórios do Windows.
- D) ficam armazenados no Meu Computador, também chamados de diretórios, como Minhas Imagens, Músicas e Documentos.
- E) são jogos pré-instalados com o Windows, como paciência, tetris e campo minado.

QUESTÃO 24 – No LibreOffice Writer, as teclas de atalho Alt + Seta para baixo têm a função de:

- A) Retroceder o foco para o elemento ou seção anterior em uma caixa de diálogo.
- B) Alterar o foco em uma seção de opção da caixa de diálogo.
- C) Abrir a lista do campo de controle atualmente selecionado na caixa de diálogo. Essas teclas de atalho podem ser usadas tanto para caixas de combinação como para botões de ícone com menu instantâneos.
- D) Avançar o foco para a próxima seção ou o próximo elemento de uma caixa de diálogo.
- E) Avançar o foco do cursor para a próxima página do documento.

QUESTÃO 25 – Considerando a barra de status



do LibreOffice Writer, o ícone  representa que o documento:

- A) Foi digitalmente assinado.
- B) Possui erro de ortografia.
- C) Não foi salvo.
- D) Está compartilhado com outros usuários.
- E) Possui texto em idioma diferente do selecionado.

QUESTÃO 26 – No LibreOffice Writer, o ícone



está relacionado às visões de layout do documento. O layout selecionado na imagem é chamado de:

- A) Página única.
- B) Lado a lado.
- C) Modo livreto.
- D) Modo banner.
- E) Imprimir dos dois lados.

QUESTÃO 27 – Em relação ao LibreOffice Writer, analise as assertivas abaixo:

- I. É possível selecionar um bloco vertical ou "coluna" do texto que está separada por espaços ou marcas de tabulação.
- II. Diferentes fontes incluem diferentes caracteres especiais. Caso não encontre um caractere especial particular em uma determinada fonte, é possível que ele seja encontrado em outra fonte.
- III. É possível reproduzir apresentações temporizadas, com efeitos especiais, esmaecimentos, produzidas no próprio editor.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 28 – Sobre o LibreOffice Calc e a tecla Enter, é correto afirmar que:

- A) É possível personalizar a direção para onde a tecla Enter moverá o foco.
- B) Não é possível personalizar a direção para onde a tecla Enter moverá o foco, pois ele seguirá sempre a mesma direção.
- C) Não tem função especial, exceto confirmar a informação inserida em uma célula após a edição.
- D) Insere o símbolo de "=" que também é utilizado para fazer somatório de células.
- E) Quando uma célula com conteúdo estiver selecionada, ao pressionar o Enter, o conteúdo da respectiva célula será deletado.

QUESTÃO 29 – Com relação aos navegadores de Internet, para que eles estejam seguros, é correto afirmar que, no Google Chrome,

- A) ao clicar na imagem no canto superior direito da janela, na opção Sobre Google Chrome, se aparecer um OK na cor verde na tela, indicará que o navegador está desatualizado.
- B) na barra de navegação, no canto à direita, se aparecer um OK na cor verde na tela, indicará que o navegador está atualizado.
- C) na barra de navegação, no canto à direita, se aparecer um cadeado fechado amarelo na tela, indicará que o navegador está atualizado.
- D) na barra de status, na parte inferior do navegador, se aparecer um cadeado fechado amarelo na tela, indicará que o navegador está atualizado.
- E) ao clicar na imagem no canto superior direito da janela, na opção Sobre Google Chrome, se aparecer um OK na cor verde na tela, indicará que o navegador está atualizado.

QUESTÃO 30 – No \_\_\_\_\_, quando se salva um site na barra de favoritos, o navegador na sua função default salvará o nome da página. É possível salvar apenas o ícone, basta clicar com o botão direito do mouse em Favorito, Editar, excluir o nome do site e pressionar Enter.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) Internet Explorer
- B) Google Chrome
- C) Ópera
- D) Windows Explorer
- E) Safari



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – Um topógrafo é solicitado para determinar com precisão a área de um polígono para a qual ele somente possui as coordenadas arbitrárias X e Y dos vértices, que são as mostradas na tabela abaixo:

Vértice	Coordenadas	
	X (m)	Y (m)
A	18	60
B	50	22
C	66	48
D	56	90

Com base nesses dados, o topógrafo calculou a área solicitada e encontrou o valor de:

- A) 1.534 m<sup>2</sup>.
- B) 1.668 m<sup>2</sup>.
- C) 1.722 m<sup>2</sup>.
- D) 1.806 m<sup>2</sup>.
- E) 1.874 m<sup>2</sup>.

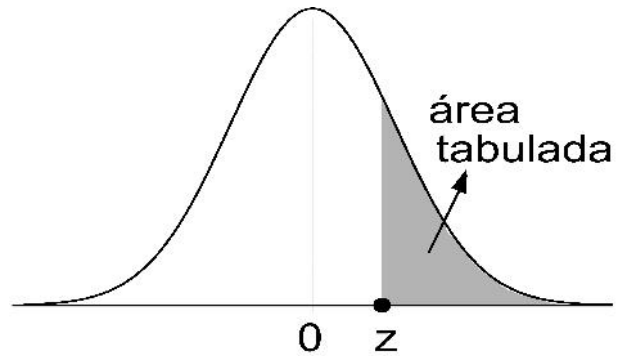
QUESTÃO 32 – O tipo de fundação normalmente usado em solos que contêm matacões, em lugares de acesso dificultado a bate estacas convencionais, que não se permitem vibrações, que possibilitam a execução de estacas inclinadas e a perfuração pode ser executada por processo rotativo ou rotoperussão, onde o revestimento do furo é feito concomitantemente à perfuração e com injeção do concreto ascensional à medida que se retira o encamisamento é conhecido por estaca:

- A) Diafragma.
- B) Franki.
- C) Hélice Contínua.
- D) Raiz.
- E) Strauss.

QUESTÃO 33 – Uma amostra de solo, em condição natural, apresenta uma massa de 2.430g e um volume de  $1,20 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ . Após ficar completamente seca em um forno, passa a possuir uma massa igual a 2.220g. A partir dessas informações, pode-se afirmar que a massa específica aparente desse solo é de:

- A) 1.675 kg/m<sup>3</sup>.
- B) 1.850 kg/m<sup>3</sup>.
- C) 2.025 kg/m<sup>3</sup>.
- D) 2.220 kg/m<sup>3</sup>.
- E) 2.430 kg/m<sup>3</sup>.

Para responder às questões 34 e 35, analise a figura e a tabela abaixo:



Z	Área
1	0,1587
1,1	0,1357
1,2	0,1151
1,3	0,0968
1,4	0,0808
1,5	0,0668
1,6	0,0548
1,7	0,0446

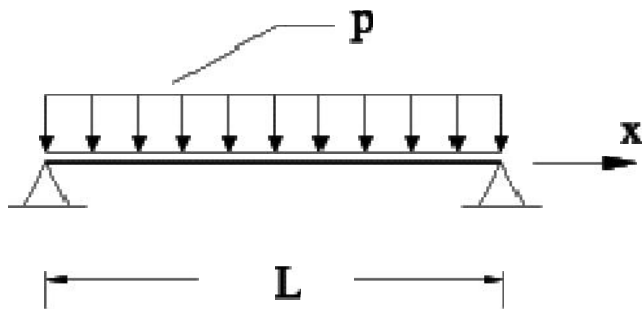
QUESTÃO 34 – Considere uma distribuição de probabilidade normal de uma determinada variável, onde a média é 50,5 e o desvio-padrão é 3,5. A probabilidade aproximada do valor da variável estar entre 54 e 55,4 corresponde a:

- A) 15,87%.
- B) 13,57%.
- C) 8,08%.
- D) 7,8%.
- E) 5,5%.

QUESTÃO 35 – Sabendo que o desvio-padrão de uma determinada variável é 1,5 e que a probabilidade do seu valor ser maior que 31,5 corresponde a 15,87%, sua média será, aproximadamente, de:

- A) 33.
- B) 31,5.
- C) 30.
- D) 28,5.
- E) 27.

Para responder às questões 36 e 37, analise a figura abaixo:



QUESTÃO 36 – Considerando  $L=6$  metros,  $P=20 \frac{kN}{m}$ , e uma seção transversal quadrada, com lado de 24 cm, a tensão máxima de compressão será de, aproximadamente:

- A) 39,06 MPa.
- B) 78,12 MPa.
- C) 390,6 MPa.
- D) 781,2 MPa.
- E) 1562,24 MPa.

QUESTÃO 37 – Para uma tensão máxima de tração de 34,72 Mpa, considerando  $p=10 \frac{kN}{m}$ , e uma seção transversal quadrada com lado 24 cm, o vão será, em metros, de, aproximadamente:

- A) 4.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 7.
- E) 8.

QUESTÃO 38 – Considere um consumidor qualquer que, no tempo  $t=0$  (no início da medição), consumia 25 kW e, após 10 horas de consumo, a demanda passou linearmente para 75 kW. A energia consumida nas primeiras 4 horas será de:

- A) 280 kWh.
- B) 140 kWh.
- C) 120 kWh.
- D) 70 kWh.
- E) 45 kWh.

QUESTÃO 39 – Assinale a alternativa que expressa a estimativa da vazão a ser usada no dimensionamento de uma tubulação, em valores aproximados, que alimentará três duchas higiênicas, em um misturador de água fria, e três chuveiros elétricos, em um registro de pressão, considerando que o uso não é intensivo.

- A) 1,2 l/s.
- B) 0,9 l/s.
- C) 0,7 l/s.
- D) 0,45 l/s.
- E) 0,36 l/s.

QUESTÃO 40 – As obras e os serviços somente poderão ser \_\_\_\_\_ quando houver projeto \_\_\_\_\_ aprovado pela autoridade competente e disponível para exame \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) licitados – básico – dos interessados em participar do processo licitatório
- B) executados – básico – do engenheiro responsável
- C) orçados – executivo – dos interessados em participar do processo licitatório
- D) executados – executivo – do público em geral
- E) licitados – executivo – do público em geral