

**CONCURSO PÚBLICO**  
**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN**  
**PROVA OBJETIVA**

**VESPERTINO– 03/06/2012**  
**NÍVEL MÉDIO TÉCNICO**

**CARGO:**

**TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**Leia atentamente as INSTRUÇÕES:**

1. Confira seus dados no cartão-resposta: nome, número de inscrição e o cargo para o qual se inscreveu.
2. Assine seu cartão-resposta.
3. Aguarde a autorização do Fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem do fiscal, confira o caderno de provas com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões ou falha de impressão será aceita depois de iniciada a prova.
4. Sua prova tem **60** questões, com **4** alternativas.
5. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, ou rasuradas, ou marcadas diferentemente do modelo estabelecido no cartão-resposta poderão ser anuladas.
6. O cartão-resposta não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
7. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, **o fiscal** não poderá fazer nenhuma interferência.
8. A prova será realizada com duração máxima de **4 (quatro) horas**, incluído o tempo para a realização da prova objetiva e o preenchimento do cartão-resposta.
9. O candidato poderá retirar-se do local de realização das provas somente **1 hora** após o seu início.
10. O candidato poderá retirar-se da sala levando consigo o caderno da prova objetiva somente **1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos** após o seu início.
11. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido e assinado.
12. Os **3 (três)** últimos candidatos que realizarem a prova deverão permanecer na sala para acompanhar o fechamento do envelope contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes e assinar a ata de sala atestando que o envelope foi devidamente lacrado.

**BOA PROVA!**

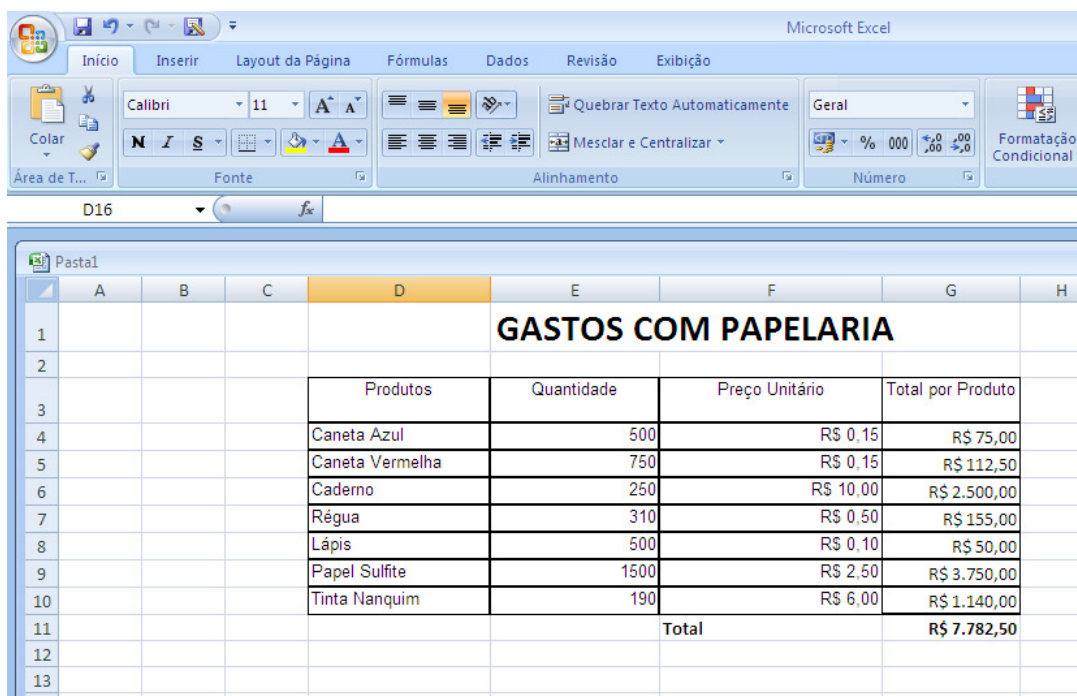


- c) Quebra de página.
- d) Quebra de seção.

**04. Com relação a planilhas do Excel, assinale a alternativa CORRETA:**

- a) A localização de uma célula na planilha é possível através da coordenada de linha e coluna. Exemplo: célula E14, onde E é referente a linha e 14 a coluna.
- b) Como o objetivo principal das planilhas eletrônicas é a realização de cálculos matemáticos, não é possível a formatação de textos no Excel.
- c) Para selecionar um conjunto de células consecutivas, é suficiente selecionar a célula inicial, pressionar e manter pressionada a tecla SHIFT, selecionar a célula final do conjunto e liberar a tecla SHIFT.
- d) A função Soma do Excel, soma somente o conteúdo de duas células especificadas. Já a função SomaSe soma o conteúdo de várias células especificadas por uma determinada condição.

**05. Dada a planilha em Excel abaixo, assinale a alternativa CORRETA:**



	A	B	C	D	E	F	G	H
1				<b>GASTOS COM PAPELARIA</b>				
2								
3				Produtos	Quantidade	Preço Unitário	Total por Produto	
4				Caneta Azul	500	R\$ 0,15	R\$ 75,00	
5				Caneta Vermelha	750	R\$ 0,15	R\$ 112,50	
6				Caderno	250	R\$ 10,00	R\$ 2.500,00	
7				Régua	310	R\$ 0,50	R\$ 155,00	
8				Lápis	500	R\$ 0,10	R\$ 50,00	
9				Papel Sulfite	1500	R\$ 2,50	R\$ 3.750,00	
10				Tinta Nanquim	190	R\$ 6,00	R\$ 1.140,00	
11						Total	R\$ 7.782,50	
12								
13								

- a) A formatação de valores monetários em células do Excel é feita através da inserção do símbolo especial \$.
- b) Para o cálculo **Total por Produto** foi inserida a fórmula =MULT(E4;F4) na célula G3.
- c) O cálculo do total gasto com papelaria foi efetuado através do recurso  $\Sigma$ .
- d) Para o cálculo **Total por Produto** foi inserida a fórmula =MULTIPLICA(E4;F4) na célula G4.

**06. Marque a alternativa INCORRETA em relação ao Menu Iniciar do Windows 7:**

- a) O botão iniciar é o principal elemento da barra de tarefas.
- b) O botão iniciar dá acesso ao Menu Iniciar, de onde se podem acessar outros menus que, por sua vez, acionam programas do Windows 7.
- c) A sequência de teclas para ativar o botão iniciar é CTRL+ESC ou a tecla do Windows (WINKEY).
- d) No Windows 7, o menu personalizado deixa de existir, mas permanecem atalhos para programas, programas fixados, programas mais utilizados e caixa de pesquisa instantânea.

**07. No Windows, os Exploradores são as principais ferramentas para procurar, visualizar e gerenciar informações e recursos. São elementos que NÃO fazem parte dos Exploradores do Windows 7:**

- a) *Live Icons*, que mostram uma pré-visualização em miniatura (*Thumbnail*), do conteúdo de cada pasta.
- b) Busca instantânea, que está sempre disponível.
- c) Botão Desligar e Configurações do sistema.
- d) Área de Navegação, que contém tanto as novas pastas de busca como as pastas tradicionais.

**08. A troca de informações através de arquivo é comum pelo uso da Internet. A forma mais segura de se transportar arquivos pela rede é com o protocolo:**

- a) HTTPS
- b) FTP
- c) TLS
- d) SMTP

**09. Com relação à segurança na internet, assinale a alternativa CORRETA:**

- a) Se uma pessoa tem acesso a sua senha, ela não poderá utilizá-la para se passar por você na Internet.
- b) Uma boa senha deve ter no mínimo quatro caracteres formada por números aleatórios.
- c) Um *Malware* é um termo genérico que abrange todos os tipos de programa especificamente desenvolvidos para executar ações maliciosas em um computador.
- d) Criptografia é uma forma de escrever mensagens que não estão cifradas ou codificadas, facilitando a autenticação e identidade de usuários.

**10. Com relação aos spams, assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) O provedor que tenha usuários envolvidos em casos de *spam* não pode ter sua rede incluída em listas de bloqueio. Porém, uma possível inclusão poderia prejudicar o recebimento de *e-mails* por parte de seus usuários e ocasionar a perda de clientes.
- b) Caso o número de *spams* recebidos seja muito grande, o usuário corre o risco de ter sua caixa postal lotada com mensagens não solicitadas. Se isto ocorrer, o usuário não conseguirá mais receber *e-mails* e, até que possa liberar espaço em sua caixa postal, todas as mensagens recebidas serão devolvidas ao remetente.
- c) O tipo de *spam* utilizado para disseminar esquemas fraudulentos, como tentar induzir o usuário a acessar páginas clonadas de instituições financeiras ou instalar programas maliciosos projetados para furtar dados pessoais e financeiros, é conhecido como *phishing/scam*.
- d) *Spam* é o termo usado para se referir aos *e-mails* não solicitados, que geralmente são enviados para um grande número de pessoas. Quando o conteúdo é exclusivamente comercial, este tipo de mensagem também é referenciada como UCE (do inglês *Unsolicited Commercial E-mail*).

**PORTUGUÊS**

**Leia o texto abaixo para responder às questões de 01 a 05.**

**Como está o saneamento básico no Brasil?**

A população brasileira produz, em média, 8,4 bilhões de litros de esgoto por dia. Desse total, 5,4 bilhões não recebem nenhum tratamento, ou seja, apenas 36% do esgoto gerado nas cidades do país é tratado. O restante é despejado sem nenhum cuidado no meio ambiente, contaminando solo, rios, mananciais e praias do país inteiro, sem contar nos danos diretos que esse tipo de prática causa à saúde da população.

A constatação foi feita pelo **Instituto Trata Brasil**, que acaba de finalizar, com o apoio do **Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS)**, um estudo que avaliou os serviços de saneamento básico prestados nas 79 cidades brasileira que possuem população superior a 300 mil habitantes. “São as cidades que apresentam os maiores problemas sociais decorrentes da falta dos serviços e que concentram cerca de 70 milhões de pessoas no País”, afirmou o Raul Pinho, presidente do Instituto.

A pesquisa revelou que, entre 2003 a 2007 – período em que o estudo foi realizado –, o atendimento para questões de saneamento nas cidades avaliadas melhorou em 14% e o índice de tratamento de esgoto avançou 5%.

O estudo apontou, ainda, que os municípios do país que mais se destacaram na avaliação estão, todos, localizados na região sudeste do país. São eles: Franca (SP), Uberlândia (MG), Sorocaba (SP), Santos (SP), Jundiaí (SP), Niterói (RJ), Maringá (PR), Santo André (SP), Mogi das Cruzes (SP) e Piracicaba (SP), em ordem de classificação.

No entanto, apesar dos números revelarem que o Brasil melhorou o alcance da prestação dos serviços de coleta e de tratamento de esgoto, o presidente do Instituto afirma, com base na pesquisa, que o país não avançará na questão do saneamento básico sem o engajamento das prefeituras.

“Tanto entre as dez cidades brasileiras que apresentam os melhores indicadores quanto entre as piores, estão operadores municipais, estaduais e privados. Assim, podemos concluir que não é o modelo de gestão que determina a prestação eficiente. O que faz a diferença é a prioridade política e a importância que os gestores públicos e a própria população dedicam ao saneamento, cobrando uma prestação de serviços eficiente e de qualidade”, afirma Pinho.

A opinião do presidente se confirma ao analisarmos as últimas cidades do ranking, como, por exemplo, Belém (PA), Cariacica (ES), Porto Velho (RO), Nova Iguaçu (RJ) e Duque de Caxias (RJ). Todas elas apresentam falta de investimento ou queda progressiva dos recursos destinados aos serviços de coleta e de tratamento de esgoto municipal.

A pesquisa avaliou, ainda, a conformidade ambiental dos municípios, ou seja, o volume de esgoto tratado por água consumida. Nesse quesito, a situação mudou um pouco de figura. As melhores colocadas do ranking foram as cidades de Jundiaí, Salvador e Niterói, enquanto as piores posições ficaram para Guarulhos, Bauru, Porto Velho e Ananindeua, além das cidades da Baixada Fluminense, que já estavam mal colocadas na pesquisa.

Os municípios que não quiseram divulgar seus dados ao SNIS foram rebaixados, automaticamente, para as últimas posições do ranking.

[http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo\\_471143.shtml](http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo_471143.shtml) (Acesso em: 25 abril de 2012)

**11. De acordo com as informações contidas no texto, está INCORRETO afirmar que:**

- a) Apenas 36% do esgoto gerado nas cidades do país é tratado.



- b) Em média, quase 70% do esgoto brasileiro não é tratado.
- c) Mais de 50% do esgoto brasileiro é tratado.
- d) Menos de 50% do esgoto brasileiro é tratado.

**12. Por se tratar de um relatório publicado em um site importante, o texto apresenta uma linguagem formal, clara, de acordo com o padrão. Porém, há um trecho que não está escrito de acordo com a norma culta. Assinale a alternativa que apresenta a inadequação e o reescreve corretamente:**

- a) “O restante é despejado sem nenhum cuidado no meio ambiente, contaminando solo, rios, mananciais e praias do país inteiro, sem contar nos danos diretos que esse tipo de prática causa à saúde da população.” Reescrevendo o excerto de acordo com o padrão, ter-se-ia: O restante é despejado sem nenhum cuidado no meio ambiente, contaminando solo, rios, mananciais e praias do país inteiro, sem contar os danos diretos que esse tipo de prática causa à saúde da população.
- b) O restante é despejado sem nenhum cuidado no meio ambiente, contaminando solo, rios, mananciais e praias do país inteiro, sem contar nos danos diretos que esse tipo de prática causa à saúde da população. Reescrevendo o excerto de acordo com o padrão, ter-se-ia: O restante é despejado sem nenhum cuidado no meio ambiente contaminando solo rios mananciais e praias do país inteiro sem contar nos danos diretos que esse tipo de prática causa à saúde da população.
- c) “A pesquisa revelou que, entre 2003 a 2007 – período em que o estudo foi realizado –, o atendimento para questões de saneamento nas cidades avaliadas melhorou em 14% e o índice de tratamento de esgoto avançou 5%.” Reescrevendo o excerto de acordo com o padrão, ter-se-ia: A pesquisa revelou, que entre 2003 a 2007 – período em que o estudo foi realizado –, o atendimento para questões de saneamento nas cidades avaliadas melhorou em 14% e o índice de tratamento de esgoto avançou 5%.
- d) “A pesquisa revelou que, entre 2003 a 2007 – período em que o estudo foi realizado –, o atendimento para questões de saneamento nas cidades avaliadas melhorou em 14% e o índice de tratamento de esgoto avançou 5%.” Reescrevendo o excerto de acordo com o padrão, ter-se-ia: A pesquisa revelou, que entre 2003 a 2007 período em que o estudo foi realizado o atendimento para questões de saneamento nas cidades avaliadas melhorou em 14% e o índice de tratamento de esgoto avançou 5%.

**13. Está CORRETO afirmar que no texto predomina a linguagem:**

- a) Subjetiva.
- b) Denotativa.
- c) Conotativa.
- d) Polissêmica.

**14. Assinale a alternativa que apresenta apenas palavras proparoxítonas:**

- a) Uberlândia, Niterói.
- b) Água, município.
- c) País, Jundiá.
- d) Básico, público.

**15. Releia: “A constatação foi feita pelo Instituto Trata Brasil”. O termo sublinhado é classificado como:**

- a) Objeto indireto.
- b) Objeto direto.
- c) Predicado.
- d) Sujeito.

**Leia, a seguir, o começo do conto Noite de Almirante, de Machado de Assis, e, depois responda às questões de 06 a 10.**

Deolindo Venta-Grande (era uma alcunha de bordo) saiu ao Arsenal de Marinha e enfiou pela Rua de Bragança. Batiam três horas da tarde. Era a fina flor dos marujos e, demais, levava um grande ar de felicidade nos olhos. A corveta dele voltou de uma longa viagem de instrução, e Deolindo veio à terra tão depressa alcançou licença. Os companheiros disseram-lhe, rindo:

— Ah! Venta-Grande! Que noite de almirante vai você passar! ceia, viola e os braços de Genoveva. Colozinho de Genoveva...

Deolindo sorriu. Era assim mesmo, uma noite de almirante, como eles dizem, uma dessas grandes noites de almirante que o esperava em terra. Começara a paixão três meses antes de sair a corveta. Chamava-se Genoveva, caboclinha de vinte anos, esperta, olho negro e atrevido. Encontraram-se em casa de terceiro e ficaram morrendo um pelo outro, a tal ponto que estiveram prestes a dar uma cabeçada, ele deixaria o serviço e ela o acompanharia para a vila mais recôndita do interior.

A velha Inácia, que morava com ela, dissuadiu-os disso; Deolindo não teve remédio senão seguir em viagem de instrução. Eram oito ou dez meses de ausência. Como fiança recíproca, entenderam dever fazer um juramento de fidelidade.

- Juro por Deus que está no céu. E você?
- Eu também.

— Diz direito.

— Juro por Deus que está no céu; a luz me falte na hora da morte.

Estava celebrado o contrato. Não havia descreer da sinceridade de ambos; ela chorava doidamente, ele mordida o beijo para dissimular. Afinal separaram-se, Genoveva foi ver sair a corveta e voltou para casa com um tal aperto no coração que parecia que “lhe ia dar uma coisa”. Não lhe deu nada, felizmente; os dias foram passando, as semanas, os meses, dez meses, ao cabo dos quais a corveta tornou e Deolindo com ela.

Lá vai ele agora, pela Rua de Bragança, Prainha e Saúde, até ao princípio da Gamboa, onde mora Genoveva. A casa é uma rotulazinha escura, portal rachado do sol, passando o Cemitério dos Ingleses; lá deve estar Genoveva, debruçada à janela, esperando por ele. Deolindo prepara uma palavra que lhe diga. Já formulou esta: “Jurei e cumpri”, mas procura outra melhor. Ao mesmo tempo lembra as mulheres que viu por esse mundo de Cristo, italianas, marselhesas ou turcas, muitas delas bonitas, ou que lhe pareciam tais. Concorde que nem todas seriam para os beijos dele, mas algumas eram, e nem por isso fez caso de nenhuma. Só pensava em Genoveva. A mesma casinha dela, tão pequenina, e a mobília de pé quebrado, tudo velho e pouco, isso mesmo lhe lembrava diante dos palácios de outras terras. Foi à custa de muita economia que comprou em Trieste um par de brincos, que leva agora no bolso com algumas bugigangas. E ela que lhe guardaria? Pode ser que um lenço marcado com o nome dele e uma âncora na ponta, porque ela sabia marcar muito bem. Nisto chegou à Gamboa, passou o cemitério e deu com a casa fechada. Bateu, falou-lhe uma voz conhecida, a da velha Inácia, que veio abrir-lhe a porta com grandes exclamações de prazer. Deolindo, impaciente, perguntou por Genoveva.

— Não me fale nessa maluca, arremeteu a velha. Estou bem satisfeita com o conselho que lhe dei. Olhe lá se fugisse. Estava agora como o lindo amor.

— Mas que foi? que foi?

A velha disse-lhe que descansasse, que não era nada, uma dessas coisas que aparecem na vida; não valia a pena zangar-se. Genoveva andava com a cabeça virada...

— Mas virada por quê?

— Está com um mascate, José Diogo. Conheceu José Diogo, mascate de fazendas? Está com ele. Não imagina a paixão que eles têm um pelo outro. Ela então anda maluca. Foi o motivo da nossa briga. José Diogo não me saía da porta; eram conversas e mais conversas, até que eu um dia disse que não queria a minha casa difamada. Ah! meu pai do céu! foi um dia de juízo. Genoveva investiu para mim com uns olhos deste tamanho, dizendo que nunca difamou ninguém e não precisava de esmolas. Que esmolas, Genoveva? O que digo é que não quero esses cochichos à porta, desde as ave-marias... Dois dias depois estava mudada e brigada comigo.

— Onde mora ela?

— Na Praia Formosa, antes de chegar à pedreira, uma rótula pintada de novo.

[...]

Disponível em: [http://pt.wikisource.org/wiki/Noite\\_de\\_almirante](http://pt.wikisource.org/wiki/Noite_de_almirante). Acesso em 21 abr. 2012.

**16. Assinale a alternativa em que as características mencionadas pertencem aos respectivos personagens:**

- a) Deolindo Venta-Grande está profundamente apaixonado. Genoveva é jovem e esperta.
- b) Tanto Deolindo Venta-Grande como Genoveva são capazes de sacrificar-se pelo amor um do outro.
- c) Deolindo Venta-Grande é um sentimental. Genoveva é mentirosa e cínica.
- d) Tanto Deolindo Venta-Grande como Genoveva são sinceros, mas inconstantes.

**17. Assinale a alternativa CORRETA, de acordo com o texto:**

- a) O relacionamento de Deolindo e Genoveva foi marcado pela insegurança, uma vez que os namorados não confiavam um no outro.
- b) O fato que interrompeu o relacionamento do casal foi a viagem de Deolindo Venta-Grande.
- c) O que dificultou o relacionamento entre eles foi a grande diferença da situação social de cada um deles.
- d) O conto começa quando Deolindo conhece Genoveva.

**18. Assinale a alternativa que caracteriza o conto como gênero textual:**

- a) Texto que orienta o leitor de um jornal ou revista, estimulando-o a consumir um objeto cultural.
- b) Texto narrativo que reflete a cultura de um povo.
- c) Texto que tem por objetivo ser representado.
- d) Texto narrativo denso e breve de um episódio da vida, mais condensado do que a novela e o romance.

**19. Assinale a alternativa CORRETA em relação ao vocabulário empregado no texto:**

- a) “Alcunha”, palavra empregada no primeiro parágrafo, é o mesmo que *apelido*.
- b) Em “A velha Inácia, que morava com ela, dissuadiu-os disso”, o verbo dissuadir é o mesmo que *convencer*.
- c) Em “ela chorava doidamente, ele mordida o beijo para dissimular”, “dissimular” quer dizer *proceder com hipocrisia, com falsidade*.
- d) Na frase “Não me fale nessa maluca, arremeteu a velha”, arremeter é o mesmo que arremessar.

**20. Analise algumas expressões empregadas no texto e assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) Na expressão “ficaram morrendo um pelo outro”, foi empregada uma hipérbole.
- b) A expressão “dar uma cabeçada” quer dizer cometer um desatino.

- c) Quando o narrador menciona que “nem todas seriam para os beijos dele”, quer dizer que nem todas as mulheres seriam merecedoras de Deolindo.
- d) “Genoveva andava com a cabeça virada...”, ou seja, tornara-se insensata.

### **CONHECIMENTO ESPECÍFICO**

**21. A limpeza do terreno é necessária para maior facilidade de trabalho. Para fazer a limpeza pode-se carpir, roçar ou destocar, de acordo com o que exige a vegetação local. Assinale a alternativa que descreve corretamente essas ações:**

- a) Carpir: quando houver árvores de pequeno porte, que poderão ser cortadas com foice. Roçar: quando a vegetação é rasteira e com pequenos arbustos, usando para tal somente a enxada. Destocar: quando houver árvores de grande porte, que poderão ser desganhadas, cortadas ou serradas e suas raízes removidas com máquinas ou machado, serrote e enxada.
- b) Carpir: quando a vegetação é rasteira e com pequenos arbustos, usando para tal somente a enxada. Roçar: quando houver árvores de grande porte, que poderão ser desganhadas, cortadas ou serradas e suas raízes removidas com máquinas ou machado, serrote e enxada. Destocar: quando houver árvores de pequeno porte, que poderão ser cortados com foice.
- c) Carpir: quando houver árvores de grande porte, que poderão ser desganhadas, cortadas ou serradas e suas raízes removidas com máquinas ou machado, serrote e enxada. Roçar: quando a vegetação é rasteira e com pequenos arbustos, usando para tal somente a enxada. Destocar: quando houver árvores de pequeno porte, que poderão ser cortados com foice.
- d) Carpir: quando a vegetação é rasteira e com pequenos arbustos, usando para tal somente a enxada. Roçar: quando houver árvores de pequeno porte, que poderão ser cortados com foice. Destocar: quando houver árvores de grande porte, que poderão ser desganhadas, cortadas ou serradas e suas raízes removidas com máquinas ou machado, serrote e enxada.

**22. No levantamento planialtimétrico constam: 1) A poligonal; 2) As curvas de níveis; 3) As dimensões perimetrais; 4) Os ângulos dos lados; 5) A área; 6) A fixação do RN; 7) As construções existentes; 8) As árvores; 9) As galerias de águas pluviais ou/e o esgoto; 10) Os postes e seus respectivos números; 11) As ruas adjacentes; 12) O croqui de situação, com o aparecimento da via de maior importância ou/e qualquer obra de maior vulto (igreja, ponte, viaduto etc.) do loteamento ou bairro e 13) A fixação da linha NS.**

**Com base nisso, pode-se afirmar que:**

- a) O elemento 8 não faz parte do levantamento.
- b) Os elementos 11 e 12 não fazem parte do levantamento.
- c) O elemento 10 não faz parte do levantamento.
- d) Todos os elementos fazem parte do levantamento.

**23. Densidade populacional do edifício, detalhes arquitetônicos, elementos geográficos naturais do local e cronograma físico-financeiro. A que fase corresponde cada um desses elementos, respectivamente?**

- a) Anteprojeto, projeto, anteprojeto e projeto.
- b) Anteprojeto, projeto, projeto e anteprojeto.
- c) Projeto, projeto, projeto e anteprojeto.
- d) Todos os elementos fazem parte da fase de anteprojeto.

**24. Segundo a NBR 6492/1994, “Definição do partido arquitetônico e dos elementos construtivos, considerando os projetos complementares (estrutura, instalações etc.) Nessa etapa, o projeto deve receber aprovação final do cliente e dos órgãos oficiais envolvidos e possibilitar a contratação da obra”.**

**Essa etapa refere-se a:**

- a) Projeto Executivo.
- b) Estudo Preliminar.
- c) Anteprojeto.
- d) Programa de necessidades.

**25. Estaca moldada “in loco” com camisa recuperada, tipo broca, executada com tubo de revestimento, cujo diâmetro é de 25 a 50 cm, refere-se à estaca tipo:**

- a) Franki.
- b) Strauss.
- c) Raymond.
- d) Tubulão.

**26. Em uma planta contendo o levantamento topográfico de um terreno, mediu-se a extensão de um trecho de muro reto com uma régua, obtendo-se a medida gráfica de 12,0 cm. Sabe-se que, no terreno, esse muro mede 15,00 m. A planta está, portanto, na escala de:**

- a) 1:250

- b) 1:125
- c) 1:400
- d) 1:100

**27. O concreto é composto por: cimento, água, agregados e aditivos. Assinale a alternativa que NÃO se refere aos agregados:**

- a) Colorante.
- b) Areia.
- c) Argila expandida.
- d) Pedregulho.

**28. A matéria-prima da fabricação é argila, tem massa bem homogênea e compacta, bem cozido, duro de faces planas e arestas vivas. Possui 21 furos cilíndricos, normais às faces maiores, com dimensões de 24,0 X 11,5 X 5,25 cm. As descrições são do tijolo tipo:**

- a) Laminado.
- b) Comum.
- c) Refratário.
- d) Baiano.

**29. Para o telhado, em certas circunstâncias, necessitamos emendar duas peças de madeira para obtermos um comprimento desejado. Chamaremos de \_\_\_\_\_ todas as emendas e ligações feitas numa tesoura, de acordo com o tipo de esforço da peça da tesoura, ela poderá ser de compressão, de tração e de flexão. A alternativa que completa corretamente a lacuna é:**

- a) Contraventamento.
- b) Espigão.
- c) Sambladuras.
- d) Frechal.

**30. Sobre esgoto sanitário, podemos afirmar que:**

**I – Deve permitir rápido escoamento dos despejos e fáceis desobstruções.**

**II – O esgoto sanitário coletado pela instalação predial não deverá ser lançado na rede pública.**

**III – Deve impedir a contaminação da água potável.**

**Está(ao) CORRETA(S) as afirmação(ões):**

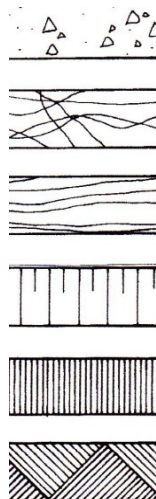
- a) I, somente.
- b) II, somente.
- c) II e III, somente.
- d) I e III, somente.

**31. Qual o cálculo do consumo diário de água em uma residência de dois pavimentos com quatro quartos, sendo uma suíte e um quarto de hóspedes? A residência ainda possui uma dependência completa de empregada para ser ocupada por duas pessoas. Dessa forma, temos:  $Cd = P \times q$ , onde Cd (consumo diário) e P (população, onde adotaremos 2 pessoas por cômodo) e adotaremos o valor do consumo “per capita” (q) igual a 300 l/dia.**

- a)  $Cd = 2400l$
- b)  $Cd = 3000l$
- c)  $Cd = 3600l$
- d)  $Cd = 2000l$

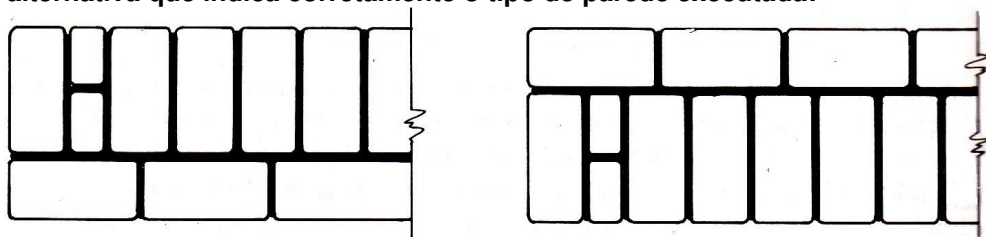


**32. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a sequência das representações em desenho dos materiais usados na construção civil:**



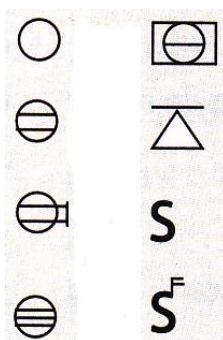
- a) Concreto em corte, madeira em vista, mármore/granito em vista, vegetação tipo grama, enchimento de piso e aterro.
- b) Metal em vista, mármore/granito em vista, madeira em vista, talude em vista, aterro e enchimento de piso.
- c) Concreto em corte, mármore/granito em vista, madeira em vista, talude em vista, enchimento de piso e aterro.
- d) Metal em vista, madeira em vista, mármore/granito em vista, vegetação tipo grama, enchimento de piso e aterro.

**33. Assinale a alternativa que indica corretamente o tipo de parede executada:**



- a) Parede de um tijolo e meio.
- b) Parede de meio tijolo.
- c) Parede de dois tijolos.
- d) Parede de um tijolo.

**34. Para os símbolos de elétrica abaixo, podemos dizer que estão, respectivamente, na 1ª coluna de cima para baixo e, em seguida, na 2ª coluna também de cima para baixo:**



- a) Tomada de piso 220V. Ponto de luz arandela. Ponto de luz dicróica. Ponto de luz de embutir. Tomada alta 220V. Ponto de antena de TV. Interruptor paralelo. Interruptor simples.
- b) Ponto de luz na laje. Tomada baixa 220V. Tomada alta 220V. Tomada estabilizada para computador. Tomada de piso 110V. Ponto para telefone. Interruptor simples. Interruptor paralelo.
- c) Ponto de luz na laje. Tomada baixa 110V. Tomada alta 110V. Tomada de piso 220V. Tomada de piso 110V. Ponto de antena de TV. Interruptor simples. Interruptor paralelo.
- d) Ponto de luz arandela. Tomada alta 220V. Tomada baixa 220V. Tomada estabilizada para computador. Tomada de piso 220V. Ponto para telefone. Interruptor simples. Interruptor paralelo.

**35. Assinale a alternativa CORRETA para desenho em AutoCad.**

**I – A ferramenta *spline* forma uma linha sinuosa.**

**II – A ferramenta para chanfrar um desenho é a *array*.**

**III – A ferramenta *offset* cria uma linha paralela a uma já existente, com uma distância determinada.**

- a) Somente a afirmação II está correta.
- b) Somente a afirmação III está correta.
- c) As afirmações I e III estão corretas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

**36. Considere duas areias: S1 e S2. A areia S1 tem grãos arredondados e a areia S2 tem grãos angulares. Quando as duas areias apresentam aproximadamente a mesma granulometria e são compactadas com a mesma energia, podemos afirmar que:**

- a) A areia S1 fica com maior peso específico do que a areia S2.
- b) A areia S2 apresenta menor ângulo de atrito interno do que a areia S1.
- c) As areias S1 e S2 ficam com pesos específicos iguais.
- d) As areias S1 e S2 apresentam ângulos de atrito interno iguais.

**37. Sobre prospecção do subsolo, assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) A sondagem de simples reconhecimento consiste essencialmente em dois tipos de operação: perfuração e amostragem.
- b) A perfuração acima do nível d'água é iniciada com trado tipo cavadeira, com 10 cm de diâmetro. Com o aprofundamento do furo, o material recolhido vai sendo classificado.
- c) Quando se percebe o surgimento de água no interior da perfuração ou no tubo de revestimento, registra-se a cota do nível d'água.
- d) A perfuração abaixo do nível d'água pode prosseguir com a técnica de circulação de água, também conhecida como percussão e lavagem. A perfuração por lavagem é mais lenta, mas permite uma boa classificação do solo.

**38. Tempo de pega e consistência são propriedades físicas do cimento Portland que podem ser medidas pelos seguintes aparelhos:**

- a) Relógio e Turbidímetro de Wagner.
- b) Turbidímetro de Wagner e Permeâmetro de Blaine.
- c) Permeâmetro de Blaine e Vicat.
- d) Vicat e mesa cadente.

**39. Quando usamos a escala 1:100, um retângulo representado em papel tem lados 1,5 cm de largura e 1,2 cm de altura. O retângulo real tem área de:**

- a)  $1,8 \text{ m}^2$ .
- b)  $18 \text{ cm}^2$ .
- c)  $1,8 \text{ cm}^2$ .
- d)  $180 \text{ mm}^2$ .

**40. Numa planta, os pontos A e B têm distância indicada de 32 m. No entanto, no desenho da planta, a distância medida, com régua, entre A e B é de 6,4 cm. Qual é a escala do desenho?**

- a) 1:200.
- b) 1:50.
- c) 1:500.
- d) 1:20.

**41. Curvas de nível são linhas que ligam pontos, na superfície do terreno, que têm a mesma altitude. Observando uma planta com curvas de nível, NÃO é possível identificar:**

- a) Florestas.
- b) Vales.
- c) Grotas.
- d) Espigões.

**42. Qual é o aglomerante, matéria hidrocarbonada presente em muitos petróleos crus – nos quais se encontra dissolvida –, que é um poderoso ligante, rapidamente adesivo, altamente impermeável e de longa durabilidade?**

- a) Cal.
- b) Asfalto.
- c) Gesso.
- d) Cimento Portland.

**43. Material fino, agregado que decanta nos tanques das instalações de lavagem de brita nas pedreiras. Separado da areia pela peneira 0,075, tem superfície específica da ordem de 10 a 28 m<sup>2</sup>/N e é empregado em mastiques betuminosos, concretos asfálticos, espessamento de betumes fluidos e vulcanização de borracha:**

- a) Bica-corrida.
- b) Rachão.
- c) Restolho.
- d) Fíler.

**Em relação aos princípios básicos da construção civil, responda às questões 54, 55 e 56.**

**44. Julgue os itens que se seguem e assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) Somente o engenheiro responsável pode autorizar furos ou cortes em elementos de concreto armado que não foram previstos no projeto original.
- b) O rejunte é utilizado no preenchimento dos espaços entre duas peças cerâmicas consecutivas e tem por função colá-las.
- c) Por causa da cura da argamassa devem-se executar as duas últimas fiadas de tijolos comuns ou a última fiada de tijolo furado somente após uma semana.
- d) Na retirada das escoras das formas de concreto armado deve-se evitar que a estrutura entre em serviço de forma brusca.

**45. Julgue os itens que se seguem e assinale a alternativa que apresenta a afirmação INCORRETA:**

- a) O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, evitando-se, assim, problemas com o início da pega como a diminuição de resistência.
- b) A interrupção do lançamento do concreto deve ser localizada em uma das juntas de concretagem onde se encontram os menores esforços na estrutura.
- c) Obtém-se rigidez das formas e um pilar de concreto armado fiel ao projeto com contraventamento em uma única direção e duas gravatas.
- d) Antes de o concreto atingir a sua resistência adequada, ele deve ser protegido contra intempéries, agentes químicos, bem como carregamentos dinâmicos.

**46. Analise as afirmações que se seguem e assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) O dimensionamento das calhas depende da intensidade pluviométrica local, da escolha do período de retorno, da inclinação da cobertura e do coeficiente de rugosidade do material da calha.
- b) Após colocar as esquadrias, deve-se tentar eliminar os vestígios de ferrugem com escova de aço ou lixa. Existem diversas tintas anticorrosivas: zarcão, óxido de zinco, cromato de zinco e resinas epóxi.
- c) Pintura sobre madeira: a superfície deve ser escovada ou espanada para eliminar pó. As manchas de gordura ou óleo devem ser eliminadas com aguarrás. Deve-se lixar com lixa de madeira média para eliminar imperfeições. Calafetar pequenas rachaduras com massa a óleo.
- d) Pintura sobre alvenaria e revestimento: do lado externo, evita o esfarelamento do material, a absorção da água de chuva. Internamente, a pintura ajuda na distribuição da luz e facilita a limpeza.

**47. Quanto aos fundamentos de sondagens, assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) Ao se tentar compactar um solo, o esforço de compactação será mais ou menos efetivo conforme a sua granulometria e plasticidade.
- b) Pressão efetiva é toda pressão que atua na água intersticial dos solos, seja ela gravitacional ou capilar. Pressão neutra é a que controla toda deformação e resistência da estrutura sólida do solo.
- c) Chama-se estabilização de solos o processo pelo qual se confere ao solo maior resistência estável às cargas, por meio de compactação, correção da sua granulometria e da sua plasticidade.
- d) A água que percola através dos poros do solo é somente uma parte da água intersticial – que se chama água gravitacional.

**Em relação aos fundamentos de cotagem, responda às questões 58, 59 e 60.**

**48. Julgue os itens que se seguem e assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) A distância entre uma linha de cota e a linha do desenho deverá ser de mais ou menos 7 mm, assim como a distância entre uma linha de cota e outra.
- b) A linha de extensão deverá ultrapassar a linha de cota em mais ou menos 3 mm, não devendo tocar o contorno do desenho.
- c) A cota deverá situar-se sempre abaixo da linha de cota, quando esta estiver na horizontal. A linha de cota estando na posição vertical, a cota deverá situar-se à direita da mesma.
- d) As setas que findam as linhas de cota deverão tocar as linhas de extensão, ser bem delgadas e possuir um comprimento aproximado de 3 mm.

**49. Julgue as afirmações que se seguem e assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) Deve-se cotar linhas representativas de arestas não-visíveis.
- b) A cota não deverá ser cortada pela linha de centro (eixo).
- c) As cotas maiores deverão ser colocadas por fora das menores, evitando-se cruzamento de linhas.
- d) A localização de detalhes circulares será sempre feita em função do centro do detalhe.

**50. Analise os itens que se seguem e assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) As linhas de cota, assim como as linhas de chamada ou extensão, serão sempre de espessura fina.
- b) As linhas de centro, de simetria e os contornos do desenho não podem ser usados como linhas de cota.
- c) O desenho pode ser executado em qualquer escala, porém as cotas são sempre representativas das medidas reais do objeto;
- d) Havendo necessidade de cotar-se um desenho em perspectiva, os algarismos não deverão estar perspectivados.

**REGULAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DA CORSAN**

**51. Com relação às ligações definitivas de água e/ou esgotamento sanitário é CORRETO afirmar:**

- a) O usuário deverá apresentar a CORSAN a documentação solicitada no prazo máximo de 60 dias.
- b) Cabe a CORSAN informar, através de notificação específica em até 10 (dez) dias, a viabilidade técnica da ligação.
- c) Tratando-se de terrenos cedidos por órgãos públicos, as ligações serão feitas em nome da CORSAN.
- d) A CORSAN poderá condicionar a religação ao pagamento de débitos.

**52. O ramal predial de água corresponde:**

- a) Conjunto de canalizações, aparelhos, equipamentos e dispositivos prediais localizados a partir da última conexão do quadro de hidrômetros.
- b) Dispositivo aplicado à canalização distribuidora de água para conexão do ramal predial de água.
- c) Elemento do sistema de abastecimento destinado a acumular água para regularizar as diferenças entre abastecimento e consumo.
- d) Canalização compreendida entre o colar de tomada ou peça de derivação até a última conexão do quadro de hidrômetro, sob responsabilidade da CORSAN.

**53. Ainda a respeito dos ramais prediais de água e de esgoto, analise as afirmações:**

**I – A modificação ou substituição do ramal predial de água ou do ramal predial de esgoto, a pedido do usuário, será custeada pela CORSAN.**

**II – Quando necessário, é permitida a intervenção do usuário ao ramal predial de esgoto.**

**III – O ramal predial de água e/ou ramal predial de esgoto deverão ser dimensionados de modo a garantir o atendimento satisfatório ao imóvel.**

**IV – No caso de haver duas ou mais edificações construídas no mesmo terreno, estas não poderão ser esgotadas pelo mesmo canal predial de esgoto.**

**Está(ão) CORRETA(S):**

- a) As afirmações I, II e IV, somente.
- b) As afirmações I e III, somente.
- c) A afirmativa III, somente.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**54. A CORSAN poderá suspender o fornecimento quando ocorrer:**

- a) Interdição da obra ou imóvel.
- b) Construção legalizada.
- c) Pagamento sem atraso dos serviços prestados.
- d) Atendimento das medidas de contingência e emergência.

**55. Em se tratando de abastecimento em condomínio, é INCORRETO afirmar:**

- a) O abastecimento de água em condomínios poderá ser centralizado ou descentralizados.
- b) Em abastecimento centralizado o hidrômetro será instalado na entrada do condomínio.
- c) Os condomínios verticais não poderão ter medição individualizada.
- d) Em abastecimento descentralizado o hidrômetro é individual para cada imóvel.

**56. Entende-se por colar de tomada ou peça de derivação:**

- a) Elemento da rede de distribuição, cuja finalidade principal é a de fornecer água para o combate de incêndio.
- b) Dispositivo instalado no ramal predial de água destinado a restringir consumos acima de limite determinado.
- c) Dispositivo aplicado à canalização distribuidora de água para conexão do ramal predial de água.
- d) Canalização compreendida entre a caixa de inspeção da calçada e o coletor público, para recepção de esgoto.

**57. A CORSAN poderá conceder parcelamento para os pagamentos correspondentes aos serviços de instalação de ligação de água e/ou serviços de instalação. Com relação a isso, assinale a alternativa CORRETA:**

- a) O número de parcelas em que será efetuado o pagamento será fixado em norma própria.
- b) Valores relativos a consumos que extrapolem a média, devido a vazamentos, não podem ser parcelados.
- c) Dívidas decorrentes do não pagamento das faturas dos serviços não poderão ser parceladas.
- d) Os parcelamentos concedidos não estarão sujeitos à incidência de juros legais, segundo legislação vigente.

**58. Os serviços realizados a pedido do usuário são cobrados pela CORSAN, EXCETO:**

- a) Vistoria da instalação.
- b) Instalação de hidrômetro.
- c) Religação de urgência.
- d) Religação normal.

**59. Segundo Artigo 124, a CORSAN deverá comunicar ao usuário, sobre as providências adotadas quanto às solicitações e/ou reclamações recebidas, no prazo máximo de até:**

- a) 10 dias.
- b) 15 dias.
- c) 20 dias.
- d) 30 dias.

**60. Haverá supressão do ramal predial de água nos seguintes casos:**

- a) Em imóvel desocupado, mesmo que, comprovadamente, haja condições de habitabilidade.
- b) Em imóveis suspensos por inadimplência, há mais de 12 meses, após encerrado o processo administrativo interno.
- c) Em imóvel unifamiliar, condominial, mediante pagamento de remuneração pelo serviço prestado de supressão do ramal predial.
- d) No caso de fusão de duas ou mais economias, mesmo sem comprovação, que venham a constituir-se em uma única economia.

**RASCUNHO**



