



TÉCNICO INDUSTRIAL / EDIFICAÇÕES

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 30 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

NOÇÕES DE INFORMÁTICA		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	11 a 15	2,0
6 a 10	4,0	16 a 20	3,0
		21 a 25	4,0
		26 a 30	5,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA**, e ASSINE A LISTA DE PRESENÇA.

Obs. Por razões de segurança, o candidato somente poderá levar o Caderno de Questões se permanecer na sala até 30 (trinta) minutos antes do encerramento das provas.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 2 (DUAS) HORAS E (TRINTA) MINUTOS.**

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no segundo dia útil após a realização das provas na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.



NOÇÕES DE INFORMÁTICA

1

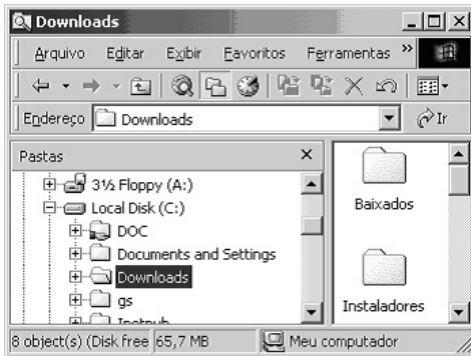
Um usuário recebeu uma pequena ficha de inventário da equipe de suporte de informática, solicitando três informações a respeito do PC que ele utiliza na empresa. A ficha com as respostas fornecidas pelo usuário é apresentada abaixo.

FICHA DE INVENTÁRIO	
Informação Solicitada pelo Suporte	Resposta do Usuário
I - Endereço IP	98
II - Sistema Operacional	Microsoft Office 2000
III - Quantidade de Memória RAM	64 MB

Qual(is) das respostas fornecidas pelo usuário **NÃO** é(são) compatível(is) com a(s) informação(ões) solicitada(s)?

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

2



A figura acima mostra uma árvore de diretórios no Windows Explorer. O desenho de uma “mão” abaixo da pasta DOC indica que ela:


- (A) está compartilhada.
(B) é protegida por senha.
(C) está vazia, no momento.
(D) pertence a outro computador da rede.
(E) pode armazenar somente arquivos compactados.

3

Um usuário do Windows 98 está utilizando a ferramenta Localizar do Windows Explorer para localizar, no seu disco rígido, todos os seus documentos do Word. Sabendo que estes documentos possuem o nome iniciado por “2005” e a extensão “.doc”, para executar esta pesquisa, o usuário deve preencher o campo “nome” da ferramenta Localizar com:

- (A) 2005*.doc (B) 2005&.doc
(C) 2005@.doc (D) 2005%.doc
(E) 2005#.doc

4

Qual a função do botão  da barra de Ferramentas Formatação do Word 2000?

- (A) Alinhar à esquerda o texto de um parágrafo.
(B) Criar uma lista com marcadores.
(C) Dividir o documento em seções.
(D) Inserir uma planilha do Excel em um documento.
(E) Inserir uma tabela em um documento.

5

Para o Word 2000 são feitas as seguintes afirmativas:

- I - permite classificar automaticamente as informações de uma tabela;
II - um documento dividido em seções pode conter seções que são impressas na orientação vertical e outras, na orientação horizontal;
III - a ferramenta AutoFormatação permite mesclar um documento do Word com uma planilha Excel para criar uma mala direta.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

6

Ao abrir uma planilha do Excel 2000, um usuário observou que a célula A1 apresentava o erro #NOME?. Este erro significa que:

- (A) a referência da célula está inválida.
(B) a faixa referenciada não existe.
(C) na célula existe uma divisão por 0.
(D) o tipo de dado está incorreto.
(E) o valor exigido não pode ser encontrado.

7

O que irá ocorrer se, durante o processo de download de uma página no Internet Explorer 6.0, o usuário pressionar a tecla ESC?

- (A) A URL de download será armazenada no Favoritos.
(B) A janela do processo de download será minimizada.
(C) O processo de download será interrompido.
(D) O processo de download será reiniciado na mesma janela.
(E) Uma nova janela será aberta para o processo de download.



As informações a seguir serão referência para responder às questões 8 e 9.

Encontra-se abaixo uma planilha do Microsoft Excel 2000 utilizada para realizar o controle das despesas de uma empresa.

	A	B	C	D	E
1		Janeiro	Fevereiro	Março	
2	Despesa 1	30	20	40	
3	Despesa 2	40	30	30	
4					

8


Se a célula D4 contiver a fórmula


=se(média(B2:D2)>40;média(B3:D3)>30);média(C2:D3);média(D2:D3)), então o valor da célula D4 será:


(A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 35 (E) 40

9

Avalie as afirmativas a seguir.

I - Se a célula A2 estiver selecionada e o botão  da barra de ferramentas do Excel for pressionado, o texto "Despesa 1" será sublinhado.

II - Se a célula B2 estiver selecionada e o botão  da barra de ferramentas do Excel for pressionado, o valor apresentado pela célula B2 será 3.

III - Se a célula C2 estiver selecionada e o botão  da barra de ferramentas do Excel for pressionado, o valor apresentado pela célula C2 será 2000%.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

10

A respeito do Outlook 2000, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) Permite fazer a verificação ortográfica de uma mensagem que está sendo criada.
- (B) Permite criar listas de distribuição para o envio de e-mails.
- (C) As mensagens podem ser enviadas no formato HTML.
- (D) As mensagens enviadas podem conter arquivos anexos.
- (E) As mensagens enviadas e recebidas são armazenadas na pasta Contatos, por padrão.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11

Durante a realização de obras devem ser adotados procedimentos e equipamentos de proteção, alguns dos quais listados a seguir:

- I – óculos de segurança;
- II – capacete;
- III – extintores de incêndio;
- IV – luvas;
- V – redes de segurança;
- VI – avental de raspa.

São considerados EPI os itens:

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

12

No estudo dos solos, é correto afirmar que o:

- (A) basalto é uma rocha plutônica.
- (B) basalto possui elevado teor de sílica.
- (C) granito é uma rocha sedimentar.
- (D) granito possui elevado teor de sílica.
- (E) calcáreo é uma rocha plutônica.

13

Ao receber um concreto usinado na obra, deve-se proceder ao *Slump Test*, ensaio que indicará se o concreto está obedecendo aos valores estabelecidos para a:

- (A) cura.
- (B) expansibilidade.
- (C) exsudação.
- (D) resistência à compressão.
- (E) trabalhabilidade.

14

Uma peça com tensão admissível à tração de 14 N/cm² será submetida a uma força de tração de 10 N, à qual deve ser aplicado um coeficiente de majoração de 40%. Para essa situação, a área mínima da seção transversal, em cm², será:

- (A) 0,50
- (B) 0,71
- (C) 1,00
- (D) 1,40
- (E) 1,96



15

Segundo a NBR 12284 (antiga NB1367), que fixa critérios mínimos para a permanência de trabalhadores nos canteiros de obras, é **INCORRETO** afirmar que no(s):

- (A) refeitório deve ser instalado aparelho de televisão.
- (B) quartos é permitido passar roupas.
- (C) quartos com beliche, o pé-direito mínimo é de 3,00 m.
- (D) quartos com camas simples, o pé-direito mínimo é de 2,50 m.
- (E) alojamentos, o piso de concreto é permitido.

16

Em um telhado, os elementos em declive, formados no encontro de duas águas, que recebem e dividem, respectivamente, as águas das chuvas, são:

- (A) cumeeira e espigão.
- (B) espigão e tesoura.
- (C) espigão e rincão.
- (D) rincão e cumeeira.
- (E) rincão e espigão.

17

Observe as afirmativas a seguir.

- I – Blocos são fundações rígidas nas quais não é utilizada armação.
- II – Para muros, geralmente, são especificadas fundações corridas.
- III – Em uma edificação, cada pilar pode-se apoiar, no máximo, em seis estacas.
- IV – *Radier* é um tipo de fundação muito utilizada em pontes.

São verdadeiras as afirmativas:

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

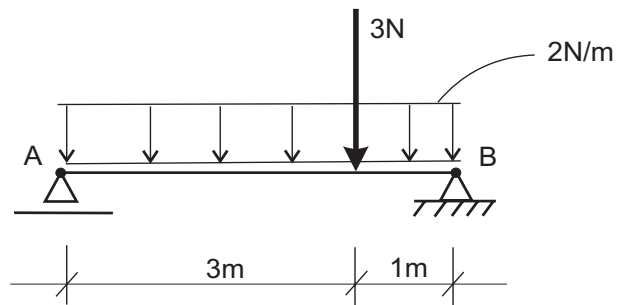
18

A construção civil está utilizando o plástico como material cada vez mais e em várias situações. São exemplos de material do tipo termoplástico:

- (A) PVC, poliéster e silicone.
- (B) PVC, PVA e resina epóxi.
- (C) acrílico e resina epóxi.
- (D) poliéster e melamina.
- (E) náilon e acrílico.

19

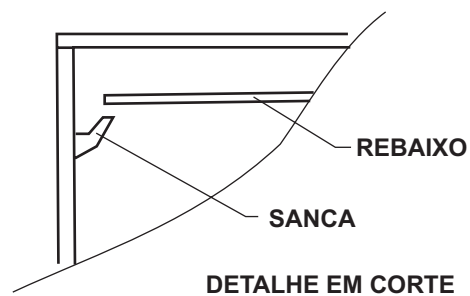
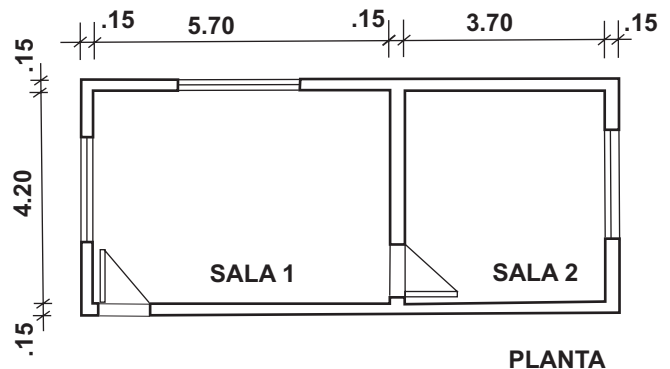
Observe a estrutura esquematizada a seguir.



As reações de apoio verticais nos pontos A e B, em N, respectivamente, valem:

- (A) 1,75 e 3,25
- (B) 2,50 e 2,50
- (C) 4,75 e 6,25
- (D) 5,50 e 5,50
- (E) 6,25 e 4,75

As questões 20, 21 e 22 referem-se aos croquis a seguir.



20

As salas 1 e 2 serão rebaixasadas com forro em gesso, afastado das paredes 10 cm, em todo o contorno. A CPU (composição de preços unitários) para este serviço é de R\$ 30,00/m². O valor total do serviço, em reais, é:

- (A) 980,00
- (B) 1.080,00
- (C) 1.132,00
- (D) 1.185,00
- (E) 1.800,00



21

Em todo o perímetro dos dois compartimentos será fixada uma sanca, conforme indicado no detalhe do corte. A sanca é vendida em peças de 1,00 m e, nos cantos, a emenda será em esquadro. Considerando uma perda de 5%, quantas peças serão necessárias?

- (A) 16
- (B) 20
- (C) 36
- (D) 38
- (E) 76

22

O emboço das paredes das salas 1 e 2, previsto em projeto, teria espessura de 2 cm. Na execução, entretanto, ele precisará ficar com 3 cm. Nesta nova situação, o volume total de argamassa a ser produzida, em relação ao previsto, sofrerá um acréscimo de:

- (A) 33%
- (B) 50%
- (C) 75%
- (D) 100%
- (E) 150%

23

Na manutenção predial de uma distribuição de água partindo de um reservatório superior de acumulação, o encanamento que liga entre si as duas seções desse reservatório e do qual partem as colunas é denominado:

- (A) barrilete de distribuição.
- (B) sub-ramal de distribuição.
- (C) ramal de distribuição.
- (D) coluna de alimentação.
- (E) sistema de comando.

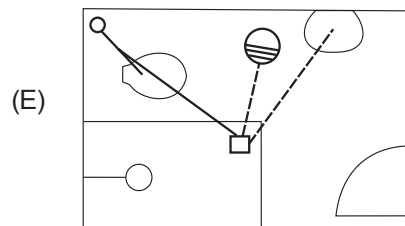
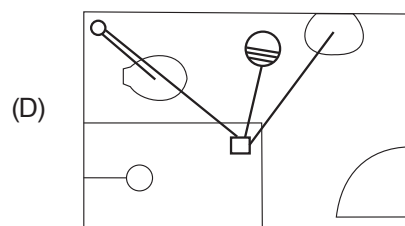
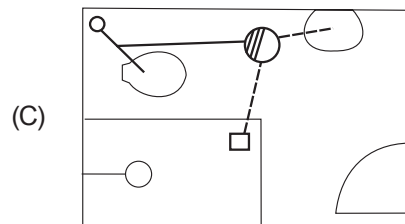
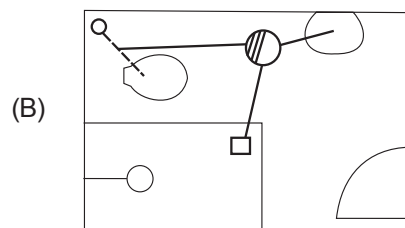
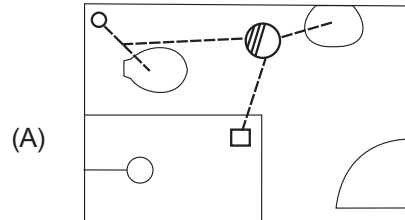
24

Durante a vistoria de um banheiro, foi constatada a necessidade da troca do registro do chuveiro. Para o departamento de compras, deverá ser solicitada a aquisição de um registro:

- (A) de pressão.
- (B) de volante.
- (C) de gaveta.
- (D) de bloqueio.
- (E) tipo diafragma.

25

Assinale a opção que representa corretamente a instalação de esgoto do banheiro abaixo esquematizado.





26

Para determinada obra é previsto um consumo de 5,20 m de alizar para cada arremate do caixilho das portas com o emboço da alvenaria. No projeto há 10 portas em alvenarias de 0,25 m, nas quais serão usados marcos, e 20 portas em alvenarias de 0,15 m, nas quais serão usadas aduelas. Nessas condições, o comprimento total, em metros, sem perdas, de alizar a ser adquirido é:

- (A) 50
- (B) 156
- (C) 208
- (D) 260
- (E) 312

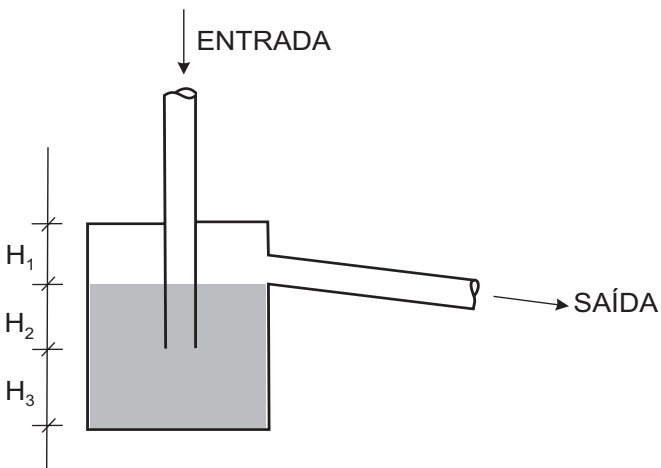
27

Em um alinhamento topográfico foi necessário fazer a soma de 38° NE mais 70° NE. O resultado correto é:

- (A) 18° NW
- (B) 18° SE
- (C) 72° SW
- (D) 72° SE
- (E) 108° NE

28

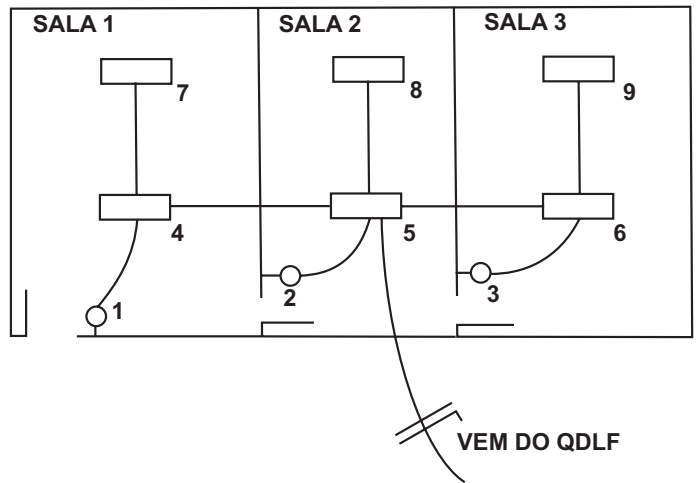
Observe o croqui abaixo, de um sifão de lavatório.



Chama-se fecho hídrico:

- (A) H_1
- (B) H_2
- (C) H_3
- (D) $H_1 + H_2$
- (E) $H_2 + H_3$

As questões 29 e 30 referem-se aos dados e às instalações elétricas prediais abaixo esquematizadas.



Dados:

- Circuito único de iluminação.
- Desconsiderar qualquer tipo de aterramento.
- Utilizar as seguintes cores nos cabos elétricos:
vermelho = fase
branco = neutro
azul = retorno

29

O engenheiro supervisor pediu que fosse realizado *three-way* (paralelo) para os pontos 6 e 9 (acendimento conjunto), nos interruptores 1 e 3. Considerando que é uma instalação nova, o número de condutores que passará no trecho 1 4, exclusivamente para esse fim, será:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

30

Considerando uma outra situação em que cada sala é controlada apenas por seu próprio interruptor, pode-se afirmar, utilizando as cores dadas, que o condutor de cor vermelha estará presente apenas nos trechos:

- (A) $\overline{14}$, $\overline{47}$ e $\overline{69}$
- (B) $\overline{14}$, $\overline{25}$, $\overline{36}$ e $\overline{58}$
- (C) $\overline{25}$, $\overline{45}$, $\overline{56}$ e $\overline{69}$
- (D) $\overline{45}$, $\overline{56}$, $\overline{58}$ e $\overline{69}$
- (E) $\overline{14}$, $\overline{25}$, $\overline{36}$, $\overline{45}$ e $\overline{56}$