



## TÉCNICO INDUSTRIAL / QUALIDADE

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

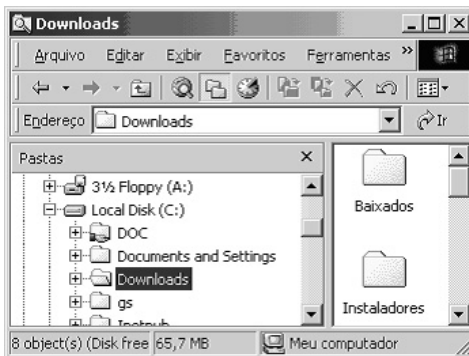
Um usuário recebeu uma pequena ficha de inventário da equipe de suporte de informática, solicitando três informações a respeito do PC que ele utiliza na empresa. A ficha com as respostas fornecidas pelo usuário é apresentada abaixo.

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(e(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

Segundo Kume, citado por Campos, a causa principal da fabricação de produtos defeituosos, reside no(a):

- (A) processo.
- (B) problema.
- (C) planejamento.
- (D) variação.
- (E) matéria-prima.

12

O procedimento que tem por objetivo encontrar as causas de defeitos é a(o):

- (A) análise de Pareto.
- (B) diagnóstico do processo.
- (C) diagnóstico do problema.
- (D) diagrama de árvores.
- (E) diagrama de padronização.

13

Durante a etapa de análise, com a ajuda do diagrama de causa e efeito, realiza-se, numa primeira etapa, a(o):

- (A) formulação de hipóteses.
- (B) verificação da hipótese.
- (C) eliminação da hipótese.
- (D) eliminação do problema.
- (E) levantamento de tarefas.

14

Em relação à etapa de observação, o Método Masp recomenda que:

- (A) os dados sejam levantados no escritório em reunião.
- (B) os dados sejam levantados no local onde os problemas acontecem.
- (C) os problemas não sejam levantados, mas sim, eliminados.
- (D) o tempo seja o mínimo possível para a detecção do problema.
- (E) seja dada pouca relevância à origem dos problemas, e mais, aos efeitos ocasionados.

15

Na remoção do sintoma de um resultado indesejável no processo, estamos atuando:

- (A) nas normas.
- (B) nas causas.
- (C) na produção.
- (D) no processo.
- (E) no efeito.



**16**

O Masp, método de solução de problemas, é uma peça fundamental para a realização do controle da qualidade. Este método é denominado pelos japoneses de :

- (A) CEP. (B) TQC.
- (C) JUST IN TIME. (D) PDCA.
- (E) QC STORY.

**17**

Para as empresas, um dos fatores decisivos de concorrência está na certificação, em conformidade com a ISO 9000. Neste caso, ISO é um(a):

- (A) conjunto de documentos necessários à implementação de um sistema de garantia da qualidade.
- (B) conjunto de normas técnicas industriais internacionais.
- (C) organização que coordena a elaboração e divulgação de normas técnicas internacionais.
- (D) organização dentro da ABNT.
- (E) organização internacional voltada para a garantia da qualidade.

**18**

A ABNT ( Associação Brasileira de Normas Técnicas ) é o órgão responsável pela distribuição da ISO 9000 em nosso País, sob o título NBR ISO 9000. As séries NBR ISO 9000, 9001 e 9004, voltadas para o sistema de gestão da qualidade, estão relacionadas, respectivamente, com os(as):

- (A) fundamentos e vocabulário; requisitos; e diretrizes para melhoria de desempenho.
- (B) fundamentos e vocabulário; diretrizes para melhoria de desempenho; e requisitos.
- (C) requisitos; fundamentos e vocabulário; e diretrizes para melhoria de desempenho.
- (D) diretrizes para melhoria de desempenho; fundamentos e vocabulário; e requisitos.
- (E) diretrizes para melhoria de desempenho; requisitos; e fundamentos e vocabulário.

**19**

Sistema de Gestão da Qualidade é o conjunto de:

- (A) documentos que estabelecem as condições de vendas de produtos e serviços visando a garantir sua qualidade.
- (B) documentos que devem ser registrados para que a empresa atenda bem a seus clientes.
- (C) atividades que devem ser executadas pelos operários para garantir produtos com qualidade.
- (D) normas técnicas que definem a qualidade de fabricação de produtos.
- (E) processos visando a manter e melhorar a qualidade de produtos e serviços em atendimento aos requisitos dos clientes.

**20**

De acordo com os planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos, em conformidade com a NBR 5426, a não-conformidade é expressa em termos de:

- (A) qualidade média resultante e média do processo.
- (B) quantidade de matéria-prima utilizável e quantidade de produtos fabricados.
- (C) lotes inspecionados e lotes aprovados.
- (D) lotes inspecionados e lotes reprovados.
- (E) porcentagem defeituosa ou defeitos por cem unidades.

**21**

De acordo com a norma de inspeção por atributos, ABNT 5426, o nível de inspeção estabelece a relação entre:

- (A) número de peças produzidas e número de peças entregues.
- (B) número de peças defeituosas e peças aprovadas.
- (C) número de defeitos e número de unidades inspecionadas.
- (D) tamanho do lote e tamanho da amostra.
- (E) NQA (nível de qualidade aceitável) e LQMR (limite de qualidade média resultante).

**22**

O Controle Estatístico do Processo (CEP) é um método que ajuda no controle da qualidade. Um dos cálculos realizados neste método estabelece o valor da mediana, designada pelo

símbolo  $\tilde{X}$ , que representa uma medida de:

- (A) dispersão. (B) posição.
- (C) projeção. (D) amostragem.
- (E) qualidade.

**23**

Uma amostra de nove barras de aço forjado para a fabricação de manilhas foi retirada para a medição de seus diâmetros, sendo encontradas as seguintes medidas: 34; 35; 34; 35; 33; 35; 36; 37 e 37. Em relação à amostra colhida, a média, a mediana e a amplitude, respectivamente, correspondem a:

- (A) 33 ; 35 e 9 (B) 33,11 ; 35 e 35
- (C) 35,11 ; 33 e 4 (D) 35,11 ; 35 e 4
- (E) 35,11 ; 35 e 9

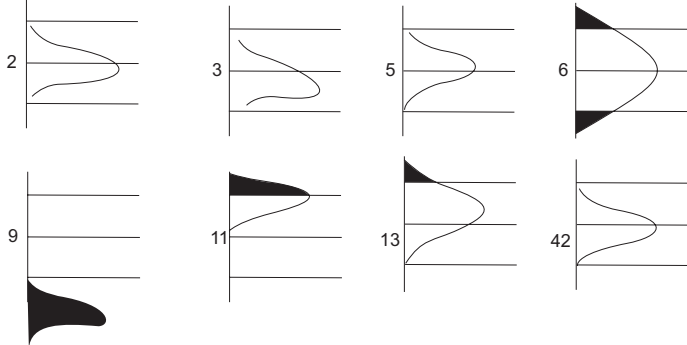
**24**

Em processos de produção industrial, causas especiais são facilmente detectadas através de:

- (A) cartas de controle.
- (B) cálculo da mediana.
- (C) cálculo do desvio padrão.
- (D) determinação da amplitude.
- (E) especificações do produto.



25



Nos processos representados acima, as linhas horizontais correspondem, respectivamente, ao limite superior de especificação, ao limite nominal e ao limite inferior de especificação. Os processos que são capazes têm como soma:

- (A) 10
- (B) 39
- (C) 44
- (D) 48
- (E) 52

26

Uma maneira de caracterizar um plano de amostragem para aceitação é escolher quatro elementos: dois níveis de qualidade e dois riscos ( ou níveis de proteção contra decisões errôneas ), a saber:

- nível de qualidade aceitável ( NQA );
- risco do produtor ( no NQA );
- nível de qualidade inaceitável ( NQI );
- risco do consumidor ( no NQI ).

No plano de amostragem, esses elementos, ao pares, definem dois pontos da(o):

- (A) curva característica de operação.
- (B) curva normal.
- (C) tolerância e especificação de fabricação.
- (D) gráfico da média.
- (E) gráfico da amplitude.

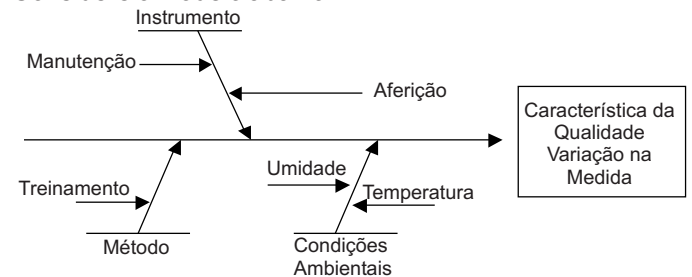
27

O cálculo de deméritos, empregado na inspeção como critério para aceitação-rejeição de componentes mecânicos, constitui uma das formas de avaliar a qualidade pela técnica de:

- (A) defeitos.
- (B) atributos.
- (C) pesos.
- (D) variáveis.
- (E) desvio padrão.

28

Considere o modelo abaixo.



Devido às características do modelo, trata-se de uma das 7 ferramentas da qualidade conhecida por :

- (A) diagrama de dispersão.
- (B) diagrama de Pareto.
- (C) diagrama de causa e efeito.
- (D) histograma.
- (E) gráfico de controle.

29

Considere os valores da tabela a seguir.

Itens/ meses	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho
Matéria-prima	120	130	180	170	130	150
Treinamento	50	60	120	80	120	150
Energia elétrica	100	100	20	60	50	50
Manutenção corretiva	50	50	100	180	150	150
Manutenção preventiva	100	150	50	20	50	30

Na fabricação de moedas, a dotação orçamentária semestral de um departamento é de R\$ 30.000,00. Um levantamento realizado a partir das despesas inerentes ao processo de fabricação, controle e outros, obtém a correlação de valores semestrais conforme tabela acima. Na tentativa de reduzir custos, a partir dessas informações, monta-se um diagrama de Pareto e percebe-se que, respectivamente, o item de maior despesa, e, aproximadamente, seu percentual no total, são:

- (A) matéria-prima e 30%.
- (B) energia elétrica e 20%.
- (C) treinamento e 23%.
- (D) manutenção corretiva e 23%.
- (E) manutenção preventiva e 16%.

30

As auditorias do sistema da qualidade são usadas para:

- (A) determinar se a produção atende aos requisitos de segurança e qualidade estabelecidos por normas técnicas.
- (B) determinar apenas as responsabilidades sobre o gestor da empresa.
- (C) determinar em que grau os requisitos do sistema de gestão da qualidade foram atendidos.
- (D) verificar e determinar a relação entre produção e qualidade.
- (E) garantir que todos os quesitos da qualidade serão atendidos.