



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

EDITAL Nº 02/2017 - PMVG, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2017

CONCURSO PÚBLICO



Cargo de Nível Superior: Técnico de Desenvolvimento Econômico e Social

Perfil: Engenheiro Civil

Caderno de Prova

NOME DO CANDIDATO

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

ASSINATURA DO CANDIDATO



Universidade Federal de Mato Grosso
Secretaria de Articulação de Relações Institucionais
Gerência de Exames e Concursos

INSTRUÇÕES

LEIA COM ATENÇÃO

1. Este Caderno de Prova, com páginas numeradas de 1 a 17, é constituído de **40 (quarenta)** questões objetivas, cada uma com quatro alternativas, assim distribuídas:

01 a 10 – Língua Portuguesa

11 a 15 – Informática Básica

16 a 20 – Legislação Básica

21 a 40 – Conhecimentos Específicos

2. Caso o Caderno de Prova esteja incompleto ou tenha qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.

3. **Sobre a Marcação do Cartão de Respostas**

As respostas deverão ser transcritas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não porosa, fabricada em material transparente, para o Cartão de Respostas, que será o único documento válido para correção. O Cartão de Respostas não será substituído por erro ou dano do candidato.

- 3.1. Para cada questão existe apenas uma alternativa que a responde acertadamente. Para a marcação da alternativa escolhida no **CARTÃO DE RESPOSTAS**, pinte completamente o campo correspondente.

Exemplo: Suponha que para determinada questão a alternativa C seja a escolhida.

N.º da Questão
<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B
<input checked="" type="radio"/> C
<input type="radio"/> D

- 3.2. Será invalidada a questão em que houver mais de uma marcação, marcação rasurada ou emendada, ou não houver marcação.

- 3.3. Não rasure nem amasse o **CARTÃO DE RESPOSTAS**.

4. A duração da prova é de **quatro** horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTAS** e a coleta de impressão digital de candidatos.
5. Todos os espaços em branco, neste caderno, podem ser utilizados para rascunho.
6. Será permitida a saída de candidatos da sala de prova **somente** após decorridas **duas horas e trinta minutos** do início da prova. Nesse caso, o candidato deverá entregar, **obrigatoriamente**, ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão de Respostas.
7. O candidato que insistir em sair da sala de prova antes de transcorridas **duas horas e trinta minutos** do início da prova deverá assinar **Termo de Ocorrência** declarando **desistência** do Concurso.
8. Será permitida a saída de candidatos levando o Caderno de Prova **somente na última meia hora de prova**.
9. Na página 17 deste Caderno de Prova, encontra-se a **Folha de Anotação do Candidato**, a qual poderá ser utilizada para a transcrição das respostas das questões objetivas. Essa folha poderá ser levada pelo candidato para posterior conferência com o gabarito somente após decorridas **duas horas e trinta minutos** do início da prova.
10. Terminada a prova, o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS**.

INSTRUÇÃO: Leia o trecho a seguir, de um artigo de J. R. Guzzo, e responda às questões de 01 a 05.

- 1 É comum ouvir que as coisas vão mal num país quando você percebe que, para produzir alguma coisa, tem de pedir autorização a quem não produz nada. É a situação de todos os dias no Brasil – e ela vai ficando pior de governo a governo, com o aumento implacável na quantidade de cidadãos encarregados de dar ou recusar as autorizações para fazer seja lá o que tem de ser feito. Reproduzem-se como coelhos;
- 5 são pagos com salários extravagantes para regular todos os aspectos possíveis da vida humana, das licenças para cortar um galho de árvore à proibição da galinha de cabidela. Chamam a si próprios de “Estado”, como os padres se chamavam de “clero” e os marqueses se chamavam de “nobreza”. São um dos principais motivos pelos quais o Brasil continua sendo um país subdesenvolvido. Já é ruim o suficiente, mas acaba de acontecer uma novidade para pior. Agora se pode dizer, além do que está dito
- 10 acima, que as coisas também vão muito mal num país quando se vê, como acontece no Brasil de hoje, que cumprir a lei tornou-se um risco.
- Os responsáveis pela criação dessa nova realidade são os juízes, procuradores e altos burocratas da Justiça do Trabalho que não aprovaram a reforma da legislação trabalhista recentemente aprovada pelo Congresso Nacional – e que passou a ser a lei em vigor na República Federativa do Brasil nas questões
- 15 relativas a trabalho. [...]
- [...] Mas o que realmente importa é o seguinte: como é que ficam as coisas na vida real de todo mundo? Se um juiz não estiver de acordo, por exemplo, com o fim do imposto sindical obrigatório, como determina a nova lei, o que vai acontecer? O que acontece se o juiz não concordar que o empregado reduza o seu horário de almoço para sair mais cedo? [...]

(Revista Veja, ed. 2.559. Adaptado.)

Questão 01

Sobre esse trecho do artigo, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] O articulista, em tom de indignação, critica a posição de procuradores e juízes sobre a nova lei trabalhista recém-aprovada.
- [B] Segundo o articulista, no Brasil, os cidadãos encarregados de expedir autorizações constituem razão do subdesenvolvimento do país.
- [C] A posição de juízes, procuradores e altos burocratas da Justiça do Trabalho em face da nova lei traz insegurança ao cidadão trabalhador.
- [D] A crítica severa à posição de juízes, promotores e burocratas da Justiça do Trabalho se inicia logo na primeira frase do texto.

Questão 02

Os elementos coesivos são responsáveis pela ligação semântica entre as partes de um texto. A respeito de elementos coesivos presentes no texto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () O termo *Agora* (linha 9) relaciona a ideia a que se liga a um tempo definido fora do texto, a exemplo de hoje e ontem.
- () Em *Reproduzem-se como coelhos; são pagos salários extravagantes*, a coesão denomina-se elipse, mecanismo que consiste na omissão de um termo já dito anteriormente.
- () A expressão *dessa nova realidade* (linha 12) retoma o sentido da expressão *cidadãos encarregados de dar ou recusar as autorizações* (linhas 3 e 4).
- () O pronome *ela* (linha 2) refere-se ao termo *situação*, estabelecendo coesão referencial.

Assinale a sequência correta.

- [A] V, F, V, V
[B] F, F, V, F
[C] V, V, F, V
[D] F, V, F, F

Questão 03

A conjunção como pode ter valor semântico de comparação e de conformidade, a depender do contexto em que aparece. Analise os seguintes trechos de texto:

- I - *Chamam a si próprios de “Estado”, como os padres se chamavam de “clero”*
- II - *as coisas também vão muito mal num país quando se vê, como acontece no Brasil de hoje, que cumprir a lei tornou-se um risco.*

Sobre a conjunção *como* nesses trechos, assinale a afirmativa correta.

- [A] Em ambos os trechos, o sentido é de comparação.
- [B] No trecho I, o sentido é de conformidade e pode ser substituída por consoante.
- [C] No trecho I, o sentido é de comparação e no II, de conformidade.
- [D] No trecho I, o sentido é de conformidade e no II, de comparação.

Questão 04

Na primeira frase do texto, qual situação linguística explica o uso de vírgulas?

- [A] Uso de oração adverbial intercalada.
- [B] Ocorrência de oração explicativa.
- [C] Separação de aposto.
- [D] Supressão de um verbo subentendido na oração.

Questão 05

Os adjetivos *extravagantes* (linha 5) e *principais* (linha 8) são denominados uniformes, pois apresentam uma única forma para feminino e masculino. Assinale a alternativa em que todos os adjetivos têm essa característica.

- [A] possíveis, obrigatório, sindical
- [B] implacável, ruim, real
- [C] ruim, altos, aprovada
- [D] inteligente, ativo, digno

Questão 06

O compromisso do profissional se aplica sistemicamente. Em primeiro lugar, ele deve se comprometer com o próprio desenvolvimento contínuo e se comportar de maneira congruente com sua linha de pensamento, ou seja, agir para alcançar suas metas e objetivos, e o único caminho é a entrega dos resultados solicitados pela empresa. Em segundo lugar e não menos importante, ele deve estar comprometido com os colegas de trabalho, com os líderes e o público da marca. Ao desempenhar sua função com excelência, automaticamente estará contribuindo com o todo.

A respeito da construção argumentativa do trecho acima, analise as afirmativas.

- I - A posição de quem escreve sobre o assunto compromisso profissional torna-se clara somente na última frase do trecho.
- II - Dois argumentos sustentam a tese de que escreve: necessidade do compromisso pessoal do profissional e do compromisso com a empresa em que trabalha.
- III - A adjetivação presente no trecho, a exemplo de contínuo, congruente, único, fortalece os argumentos empregados.
- IV - Os operadores argumentativos *Em primeiro lugar* e *Em segundo lugar* fornecem ao leitor pistas sobre a sequência temporal dos argumentos.

Está correto o que se afirma em

- [A] II, apenas.
- [B] II e III, apenas.
- [C] I, III e IV, apenas.
- [D] I e IV, apenas.

Questão 07

A coerência textual é responsável pela unidade de sentido, pois estabelece uma relação harmônica entre as partes do texto. A ambiguidade é um dos casos de falta de coerência. Em qual alternativa a ambiguidade **NÃO** foi desfeita?

- [A] Desde os cinco anos minha mãe me ensinava a ler. → Minha mãe me ensinava a ler desde que eu tinha cinco anos.
- [B] Chegando ao aeroporto, o avião já levantava voo. → Quando cheguei ao aeroporto, o avião já levantava voo.
- [C] O celular tocou ao entrar em casa para pegar a chave do carro. → Ao entrar em casa para pegar a chave do carro, o celular tocou.
- [D] Depois da consulta a ginecologista lhe disse que estava esperando bebê. → A ginecologista lhe disse depois da consulta que estava esperando bebê.

INSTRUÇÃO: Leia o trecho abaixo da obra *O despertar da águia*, de Leonardo Boff, e responda às questões de 08 a 10.

O ser humano apresenta-se simultaneamente como um ser de necessidade e de criatividade. Dito de outra forma: como um ser que se autoafirma e ao mesmo tempo se conecta com outros. [...]

Antes de mais nada ele é um ser de necessidade. Tem necessidade de comer, de vestir-se, de abrigar-se, de reproduzir-se, de comunicar-se, de ser feliz e de imaginar um sentido último da vida e do universo. [...] Grande parte das pessoas emprega seu tempo na dura faina pela sobrevivência. Pois trata-se de necessidades que devem ser permanentemente atendidas. [...]

Para atender as suas necessidades, o ser humano se vê obrigado a abrir-se ao mundo. Cria a linguagem pela qual significa o mundo e inventa o instrumento pelo qual prolonga seus membros. Modifica o mundo, ao mesmo tempo em que é modificado por ele. [...]

O conjunto das modificações que faz no mundo e de si mesmo chama-se cultura.

Questão 08

Na frase *Grande parte das pessoas emprega seu tempo na dura faina pela sobrevivência*, o verbo empregar está no singular porque a concordância foi feita com a expressão partitiva e não com o substantivo plural. Poderia também ir para o plural, fazendo a concordância com o substantivo *pessoas*. Assinale a frase em que a concordância **NÃO** é realizada em função dessa regra da escrita padrão.

- [A] Mais de cinquenta mil jovens foram ao encontro com o Papa no Rio de Janeiro.
- [B] Dizem que a maior parte dos eleitores não sabem votar.
- [C] Uma porção de batatas fritas custa três vezes mais do que um quilo in natura.
- [D] A maioria das crianças brasileiras até três anos de idade não frequenta creche.

Questão 09

Dependendo da situação linguística, o pronome relativo deve ser preposicionado, a exemplo de *Cria a linguagem pela qual significa o mundo e inventa o instrumento pelo qual prolonga seus membros*. Assinale a afirmativa em que o pronome relativo está **INCORRETAMENTE** preposicionado.

- [A] O servidor apresentou denúncia ao Serviço de Proteção ao Depoente da PM para o qual foi incluído.
- [B] Os meios de que dispomos, atualmente, para adquirir conhecimentos são encontrados online.
- [C] Sem dúvida, aquele é um monumento do qual todos os brasileiros se orgulham.
- [D] Está em preparo uma lei com que simpatizamos para melhorar o sistema político brasileiro.

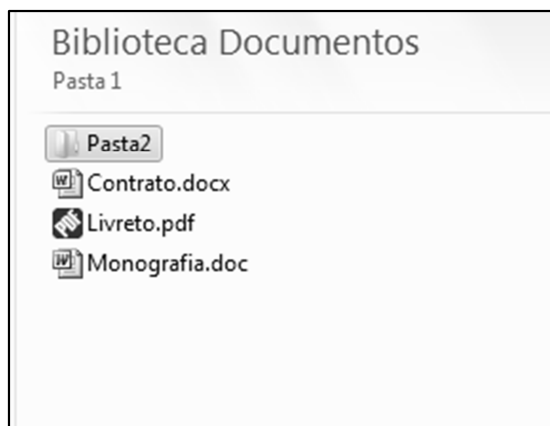
Questão 10

Em *inventa o instrumento pelo qual prolonga seus membros*, a expressão grifada não foi empregada no sentido literal e sim ampliado e modificado, com objetivo de obter um efeito de sentido no contexto – sentido conotativo. Assinale a frase em que há presença de sentido conotativo.

- [A] A água evapora dos oceanos e cai sobre a terra.
- [B] Com seus matos fechados, a natureza me assusta.
- [C] Pimenta nos olhos dos outros é refresco.
- [D] Aquela garota bonita acabou de rolar escada abaixo.

Questão 11

A figura abaixo apresenta um fragmento de tela do Windows Explorer do Microsoft Windows 7.



Sobre a figura, analise as afirmativas.

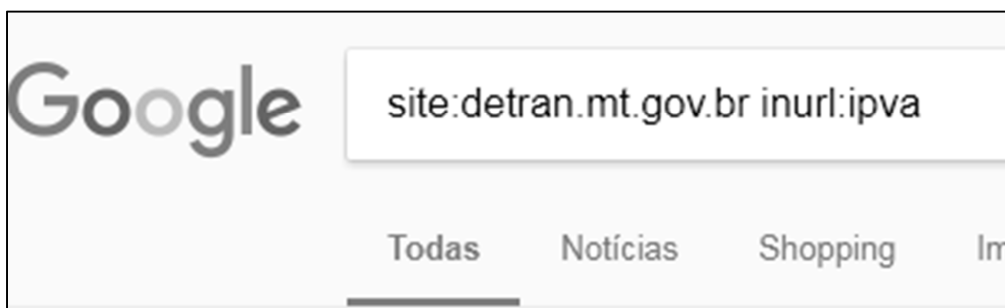
- I - Para renomear a Pasta2, que está selecionada, pode-se clicar uma vez sobre ela com o botão principal do mouse, digitar o novo nome e pressionar a tecla Enter do teclado.
- II - Para criar uma nova pasta, pode-se efetuar um duplo clique com o botão principal do mouse em qualquer área limpa da figura, por exemplo, abaixo do arquivo Monografia.doc.
- III - Ao realizar um duplo clique com o botão principal do mouse sobre o arquivo Livreto.pdf, esse arquivo será visualizado/editado no Microsoft Word.
- IV - Para visualizar as propriedades do arquivo Contrato.docx, pode-se clicar uma vez sobre ele com o botão secundário do mouse e selecionar a opção Propriedades no menu.

Estão corretas as afirmativas

- [A] I, II e IV, apenas.
- [B] I e IV, apenas.
- [C] II e III, apenas.
- [D] I, II, III e IV.

Questão 12

A figura abaixo apresenta a caixa de pesquisa do site de busca Google preenchida com alguns termos.



De acordo com os termos de busca utilizados, quais resultados serão apresentados?

- [A] Todas as páginas que contenham, no endereço url, a palavra/termo ipva, mas que não estejam no domínio detran.mt.gov.br.
- [B] Todas as páginas do domínio detran.mt.gov.br que não contenham a palavra/termo ipva no endereço URL.
- [C] Todas as páginas que não estejam no domínio detran.mt.gov.br e que não contenham a palavra/termo ipva no endereço URL.
- [D] Todas as páginas do domínio detran.mt.gov.br que contenham a palavra/termo ipva no endereço URL.

Questão 13

A figura abaixo apresenta uma planilha do Microsoft Excel 2010.

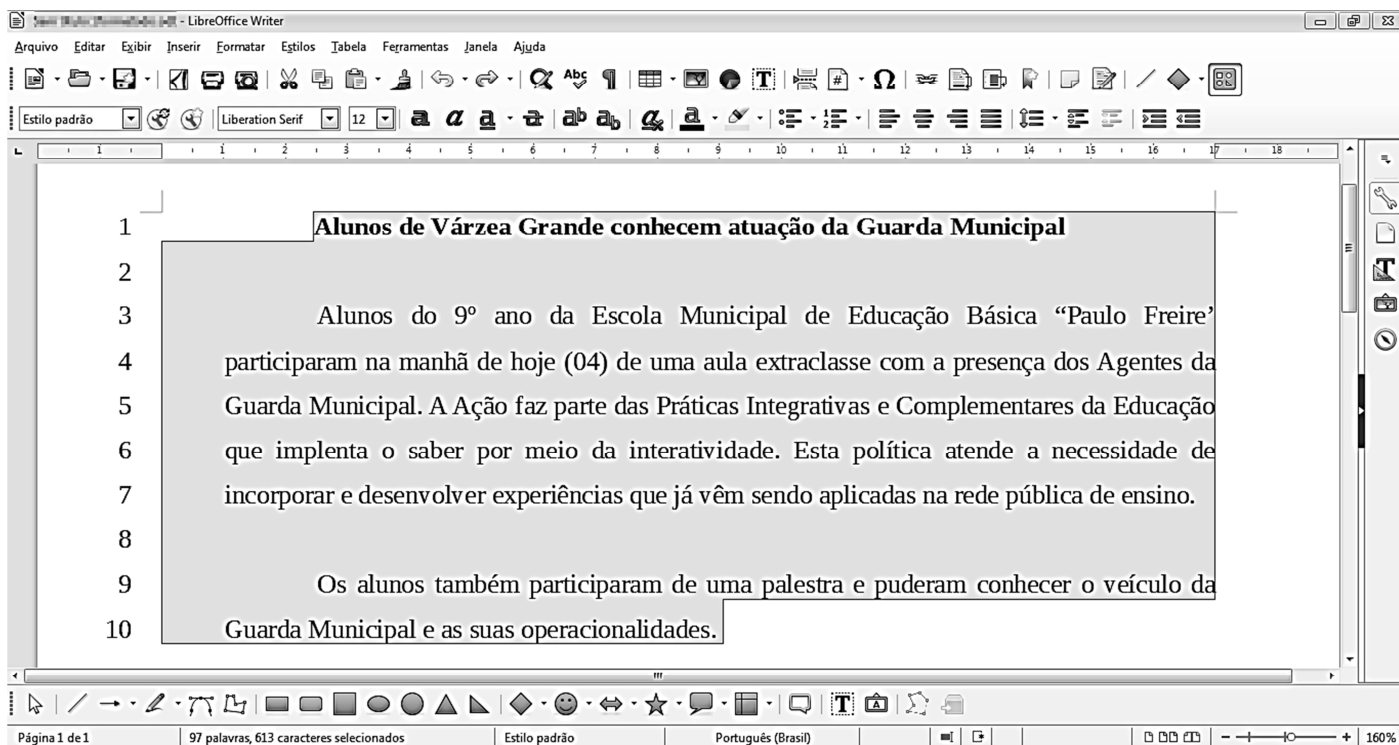
	A	B	C
1	25	16	
2	4	10	
3			

De acordo com a planilha, quais valores seriam produzidos pelas fórmulas $=RAIZ(A1)+RAIZ(B1)-B2$ e $=SE(A2^2=B1;B2;A1)$, respectivamente?

- [A] -1 e 10.
- [B] -1 e 25.
- [C] 21 e 10.
- [D] 21 e 25.

Questão 14

Considere a figura que ilustra um texto em edição no LibreOffice Writer, versão 5.3.7.



Observe que a numeração de linhas apresentada ao lado de cada linha foi inserida pelo usuário utilizando a funcionalidade Ferramentas→Numeração de linhas e não faz parte do texto que está sendo editado.

A respeito da figura, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- Na linha 1, o texto está em negrito e não está alinhado à esquerda.
- Nos parágrafos iniciados nas linhas 3 e 9, o recuo depois do texto está ajustado para 1 centímetro.
- Todas as linhas (de 1 a 10) estão ajustadas no alinhamento justificado.
- O espaçamento entrelinhas de todo o texto (linhas de 1 a 10) não é o simples.
- A fonte utilizada em todo o texto é a Arial, tamanho 12.

Assinale a sequência correta.

- [A] V, V, F, F, V
- [B] F, V, V, F, V
- [C] V, F, F, V, F
- [D] F, F, V, V, F

Questão 15

A respeito de ataques na internet, pode-se afirmar que e-mail *spoofing*

- [A] é o termo usado para se referir aos e-mails não solicitados, que geralmente são enviados para um grande número de pessoas.
- [B] é uma técnica que consiste em espionar os dados de emails trafegados em redes de computadores, por meio do uso de programas específicos chamados de *sniffers*.
- [C] é uma técnica pela qual um atacante utiliza um computador para tirar de operação um serviço, um computador ou uma rede conectada à internet.
- [D] é uma técnica que consiste em alterar campos do cabeçalho de um e-mail, de forma a aparentar que ele foi enviado de uma determinada origem quando, na verdade, foi enviado de outra.

LEGISLAÇÃO BÁSICA

Questão 16

De acordo com a Lei n.º 1.164/1991, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores da Administração Direta, das Autarquias e das Fundações Públicas do Município de Várzea Grande-MT, nos casos de extinção do órgão ou entidade,

- [A] os servidores estáveis que não puderem ser redistribuídos para outro órgão ou entidade do mesmo Poder serão colocados em disponibilidade até o seu aproveitamento.
- [B] todos os servidores, estáveis ou não, que não puderem ser redistribuídos para outro órgão do Poder Executivo ou para o Legislativo Municipal serão colocados em disponibilidade até o seu aproveitamento.
- [C] os servidores estáveis que não puderem ser redistribuídos para outro órgão ou entidade do Poder Executivo ou para o Legislativo Municipal serão colocados em disponibilidade até o seu aproveitamento.
- [D] todos os servidores, estáveis ou não, que não puderem ser redistribuídos para outro órgão ou entidade do mesmo Poder serão colocados em disponibilidade até o seu aproveitamento.

Questão 17

Considerando o disposto na Lei n.º 1.164/1991, quanto ao servidor de carreira designado para o exercício de função de direção, chefia e assessoramento, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] O afastamento do servidor da função de direção, chefia e assessoramento, dar-se-á, mediante dispensa, no caso de promoção na respectiva carreira.
- [B] O servidor não será afastado da função de direção, chefia e assessoramento, em virtude da concessão de licença para atividade política.
- [C] É causa de dispensa da função de direção, chefia e assessoramento o cumprimento do prazo exigido para rotatividade na função.
- [D] A dispensa da função de direção, chefia e assessoramento decorrerá da falta de exaço no exercício das atribuições, quando o resultado do processo de avaliação for insatisfatório.

Questão 18

Quanto ao processo administrativo disciplinar previsto na Lei n.º 1.164/1991, assinale a afirmativa correta.

- [A] Sempre que o ilícito praticado pelo servidor ensejar a imposição de penalidade de suspensão, será obrigatória a instauração de processo disciplinar.
- [B] O prazo para a conclusão do processo disciplinar não excederá 60 (sessenta) dias, contados da data da publicação do ato que constituir a comissão, admitida a sua prorrogação por igual prazo, quando as circunstâncias o exigirem.
- [C] A autoridade instauradora do processo disciplinar poderá ordenar o afastamento preventivo do servidor do exercício de seu cargo pelo prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias.
- [D] O processo disciplinar se desenvolve nas seguintes fases: instauração, sindicância e julgamento.

Questão 19

Segundo as disposições da Lei n.º 1.164/1991, a respeito da avaliação de desempenho do servidor municipal em estágio probatório, analise as assertivas.

- I - Como condição para a aquisição de estabilidade, a aptidão e a capacidade do servidor serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo durante o estágio probatório.
- II - Quatro meses antes de findo o período de estágio probatório, será submetida à homologação da autoridade competente a avaliação de desempenho do servidor, realizada de acordo com que dispuser a lei do plano de carreira.
- III - Após análise da avaliação, se constatada inaptidão do servidor, a Administração deverá assegurar o direito à ampla defesa, conferindo-lhe o prazo de 15 (quinze) dias para apresentação de defesa escrita.
- IV - Constituem provas suficientes e eficazes para avaliar, negativamente, a aptidão e a capacidade do servidor, as certidões e portarias expedidas pelo Poder Público.

Estão corretas as assertivas

- [A] I, II e IV, apenas.
- [B] II, III e IV, apenas.
- [C] I e II, apenas.
- [D] I e III, apenas.

Questão 20

Nos termos da Lei n.º 1.164/1991, o servidor demitido, em virtude do recebimento de propina, comissão, presente ou vantagem de qualquer espécie, em razão de suas atribuições, fica impedido de ocupar cargo público municipal pelo prazo mínimo de

- [A] 2 (dois) anos.
- [B] 4 (quatro) anos.
- [C] 10 (dez) anos.
- [D] 5 (cinco) anos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 21

Na coluna da esquerda, estão apresentadas propriedades das argamassas frescas e na da direita, a definição de cada uma. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

- | | | |
|------------------|-----|---|
| 1 - Coesão | () | É a maior ou menor facilidade de as argamassas em geral deformarem-se sob ação de cargas. |
| 2 - Exsudação | () | Refere-se às forças físicas de atração existentes entre as partículas sólidas da argamassa e as ligações químicas da pasta aglomerante. |
| 3 - Consistência | () | É a propriedade pela qual a argamassa tende a conservar-se deformada após a retirada das tensões. |
| 4 - Plasticidade | () | É a tendência de separação da água da argamassa, de modo que a água sobe e os agregados descem pelo efeito da gravidade. |

Assinale a sequência correta.

- [A] 3, 4, 2, 1
- [B] 1, 4, 3, 2
- [C] 2, 3, 4, 1
- [D] 3, 1, 4, 2

Questão 22

Apresenta-se uma sequência de comandos executada no programa AutoCad na configuração padrão.

Command: Line

Specify first point: 0,2,0

Specify next point or [Undo]: @30<0

Specify next point or [Undo]: @0,40

Specify next point or [Close/Undo]: @60<180

Specify next point or [Close/Undo]: C

Command:

Assinale a alternativa que apresenta a área do polígono construído em unidade de área coerente.

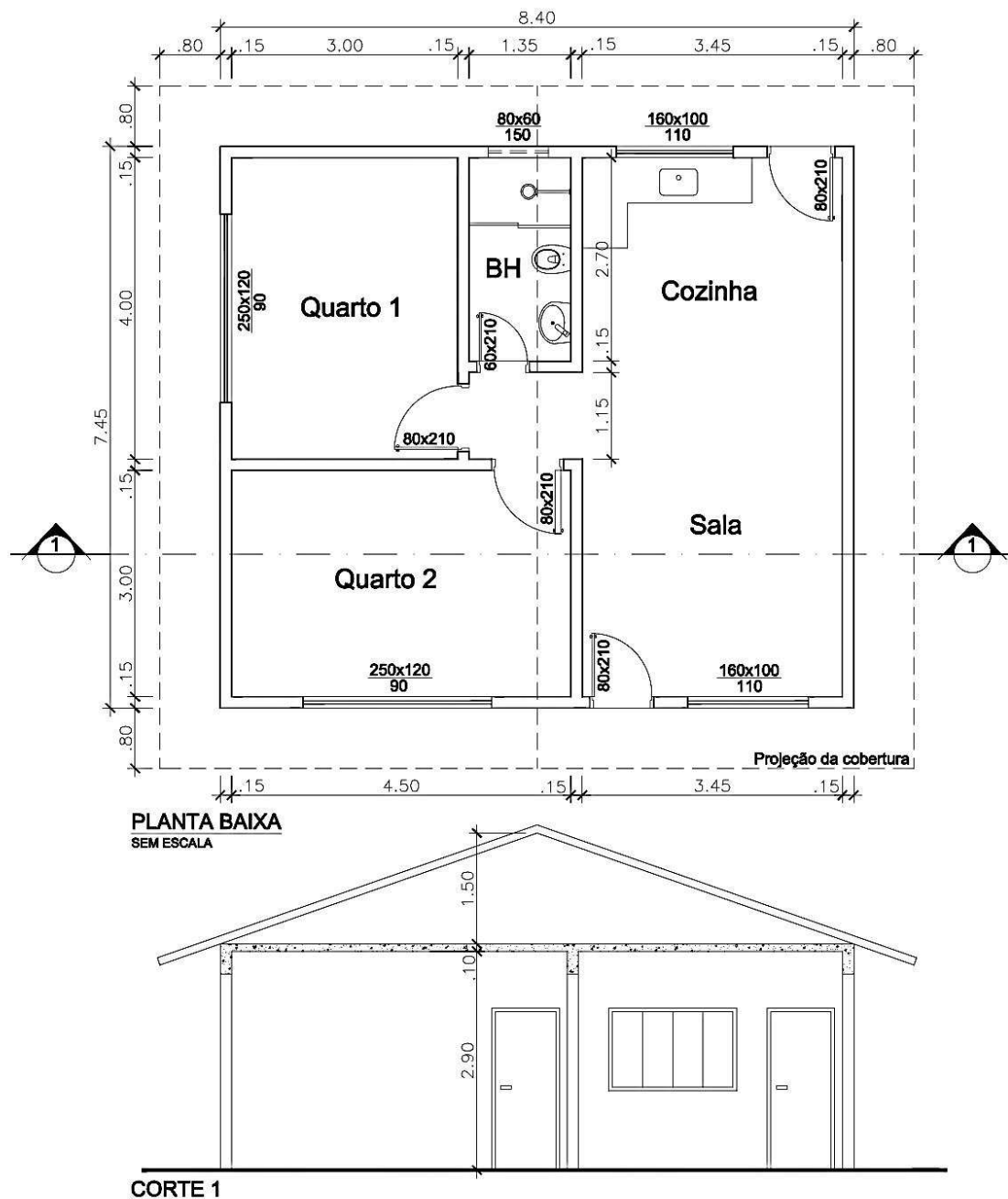
[A] 1.800

[B] 2.400

[C] 1.200

[D] 2.000

INSTRUÇÃO: Analise a figura abaixo para responder às questões 23 e 24.



Questão 23

Assinale a alternativa que apresenta a área de emboço paulista a ser executada nas paredes e tetos dos quartos 1 e 2.

Regras de desconto de aberturas:

- Se a abertura for menor ou igual a $2,0 \text{ m}^2$, não descontar;
- Se a abertura for maior que $2,0 \text{ m}^2$, descontar o excedente a $2,0 \text{ m}^2$.

- [A] $109,6 \text{ m}^2$
- [B] $103,6 \text{ m}^2$
- [C] $107,6 \text{ m}^2$
- [D] $105,6 \text{ m}^2$

Questão 24

As paredes do banheiro serão revestidas de azulejos com dimensões em centímetros de 20×30 até a altura de $1,80 \text{ m}$. Desconsiderando todas as aberturas e recortes, assinale a alternativa que apresenta a quantidade de azulejos necessária.

- [A] 243
- [B] 260
- [C] 236
- [D] 230

Questão 25

Considere uma peça de concreto armado, C35 e CA50, com seção retangular em centímetros, 25×80 , e munida de 12 barras de aço da bitola 25 mm (sendo a área de cada barra: $A_{s1} = 5 \text{ cm}^2$), distribuídas nas duas maiores faces. O valor de projeto aproximado, em quilonewtons, da força de compressão atuando centradamente é:

- [A] 8.560.
- [B] 6.770.
- [C] 5.420.
- [D] 7.300.

Questão 26

Sobre a resistência dos concretos estruturais, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () É possível englobar todos os parâmetros que influem na resistência do concreto, como as proporções da mistura, na forma de uma equação de resistência.
- () Mesmo quando é eliminada uma causa da heterogeneidade, ou seja, o agregado, a discrepância entre a resistência teórica e a resistência real da pasta de cimento hidratada é justificada pela presença de falhas ou fissuras pré-formadas, que induzem altas concentrações de tensões em suas pontas quando submetidas a cargas.
- () Normalmente, a resistência do concreto é considerada a propriedade mais importante, embora, em muitas situações práticas, outras características, como durabilidade, impermeabilidade e estabilidade de volume, possam ser de fato mais importantes.
- () O parâmetro prático mais importante na resistência do concreto é a relação água/cimento, mas o parâmetro oculto é a dimensão dos poros na pasta de cimento endurecida; assim, quanto mais poros maior é a resistência.

Assinale a sequência correta.

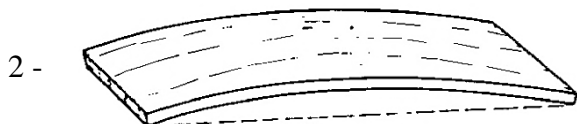
- [A] V, F, F, V
- [B] F, F, V, V
- [C] F, V, V, F
- [D] V, V, F, F

Questão 27

Na coluna da esquerda, estão imagens de defeitos de secagem em peças de madeira serrada decorrentes da forma em que se deu o desdobramento da tora. Na coluna da direita, estão as designações de cada defeito. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.



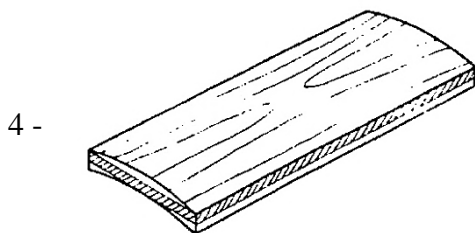
() Arqueamento



() Encanoamento



() Torcimento



() Encurvamento

Assinale a sequência correta.

[A] 1, 2, 3, 4

[B] 2, 1, 4, 3

[C] 3, 4, 1, 2

[D] 3, 2, 1, 4

Questão 28

Sobre o Diário de Obras, analise as assertivas.

- I - É peça obrigatória para todas as obras e serviços de engenharia.
- II - Deve ser a memória escrita de todas as atividades relacionadas à obra. Serve também como fonte de informações para comprovar autorias de trabalhos e garantir o cumprimento de ordens técnicas.
- III - Deve ter informações suficientes para aferir a produtividade da mão de obra empregada.

Está correto o que se afirma em

[A] I e III, apenas.

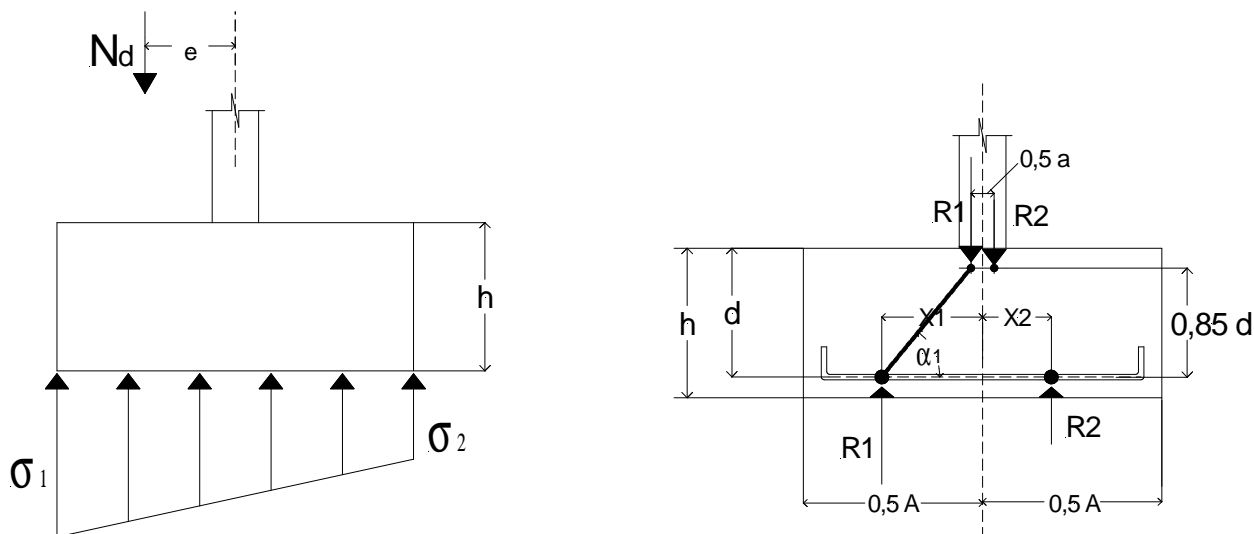
[B] I e II, apenas.

[C] II e III, apenas.

[D] I, II e III.

Questão 29

Considere o modelo de projeto das armaduras de uma sapata rígida com planta retangular, sendo a dimensão “A” o lado que contém o plano de flexão. A sapata está sujeita à carga excêntrica apresentada na figura seguinte.



A força de tração no tirante mais solicitado, que passa pelo nó onde atua R_1 , é dada por:

[A] $R_{st} = R_1 \frac{x_1 - 0,5a}{0,85d}$, sendo: $R_1 = \frac{N_d}{2} \left(1 + 3 \frac{e}{A}\right)$

[B] $R_{st} = R_1 \frac{x_1 - 0,5a}{0,85d}$, sendo: $R_1 = \frac{N_d}{4} \left(1 + 2 \frac{e}{A}\right)$

[C] $R_{st} = R_1 \frac{x_1 - 0,25a}{0,85d}$, sendo: $R_1 = \frac{N_d}{4} \left(1 + 2 \frac{e}{A}\right)$

[D] $R_{st} = R_1 \frac{x_1 - 0,25a}{0,85d}$, sendo: $R_1 = \frac{N_d}{2} \left(1 + 3 \frac{e}{A}\right)$

Questão 30

Sobre os reforços das estruturas de concreto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- Se a estrutura a ser reforçada não estiver totalmente descarregada por ocasião da intervenção, as deformações existentes deverão ser consideradas e subtraídas das deformações totais finais toleradas.
- Os motivos que recomendam o reforço estrutural podem resultar da mudança de destinação e uso da edificação, da atuação de novos carregamentos e exigências de companhias de seguro.
- Desde que a laje adjacente a ambos os lados da viga tenha armadura de costura adequada, o componente de reforço pode ser aplicado nessa laje e adequadamente próximo à nervura da viga.
- Reforços feitos por meio de chapas de aço aderidas externamente ao concreto dispensam o uso de pinos conectando as chapas ao concreto.

Assinale a sequência correta.

[A] V, V, V, F

[B] F, F, V, F

[C] F, V, F, V

[D] V, F, F, V

Questão 31

Sobre o projeto de vigas de madeira, conforme a NBR 7190:1997, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] No projeto, são feitas apenas as seguintes verificações de ELU: I) ruptura por esmagamento da borda comprimida; II) ruptura por tração paralela às fibras; III) ruptura por tensões de cisalhamento.
- [B] No projeto de vigas compostas, deve ser verificada a possibilidade de ruptura das ligações entre os componentes.
- [C] Em viga de seção retangular maciça, deve ser verificada a possibilidade de perda de estabilidade lateral pelo efeito das tensões de compressão produzidas pelo momento fletor.
- [D] Nos apoios das vigas de madeira, deve ser comprovado o não esmagamento local considerando a resistência à compressão perpendicular às fibras.

Questão 32

Sobre as teorias para o dimensionamento das peças de concreto armado, analise as afirmativas.

- I - O estado limite último por alongamento plástico excessivo da armadura tem por deformação linear específica máxima 3,5%.
- II - O estado limite último por ruptura da biela comprimida tem natureza frágil.
- III - É procedimento tecnicamente correto dispor armaduras longitudinais na região comprimida da viga visando ductilizar a ruptura.

Está correto o que se afirma em

- [A] I, II e III.
- [B] I e II, apenas.
- [C] I e III, apenas.
- [D] II e III, apenas.

Questão 33

Considere a viga simplesmente apoiada com seção transversal constante e feita de material perfeitamente elástico com rigidez à flexão $E I$, submetida à carga momento M .



Assinale a alternativa que apresenta a flecha máxima e a posição x_{\max} onde ela ocorre, medida da extremidade esquerda.

[A] $f_{\max} = \frac{ML^2}{9\sqrt{3}EI}$, $x_{\max} = 0,423 L$

[B] $f_{\max} = \frac{ML^2}{3EI}$, $x_{\max} = 0,333 L$

[C] $f_{\max} = \frac{ML^2}{6EI}$, $x_{\max} = 0,500 L$

[D] $f_{\max} = \frac{ML^2}{2\sqrt{7}EI}$, $x_{\max} = 0,272 L$

Questão 34

Sobre a corrosão da armadura das peças de concreto armado, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] A proteção e a durabilidade da armadura são resultado da barreira física de proteção do cobrimento e da alcalinidade do concreto que desenvolve sobre o aço uma camada passiva que o mantém por tempo indefinido.
- [B] As fissuras na zona tracionada constituem um caminho rápido de penetração de agentes agressivos até a armadura, assim é necessário controlar a abertura das fissuras para ter garantia da durabilidade.
- [C] A destruição da camada passivante protetora das armaduras se dá apenas em razão da diminuição da alcalinidade do concreto pela reação com substâncias ácidas do meio.
- [D] A alcalinidade do concreto que forma o ambiente protetor é devida ao hidróxido de cálcio que se forma durante a hidratação dos silicatos do cimento e aos álcalis, geralmente incorporados como sulfatos no clínquer.

Questão 35

Sobre as propriedades do concreto fresco, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () A segregação do concreto tem como principal causa a diferença entre as dimensões das partículas, entretanto o controle da amplitude da segregação se faz apenas com o manuseio correto.
- () A trabalhabilidade do concreto pode ser definida como a quantidade de trabalho interno útil necessário à obtenção do adensamento total.
- () São fatores que influem na trabalhabilidade: a quantidade de água, o tipo e a granulometria dos agregados, a relação agregado/cimento e a finura do cimento.
- () A exsudação é uma forma de segregação na qual parte da mistura tende a migrar para a superfície do concreto recém-lançado; a relação água/cimento pode ser aumentada se a exsudação não for perturbada e a água evaporar.

Assinale a sequência correta.

- [A] V, F, V, F
- [B] F, V, F, V
- [C] F, V, V, F
- [D] V, F, F, V

Questão 36

Sobre o tema fundações diretas, analise as assertivas.

- I - A ruptura por puncionamento é do tipo dúctil, ou seja, vem acompanhada por recalques incessantes, e a fundação ainda permanece “aprumada”. A ruptura geral é do tipo frágil, com recalques pequenos e tombamento da sapata.
- II - São três os modos de ruptura em fundações diretas: para solos rígidos, ruptura por puncionamento; para solos compressíveis, ruptura geral e para solos intermediários, ruptura local.
- III - Quando existir apenas uma camada de solo abaixo da sapata até a profundidade delimitada pelo bulbo de tensões, pode-se empregar valores médios dos parâmetros do solo, mas sempre não drenados para a coesão e para o ângulo de atrito.

Está correto o que se afirma em

- [A] II e III, apenas.
- [B] I e III, apenas.
- [C] I e II, apenas.
- [D] I, II e III.

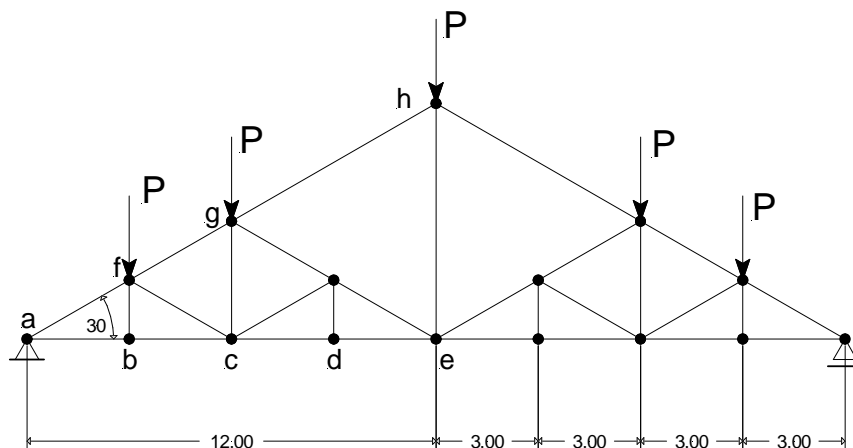
Questão 37

Sobre os cimentos Portland utilizados no concreto estrutural, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- [A] O cimento comum é um cimento sem qualquer adição além do gesso.
- [B] O cimento de alto forno foi desenvolvido para se obter baixo calor de hidratação.
- [C] Os cimentos de alta resistência inicial desenvolvem rapidamente a sua resistência e são especialmente indicados para aplicação de protensão em curtas idades e reparos estruturais de emergência.
- [D] O cimento branco é aplicado em concretos brancos para fins arquitetônicos, possuindo as classes de resistência 25, 32 e 40.

Questão 38

A treliça seguinte está simplesmente apoiada e sujeita a forças nodais $P = 10$ kN.



Assinale a alternativa que apresenta valores aproximados das solicitações nas barras f-c, g-c, g-f e g-h em quilonewtons. O sinal positivo indica força de tração e o negativo, compressão.

- [A] $F_{fc} = -10$; $F_{gc} = -5$; $F_{gf} = -40$; $F_{gh} = -20$.
- [B] $F_{fc} = +10$; $F_{gc} = +5$; $F_{gf} = -25$; $F_{gh} = -40$.
- [C] $F_{fc} = +10$; $F_{gc} = -5$; $F_{gf} = -20$; $F_{gh} = -25$.
- [D] $F_{fc} = -10$; $F_{gc} = +5$; $F_{gf} = -40$; $F_{gh} = -25$.

Adote: $\sin(30^\circ) = 0,5$ e $\cos(30^\circ) = 0,87$.

Questão 39

Sobre o código de ética dos profissionais do sistema Confea – Creas, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

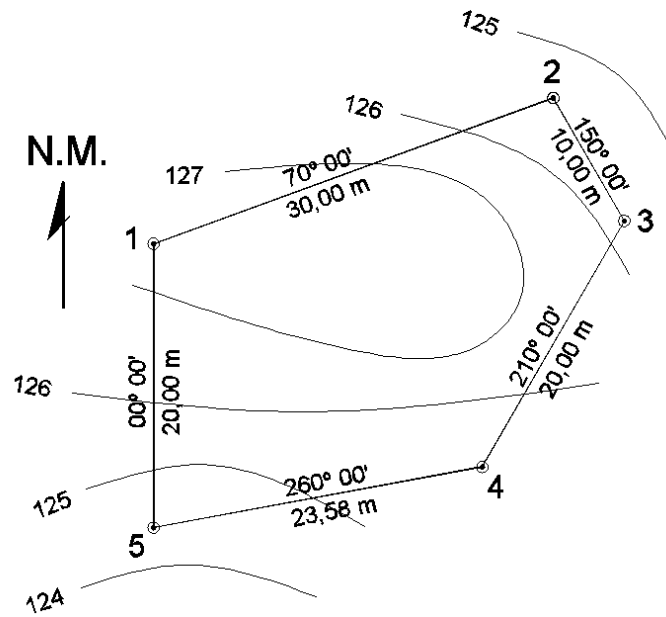
- () O código de ética profissional deve ser resultante de um pacto profissional, acordo crítico coletivo em torno de condições de convivência e relacionamento que se desenvolvem entre categorias integrantes de um mesmo sistema profissional, visando a uma conduta profissional cidadã.
- () No exercício profissional, ante aos seres humanos e a seus valores, o engenheiro deve oferecer seu saber para o bem da humanidade e sempre resguardar o sigilo profissional, quando do interesse de seu cliente e empregador.
- () É direito de o profissional receber justa remuneração, proporcional à sua capacidade e dedicação e aos graus de complexidade e riscos requeridos por sua tarefa.
- () Nas relações com os demais profissionais, o engenheiro poderá intervir em trabalho de outro profissional quando o contratante do engenheiro for o mesmo do outro profissional.

Assinale a sequência correta.

- [A] V, V, F, F
- [B] F, F, V, V
- [C] F, V, F, V
- [D] V, F, V, F

Questão 40

Sobre o levantamento planialtimétrico apresentado, analise as afirmativas.



- I - O ângulo interno 1-2-3 é 80° 00'.
- II - O rumo do alinhamento 2-3 é 30° SE.
- III - A área situa-se em uma depressão.

Está correto o que se afirma em

- [A] I e II, apenas.
- [B] II, apenas.
- [C] III, apenas.
- [D] I e III, apenas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

EDITAL Nº 02/2017 - PMVG, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2017

CONCURSO PÚBLICO

Cargo de Nível Superior: Técnico de Desenvolvimento Econômico e Social

Perfil: Engenheiro Civil

Folha de Anotação do Candidato

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Esta folha é destinada para uso EXCLUSIVO do candidato.



Secretaria de Articulação e Relações Institucionais
Gerência de Exames e Concursos