



DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO  
COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO



Janeiro/2010

Concurso Público para provimento de cargos de  
**Agente de Defensoria  
Engenheiro Civil**

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

Caderno de Prova 'K01', Tipo 001

Nº de Inscrição \_\_\_\_\_

MODELO

Nº do Caderno \_\_\_\_\_

MODELO1

Nº do Documento \_\_\_\_\_

0000000000000000

00001-0001-0001

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

**P R O V A**

**Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos**

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 70 questões, numeradas de 1 a 70.  
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)

## 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 a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações.
- Você terá 4 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao terminar a prova, entregue ao Fiscal da sala o Caderno de Questões e a Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**Atenção:** As questões de números 1 a 10 referem-se ao texto abaixo.

**Administração da linguagem**

*Nosso grande escritor Graciliano Ramos foi, como se sabe, prefeito da cidade alagoana de Palmeira dos Índios. Sua gestão ficou marcada não exatamente por atos administrativos ou decisões políticas, mas pelo relatório que o prefeito deixou, terminado o mandato. A redação desse relatório é primorosa, pela concisão, objetividade e clareza (hoje diríamos: transparência), qualidades que vêm coerentemente combinadas com a honestidade absoluta dos dados e da autoavaliação – rigorosíssima, sem qualquer complacência – que faz o prefeito. Com toda justiça, esse relatório costuma integrar sucessivas edições da obra de Graciliano. É uma peça de estilo raro e de espírito público incomum.*

*Tudo isso faz pensar na relação que se costuma promover entre linguagens e ofícios. Diz-se que há o “economês”, jargão misterioso dos economistas, o “politiquês”, estilo evasivo dos políticos, o “acadêmico”, com o cheiro de mofo dos baús da velha retórica etc. etc. E há, por vezes, a linguagem processual, vazada em arcaísmos, latinismos e tecnicidades que a tornam indecifrável para um leigo. Há mesmo casos em que se pode suspeitar de estarem os litigantes praticando – data venia – um vernáculo estrito, reservado aos iniciados, espécie de senha para especialistas.*

*Não se trata de ir contra a necessidade do uso de conceitos específicos, de não reconhecer a vantagem de se empregar um termo técnico em vez de um termo impreciso, de abolir, em suma, o vocabulário especializado; trata-se, sim, de evitar o exagero das linguagens opacas, cifradas, que pedem “tradução” para a própria língua a que presumivelmente pertencem. O exemplo de Graciliano diz tudo: quando o propósito da comunicação é honesto, quando se quer clareza e objetividade no que se escreve, as palavras devem expor à luz, e não mascarar, a mensagem produzida. No caso desse honrado prefeito alagoano, a ética rigorosa do escritor e a ética irrepreensível do administrador eram a mesma ética, assentada sobre os princípios da honestidade e do respeito para com o outro.*

(Tarcísio Viegas, inédito)

1. O autor do texto comenta o relatório do prefeito Graciliano Ramos para ilustrar a
  - (A) superioridade de uma linguagem técnica sobre a não especializada.
  - (B) necessidade de combinar clareza de propósito e objetividade na comunicação.
  - (C) possibilidade de sanar um problema de expressão pela confissão honesta.
  - (D) viabilidade de uma boa administração pública afirmada em boa retórica.
  - (E) vantagem que leva um grande escritor sobre um simples administrador.

2. Atente para as seguintes afirmações:

- I. No 1º parágrafo, afirma-se que a administração do prefeito Graciliano Ramos foi discutível sob vários aspectos, mas seu estilo de governar revelou-se inatacável.
- II. No 2º parágrafo, uma estreita relação entre linguagens e ofícios é dada como inevitável, apesar de indesejável, pois os diferentes jargões correspondem a diferentes necessidades da língua.
- III. No 3º parágrafo, busca-se distinguir a real eficácia de uma linguagem técnica do obscurecimento de uma mensagem, provocado pelo abuso de tecnicidades.

Em relação ao texto, está correto APENAS o que se afirma em

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

3. *Há mesmo casos em que se pode suspeitar de estarem os litigantes praticando – data venia – um vernáculo estrito (...)*

Nessa passagem do texto, o autor

- (A) vale-se de uma linguagem que em si mesma ilustra o caso que está condenando.
- (B) mostra-se plenamente eficaz na demonstração do que seja estilo conciso.
- (C) parodia a linguagem dos leigos, quando comentam a dos especialistas.
- (D) vale-se de um estilo que contradiz a prática habitual dos registros públicos.
- (E) mostra-se contundente na apreciação das vantagens da retórica.



4. Considerando-se o contexto, traduz-se adequadamente o sentido de um segmento em:
- (A) *sem qualquer complacência* (1º parágrafo) = destituído de intolerância.
- (B) *jargão misterioso* (2º parágrafo) = regionalismo infuso.
- (C) *vazada em arcaísmos* (2º parágrafo) = rompida por modismos.
- (D) *a que presumivelmente pertencem* (3º parágrafo) = que se imagina integrarem.
- (E) *assentada sobre os princípios* (3º parágrafo) = reprimida com base nos fundamentos.
- 
5. Na construção *Não se trata de ir contra (...), de não reconhecer (...), de abolir* (3º parágrafo), os elementos sublinhados têm, na ordem dada, o sentido de
- (A) contrariar - desconhecer - procrastinar
- (B) ir ao encontro - ignorar - suspender
- (C) contradizer - desmerecer - extinguir
- (D) contraditar - discordar - reprimir
- (E) ir de encontro - rejeitar - suprimir
- 
6. Quanto às normas de concordância verbal, a frase inteiramente correta é:
- (A) O que marcou a gestão de Graciliano Ramos não foi, propriamente, os atos administrativos, mas as qualidades de seu memorável relatório.
- (B) Não são de praxe, nos documentos oficiais, virem combinados atributos como o da concisão e o da objetividade.
- (C) Quando se pensam nas linguagens e nos ofícios, é comum considerar que devam haver entre eles marcas estilísticas de alta especialização.
- (D) Mesmo às emoções mais inflamadas de um litígio pode dar vazão a uma linguagem clara e objetivamente contundente.
- (E) Aquele a quem não importa, em nenhum momento, as virtudes da concisão e da objetividade, só resta derramar-se em mau estilo.
- 
7. Há **alteração** de **voz verbal** e de **sentido** na passagem da construção
- (A) *Sua gestão ficou marcada* para ***Sua gestão restou marcada***.
- (B) *É uma peça de estilo raro* para ***Trata-se de uma obra de linguagem incomum***.
- (C) *(...) que a tornam indevassável* para ***que a fazem incompreensível***.
- (D) *(...) devem expor à luz (...) a mensagem* para ***precisam revelar (...) o comunicado***.
- (E) *O exemplo de Graciliano diz tudo* para ***tudo é dito como exemplo para Graciliano***.
- 
8. Está clara e correta a redação deste livre comentário sobre o texto:
- (A) Muito leitor curioso não deixará de pesquisar o famoso relatório de que trata o texto, providência de que não se arrependerá.
- (B) Aos leitores curiosos caberão promover pesquisas para encontrar esse relatório, com o qual certamente não se deverão frustrar.
- (C) Espera-se que os leitores habituais de Graciliano invidem todos os seus esforços no sentido de ler o relatório, cujo o valor é inestimável.
- (D) É tão primoroso esse relatório que os leitores de Graciliano romancista acharão nele motivos para ainda mais orgulhar-se do mesmo.
- (E) Sendo pouco comum admirar-se um relatório de prefeito, verão os leitores de Graciliano que não se trata aqui deste caso, muito ao contrário.
- 
9. A pontuação está inteiramente correta em:
- (A) Quando prefeito de Palmeira dos Índios Graciliano, nem todos o sabem, escreveu a propósito de sua gestão, um relatório que se tornou memorável.
- (B) O autor do texto, até onde se pode avaliar não investe contra a linguagem técnica se esta é produtiva, mas contra excessos que a tornam ineficaz.
- (C) Ao caracterizar várias linguagens, correspondentes a vários ofícios, o autor não deixou de se valer da ironia, essa arma habitual dos céticos.
- (D) A ética rigorosa que Graciliano revela na escritura dos romances, está também nesse relatório de prefeito muito autocrítico e enxuto.
- (E) A retórica entendida como arte do discurso, pode ser eficaz ou inútil, dependendo dos propósitos e do talento, de quem a manipula.
- 
10. Está plenamente adequado o emprego do elemento sublinhado na frase:
- (A) O relatório para cujo o autor do texto chama a atenção está no livro **Viventes das Alagoas**.
- (B) Trata-se de um relatório de prestígio, para o qual concorreram o talento do escritor e a honestidade do homem.
- (C) Ao final do período aonde Graciliano ocupou o cargo de prefeito, compôs um primoroso relatório.
- (D) Às vezes o estilo de um simples documento, ao qual nos deparamos, torna-o absolutamente enigmático para nós.
- (E) Sempre haverá quem sinta prazer em produzir uma linguagem da qual é preciso um grande esforço para penetrar.



**Atenção:** As questões de números 11 a 15 referem-se ao texto abaixo.

### Contribuição de um antropólogo

A maior contribuição do antropólogo Claude Lévi-Strauss (que, ainda jovem, trabalhou no Brasil, e morreu, centenário, em 2009) é de uma simplicidade fundamental, e se expressa na convicção de que não pode existir uma civilização absoluta mundial, porque a própria ideia de civilização implica a coexistência de culturas marcadas pela diversidade. O melhor da civilização é, justamente, essa “coalizão” de culturas, cada uma delas preservando a sua originalidade. Ninguém deu um golpe mais contundente no racismo do que Lévi-Strauss e poucos pensadores nos ensinaram, como ele, a ser mais humildes.

Lévi-Strauss, em suas andanças pelo mundo, foi um pensador aberto para influências de outras disciplinas, como a linguística. Foi ele também quem abriu as portas da antropologia para as ciências de ponta, como a cibernética, que era então como se chamava a informática, conectando-a com novas disciplinas como a teoria dos sistemas e a teoria da informação. Isso deu um novo perfil à antropologia, que propiciou uma nova abertura para as ciências exatas, e reuniu-a com as ciências humanas.

Em 1952, escreveu o livro **Raça e história**, a pedido da Unesco, para combater o racismo. De fato, foi um ataque feroz ao etnocentrismo, materializado num texto onde se formulavam de modo claro e inteligível teses que excediam a mera discussão acadêmica e se apoiavam em fatos. Comenta o antropólogo brasileiro Viveiros de Castro, do Museu Nacional: “Ele traz para diante dos olhos ocidentais a questão dos índios americanos, algo que nunca antes havia sido feito. O colonialismo não mais podia sair nas ruas como costumava fazer. Foi um crítico demolidor da arrogância ocidental: os índios deixaram de ser relíquias do passado, deixaram de ser alegorias, tornando-se nossos contemporâneos. Isso vale mais do que qualquer análise.”

Reconhecer a existência do outro, a identidade do outro, a cultura do outro – eis a perspectiva generosa que Lévi-Strauss abriu e consolidou, para que nos víssemos a todos como variações de uma mesma humanidade essencial.

(Adaptado de Carlos Haag, **Pesquisa Fapesp**, dezembro 2009)

11. Depreende-se da leitura do texto que um legado essencial do pensamento de Lévi-Strauss é

- (A) o reconhecimento das diferenças culturais como condição mesma para se compreender o que se considera civilização.
- (B) a noção de que todas as culturas são autênticas, porque se legitimam reciprocamente a partir de seus princípios.
- (C) a condenação do colonialismo, uma vez que a antropologia interpreta as sociedades tomando por base os povos primitivos.
- (D) a especialização da antropologia, que passou a se dedicar ao estudo de povos extintos e a reabilitar seus valores.
- (E) a abertura das ciências humanas para a cibernética, o que foi decisivo para o advento e o desenvolvimento da informática.

12. Atente para as seguintes afirmações:

- I. A originalidade de cada cultura, segundo Lévi-Strauss, está condicionada pelo modo como cada uma venha a integrar o sistema maior da civilização.
- II. A abertura para as ciências de ponta, promovida por Lévi-Strauss, permitiu que a antropologia se beneficiasse de um novo perfil e se articulasse com novas disciplinas.
- III. Com o livro **Raça e história**, a pedido da Unesco, Lévi-Strauss buscou fomentar as reflexões acadêmicas e introduzir novos conceitos, a partir de novas teorias.

Em relação ao texto, está correto APENAS o que se afirma em

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

13. Pode-se, no contexto, substituir a expressão

- (A) (...) *implica a coexistência* (1º parágrafo) por **favorece a simultaneidade**.
- (B) (...) *deu um novo perfil* (2º parágrafo) por **atribuiu nova modalidade**.
- (C) (...) *não mais podia sair nas ruas* (3º parágrafo) por **já não se expunha**.
- (D) (...) *crítico demolidor da arrogância* (3º parágrafo) por **feroz renitente**.
- (E) (...) *abriu e consolidou* (4º parágrafo) por **expôs e investiu**.

14. Em relação aos índios americanos, a contribuição de Lévi-Strauss foi, conforme se afirma no 4º parágrafo,

- (A) torná-los atraentes, como tema de estudo, para todos os antropólogos.
- (B) reconhecê-los não apenas como seres exóticos, mas como criadores.
- (C) torná-los capazes de reivindicar direitos a que já tinham renunciado.
- (D) reconhecê-los como detentores de valores preciosos de outras épocas.
- (E) reconhecê-los como sujeitos outros que convivem em nosso tempo.

15. Foi um crítico demolidor da arrogância ocidental: os índios deixaram de ser relíquias do passado.

O sinal de **dois-pontos** da frase acima pode ser substituído, sem prejuízo para a correção e o sentido, por

- (A) entretanto.
- (B) a fim de que.
- (C) não obstante.
- (D) em razão do que.
- (E) mesmo porque.



16. Os títulos das colunas, na primeira linha de uma planilha eletrônica Excel 2003, para serem congelados na tela deve-se selecionar
- (A) a primeira célula da primeira linha, apenas.  
 (B) a primeira célula da segunda linha, apenas.  
 (C) a primeira célula da primeira linha ou a primeira linha.  
 (D) a primeira célula da segunda linha ou a segunda linha.  
 (E) somente as células com conteúdos de título, apenas.
17. A formatação de um parágrafo que deve terminar avançando até 1 cm dentro da margem direita de um documento Word 2003 exige a especificação
- (A) do Deslocamento em -1 cm (menos 1) a partir da margem direita.  
 (B) do Deslocamento em +1 cm (mais 1) a partir da margem direita.  
 (C) do Deslocamento em +1 cm (mais 1) a partir da margem esquerda.  
 (D) da medida +1 cm (mais 1) no recuo Direito.  
 (E) da medida -1 cm (menos 1) no recuo Direito.
18. Os cartões de memória, *pendrives*, memórias de câmeras e de *smartphones*, em geral, utilizam para armazenar dados uma memória do tipo
- (A) FLASH.  
 (B) RAM.  
 (C) ROM.  
 (D) SRAM.  
 (E) STICK.
19. Contêm apenas dispositivos de conexão com a Internet que não possuem mecanismos físicos de proteção, deixando vulnerável o computador que possui a conexão, caso o compartilhamento esteja habilitado:
- (A) hub, roteador e switch.  
 (B) hub, roteador e cabo cross-over.  
 (C) hub, switch e cabo cross-over.  
 (D) roteador, switch e cabo cross-over.  
 (E) roteador e switch.
20. Um programa completamente gratuito que permite visualizar e interagir com o *desktop* de um computador em qualquer parte do mundo denomina-se
- (A) MSN.  
 (B) VNC.  
 (C) BROWSER.  
 (D) BOOT.  
 (E) CHAT.
21. O artigo 2º, da Constituição Federal, ao enunciar que “são Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário”, consagra o princípio
- (A) da federação.  
 (B) da soberania dos poderes.  
 (C) do pluralismo político.  
 (D) da separação dos poderes.  
 (E) da igualdade dos poderes.
22. De acordo com a Constituição Federal, em relação ao direito de propriedade e a desapropriação, é correto afirmar que a desapropriação
- (A) somente poderá se dar no caso de propriedade rural que desatenda sua função social.  
 (B) decorrente do descumprimento da função social dispensa o pagamento de indenização justa e prévia.  
 (C) por utilidade pública somente pode ser implementada mediante justa e prévia indenização em dinheiro.  
 (D) por interesse social dispensa o requisito da prévia indenização, porque se presta a fazer cumprir a função social da propriedade.  
 (E) de imóvel urbano onde resida o proprietário é inconstitucional, em razão da inviolabilidade do domicílio.
23. O Município instaurou processo administrativo contra determinado cidadão para cobrança de multa. Recusa-se o servidor municipal a conceder vista dos autos ao cidadão, que desconhece os motivos da autuação. A atitude do servidor é
- (A) constitucional, uma vez que o Poder Público pode se recusar a prestar informações sobre processos administrativos, devendo o cidadão aguardar a fase judicial para obter vista dos autos.  
 (B) constitucional, uma vez que o processo administrativo deve correr em sigilo, resguardando-se o direito de defesa do administrado na fase judicial.  
 (C) inconstitucional, na medida em que o administrado pode, após a decisão administrativa final, obter vista do processo administrativo.  
 (D) inconstitucional, na medida em que a concessão de vista está abrangida pelos princípios do contraditório e da ampla defesa, assegurados ao administrado no processo administrativo.  
 (E) constitucional, cabendo ao administrado exercer seu direito de obtenção de certidão ao final do processo administrativo.
24. Em razão das fortes chuvas que assolaram determinada região do Estado, foi decretado estado de defesa pelo Presidente da República. Nos termos do que estabelece a Constituição Federal e legislação infraconstitucional pertinente, o decreto que veiculou a decisão permite
- (A) restrição a todos os direitos e garantias fundamentais estabelecidos na Constituição Federal, desde que por prazo determinado.  
 (B) requisição de bens privados para disponibilização aos desabrigados, limitada a indenização a 50% do valor de mercado dos mesmos.  
 (C) restrição ao direito de reunião, por prazo determinado e nas áreas especificadas.  
 (D) desapropriação de bens públicos e privados para transferência aos desabrigados, mediante indenização por valor de mercado.  
 (E) restrição, desde que por prazo determinado, do direito de defesa dos acusados, a fim de restabelecer a ordem pública.



25. A Lei estadual paulista nº 10.261, de 28 de outubro de 1968, que dispõe sobre o Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Estado de São Paulo,
- (A) foi recepcionada pela Constituição de 1988, aplicando-se, segundo regra nela contida, exceto no que colidir com a legislação especial, dos funcionários dos três Poderes do Estado e aos do Tribunal de Contas do Estado.
- (B) passou, no regime constitucional de 1988, a ter aplicação subsidiária, quanto aos servidores do Estado de São Paulo, em relação à Lei federal que dispõe sobre o estatuto dos servidores públicos civis da União.
- (C) tornou-se inconstitucional face à Constituição Federal de 1988, posto que esta substituiu o conceito de funcionário público pelo de servidor público.
- (D) foi recepcionada pela Constituição de 1988, aplicando-se somente aos funcionários do Poder Executivo do Estado.
- (E) tornou-se inconstitucional face à Constituição Federal de 1988, face ao princípio da separação de Poderes.
26. De acordo com a Constituição Federal e sem prejuízo do disposto na legislação infraconstitucional pertinente, poderão ser servidores públicos os
- (A) brasileiros aprovados em concurso público, vedada, em qualquer caso, a participação de estrangeiros.
- (B) estrangeiros aprovados em concurso público de provas ou de títulos para preenchimento de, no máximo, um terço das vagas.
- (C) estrangeiros, desde que naturalizados, ou brasileiros aprovados em concurso de provas ou de títulos.
- (D) brasileiros aprovados em concurso de provas ou títulos, dispensado este requisito para o preenchimento de emprego público.
- (E) brasileiros e estrangeiros aprovados em concurso de provas ou de provas e títulos, que preencham os requisitos estabelecidos em lei.
27. De acordo com a Constituição Federal, é vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, EXCETO, entre outros casos, a de
- (A) três cargos de professor, quando houver compatibilidade de horário.
- (B) um cargo de defensor público com um de professor, quando houver compatibilidade de horário.
- (C) um cargo de defensor público com um de oficial de justiça, quando houver compatibilidade de horário.
- (D) um cargo de oficial de justiça com um emprego de auditor fiscal.
- (E) um cargo de defensor público com um emprego de procurador autárquico.
28. Determinado servidor público destruiu livro oficial a fim de ocultar lançamento que procedeu indevidamente. A conduta do servidor, a ser apurada e punida mediante instauração dos competentes processos pertinentes,
- (A) constitui ilícito penal, sem prejuízo de poder constituir ilícito administrativo.
- (B) constitui, exclusivamente, ilícito administrativo.
- (C) constitui crime de prevaricação, sem prejuízo de poder constituir ilícito administrativo.
- (D) constituirá ilícito penal apenas se o servidor público ocupar cargo efetivo.
- (E) constituirá crime apenas se o servidor exercer função remunerada.
29. De acordo com o que dispõe a Lei Complementar Estadual nº 988/2006, dentre as funções institucionais da Defensoria Pública do Estado de São Paulo, insere-se a de
- (A) prestar a qualquer interessado orientação permanente sobre seus direitos e garantias.
- (B) representar em juízo qualquer interessado, individual ou coletivamente, para defesa de interesse difuso, coletivo ou individual homogêneo.
- (C) promover a tutela dos direitos individuais dos necessitados, excluídos menores e idosos, que devem ser representados pelo Ministério Público.
- (D) promover a mediação e conciliação extrajudicial entre as partes em conflito de interesses envolvendo direitos e garantias dos necessitados.
- (E) promover a tutela individual ou coletiva dos interesses dos necessitados, exceto no que se refere a direito do consumidor, cuja tutela é prestada pela Fundação Procon com exclusividade.
30. Determinado servidor público estadual, quando conduzia veículo oficial, provocou acidente com outro veículo ao desrespeitar a sinalização do semáforo (farol vermelho). O Estado, responsabilizado civilmente, demandou o servidor para ressarcimento do prejuízo consubstanciado nos danos que indenizou. Essa medida, de acordo com o que dispõe a Constituição Federal, é
- (A) inconstitucional, pois somente o Estado responde objetivamente pelos danos causados.
- (B) constitucional, pois ao Estado é assegurado direito de regresso em face do responsável nos casos de dolo ou culpa.
- (C) inconstitucional, pois somente seria cabível o ressarcimento no caso de dolo do servidor.
- (D) constitucional, desde que tenha ficado comprovado dolo do servidor.
- (E) inconstitucional, pois o servidor teria que ter sido demandado pessoalmente pela vítima, já que provocou o acidente.
31. Determinado município decidiu por construir um templo religioso, com verbas públicas, em imóvel público, destinado à frequência dos munícipes. A conduta do município é, face à Constituição Federal,
- (A) inconstitucional, uma vez que é competência exclusiva da União a definição territorial e a construção de templos religiosos.
- (B) constitucional, uma vez que o Município está promovendo investimentos próprios em imóvel de sua titularidade.
- (C) constitucional, uma vez que condizente com o princípio da liberdade religiosa e de livre manifestação do pensamento.
- (D) inconstitucional, uma vez que a decisão deveria ter sido objeto de plebiscito, a fim de observar o princípio da liberdade religiosa.
- (E) inconstitucional, uma vez que é vedado ao Município estabelecer cultos religiosos ou igrejas, independentemente de pretender fazê-lo em imóvel de sua titularidade.



32. Em relação à possibilidade de emenda à Constituição do Estado de São Paulo, é correto afirmar que
- (A) pode ser proposta somente por dois terços da Assembleia Legislativa.
  - (B) pode ser proposta por iniciativa do Presidente da Assembleia Legislativa, nessa qualidade.
  - (C) não pode ser proposta na vigência de estado de defesa ou de estado de sítio.
  - (D) não pode ser proposta pelo Governador do Estado, salvo se aprovada a medida por plebiscito.
  - (E) pode ser proposta por qualquer eleitor.
- 
33. No dia 1º de julho de 2009, o Plenário do Tribunal Superior Eleitoral aprovou, em sessão extraordinária, o calendário das eleições gerais de 2010. A respeito dessa eleição é correto afirmar que
- (A) a partir de 1º de janeiro de 2010, os partidos políticos que realizarem pesquisas de opinião pública relativas às eleições ou aos candidatos ficam obrigados a registrá-las na Justiça Eleitoral.
  - (B) serão eleitos em 2010 o novo presidente da República e o vice-presidente, governadores e respectivos vices, senadores e respectivos suplentes, deputados federais, estaduais e distritais.
  - (C) as convenções para a escolha dos candidatos serão realizadas no mês de janeiro. Os partidos devem apresentar o registro de seus candidatos na primeira semana de março de 2010.
  - (D) debates e propagandas em páginas institucionais na internet poderão ocorrer até 30 de setembro.
  - (E) em 17 de agosto, a 33 dias da eleição, começa a veiculação da propaganda eleitoral gratuita no rádio e na televisão, que termina em 17 de setembro, três dias antes do primeiro turno da eleição.
- 
34. A história começa na Terra: Jake Sully (Sam Worthington) é um soldado que perdeu os movimentos, mas mesmo com essa deficiência aceitou o convite para trabalhar em exploração de minas no Planeta **Pandora**. Pandora é um local exuberante e hostil. O ar é fatal para os humanos. Existem plantas e criaturas predadoras e perigosas. Os nativos são humanóides azuis com mais de três metros, os Na'vi. Essas adversidades impedem que os exércitos tradicionais tenham sucesso na proteção das minas. Um programa de clones denominado **AVATAR**, que combina o DNA de humanos e de Na'vi foi criado. O resultado é o clone de um Na'vi que pode preservar a percepção de um humano. O irmão de Jake Sully foi o doador original e controlador de um desses avatares. Mas ele foi morto e a corporação responsável pelo projeto chama Jake para ir a Pandora pilotar o tal corpo, já que ele tem o DNA que combina. Em troca, ele poderá andar novamente. Essa parte do enredo do filme AVATAR que está construído sobre o significado de dois termos essenciais para a história: Pandora e AVATAR. Esses termos referem-se, respectivamente, ao mito
- (A) romano que narra a abertura de uma caixa que guardava todas as tragédias humanas e uma virtude, a esperança, que continuou fechada e um termo que vem do sânscrito, que significa literalmente 'encarnação'.
  - (B) romano que narra a chegada da primeira mulher ao Olimpo para desposar Júpiter e dar a luz a muitos deuses e a um termo, que vem da língua persa, que significa literalmente 'dominação'.
  - (C) grego que narra a chegada da primeira mulher à Terra e, com ela, a origem de todas as tragédias humanas e a um termo, que vem da língua persa, que significa literalmente 'dominação'.
  - (D) grego que narra a chegada da primeira mulher ao Olimpo para desposar Júpiter e dar a luz a muitos deuses e a um termo que tem origem no sânscrito, que significa literalmente 'encarnação'.
  - (E) grego que narra a chegada da primeira mulher à Terra e, com ela, a origem de todas as tragédias humanas e a um termo, que vem do sânscrito, que significa literalmente 'encarnação'.
- 
35. Segundo o Portal IG (18.09), o filme "*Salve Geral*", de Sérgio Rezende, vai representar o Brasil no Oscar 2010. Baseado em fatos reais, o longa-metragem retrata
- (A) os incidentes provocados pelo PCC (Primeiro Comando da Capital) em São Paulo em 2006.
  - (B) a vida de Jean Charles de Menezes (Selton Mello), assassinado no metrô de Londres por agentes do serviço secreto britânico, ao ser confundido com um terrorista.
  - (C) o problema do duplo caráter, muito explorado na literatura por Allan Poe e Dostoiévski. O protagonista, José Costa (Leonardo Medeiros) é um *ghost-writer* que se angustia por não ter vida própria.
  - (D) o poder do misticismo numa comunidade perdida nos confins da Amazônia onde a população vive em função da crença nas previsões anuais de Santinho, um beato com características profanas.
  - (E) a história de Roberto Carlos Ramos, egresso da Febem, educador e considerado um dos maiores contadores de histórias do mundo.
- 
36. A 1ª Conferência Nacional de Comunicação (Confecom) terminou na noite do dia 17 de dezembro de 2009, aprovando 672 propostas que podem, no futuro, virar projetos de lei ou balizar políticas públicas da área. Entre elas, está a
- (A) que estabelece que a formação superior em área de ciências humanas é "necessidade essencial ao exercício do jornalismo profissional".
  - (B) proibição de que políticos possuam mais de uma emissora de rádio e TV em todo território brasileiro.
  - (C) criação de um "Observatório Nacional de Mídia e Direitos Humanos", para monitorar "desrespeito aos direitos do cidadão nas diferentes mídias brasileiras".
  - (D) proposta que defende que os crimes de imprensa sejam julgados de acordo com os códigos civil e penal em vigência no Brasil.
  - (E) criação da Ordem dos Jornalistas do Brasil, para "qualificar" o exercício da profissão, nos moldes da OAB.



37. Em decisão inédita, a administração de Barack Obama aprovou 13 pesquisas com células-tronco embrionárias de humanos para experimentos científicos. Pesquisadores serão financiados pelo governo dos EUA, sob uma nova política designada para expandir o apoio governamental para um dos mais promissores – e controversos – campos da pesquisa biomédica.

(<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u660722.shtml>. Acesso em 10/12/2009)

Bush havia vetado a pesquisa com células-tronco embrionárias porque

- (A) sendo católico fervoroso, aceitou conselhos do então cardeal Ratzinger para vetar o projeto do Congresso Americano.
- (B) ela contraria recomendações da Declaração Universal dos Direitos Humanos, aprovada em 1948.
- (C) ela nega a I Emenda da Constituição dos Estados Unidos da América, que trata dos limites da liberdade do povo americano.
- (D) entendia que ela “ultrapassa uma fronteira moral” e “dá sustentação a que se tire a vida de um ser humano inocente na esperança de se encontrar benefício médico para outros”.
- (E) afirmou que, se não vetasse, estaria contrariando as doutrinas cristãs que atribuem a Deus o poder sobre a vida e a morte.

38. Brasil e Bolívia, em dezembro deste ano, chegaram a um acordo para aumentar a receita boliviana com a exportação de gás natural. No início das negociações, os bolivianos exigiam um reajuste de US\$ 4,20 para US\$ 5 por milhão de BTU importado pelo Brasil. Porém, esse aumento era considerado, pelos negociadores brasileiros, pouco factível e sem base técnica e econômica. Contudo, a Bolívia queria de qualquer forma aumentar a receita com a exportação de gás.

(Adaptado de <http://ueba.com.br/forum/index.php?showtopic=85030>)

A solução encontrada pelos dois países foi

- (A) reconhecer que o gás enviado pela Bolívia é rico em GLP (mistura de metano e butano), etano e gasolina natural. Essas commodities têm valor alto no mercado internacional e, agora, serão pagas em separado pela cotação internacional.
- (B) fazer um reajuste de 252% sobre o preço do gás fornecido para a Termo Cuiabá. Hoje, a termelétrica paga um preço diferenciado de apenas US\$ 1,19 por milhão de BTU de gás natural importado da Bolívia. Como o preço era considerado completamente defasado por ambas as partes, foi acertado um reajuste para US\$ 3,20 por milhão de BTU.
- (C) cumprir um acordo de consumo mínimo pagando por 30 milhões de metros cúbicos ao dia de gás, ainda que o consumo médio diário transportado pelo Gasoduto Bolívia-Brasil seja de 10 milhões.
- (D) reconhecer que, partir de janeiro de 2003, a Petrobras passou a dever à GTB pagamentos mensais de cerca de US\$ 510 mil referentes à construção e ao uso das instalações de compressão do lado boliviano do gasoduto (Contrato Adicional).
- (E) compensar as alegadas perdas bolivianas com o gás com o investimento brasileiro na construção de uma nova refinaria de petróleo e de uma rodovia de 306 quilômetros entre as cidades bolivianas de Villa Tunari e San Ignacio de Moxos.

39. De acordo com o portal G1, o edital do leilão do trem-bala vai estabelecer um prazo máximo de cinco anos para que a obra seja concluída. Portanto, não haverá tempo hábil para que o projeto esteja concluído para a Copa do Mundo de 2014, que será no Brasil. A informação é do diretor-geral da ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres), Bernardo Figueiredo. O edital permanecerá em audiência pública até o final de fevereiro. A intenção da ANTT é fazer o leilão em maio. Sobre esse assunto é correto dizer que

- (A) o percurso do trem-bala será São Paulo-Rio de Janeiro.
- (B) o edital vai obrigar o futuro concessionário a construir uma estação em Aparecida (SP), no Vale do Paraíba.
- (C) o preço projetado para o percurso entre São Paulo e Rio de Janeiro é de R\$ 300,00.
- (D) haverá entroncamento para Campinas (SP), mas o percurso será feito por trem comum.
- (E) o edital prevê que a empresa que vencer a licitação deverá construir os trilhos do trem-bala e fazer a manutenção durante 60 anos.

40. No dia 24 de novembro de 2009, o Correio Brasiliense informava que em breve coletiva à imprensa, o presidente Mahmud Ahmadinejad disse que os dois países procuram resolver os problemas do mundo, combater as injustiças e buscam um mundo livre de armas de destruição em massa, particularmente armas nucleares. Aproveitou para defender, diante do anfitrião, o ingresso do Brasil como membro permanente do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Indique o trecho de matéria que tem nexos político e geográfico com a notícia acima.

- (A) *A Coreia do Norte irá "pagar um preço" se continuar com seus testes nucleares e de mísseis, violando resoluções internacionais.*  
(O Estado de S. Paulo – 26/05/2009)
- (B) *A Índia, que realizou seu primeiro teste atômico em 1974 e se declarou potência nuclear em 1998, lançou um ambicioso programa em 1983 para fabricar seus próprios mísseis.*  
(<http://ultimosegundo.ig.com.br/mundo/2009/10/12>)
- (C) *Os nacionalistas balúchis também se sentem incomodados porque o exército paquistanês realizou em sua região em 1998 os testes atômicos que demonstram sua capacidade nuclear, mas tem todos os silos atômicos no Punjab.*  
(<http://blog.controversia.com.br>. Acesso 15/12/2009)
- (D) *Entre todos os países que realizaram testes nucleares, apenas a África do Sul desistiu da bomba atômica.*  
([www.veja.abril.com.br](http://www.veja.abril.com.br). Acesso em 15/12/2009)
- (E) *O governo iraniano anunciou ontem que planeja construir dez novas usinas de enriquecimento de urânio, em um claro gesto de desafio às potências ocidentais após a censura da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), na sexta-feira.*  
(O Estado de S. Paulo. 30/11/2009)





### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. De acordo com as recomendações de uso e manutenção das esquadrias metálicas, está correto o que consta em:
- (A) Deve ser dada especial atenção ao acúmulo de pó, poeira e outros resíduos decorrentes de lixamento ou pintura de paredes, forros ou revestimento de gesso, nos perfis inferiores, que podem acarretar danos à superfície dos perfis, além de entupimento das caixas de dreno.
  - (B) As janelas maxim-ar oferecem menos risco em relação a ventos fortes. Porém, quando não totalmente travadas ou na posição semi-aberta, a resistência do conjunto fica comprometida, haja vista que a contra-força à ação de rajadas e ventos é obtida pelo encaixe dos perfis verticais, que se complementam estruturalmente.
  - (C) Deve-se manter as caixas de dreno e os orifícios de drenagem, assim como os trilhos inferiores, sempre bem lubrificadas com vaselina ou óleo lubrificante, a fim de evitar o travamento e a oxidação, causas de prováveis vazamentos de água para o interior do ambiente.
  - (D) As janelas e portas de correr devem ser objeto de especial atenção quando abertas em presença de ventanias, devendo ser fechadas e travadas com o auxílio de seu fecho central, já que rajadas de ventos ascendentes que ocorrem pelas fachadas em direção ao topo da edificação podem abrir e desprender a folha de sua estrutura de fixação, arremessando-a contra objetos e pessoas.
  - (E) Deve-se utilizar máquinas de alta pressão, com o jato da água sendo aplicado diretamente nas partes calafetadas com silicone ou outro material, a fim de que se mantenham íntegros, limpos e preservados os elementos protetores contra infiltrações.

42. Sobre planejamento de obras, considere:

- I. O planejamento da construção consiste na organização para a execução e inclui o orçamento e a programação da obra. O orçamento contribui para a distribuição das atividades no tempo e a programação refere-se ao controle das relações econômicas relacionada às etapas da obra.
- II. O planejamento de médio prazo é mais geral, com baixo grau de detalhamento, considerando as grandes definições, tais como emprego de mão de obra própria ou terceirizada, nível de mecanização, organização do canteiro de obras, prazo de entrega, forma de contratação.
- III. No nível de planejamento de longo prazo trabalha-se com atividades ou serviços a serem executados nos 4 a 6 meses seguintes. Nesse nível de planejamento a atenção está voltada para a remoção de empecilhos à produção, através da identificação com antecedência da necessidade de compra de materiais ou contratação de empreiteiros.
- IV. Com a adoção da produção protegida contra os efeitos da incerteza, as atividades programadas têm grande chance de ocorrer, sendo comum medir a qualidade desse plano através da medição do Percentual de Planos Concluídos (PPC), com a identificação das causas das falhas, condição para o aprimoramento do planejamento das próximas atividades.

Está correto o que consta APENAS em:

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

43. Assinale a alternativa que apresenta coerência de margem de erro e elementos técnicos necessários para o tipo de orçamento citado.

	TIPO	MARGEM DE ERRO	ELEMENTOS TÉCNICOS NECESSÁRIOS
A	Orçamento Analítico	de $\pm 20$ a $\pm 15$ %	Anteprojeto ou projeto indicativo; preços unitários de serviços de referência; especificações genéricas; índices físicos e financeiros de obras semelhantes.
B	Orçamento Expedito	de $\pm 30$ a $\pm 20$ %	Área de construção; padrão de acabamento; custo unitário de obra semelhante; custo unitário básico.
C	Orçamento Detalhado	de $\pm 10$ a $\pm 5$ %	Projeto executivo; projetos complementares; especificações precisas; composições de preços de serviços específicos; preços de insumos de acordo com a escala de serviço.
D	Avaliações	de $\pm 15$ a $\pm 10$ %	Projeto executivo; especificações sucintas, mas definidas; composições de preços de serviços genéricos; preços de insumos de referência.
E	Estimativas	de $\pm 5$ a $\pm 1$ %	Todos os elementos necessários ao orçamento detalhado mais o planejamento da obra.



44. Tendo em vista a implantação de instalações provisórias, onde a segurança e a higiene devem ser consideradas, são características das instalações sanitárias no canteiro de obras, EXCETO:
- (A) ter pé-direito mínimo de 2,50 m.
  - (B) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e mantenham o resguardo conveniente.
  - (C) ter pisos impermeáveis e anti-derrapantes.
  - (D) situarem-se afastadas do local destinado às refeições.
  - (E) situarem-se em local de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 100 m do posto de trabalho.

45. Quando em uma representação topográfica várias curvas de nível se apresentam tangentes entre si, o terreno se configura em
- (A) rocha viva.
  - (B) bifurcação.
  - (C) aclave.
  - (D) depressão.
  - (E) área de canalização.

46. Considere as seguintes etapas executivas de uma fundação:
- I. escavação;
  - II. colocação de um lastro de concreto magro de 5 a 10 cm de espessura;
  - III. posicionamento das fôrmas, quando o solo assim o exigir;
  - IV. colocação das armaduras;
  - V. concretagem;
  - VI. execução de cinta de concreto armado;
  - VII. aplicação de camada impermeabilizante.

A seqüência apresentada refere-se às etapas de execução de uma fundação do tipo:

- (A) blocos e alicerces.
  - (B) sapata isolada.
  - (C) tubulão a céu aberto.
  - (D) sapata corrida.
  - (E) radier.
47. Recomendado unicamente para a contenção de taludes com alturas de até 2 m, tendo a base do muro largura mínima de 0,5 a 1,0 m que deve ser apoiada em uma cota inferior à da superfície do terreno, de modo a reduzir o risco de ruptura por deslizamento no contato muro-fundação. As características apresentadas referem-se a muro de arrimo
- (A) à flexão.
  - (B) de pedra.
  - (C) de gabião.
  - (D) de solo reforçado.
  - (E) de concreto ciclópico.

48. Considerando a influência da argila e suas propriedades físicas na constituição do solo, é correto afirmar que:

- (A) solos argilosos são favoráveis à ocorrência de erosão, ao contrário dos solos siltosos que se agregam, facilmente a outros minerais por terem partículas pequenas e finas, que favorecem a agregação, aumentando sua resistência à erosão.
- (B) argilas que adsorvem água na sua estrutura reduzem de volume, o que melhora a coesão dos materiais e a agregação do aterro.
- (C) solos siltosos e micáceos são favoráveis à execução dos procedimentos de terraplenagem, devido à presença dos minerais laminares associados às argilas expansivas.
- (D) solos lateríticos apresentam elevada resistência a erosão, devido à elevada coesão argolo-minerais e também pela presença de óxidos de ferro e alumínio que funcionam como cimentos.
- (E) a coesão é resultante de forças internas, de natureza mecânica, e do distanciamento entre os grãos – quanto maior mais coeso, sendo ainda diminuída com o aumento da umidade.

49. Considere as imagens sobre patologias em pavimentos flexíveis:



I



II



III



IV

As imagens identificadas por I, II, III e IV, referem-se, respectivamente, às patologias

- (A) exsudação, agregado polido, trinca de borda e deformação plástica.
- (B) panela, afundamento lateral, fissuramento e trinca em blocos.
- (C) corrugação, afundamento de trilha de roda, afundamento plástico e trincas interligadas.
- (D) afundamento localizado, corrugação, trincas por fadiga e deterioração superficial.
- (E) deformação plástica, desgaste de trilha de roda, trincas transversais e trincas propagadas.



50. O processo físico-químico, composto por oxidação, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, correção do pH e fluoretação, é aplicado para tratamento de
- (A) água captada da superfície.  
 (B) esgoto de origem industrial.  
 (C) efluentes em sistema aeróbico.  
 (D) água de captação subterrânea.  
 (E) águas servidas em unidade de tratamento anaeróbico.
- 
51. *É vedada a realização de licitação cujo objeto inclua bens e serviços sem similaridade ou de marcas, características e especificações exclusivas, salvo nos casos em que for tecnicamente justificável, ou ainda quando o fornecimento de tais materiais e serviços for feito sob o regime da administração contratada, previsto e discriminado no ato convocatório.*
- O texto refere-se à Lei nº 8.666/1993 e está contido no capítulo
- (A) I, seção VI – dos serviços técnicos e profissionais especializados.  
 (B) I, seção III – das obras e serviços.  
 (C) II, seção V – das modalidades de licitação.  
 (D) III, seção I – das disposições preliminares.  
 (E) II, seção II – da habilitação.
- 
52. De acordo com a NR-8 – Edificações, está correto o que se afirma em:
- (A) As casas de moradia serão construídas em locais arejados, livres de vegetação e afastadas no mínimo 50,00m (cinquenta metros) dos depósitos de feno ou esterco, currais, estábulos, pocilgas e quaisquer viveiros de criação.  
 (B) Compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, ou à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, nas empresas desobrigadas de manter o SESMT, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade.  
 (C) O transporte e a descarga de materiais feitos por impulsão ou tração de vagonetes sobre trilhos, carros de mão ou qualquer outro aparelho mecânico deverão ser executados de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa sua saúde ou sua segurança.  
 (D) Os pisos dos locais onde forem instalados os chuveiros devem ter caimento que assegure o escoamento da água para a rede de esgoto, quando houver, e ser de material antiderrapante ou providos de estrados de madeira.  
 (E) Os pisos dos locais de trabalho não devem apresentar saliências nem depressões que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais.
- 
53. A impermeabilização visa proteger as estruturas da ação deletéria de fluidos, vapores e umidade. Nestas condições, considerando a forma em que esses elementos se apresentam e a natureza das estruturas da edificação, assinale a alternativa correta:
- (A) água sob pressão – superfícies expostas a vapores e ao frio.  
 (B) água de condensação – fundações, cortinas, pisos sobre solo.  
 (C) umidade de solo – piscinas e reservatórios.  
 (D) água de percolação – paredes, coberturas e pisos.  
 (E) água de lençol freático – tetos, balcões e paredes.
- 
54. No processo de revestimento com placas cerâmicas, um dos fatores importantes é a execução do rejuntamento, onde deve ser observado:
- (A) o momento certo para a limpeza das juntas é quando estas ficam opacas, ou seja, quando o material já tiver perdido sua plasticidade mas ainda não endureceu. A limpeza prematura pode provocar a remoção parcial do rejunte e uma limpeza tardia obrigará a uma ação agressiva, podendo causar a deterioração irreversível da superfície cerâmica.  
 (B) as juntas e a superfície das peças assentadas devem ser limpas enquanto a argamassa ainda estiver fresca, ou seja, até 48 horas após o término do assentamento, mantendo-se os espaçadores para que as dimensões das juntas sejam preservadas.  
 (C) a cura perfeita do rejunte se dá após 12 dias, nos quais, nos primeiros 8 dias, recomenda-se mantê-lo sempre úmido.  
 (D) a superfície impermeável da cerâmica se associa à estabilidade do rejuntamento, evitando a contaminação por substâncias tóxicas ou outro fluido, mas ficando suscetível à ação de vapores, que alteram a estabilidade de cores e tonalidades dos revestimentos cerâmicos, principalmente quando se utilizam argamassas colantes de uso externo.  
 (E) as juntas de assentamento regulam o desenvolvimento de tensões entre as peças cerâmicas. O pouco espaçamento pode causar quebras e até mesmo o desprendimento do revestimento, razão pela qual a largura mínima dessas deve ser de 2 mm.
- 
55. Considerando-se as condições de pressão máxima e mínima previstas na norma NBR 5626/1992, é correto o que consta em:
- (A) Em condições estáticas (sem escoamento), a pressão da água em qualquer ponto de utilização da rede predial de distribuição não deve ser superior a 200 kPa.  
 (B) Em qualquer ponto da rede predial de distribuição, a pressão da água em condições dinâmicas (com escoamento) deve estar entre 3 e 5 kPa.  
 (C) Em condições dinâmicas (com escoamento), a pressão da água nos pontos de utilização deve garantir a vazão de projeto e o bom funcionamento das instalações sanitárias, onde a pressão mínima deve ser de 10 kPa. No ponto da caixa de descarga e no ponto da válvula de descarga para bacia sanitária admite-se, respectivamente, pressão mínima 5 e 15 kPa.  
 (D) A ocorrência de sobrepressões devidas a transientes hidráulicos deve ser considerada no dimensionamento das tubulações. Tais sobrepressões são admitidas, desde que não superem o valor de 300 kPa.  
 (E) Recomenda-se que as tubulações horizontais sejam instaladas em nível, tendo em vista reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior e a garantir o alinhamento da rede, fator assegurado pela colocação de calços e guias.



56. Sobre concreto protendido, está correto o que se afirma em:

- (A) No caso de concreto protendido sem aderência, utiliza-se bainha metálica para até 6 cordoalhas por bainha, em trechos de 4 m, com luvas de emenda e vedação.
- (B) Os vãos extremos, se possível, devem ter comprimento menor que os vãos seguintes internos, de maneira a se manter os valores de momentos fletores dentro de uma mesma ordem de valores.
- (C) No caso de concreto protendido com aderência, é usado macaco leve, de dois cilindros, que envolve a cordoalha junto à face do concreto.
- (D) Ancoragem passiva é aquela localizada em qualquer ponto ao longo do comprimento do cabo, que pode ser usada para tensionar um dado comprimento do cabo sem a necessidade de cortá-lo.
- (E) Menor área média dos pavimentos com o uso de ferragem mais robusta implica menor altura dos edifícios e menor carga nas fundações.

57. Sobre envelhecimento e deterioração do concreto, diz-se dos mecanismos preponderantes de deterioração relativos à armadura, aqueles que sofrem:

- (A) retração hidráulica nas superfícies horizontais de coberturas, pátios e estacionamentos, decorrente de exposição à chuva de ambientes predominantemente secos.
- (B) lixiviação por ação de águas puras, carbônicas agressivas ou ácidas, que dissolvem e carregam os compostos hidratados da pasta de cimento.
- (C) reações deletérias superficiais de certos agregados decorrentes de transformações de produtos ferruginosos presentes na sua constituição mineralógica.
- (D) expansão por ação de águas e solos que contenham ou estejam contaminados com sulfatos, dando origem a reações expansivas e deletérias com a pasta de cimento hidratado.
- (E) despassivação por carbonatação decorrente da ação do gás carbônico da atmosfera e por elevado teor de íon cloro.

58. A lã de rocha, material utilizado em sistemas de vedação, tem como principal característica:

- (A) resistência mecânica ao cisalhamento.
- (B) resistência acústica.
- (C) resistência à ação do fogo.
- (D) retardo de pega após mistura.
- (E) capacidade de resistir à exposição dos raios UV.

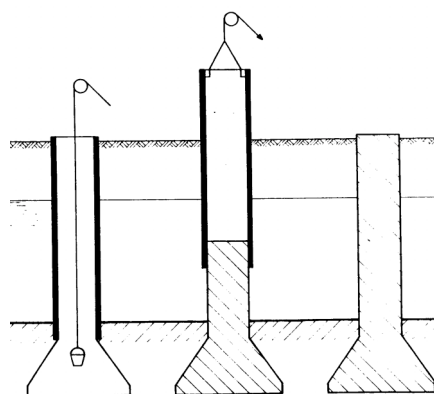
59. Considerando as restrições impostas pelos órgãos auditores de serviços de engenharia ao emprego da contratação de serviços, onde exige-se alteração do escopo do contrato sempre que houver mudança física na execução dos serviços ou das próprias condições estipuladas nos editais de licitações públicas, geralmente inadequadas, bem como, as características de grande parte das obras do País, quase sempre iniciadas com projetos incompletos ou que sofrem alteração do escopo dos serviços durante a vigência do contrato, a maneira mais justa para as partes, na contratação de obras públicas, é que este contrato seja regido por

- (A) preço presumido.
- (B) preço global.
- (C) média de preço.
- (D) preço unitário.
- (E) pacote de produtos.

60. Na comparação de duas areias distintas utilizadas em fases diferentes da obra, a areia A apresentou índice de vazios de 0,72, enquanto a areia B apresentou índice de vazios de 0,64. Da análise dos dados, é possível afirmar:

- (A) A areia B é mais compacta que a areia A.
- (B) A areia A é menos densa que a areia B.
- (C) A areia A é mais densa que a areia B.
- (D) A areia A é mais compacta que a areia B.
- (E) A compacidade, tanto da areia A quanto da areia B, é resultado da classificação isolada de seus índices de vazios.

61. Observe a figura.



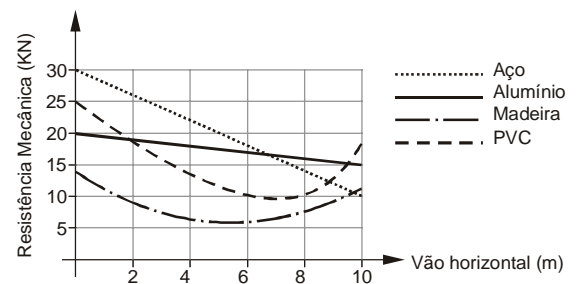
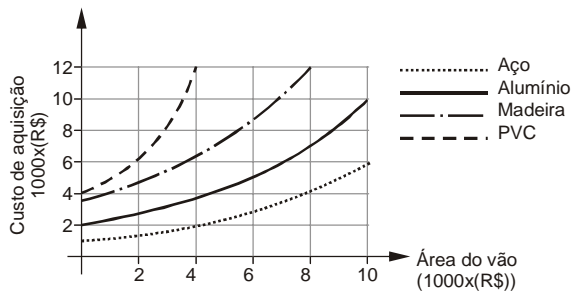
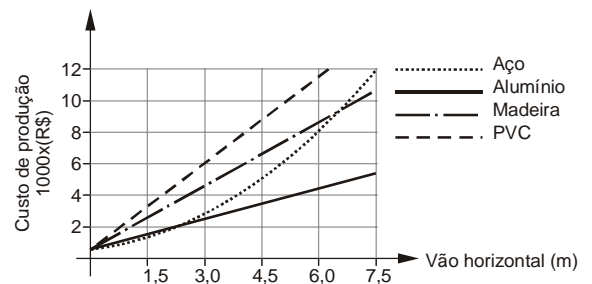
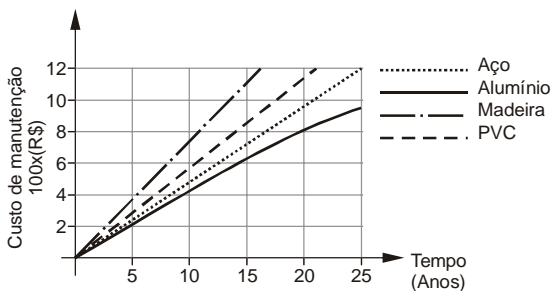
A fundação representada na figura refere-se a

- (A) tubulão a céu aberto.
- (B) tubulão com ar comprimido.
- (C) sapatas associadas.
- (D) sapatas isoladas.
- (E) estacas raiz.



62. Na concepção de uma barragem de terra, devem ser considerados os seguintes elementos constituintes:
- (A) tapete drenante, curva de depleção, filtro de esteira e cabedal linimétrico.
  - (B) enrocamento de topo, crista drenante, divisor de jusante e encosta de deflúvio.
  - (C) núcleo, talude de contenção, topo compactado e rampa de acomodação.
  - (D) talude de estabilização, vertedouro, cume de ligação e canaleta hipodérmica.
  - (E) maciço, crista, talude de montante e talude de jusante.
- 
63. Quanto à natureza dos solos e à sua forma de escavação, assinale a alternativa correta:
- (A) solo arenoso: material coeso, constituído de argila rija, com ou sem ocorrência de matéria orgânica, pedregulhos, grãos minerais, saibros. Escavado com ferramentas manuais, pás, enxadas, enxadões.
  - (B) solo de terra compacta: agregação natural, constituído de material solto sem coesão, pedregulhos, areias, siltes, argilas, turfas ou quaisquer de suas combinações, com ou sem componentes orgânicos. Escavado com picaretas, pás, enxadões, alavancas, cortadeiras.
  - (C) solo de rocha branda: material com agregação natural de grãos minerais, ligados mediante forças coesivas permanentes, apresentando grande resistência à escavação manual, constituído de rocha alterada, "pedras-bola" com diâmetro acima de 25 cm, matacões, folhelhos com ocorrência contínua. Escavado com rompedores, picaretas, alavancas, ponteiras, talhadeiras e, eventualmente, com uso de explosivos.
  - (D) solo de rocha dura: material que apresenta alguma resistência ao desagregamento, constituído de arenitos compactos, rocha em adiantado estado de decomposição, seixo rolado ou irregular, matacões, "pedras-bola" até 25 cm. Escavado normalmente com uso de explosivos.
  - (E) solo de moledo ou cascalho: material altamente coesivo, constituído de todos os tipos de rocha viva como granito, basalto, gnaiss, entre outros. Escavado com picaretas, cunhas, alavancas.

**Atenção:** Para responder às questões de números 64 e 65 utilize os gráficos abaixo.

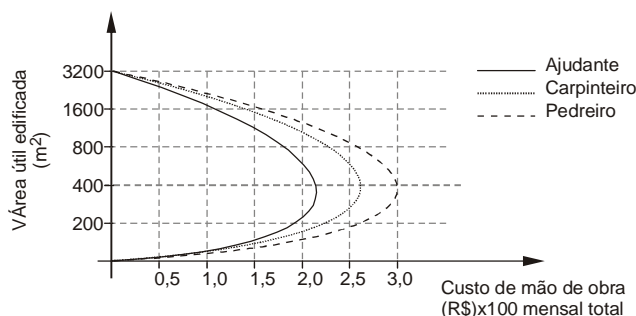
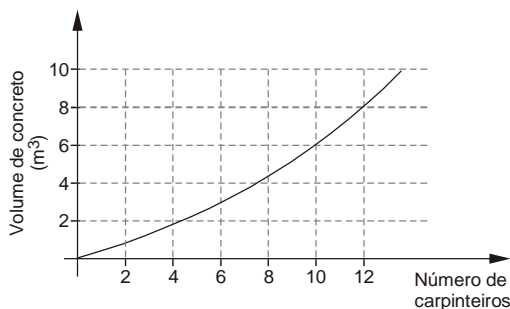


64. O(s) tipo(s) de esquadria mais resistente, para um vão de 7 m, com área de 8 m<sup>2</sup>, e custo mínimo de manutenção ao longo de 15 anos é(são), APENAS
- (A) alumínio.
  - (B) aço ou madeira.
  - (C) alumínio, aço ou madeira.
  - (D) PVC, alumínio ou madeira.
  - (E) madeira ou PVC.



65. A(s) esquadria(s) com menor custo produtivo, que vencem a maior área de vão possível, com o menor custo futuro de manutenção e maior resistência é(são), APENAS
- (A) PVC.  
(B) alumínio.  
(C) aço.  
(D) aço e madeira.  
(E) madeira e alumínio.

**Atenção:** Para responder às questões de números 66 a 68, utilize os gráficos abaixo.



66. O custo de mão de obra para uma edificação de 250 m<sup>2</sup>, que fez uso de 4 ajudantes, 3 pedreiros e 2 carpinteiros, é
- (A) entre R\$ 1.000,00 e R\$ 5.000,00.  
(B) entre R\$ 5.000,00 e R\$ 15.000,00.  
(C) entre R\$ 10.000,00 e R\$ 15.000,00.  
(D) entre R\$ 5.000,00 e R\$ 10.000,00.  
(E) entre R\$ 21.000,00 e R\$ 22.000,00.

67. O custo de mão de obra para uma edificação de 1.000 m<sup>2</sup>, que fez uso de 6 ajudantes, 4 pedreiros e 2 carpinteiros, incluindo 10% de horas extras de 50%, em uma semana de 40 horas semanais, será de
- (A) R\$ 15.000,00 e R\$ 18.000,00.  
(B) R\$ 20.000,00 e R\$ 22.000,00.  
(C) R\$ 31.000,00 e R\$ 32.000,00.  
(D) R\$ 24.000,00 e R\$ 26.000,00.  
(E) R\$ 16.000,00 e R\$ 20.000,00.

68. Para que o custo máximo de mão de obra seja de 10.000 R\$/mês, em uma obra de 2.000 m<sup>2</sup> que fez uso exclusivo de pedreiros, o número de operários é de
- (A) 8  
(B) 7  
(C) 3  
(D) 10  
(E) 5

**Atenção:** Para responder às questões de números 69 e 70 utilize as informações abaixo.

Uma viga foi projetada para possuir 20 m de comprimento e seção de 100 × 100 cm, se construída com uma treliça de barras metálicas idênticas de 1 m de comprimento, e estar à ação de uma carga distribuída constante de 20 kN/m, incluindo o peso próprio.

69. A força normal de tração atuante nas barras horizontais superiores da treliça será
- (A) máxima.  
(B) 0 (zero).  
(C)  $20 \text{ KN}/(20)^2$ .  
(D)  $20 \text{ KN}/(20)$ .  
(E)  $20 \text{ KN} \times 20$ .
70. A força cortante atuante em um ponto distante, horizontalmente, 6,66 m de um dos apoios, será
- (A) 20 kN.  
(B)  $20 \text{ KN} \times 3,33/(20^2)$ .  
(C) zero.  
(D) 1/3 da força atuante no apoio.  
(E) 2/3 da força atuante no apoio.