



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ



Agosto/2009

Concurso Público para provimento de cargos de  
**Analista Judiciário - Área Apoio Especializado**  
**Especialidade Engenharia**

Nome do Candidato \_\_\_\_\_

Caderno de Prova 'G07', Tipo 001

Nº de Inscrição \_\_\_\_\_

MODELO

Nº do Caderno \_\_\_\_\_

MODELO1

Nº do Documento \_\_\_\_\_

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO \_\_\_\_\_

00001-0001-001

**P R O V A**

Conhecimentos Básicos  
Conhecimentos Específicos  
Discursiva - Redação

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 70 questões, numeradas de 1 a 70.
  - contém a proposta e o espaço para rascunho da prova Discursiva - Redação.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

## VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova Discursiva - Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

## ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você deverá transcrever a redação, a tinta, na folha apropriada. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- Você terá o total de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova Discursiva - Redação (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas e a folha de transcrição da Prova Discursiva - Redação.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Língua Portuguesa**

**Atenção:** As questões de números 1 a 10 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

*A história de sucesso das nações hoje desenvolvidas possui um traço comum e inequívoco: a ascensão política e econômica da classe média. Essa evolução foi primeiro observada na Europa, onde sociedades estratificadas e sem mobilidade deram lugar a países dinâmicos após a irrupção do capitalismo. Esse fenômeno chegou tardiamente ao Brasil e nunca fincou raízes sólidas e duradouras. Houve fases de rápido crescimento, como na industrialização do início do século passado ou no milagre econômico dos anos 70. Mais recentemente, o país chegou a vislumbrar um salto rumo ao desenvolvimento com o Plano Cruzado. Mas, em todos esses casos, o aumento no padrão de vida dos mais pobres foi transitório e abortado pouco depois por crises econômicas. Agora, com a retomada do crescimento econômico, o país volta a se ver diante da oportunidade de romper de maneira definitiva com o subdesenvolvimento. Nos dois últimos anos, mais de 20 milhões de brasileiros saíram das camadas sociais mais baixas – as chamadas classes D e E – e alcançaram a classe C, porta de entrada para a sociedade de consumo.*

*As conclusões acima fazem parte de um estudo feito em 2008. Trata-se da mais recente evidência de que o país tem conseguido, enfim, reduzir sua população de miseráveis, ao mesmo tempo em que começa a formar uma sociedade de consumo de massa. Outras pesquisas e estudos, com metodologias distintas, já haviam detectado esse avanço, que nada mais é senão a recompensa ao ciclo de reformas e ajustes econômicos feitos pelo país desde o Plano Real, sobretudo o combate à inflação. Comparado ao meio bilhão de novos consumidores que China e Índia produziram na última década, o fenômeno brasileiro pode não impressionar. Mas é notável. O resultado disso é que, em um fato inédito na história recente, a classe C é hoje o estrato social mais numeroso do país.*

*É sempre uma boa notícia a ascensão econômica de pessoas, especialmente a caminho da classe média, notório colchão social entre os estratos mais ricos e mais pobres, capaz de reduzir as tensões sociais. Se a emergência da classe C é um processo sustentável, só o tempo dirá. O que se pode atestar com certeza é que essa transformação deu novo ânimo à economia, despertando o surgimento de negócios, criando empregos e aproximando o Brasil de uma verdadeira economia de mercado. Diz o filósofo Roberto Romano, da Unicamp: "Um país em que a classe média diminua está fadado à estagnação social e econômica. O desafio agora será integrar essa massa populacional à produção de bens e serviços mais elaborados, com investimento em educação técnica, para que esse fenômeno não seja passageiro."*

(Adaptado de Julia Duailibi e Cíntia Borsato. **Veja**, 2 de abril de 2008, p. 84-86)

1. Uma síntese do texto está apresentada corretamente em:
  - (A) Estudos baseados em dados recentes evidenciam igualdade de condições de consumo nas diferentes camadas sociais dos países em desenvolvimento.
  - (B) Antigos problemas econômicos dos países hoje desenvolvidos foram amenizados com a imposição de um sistema capitalista, que valoriza o consumo.
  - (C) O número de brasileiros que saíram da pobreza expandiu a classe média e colocou o país no rumo do desenvolvimento.
  - (D) O Brasil enfrenta dificuldades em sua economia devido ao grande número de pessoas que vivem na pobreza, excluídos da sociedade de consumo.
  - (E) Um desenvolvimento sustentável para países de grande população só será obtido com maior dinamismo na economia.
2. Destaca-se no texto
  - (A) a tensão perceptível, mesmo que de forma latente, entre as diversas camadas sociais nos países em desenvolvimento, como o Brasil.
  - (B) o papel desempenhado pela classe média no processo de desenvolvimento social e econômico das nações, como vem ocorrendo no Brasil.
  - (C) a necessidade de planos econômicos destinados a combater a inflação e mantê-la sob controle no desenvolvimento da economia brasileira.
  - (D) a concorrência entre países que se encontram em processo de desenvolvimento no sentido de melhorar as condições de vida da população.
  - (E) a sustentabilidade de um processo de mobilidade social, ainda incipiente e pouco estudado na história econômica do Brasil.
3. O desafio apontado pelo filósofo, no último parágrafo, se configura como
  - (A) incentivos a uma educação especializada da população, capacitando-a para uma real participação na economia de mercado.
  - (B) permanência dos benefícios concedidos pelo poder público à população de baixa renda no país.
  - (C) manutenção dos ajustes econômicos realizados em anos anteriores, para que se desenvolva uma classe média consumista.
  - (D) enfrentamento dos problemas sociais e econômicos decorrentes de crises que afetam a economia do país.
  - (E) estímulo ao surgimento de negócios em benefício da classe média, o sustentáculo das transformações sociais no país.



4. Respeita-se o sentido do segmento, com outras palavras, em:
- (A) *após a irrupção do capitalismo* = em meio aos conflitos do capitalismo.
- (B) *nunca fincou raízes sólidas e duradouras* = jamais assumiu tanta importância.
- (C) *vislumbrar um salto rumo ao desenvolvimento* = permitir uma constante revolução social.
- (D) *em um fato inédito na história recente* = de maneira desconhecida nos últimos tempos.
- (E) *está fadado à estagnação social* = sofre tensões de origem social.
- 
5. ... já haviam detectado esse avanço, que nada mais é senão a recompensa ao ciclo de reformas e ajustes econômicos feitos pelo país desde o Plano Real ... (2º parágrafo)
- O sentido correto do segmento grifado está transposto em:
- (A) não significa um prêmio para o ciclo.
- (B) nem se tornou tão significativo no ciclo.
- (C) não se destacou pela importância do ciclo.
- (D) tem sido bastante premiado pelo ciclo.
- (E) é tão-somente o bom resultado do ciclo.
- 
6. Comparado ao meio bilhão de novos consumidores que China e Índia produziram na última década, o fenômeno brasileiro pode não impressionar. Mas é notável. (2º parágrafo)
- Em um único período, o sentido das afirmações acima está corretamente mantido em:
- (A) O fenômeno brasileiro é digno de nota, ainda que pareça pouco expressivo se for colocado diante do grandioso aumento de consumidores na China e na Índia, na última década.
- (B) O fenômeno brasileiro não pode chamar tanta atenção, tendo em vista que a comparação entre novos consumidores da China e da Índia na última década se tornou digno de nota.
- (C) Com o imenso número de novos consumidores da China e Índia produzidos na última década, no Brasil não impressiona, mas observa-se o mesmo fenômeno, notável também.
- (D) Nota-se que, comparando os consumidores na China e na Índia que foi produzido na última década, o fenômeno no Brasil não impressiona, apesar de que é notável.
- (E) O fenômeno brasileiro, que se nota, é inexpressivo, embora comparando-se com China e Índia, no grande número de consumidores da última década.
- 
7. O resultado disso é que, em um fato inédito na história recente ... (2º parágrafo)
- O segmento grifado acima refere-se, considerando-se o contexto,
- (A) à história de sucesso das nações desenvolvidas.
- (B) ao crescimento de uma sociedade de consumo, devido à redução da pobreza no país.
- (C) ao sucesso dos vários planos econômicos implementados no Brasil.
- (D) à imitação do que ocorreu com a classe média na China e na Índia.
- (E) à redução das tensões sociais com o avanço do consumo.
- 
8. ... para que esse fenômeno não seja passageiro. (final do texto)
- O verbo flexionado nos mesmos tempo e modo que o grifado acima está na frase:
- (A) Houve fases de rápido crescimento ...
- (B) ... o país volta a se ver diante da oportunidade ...
- (C) ... ao mesmo tempo em que começa a formar uma sociedade de consumo de massa.
- (D) ... só o tempo dirá.
- (E) Um país em que a classe média diminua ...
- 
9. Com a transposição do segmento grifado para o plural, a forma verbal que deverá **permanecer no singular** está na frase:
- (A) Esse fenômeno chegou tardiamente ao Brasil ...
- (B) ... o país chegou a vislumbrar um salto ...
- (C) Trata-se da mais recente evidência ...
- (D) ... esse avanço, que nada mais é senão a recompensa ...
- (E) É sempre uma boa notícia ...
- 
10. O que se pode atestar com certeza ... (último parágrafo)
- Mantém-se corretamente a voz passiva do verbo grifado acima, respeitando seu sentido original, caso seja feita a substituição por:
- (A) pode ser atestado.
- (B) é possível atestar.
- (C) se havia atestado.
- (D) tem sido atestado.
- (E) seria possível atestar.



**Atenção:** As questões de números 11 a 20 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

*Não é usual tratar da política na perspectiva da afirmação da verdade. Platão afirmou, na República, que a verdade merece ser estimada sobre todas as coisas, mas ressaltou que há circunstâncias em que a mentira pode ser útil, e não odiosa. Na política, a derrogação da verdade pela aceitação da mentira muito deve à clássica tradição do realismo que identifica no predomínio do conflito o cerne dos fatos políticos. Esta tradição trabalha a ação política como uma ação estratégica que requer, sem idealismos, uma praxiologia, vendo na realidade resistência e no poder, hostilidade. Neste contexto, política é guerra e, como diz o provérbio, "em tempos de guerra, mentiras por mar, mentiras por terra".*

*Recorrendo a metáforas do reino animal, Maquiavel aponta que o príncipe precisa ter, ao mesmo tempo, no exercício realista do poder, a força do leão e a astúcia ardilosa da raposa. Raposa, leão, assim como camaleão, serpente, polvo – metáforas que frequentemente são utilizadas na descrição de políticos – não podem, com propriedade, caracterizar o ser humano moral que obedece aos consagrados preceitos do "não matar" e do "não mentir", como lembra Norberto Bobbio.*

*No plano político, o realismo da força torna límpida, numa disputa, a bélica contraposição amigo-inimigo. Já o realismo da fraude é mais sutil, pois opera confundindo e aumentando a opacidade e a incerteza na arena política, como acentua Pier Paolo Portinaro. Maquiavel salienta que a fraude é mais importante do que a força para assegurar o poder e consolidá-lo. É por esse motivo que a simulação, o segredo e a mentira são temas da doutrina da razão de Estado e a veracidade não é usualmente considerada uma virtude característica de governantes.*

*Sustentar a simulação e a mentira como expedientes usuais na arena política é desconhecer a importância estratégica que a confiança desempenha na pluralidade da interação humana democrática. A confiança requer a boa-fé que pressupõe a veracidade. O Talmude equipara a mentira à pior forma de roubo: "Existem sete classes de ladrões e a primeira é a daqueles que roubam a mente de seus semelhantes através de palavras mentirosas." O padre Antônio Vieira afirmou que a verdade é filha da justiça, porque a justiça dá a cada um o que é seu, ao contrário da mentira, porque esta "ou vos tira o que tendes ou vos dá o que não tendes". Montaigne observou que somente pela palavra é que somos homens e nos entendemos. Por isso mentir é um vício maldito. Impede o entendimento.*

(Celso Lafer. **O Estado de S. Paulo**, A2, 20 de julho de 2008, com adaptações)

11. Na 1ª afirmativa do texto, o autor
- (A) dá ênfase à noção de hostilidade sempre presente na ação política, ao colocar lado a lado opiniões divergentes.
  - (B) aponta claramente o núcleo do desenvolvimento posterior sobre a mentira cultivada na ação política.
  - (C) nega a evidência, com base na afirmativa de Platão, de que a mentira pode ser útil no fazer político.
  - (D) defende a clássica tradição do realismo que vem justificar a aceitação da mentira no trato político.
  - (E) se coloca ao lado de Platão, ao defender que a verdade deve sobrepor-se a todas as coisas, incluindo-se aí a política.

12. É correto identificar no 1º parágrafo
- (A) apresentação de fatos que impõem a verdade necessariamente sobre todas as coisas, com foco no trato político.
  - (B) censura à tradição existente na área política de aceitar a mentira como necessária ao enfrentamento de interesses.
  - (C) comentário sobre fatos importantes na Antiguidade clássica, para explicar como a mentira foi percebida na área política.
  - (D) esclarecimento sobre a afirmativa de Platão de que a mentira pode ser útil em determinadas circunstâncias.
  - (E) afastamento da hipótese de que a mentira pode ser cultivada na política, como se faz numa guerra.

13. Da leitura do texto é correto concluir que
- (A) as metáforas utilizadas na política, por terem caráter pejorativo, nem sempre refletem os ideais dos representantes eleitos para o poder.
  - (B) o entendimento entre todos os poderes democraticamente estabelecidos pode, eventualmente, decorrer da dissimulação na ação política.
  - (C) a atuação política deve basear-se na confiança mútua entre todos os representantes de uma democracia atuante e efetiva.
  - (D) a mentira deve fazer parte do universo da política, como regra geral permitida no jogo de interesses que se desenrola nessa instância.
  - (E) a falsidade, embora faça parte do jogo de forças que envolvem a política, leva à descrença geral nos representantes eleitos pelo povo.

14. A transcrição do provérbio no 1º parágrafo
- (A) antecipa, como síntese, o assunto que será desenvolvido a seguir.
  - (B) ilustra, de modo sintético, o que foi até então apresentado.
  - (C) introduz intencionalmente estranheza e incoerência no contexto.
  - (D) caracteriza-se como argumento que se contrapõe à ideia central.
  - (E) justifica o emprego de metáforas, relacionadas a seguir, na caracterização de políticos.



15. Segundo o Dicionário Houaiss, **praxiologia** (1º parágrafo) é ciência ou teoria epistemológica que estuda as ações humanas, o comportamento e suas leis, induzindo conclusões operacionais.
- Considerando-se o contexto e a aceção transcrita acima, é correto afirmar que o emprego do vocábulo indica
- (A) desconsideração de um comportamento de ordem prática aceito incondicionalmente na arena política.
- (B) interferência de um juízo de valor pautado na ética predominante nas relações democráticas de poder.
- (C) ressalva esclarecedora do ponto de vista defendido pelo autor desde a afirmativa inicial do parágrafo.
- (D) conclusão, trazida por um novo conceito, das ideias que estão sendo discutidas no parágrafo.
- (E) reconhecimento da existência de medidas de ordem prática na resolução de conflitos na área política.
- 
16. ... *realismo que identifica no predomínio do conflito o cerne dos fatos políticos.* (1º parágrafo)
- O sentido de *realismo* na afirmativa acima pode ser entendido como:
- (A) fatos políticos geram constantemente posições bélicas entre os contendores.
- (B) o debate político acirra frequentemente os ânimos mais exaltados.
- (C) opiniões contrárias dão origem ao comportamento bélico na arena política.
- (D) os fatos políticos se caracterizam, essencialmente, pelo enfrentamento de posições.
- (E) discussões desrespeitosas surgem constantemente na ação política.
- 
17. Há relação de causa (1) e consequência (2) entre os segmentos transcritos, EXCETO:
- (A) 1. *a clássica tradição do realismo*  
2. *derrogação da verdade pela aceitação da mentira*
- (B) 1. *a fraude é mais importante do que a força para assegurar o poder e consolidá-lo*  
2. *a simulação, o segredo e a mentira são temas da doutrina da razão de Estado*
- (C) 1. *o realismo da força torna límpida, numa disputa, a bélica contraposição amigo-inimigo*  
2. *o realismo da fraude é mais sutil*
- (D) 1. *a justiça dá a cada um o que é seu*  
2. *a verdade é filha da justiça*
- (E) 1. *somente pela palavra é que somos homens e nos entendemos*  
2. *mentir é um vício maldito*
- 
18. Considere o emprego de sinais de pontuação no texto.
- I. *e no poder, hostilidade* – a vírgula assinala elipse do verbo.
- II. – *metáforas que frequentemente são utilizadas na descrição de políticos* – os travessões isolam segmento explicativo.
- III. *aos consagrados preceitos do "não matar" e do "não mentir"* – as aspas indicam reprodução exata de princípios estabelecidos.
- IV. *equipara a mentira à pior forma de roubo*: – os dois-pontos indicam intervenção de novo interlocutor no contexto.
- Está correto o que se afirma em
- (A) III e IV, apenas.
- (B) II e IV, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) I, II e III, apenas.
- (E) I, II, III e IV.
- 
19. *Esta tradição trabalha a ação política como uma ação estratégica ...* (1º parágrafo)
- A frase em que o verbo exige o mesmo tipo de complemento que o grifado acima é:
- (A) *... que identifica no predomínio do conflito o cerne dos fatos políticos.*
- (B) *Neste contexto, política é guerra ...*
- (C) *Recorrendo a metáforas do reino animal ...*
- (D) *... que obedece aos consagrados preceitos do "não matar" e do "não mentir" ...*
- (E) *... que a fraude é mais importante do que a força ...*
- 
20. A frase inteiramente correta, considerando-se a presença ou a ausência do sinal de crase, é:
- (A) A mentira, mesmo justificada por certas circunstâncias, pode ser desmascarada à qualquer momento, à vista dos fatos apresentados.
- (B) Submetida a avaliação da opinião popular, a política deve pautar-se pela lisura e pela veracidade voltadas para à resolução de conflitos.
- (C) Quanto a defesa da ética, ela é sempre necessária, à fim de que a ação política seja vista como verdadeira representação da vontade popular.
- (D) Os governados, como preceituam as normas democráticas, têm direito a informações exatas e submetidas à verdade dos fatos.
- (E) A verdade dos fatos políticos está subordinada, segundo pensadores, à uma lógica particular, à depender dos objetivos do momento.

**Noções de Informática**

**Instruções:** - As questões sobre os aplicativos consideram sempre a originalidade da versão referenciada e não quaisquer outras passíveis de modificação (customização, parametrização, etc.) feita pelo usuário.

- Para responder às questões de números 21 a 28, considere o seguinte quadro de tarefas:

Item	Tarefas									
I	Uma planilha (BrOffice.org 3.1) com as informações abaixo. A célula contendo o sinal de interrogação (incógnita) representa um valor obtido por propagação feita pela alça de preenchimento originada em A2. <b>HIPÓTESE:</b> O resultado da incógnita obtido com essa operação é o mesmo se a propagação for originada em B1.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>=42*33</td> <td>=A1*2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>=A1/2</td> <td>?</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	1	=42*33	=A1*2	2	=A1/2	?
	A	B								
1	=42*33	=A1*2								
2	=A1/2	?								
II	A pasta padrão onde os modelos de documentos de texto (BrOffice.org 3.1) são guardados, precisa ser modificada. O caminho que aponta para ela necessita agora apontar para outra.									
III	Desabilitar a exibição do relógio na Área de notificação a título de economia de espaço nessa área, utilizando o modo de exibição clássico do Painel de controle do Windows XP (edição doméstica),									
IV	Modificar o tamanho das fontes do Windows XP (edição doméstica) para "Fontes grandes" a fim de melhorar a visibilidade das letras, quando a resolução do monitor for posicionada em 1024 por 768 pixels.									
V	Disponibilizar na Intranet um glossário de termos para uso geral com a definição, dentre outras, dos componentes do processador (ou Unidade Central de Processamento) de um computador.									
VI	Disponibilizar para toda a empresa aplicativos com funções específicas para apresentações (que facilitem a construção de efeitos nos <i>slides</i> e modos de transição entre estes, por exemplo, nas projeções).									
VII	Usar ferramentas de comunicação apropriadas, via internet, sempre que a comunicação entre pessoas tiver caráter de urgência (tipo pergunta e resposta instantânea).									
VIII	Utilizar, ao fazer pesquisa no Google, preferencialmente, uma opção que traga as palavras pesquisadas em destaque dentro das páginas encontradas.									

21. A hipótese apresentada em (I) está

- (A) errada e a incógnita resulta em 1386 se originada em A2 e, em 2772 se originada em B1.
- (B) errada e a incógnita resulta em 693 se originada em A2 e, em 1386 se originada em B1.
- (C) errada e a incógnita resulta em 1386 se originada em A2 e, em 693 se originada em B1.
- (D) correta e a incógnita resulta em 693.
- (E) correta e a incógnita resulta em 1386.

22. A modificação do caminho para atender ao solicitado em (II) deve obedecer ao seguinte procedimento: acessar Ferramentas (menu) e escolher, na sequência, Opções (opção), BrOffice.org

- (A) Writer e Geral.
- (B) Writer e Configurações.
- (C) e Carregar/Salvar.
- (D) e Dados do usuário.
- (E) e Caminhos.

23. Para cumprir com a solicitação do item (III) deve-se

- (A) escolher o ícone Barra de tarefas e menu Iniciar.
- (B) ativar a opção Bloquear a Barra de tarefas.
- (C) escolher o ícone Sistema e a aba Data e hora.
- (D) escolher o ícone Data e hora, apenas.
- (E) escolher o ícone Opções regionais e de idioma, apenas.

24. A modificação das fontes, solicitada no item (IV), é resolvida por meio das ações: Clicar com o botão direito (destro) do mouse na área de trabalho, escolher a opção Propriedades, a Guia

- (A) Área de trabalho e abrir a caixa Posição.
- (B) Configurações e abrir a caixa Modificar fonte.
- (C) Configurações e abrir a caixa Aumentar fonte.
- (D) Aparência e abrir a caixa Tamanho da fonte.
- (E) Aparência e abrir a caixa Configurar fonte.

25. Dentre os componentes mencionados em (V), incluem-se a

- (A) Unidade Lógica e Aritmética e a Unidade de Controle.
- (B) Placa mãe e a Unidade de *Hard disk*.
- (C) Unidade de Controle e a Unidade de *Hard disk*.
- (D) Unidade Lógica e Aritmética, os *slots* de memória RAM e a Placa mãe.
- (E) Placa mãe e a Placa de controle de vídeo.

26. As funcionalidades solicitadas em (VI) estão disponíveis no aplicativo

- (A) Microsoft PowerPoint, no BrOffice.org Impress e em arquivos com extensão PDF em geral.
- (B) BrOffice.org Impress e em arquivos com extensão PDF em geral.
- (C) BrOffice.org Impress, apenas.
- (D) Microsoft PowerPoint e no BrOffice.org Impress.
- (E) Microsoft PowerPoint e em arquivos com extensão PDF em geral.

27. De acordo com o recomendado em (VII), é adequado o uso das funções de

- (A) correio eletrônico.
- (B) correio eletrônico e *chat*.
- (C) *chat*.
- (D) página web.
- (E) *feeds*.



28. Ao receber a lista das páginas encontradas na pesquisa, a opção a ser escolhida, de acordo com o recomendado em (VIII) é
- Páginas semelhantes.
  - Encontrar mais.
  - Em cache.
  - Preferências.
  - Mais.

#### Noções de Direito

29. Com relação aos Direitos Políticos, a soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante:

- plebiscito.
- referendo.
- prévia aprovação do Ministério Público.
- prévia aprovação do Poder Judiciário.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

30. No tocante aos Direitos Políticos, NÃO se inclui dentre as condições de elegibilidade, na forma da lei, a idade mínima de

- dezoito anos para Vereador.
- vinte e um anos para Deputado Federal.
- trinta anos para Vice-Governador do Distrito Federal.
- trinta e cinco anos para Senador.
- trinta e cinco anos para Governador de Estado.

31. É correto afirmar que compete à UNIÃO legislar

- concorrentemente com os Estados e o Distrito Federal sobre desapropriação e serviço postal.
- privativamente sobre seguridade social, registros públicos, defesa civil e propaganda comercial.
- concorrentemente com os Estados e o Distrito Federal sobre comércio interestadual.
- privativamente sobre direito tributário, financeiro, penitenciário, econômico e urbanístico.
- privativamente sobre proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico.

32. De acordo com a Constituição Federal Brasileira, os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em

- único turno, por dois terços dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.
- dois turnos, por dois terços dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.
- dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às Leis Complementares.
- dois turnos, por dois terços dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às Leis Complementares.
- dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

33. A respeito do regime disciplinar dos Servidores Públicos da União, considere:

- A suspensão será aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com advertência, não podendo exceder a 180 dias.
- Quando houver conveniência para o serviço, a penalidade de suspensão poderá ser convertida em multa, na base de 50% por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor obrigado a permanecer em serviço.
- O servidor público federal estável que pratica usura sob qualquer de suas formas está sujeito a penalidade de demissão.
- Entende-se por inassiduidade habitual a falta ao serviço, sem causa justificada, por sessenta dias, interpoladamente, durante o período de doze meses.

De acordo com a Lei nº 8.112/90, está correto o que se afirma APENAS em

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

34. O indeferimento de alegação de suspeição

- poderá ser objeto de recurso, sem efeito suspensivo.
- poderá ser objeto de recurso, com efeito suspensivo.
- não poderá ser objeto de recurso.
- só poderá ser objeto de recurso no caso de suspeição de autoridade que tenha amizade íntima com algum dos interessados.
- só poderá ser objeto de recurso no caso de suspeição de servidor que tenha inimidade notória com algum dos interessados.

35. A respeito da suspeição e do impedimento, considere:

- A exceção de suspeição de qualquer Juiz do Tribunal Regional Eleitoral do Estado do Piauí deverá ser oposta dentro de quarenta e oito horas da data da publicação do feito.
- Recebida a exceção de impedimento ou suspeição, o Relator determinará, por ofício protocolado, que em dez dias se pronuncie o excepto.
- No processo criminal, a petição deverá ser assinada pela própria parte ou por advogado com procuração com poderes especiais.
- Se o relator considerar manifestamente sem fundamento a exceção, poderá rejeita-la, liminarmente, em despacho fundamentado, do qual caberá agravo regimental, em três dias.

De acordo com o Regimento Interno do Tribunal Regional Eleitoral do Estado do Piauí está correto o que se afirma APENAS em

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

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

36. O projeto de implantação de uma rua locou seu eixo no azimute à direita  $53^{\circ}07'48''$ , definido entre a estaca inicial ( $P_i$ ), de coordenadas  $X_i = 140$  m e  $Y_i = 210$  m, e a estaca final ( $P_f$ ) com abscissa  $X_f = 780$  m. Desta forma, o comprimento da avenida projetada, em escala 1:1000 é

Dados:  $\sin(53^{\circ}07'48'') = 0,800$   
 $\cos(53^{\circ}07'48'') = 0,600$   
 $\text{tg}(53^{\circ}07'48'') = 1,333$  ( $\Delta$  NORTE)

- (A) 0,80 cm.
- (B) 80 cm.
- (C) 80 m.
- (D) 1,33 m.
- (E) 13,3 cm.

37. Sobre os projetos arquitetônicos, considere as seguintes afirmações:

- I. Para a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, devem ser instalados corrimãos em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas. A largura dos corrimãos, sem arestas vivas, deve estar compreendida entre 3,5 cm e 4,0 cm.
- II. Em projetos arquitetônicos que devem prever passagem de pessoas em cadeiras de rodas deslocando-se em linha reta, a largura mínima da área de circulação é 0,8 m.
- III. A condição de acessibilidade em edificações, mobiliário e equipamentos urbanos, para as pessoas que utilizam cadeiras de rodas, é o Módulo de Referência, cuja projeção no piso corresponde às dimensões 0,80 m por 1,20 m.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

38. Sobre o dimensionamento de peças de concreto armado submetidas à flexão, considere as seguintes afirmações:

- I. No domínio 2 a seção resistente é composta pelo aço tracionado e pelo concreto comprimido.
- II. No domínio 3 o estado limite último é caracterizado pelo encurtamento de 3,5% do concreto.
- III. As peças que chegam ao estado limite último no domínio 3 são chamadas subarmadas, ou normalmente armadas na fronteira entre os domínios 3 e 4.
- IV. No domínio 1 a ruptura é frágil, sem aviso, pois o concreto se rompe sem que a armadura atinja sua deformação de escoamento.

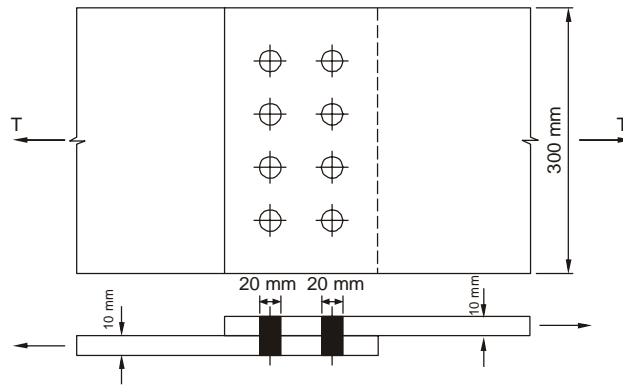
Está correto o que se afirma APENAS em

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





39. Considere duas chapas de aço com espessura de 10 mm e largura 300 mm, submetidas à tração, emendadas por traspasse com 8 parafusos  $\phi$  20 mm, conforme ilustrado na figura abaixo.



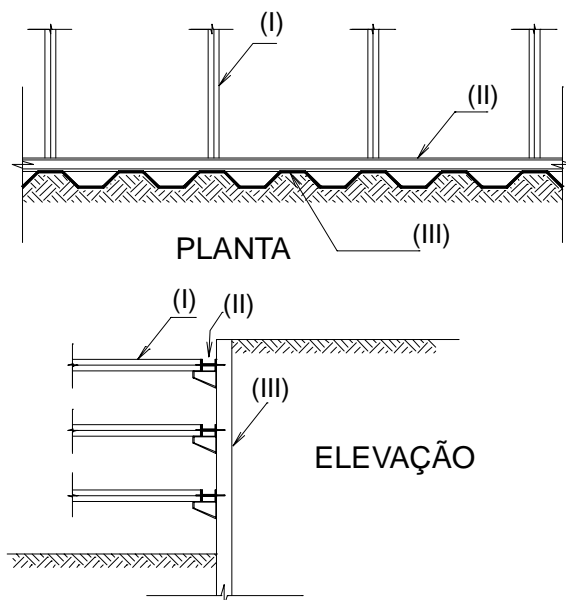
A área líquida efetiva utilizada no dimensionamento e na verificação da segurança dessa ligação é, em  $\text{cm}^2$ ,

- (A) 30,0  
 (B) 22,0  
 (C) 20,6  
 (D) 14,0  
 (E) 11,2
- 
40. Considere as seguintes afirmações sobre as estruturas de madeira:
- I. Impondo-se à madeira uma deformação constante, a tensão elástica inicial sofre relaxação.
  - II. A resistência das madeiras é afetada pela temperatura, observando-se uma redução de resistência com elevação de temperatura e vice-versa.
  - III. A resistência à fadiga de materiais fibrosos, como a madeira é, em geral, inferior à dos materiais cristalinos, como os metais.
  - IV. As madeiras de maior peso específico apresentam maior resistência.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) II e III.  
 (B) II.  
 (C) I.  
 (D) I e III.  
 (E) I, II e IV.
- 
41. As estacas são peças alongadas que podem ser cravadas ou confeccionadas *in situ* visando, principalmente, transmitir cargas a camadas profundas do terreno, entre outros usos. Cravação no solo de tubo com ponta obturada e execução de base alargada, colocação da armadura, lançamento do concreto com apiloamento simultâneo, extraindo-se o tubo à medida da concretagem, são atividades que pertencem ao método executivo das estacas do tipo

- (A) Raiz.  
 (B) Franki.  
 (C) Hélice contínua.  
 (D) Escavada.  
 (E) Strauss.



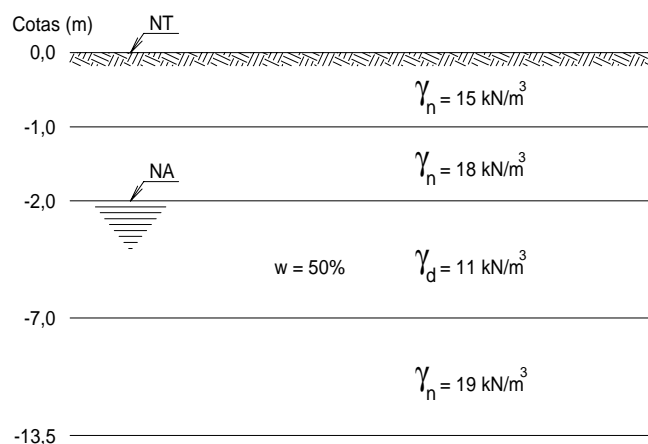
42. Considere a seguinte figura:



As escavações em áreas urbanas, para execução de subsolos de edifícios, são sempre contidas ou escoradas. Existem vários elementos de contenção e sabe-se que a escolha de um determinado tipo depende da profundidade da escavação, da natureza do solo, da presença do lençol freático, dos equipamentos disponíveis, entre outros. Os elementos enumerados por I, II e III na figura correspondem, respectivamente, a

- (A) estroncas, viga de solidarização e estacas prancha.
- (B) viga de solidarização, estroncas e estacas prancha.
- (C) viga de solidarização, estroncas e estacas justapostas.
- (D) estacas justapostas, estroncas e estacas prancha.
- (E) estacas justapostas, viga de solidarização e estacas prancha.

43. Considere o seguinte perfil geotécnico da figura:

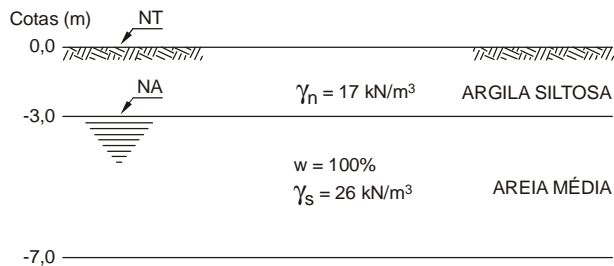


No perfil geotécnico são mostrados os valores do peso específico seco ( $\gamma_d$ ), do peso específico natural do solo ( $\gamma_n$ ) e do teor de umidade ( $w$ ). Os valores das tensões total e efetiva na cota  $-11$  m são, respectivamente, em kPa,

- (A) 191,5 e 101,5
- (B) 164 e 74
- (C) 346,5 e 36,5
- (D) 166,5 e 90
- (E) 166,5 e 76,5



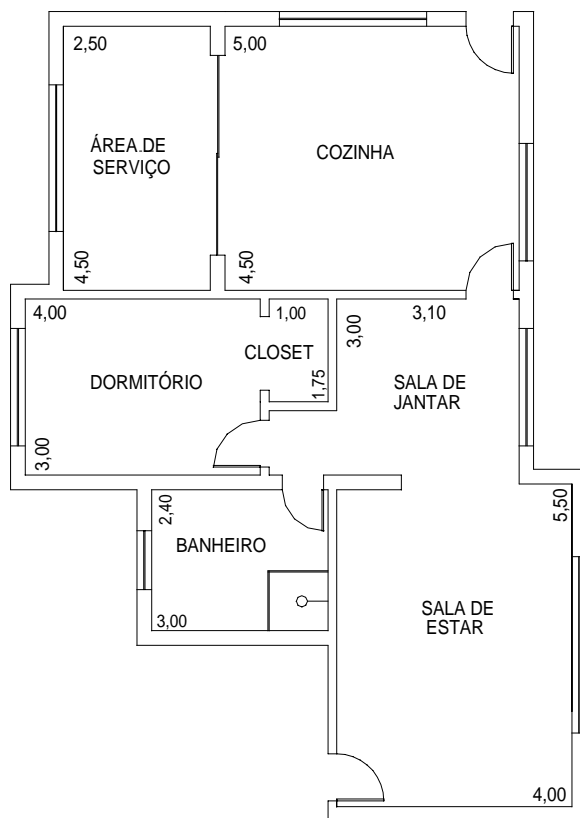
44. Considere o seguinte perfil geotécnico da figura:



Uma amostra de solo arenoso foi retirada na cota  $-4 \text{ m}$  do perfil geotécnico da figura, onde são mostrados os valores dos peso específico dos sólidos ( $\gamma_s$ ), peso específico natural do solo ( $\gamma_n$ ) e do teor de umidade ( $w$ ). Seu teor de umidade é 100% e o peso específico dos sólidos é  $26 \text{ kN/m}^3$ . Portanto, seu peso específico natural é, em  $\text{kN/m}^3$ ,

- (A) 7,94
- (B) 10,00
- (C) 14,44
- (D) 26,00
- (E) 27,50

Instruções: Para responder às questões de números 45 e 46, considere a planta da residência representada na figura a seguir:



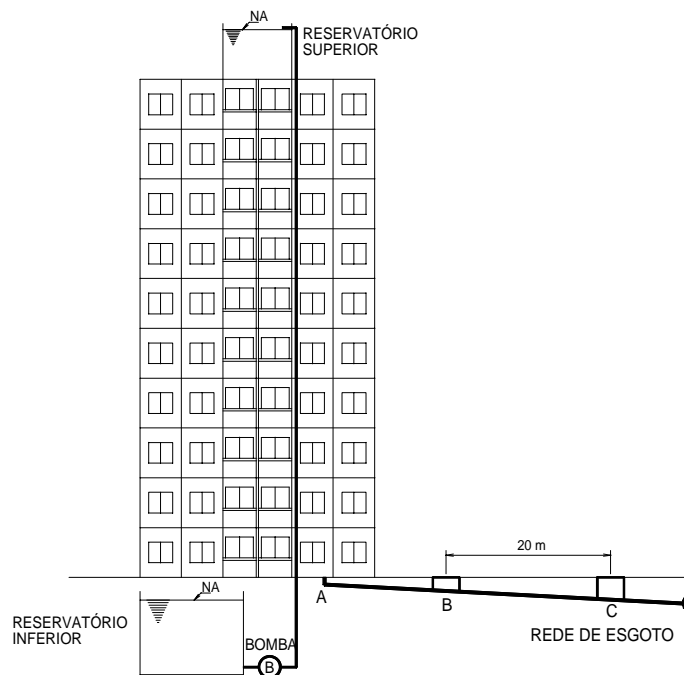
45. Para o projeto das instalações elétricas da residência representada na planta necessitam-se das cargas mínimas de iluminação de cada cômodo. A carga mínima de iluminação da sala de estar é, em VA,

- (A) 110
- (B) 220
- (C) 340
- (D) 440
- (E) 500



46. A carga mínima de tomadas de uso geral para a cozinha é
- (A) 5 tomadas de 100 VA, apenas.
  - (B) 6 tomadas de 100 VA, apenas.
  - (C) 3 tomadas de 600 VA, apenas.
  - (D) 2 tomadas de 600 VA mais 3 tomadas de 100 VA.
  - (E) 3 tomadas de 600 VA mais 3 tomadas de 100 VA.

**Instruções:** Para responder às questões de números 47 e 48, considere a figura a seguir.



47. O sistema elevatório do edifício da figura recalca 12 litros de água por segundo com uma bomba, cujo rendimento é 80%. Se a altura manométrica é 40 m, incluindo todas as perdas de carga, a potência da bomba é, em CV,
- (A) 2,5
  - (B) 5,0
  - (C) 8,0
  - (D) 10,0
  - (E) 12,0
48. Na saída da rede de esgotos do edifício da figura há duas caixas de inspeção distantes 20 m uma da outra. Para o dimensionamento dessa rede de esgotos, a diferença máxima de cotas entre os pontos B e C é, em m,
- (A) 0,2
  - (B) 0,5
  - (C) 0,8
  - (D) 1,0
  - (E) 1,2



49. Considere as seguintes afirmações sobre os projetos de proteção contra incêndio:
- I. Para um sistema de proteção contra incêndio que utilize 300 chuveiros, são necessários, no mínimo, 4 chuveiros sobressalentes estocados.
  - II. Os pontos de iluminação de sinalização devem ser dispostos de forma que, na direção de saída de cada ponto, seja possível visualizar o ponto seguinte, a uma distância máxima de 15 m.
  - III. As escadas enclausuradas à prova de fumaça devem ser providas de portas estanques à fumaça em sua comunicação com a antecâmara e resistentes a ação do fogo pelo tempo mínimo de 30 minutos de fogo.
  - IV. A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I e II.
  - (B) I, II, III e IV.
  - (C) II e III.
  - (D) II, III e IV.
  - (E) II e IV.
- 
50. Os processos de tratamento de água geralmente não são utilizados isoladamente sendo, portanto, frequente o uso concomitante de vários deles. Dentre os principais processos de tratamento de água que atendem às finalidades higiênicas, estéticas e econômicas, pode-se citar:
- (A) sedimentação ou decantação, coagulação/floculação, filtração, desinfecção, remoção da dureza, aeração, remoção de ferro e manganês, remoção de sabor e odor, controle de corrosão e fluoretação.
  - (B) filtração, desinfecção, remoção da dureza, aeração, remoção de ferro e manganês, remoção de odor, remoção de complexos orgânicos e carbonatação.
  - (C) decantação e digestão do lodo, floculação, filtração, desinfecção, aeração, remoção de manganês, remoção de sabor e odor, controle de corrosão e filtração biológica.
  - (D) sedimentação, coagulação, filtração biológica, desinfecção, remoção da dureza, aeração, remoção de gorduras, controle de corrosão e cloração.
  - (E) sedimentação ou decantação, coagulação/floculação, remoção de sabor e odor e filtração biológica.

- 
51. É comum, levando-se em consideração a eficiência dos processos de tratamento dos esgotos, classificar as instalações de tratamento em função do grau de redução dos sólidos em suspensão e da chamada demanda bioquímica de oxigênio. Fazem parte do tratamento primário, os processos de
- (A) decantação, flotação, digestão do lodo, secagem do lodo e sistemas compactos (decantação e digestão).
  - (B) filtração biológica, processos de lodos ativados, decantação intermediária ou final e lagoas de estabilização.
  - (C) remoção de sólidos grosseiros, remoção de gorduras e remoção de areia.
  - (D) remoção de nutrientes e remoção de complexos orgânicos.
  - (E) remoção de micro-organismos, remoção de odores e remoção de nutrientes.

- 
52. O aço é uma liga de ferro e carbono com outros elementos adicionais como silício, manganês, fósforo, enxofre, etc. Uma de suas características é a resiliência, a qual proporciona ao aço a capacidade de
- (A) voltar à sua forma original após ciclos de carregamento e descarregamento.
  - (B) absorver energia mecânica em regime elástico, ou seja, a capacidade de restituir a energia mecânica absorvida.
  - (C) absorver energia mecânica com deformações elásticas e plásticas.
  - (D) aumentar a resistência à corrosão.
  - (E) aumentar a resistência ao risco e à abrasão.



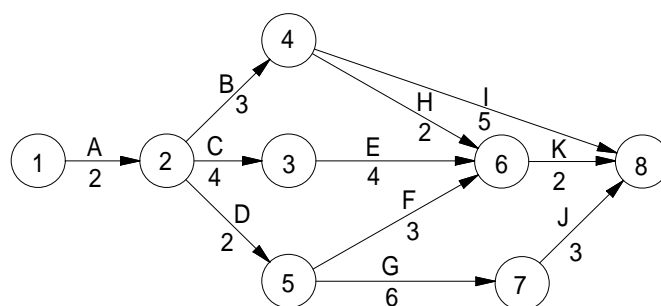
53. Considere as seguintes afirmações sobre orçamentos e acompanhamento de obras:

- I. A curva ABC representa os diversos insumos ou etapas em ordem crescente de preço. Essa técnica baseia-se no princípio, segundo o qual um grande número de serviços ou insumos é responsável por uma parcela mais significativa do custo total da obra.
- II. O acompanhamento do cronograma físico permite aferir o cumprimento dos prazos e identificar e prevenir possíveis atrasos.
- III. O acompanhamento do cronograma financeiro permite informar os recursos necessários ao andamento da obra.
- IV. Preço é a importância necessária para que se obtenha um bem ou serviço.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

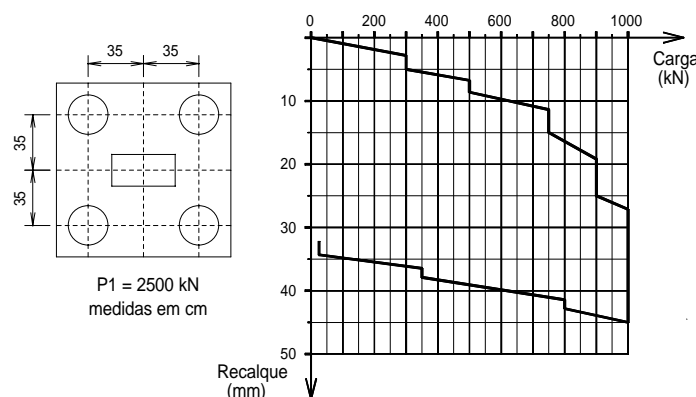
54. Considere a rede PERT/CPM representada na seguinte figura:



Na rede PERT/CPM da figura, os círculos representam os eventos e as letras representam as atividades, cuja duração, em semanas, é indicada ao seu lado. O tempo previsto, em semanas, pelo caminho crítico dessa rede é

- (A) 13
- (B) 12
- (C) 11
- (D) 9
- (E) 8

55. Considere o resultado da prova de carga do pilar P1 apresentado na seguinte figura:



Admitindo-se que o recalque estrutural admissível seja de 15 mm, é correto afirmar que o projeto de estaqueamento do pilar P1 da figura está

- (A) correto, pois a carga admissível é menor que 400 kN.
- (B) errado, pois a carga admissível será de 500 kN.
- (C) errado, pois a carga admissível será de 1000 kN.
- (D) correto, pois a carga admissível é de 600 kN.
- (E) correto, pois a carga admissível é de 1000 kN.



56. Em relação à programação de sondagens, considere as seguintes afirmações:

- I. As sondagens devem ser, no mínimo, de uma para cada 200 m<sup>2</sup> de área da projeção do edifício em planta, até 1200 m<sup>2</sup> de área. Entre 1200 m<sup>2</sup> e 2400 m<sup>2</sup> deve-se fazer uma sondagem para cada 400 m<sup>2</sup> que excederem 1200 m<sup>2</sup>.
- II. Acima de 2400 m<sup>2</sup> o número de sondagens deve ser fixado de acordo com a construção, satisfazendo ao número mínimo de uma sondagem para área de projeção em planta do edifício até 200 m<sup>2</sup> e duas para área entre 200 m<sup>2</sup> e 400 m<sup>2</sup>.
- III. Em casos de estudos de viabilidade ou de escolha do local, o número de sondagens deve ser fixado de forma que a distância máxima entre elas seja de 100 m, com um mínimo de três sondagens.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

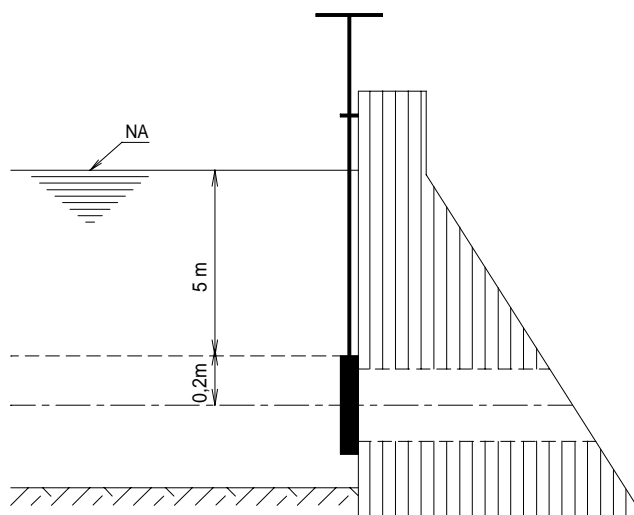
57. Em relação aos efeitos da infiltração da água e aos sistemas de impermeabilização, considere as seguintes afirmações:

- I. O carreamento de sais solúveis contidos no interior das alvenarias, concreto e argamassas através da passagem de água, denominado eflorescência, chegam a formar estalactites.
- II. A passagem de água através das alvenarias pode ocasionar no interior das paredes a formação de criptoflorescências, ou seja, salinas em cristais de tamanho suficiente para gerar tensões internas sem, contudo, atingir à ruptura e à desagregação do material.
- III. Em locais de clima frio, a passagem de água pelas alvenarias pode ocasionar o congelamento das águas existentes nos canais de capilaridade das alvenarias e concretos, ocasionando aumento de volume e a consequente desagregação do material.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

58. Considere a seguinte figura de uma barragem:



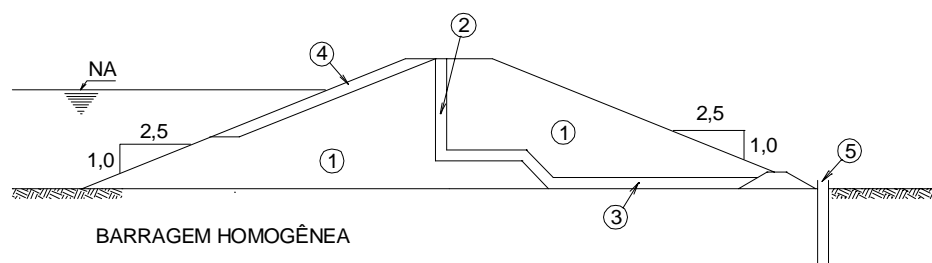
Um dos problemas da hidráulica é a determinação do empuxo nas estruturas, causado pela água. Na barragem da figura está instalada uma comporta quadrada com dimensões 40 cm por 40 cm. Se o peso específico da água é 10 kN/m<sup>3</sup>, a tensão que o empuxo causa na comporta é, em kPa,

- (A) 260
- (B) 130
- (C) 52
- (D) 26
- (E) 5,2



59. Uma bacia hidrográfica com 1 km<sup>2</sup> de área contribui para um curso d'água em uma região onde ocorrem precipitações com intensidade de 120 mm/h. Se o coeficiente de escoamento superficial da bacia é 0,3, então a vazão, em L/s, que se pode esperar no rio, para cada precipitação, é
- (A) 1.000
  - (B) 10.000
  - (C) 100.000
  - (D) 1.000.000
  - (E) 10.000.000

60. Considere a barragem homogênea ilustrada na seguinte figura:



Os itens enumerados de 1 a 5 estão corretamente identificados em

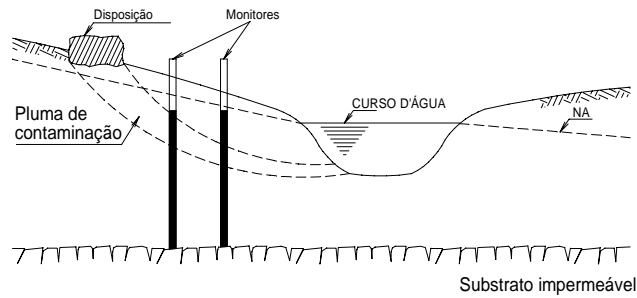
	1	2	3	4	5
A	solo impermeável	núcleo impermeável	tapete impermeável	rip-rap	poços de alívio
B	solo impermeável	filtro de areia "chaminé"	tapete drenante	rip-rap	poços de alívio
C	solo permeável	filtro de areia "chaminé"	tapete impermeável	rip-rap	injeções
D	solo permeável	Filtro de areia "chaminé"	tapete drenante	rip-rap	poços de inspeção
E	solo impermeável	capa de concreto	tapete impermeável	rip-rap	piezômetros

61. Sabe-se que nos taludes de corte ou aterro e nas encostas naturais, adjacentes às rodovias, uma correta proteção superficial e um sistema de drenagem adequadamente dimensionado melhoram as condições de estabilidade. Os Drenos Horizontais Profundos (DHP) contribuem para a melhoria da estabilidade porque proporcionam
- (A) sensível redução das pressões neutras (poropressões), rebaixando o lençol freático.
  - (B) sensível redução das tensões efetivas, rebaixando o lençol freático.
  - (C) sensível aumento da resistência da camada pedológica superficial do talude ou encosta.
  - (D) manutenção das sobrepensões hidrostáticas e sensível redução das tensões efetivas.
  - (E) sensível aumento das tensões totais, rebaixando o lençol freático.





62. Considere a seguinte figura:



Uma das mais importantes questões ambientais da atualidade é a adequada disposição de resíduos no meio físico. Sobre esse assunto, existem duas questões fundamentais. A primeira é a análise da migração de contaminantes e a segunda é a estabilidade dos locais usados para disposição de resíduos. A instalação de poços de monitoramento visa:

- I. efetuar medições de nível d'água subterrâneo com piezômetros, a serem utilizadas na elaboração de mapas potenciométricos (mapas piezométricos).
- II. coletar amostras de água subterrânea para investigar, caracterizar e avaliar a extensão das plumas de contaminação.
- III. efetuar ensaios hidrogeológicos para determinar velocidades e direções de fluxo das águas subterrâneas, condutividades hidráulicas, dispersividades e retardamentos.

Está correto o que se afirma em

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

63. Em relação às técnicas mais adequadas para a disposição e o tratamento do lixo, considere as seguintes afirmações:

- I. No aterro sanitário, o lixo lançado sobre o terreno é recoberto com o solo local formando câmaras, onde o material encontra-se compactado. São nessas câmaras que, ao término da biodegradação aeróbia, processa-se a biodegradação anaeróbia, com liberação de gás e de uma substância líquida escura denominada chorume.
- II. Um aprimoramento do aterro sanitário é o aterro sanitário energético, no qual o chorume drenado é reaplicado nas câmaras do aterro, visando diminuir o grau de biodegradação da matéria orgânica e a produção de gás. Pois, o gás gerado não pode ser usado como combustível.
- III. A compostagem do lixo, em larga escala, é uma adaptação do processo utilizado na produção de compostos de restos agrícolas para condicionamento do solo. As vantagens da compostagem são a menor exigência de área necessária para sua implantação e a reciclagem que propicia, desde que ocorra demanda para o composto produzido.

Está correto o que se afirma em

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

64. Os lotes resultantes do parcelamento devem permitir seu aproveitamento sem que seja necessária a realização de grandes movimentos de solo. Em área de declividade acentuada recomenda-se lotes com

- (A) testadas maiores que a profundidade, paralelos às curvas de nível, viabilizando a implantação de edificações com seus comprimentos também paralelos às curvas de nível, gerando menor intervenção na encosta.
- (B) testadas menores que a profundidade, paralelos às curvas de nível, viabilizando a implantação de edificações com seus comprimentos perpendiculares às curvas de nível, aumentando as alturas de corte e aterro, gerando menor intervenção na encosta.
- (C) testadas maiores que a profundidade, perpendiculares às curvas de nível, aumentando as alturas de corte e gerando menor intervenção na encosta.
- (D) testadas e profundidades iguais, perpendiculares às curvas de nível, gerando menor intervenção na encosta, quando implantados em loteamentos de malha ortogonal.
- (E) áreas reduzidas para glebas com declividade acentuada, implantados perpendicularmente às curvas de nível, gerando menor intervenção na encosta e diminuindo a possibilidade de acidentes geotécnicos.



65. Considere as seguintes afirmações sobre a compactação dos solos:

- I. Um mesmo solo, quando compactado com energias diferentes, apresentará valores de massa específica seca máxima menores e teor de umidade ótima maiores, para valores crescentes dessa energia.
- II. A granulometria do solo possui influência nos valores da massa específica seca e do teor de umidade. Desta forma, quando compactados com uma mesma energia, solos mais grossos apresentarão massa específica seca maior e o teor de umidade ótima menor do que um solo mais fino.
- III. Tanto a secagem quanto o reúso da amostra de solo utilizada na realização do ensaio de compactação (Ensaio de Proctor) podem alterar suas propriedades e conseqüentemente os resultados de ensaio.
- IV. A insistência da passagem de equipamento compactador quando o solo se encontra muito úmido faz com que ocorra o fenômeno que os engenheiros chamam de borrachudo: o solo se comprime na passagem do equipamento e, em seguida, se dilata, como se fosse uma borracha. Conclui-se que, são as bolhas de ar ocluso que se comprimem.

Está correto o que se afirma em

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

66. Sabe-se que nos projetos rodoviários, mesmo quando adequadamente dimensionados e construídos, os pavimentos possuem uma duração limitada, pois deterioram-se progressivamente ao longo do tempo, sob várias formas. São exemplos de defeitos em pavimentos rodoviários:

- I. fendilhamento.
- II. efeitos decorrentes de *pumping* nos pavimentos rígidos.
- III. trincas longitudinais, transversais e "couro de crocodilo".
- IV. desagregação e ruptura de camadas estruturais do pavimento.

Está correto o que se afirma em

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

67. A Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, alterada pela Lei Federal nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999, dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e constitui um dos principais dispositivos legais ambientais. Esta lei, conhecida por Lei Lehman, determina que não será permitido parcelamento do solo nas seguintes condições:

- I. em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas.
- II. em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados.
- III. em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes.
- IV. em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação.
- V. em áreas de prevenção ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

Está correto o que se afirma em

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



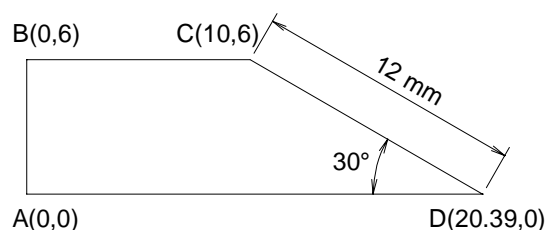
68. Para a construção de uma edificação em um terreno retangular, com dimensões 25 m por 50 m, foi necessária a instalação de tapume de 25 m somente na testada que se confronta com o passeio. Para fins de orçamento e para atender aos requisitos de segurança, a área mínima de tapume a ser construída é, em  $m^2$ ,
- (A) 75,0  
(B) 67,5  
(C) 65,0  
(D) 62,5  
(E) 57,5

69. Atualmente, um SIG – Sistema de Informação Geográfica é visto como um sistema de informação computacional que adquire, guarda, manipula e mostra dados referidos espacialmente, visando à resolução de problemas complexos em pesquisas, planejamento e gerenciamento. Considere as afirmações abaixo:
- I. Uma das principais características de um SIG, e que o difere dos sistemas tradicionais de gerenciamento de banco de dados, é a sua capacidade de combinar *layers*, contendo informações georreferenciadas, através de um processo conhecido como *overlay*.
- II. O banco de dados é um dos principais elementos de um SIG, sendo considerado o centro do modelo, pois as operações do sistema são totalmente dependentes da disponibilidade e qualidade dos dados.
- III. Fazem parte dos componentes do *software* e banco de dados do SIG: sistema de gerenciamento do banco de dados, sistema de processamento de imagens, sistema de apresentação cartográfica, sistema de análise estatística e sistema de análise geográfica.
- IV. Uma das formas de um SIG representar algum aspecto ambiental de uma determinada área analisada é a utilização da representação vetorial (*vector*), onde os dados espaciais organizam-se por meio de uma malha de células (*pixels*).

Está correto o que se afirma APENAS em

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

70. Considere a figura seguinte:



Para desenhar no programa AutoCAD em coordenadas polares relativas, com origem no ponto A, as linhas AB e BC do polígono da figura, foram utilizados os seguintes comandos:

Command:  
Line Specify first point: 0,0  
Specify next point: @6<90  
Specify next point: @10<0

Para desenhar a linha CD, cujo comprimento é 12 mm, deve-se digitar, na sequência, Specify next point,

- (A) 12<-60  
(B) @12<-30  
(C) @12,0,6.0  
(D) @12<-60  
(E) Close

