

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
 - Um **caderno de questões** contendo 55 (cinquenta e cinco) questões de múltipla escolha da Prova Objetiva e 2 (duas) questões para a Prova Discursiva;
 - Um **cartão de respostas** personalizado para a Prova Objetiva;
 - Um **caderno de respostas** para a Prova Discursiva contendo **área reservada para a resposta** das 2 (duas) questões discursivas.
- **É responsabilidade do candidato certificar-se de que o código e o nome do cargo informado nesta capa de prova corresponde ao código e ao nome do cargo informado em seu cartão de respostas e seu caderno de respostas.**
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no **caderno de questões** se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 4:30h (quatro horas e trinta minuto) para fazer a Prova Objetiva e a Prova Discursiva. Faça-as com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Este **tempo** inclui a marcação do **cartão de respostas** e a transcrição das respostas das questões da Prova Discursiva.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea a).
- **Não** será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no **cartão de respostas** ou no **caderno de respostas** (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea e).
- Somente após decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu **cartão de respostas** e seu **caderno de respostas** e retirar-se da sala de prova (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea c).
- Somente será permitido levar seu **caderno de questões** ao final da prova, desde que o candidato permaneça em sua sala até este momento (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea d).
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado** e o **caderno de respostas** desidentificado.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos.
- Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do **responsável pelo local**.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica azul ou preta, o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



Atenção:

Formas de marcação diferentes da que foi determinada implicarão a rejeição do **cartão de respostas** da Prova Objetiva pela leitora ótica.

INSTRUÇÕES - PROVA DISCURSIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **caderno de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Efetue a desidentificação do seu **caderno de respostas**, destacando a filipeta que se encontra na parte inferior do mesmo, onde constam os seus dados pessoais.
- Somente será objeto de correção da Prova Discursiva o que estiver contido na área reservada para resposta. **NÃO** será considerado o que estiver contido na área reservada para rascunho.
- O **caderno de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer forma de identificação do candidato.
- Use somente caneta esferográfica azul ou preta.

Cronograma Previsto

Atividade	Data	Local
Divulgação dos gabaritos das Provas Objetivas	01/11/2005	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra os gabaritos das Provas Objetivas	03 e 04/11/2005	por meio de e-mail para concursosmidades@nce.ufrj.br ou via fax, 21 2598-3145/2598-3152
Divulgação do resultado final das Provas Objetivas	14/11	www.nce.ufrj.br/concursos
Divulgação da relação dos candidatos que terão a Prova Discursiva corrigida	14/11	www.nce.ufrj.br/concursos
Divulgação do resultado preliminar das Provas Discursivas	23/11	www.nce.ufrj.br/concursos
Pedido de vista das Provas Discursivas	24 e 25/11/2005	por meio de e-mail para concursosmidades@nce.ufrj.br ou via fax, 21 2598-3145/2598-3152

* Demais atividades consultar Manual do Candidato ou pelo endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – PIOR QUE CHIMPANZÉ?

André Petry, *Veja*, 28/9/2005

Há uma semana, neste mesmo espaço, contou-se a vergonhosa história de quatro brasileiras, três negras e uma branca, que estão presas por tentativa de furtar coisas insignificantes – uma ducha elétrica de 19 reais, três pacotes de fraldas de 13,80 reais, e assim por diante. Rosimeire Rosa de Jesus, 33 anos, é uma dessas brasileiras. Ela tentou furtar a ducha elétrica e está presa desde o dia 20 de agosto do ano passado. O que chama atenção – e faz com que o assunto volte a aparecer nesta coluna – é que a Justiça negou um pedido de habeas corpus para Rosimeire. Isso quer dizer que, diante do pedido para que fosse posta em liberdade, em nome do princípio da insignificância de seu crime, a Justiça entendeu que não. Que Rosimeire tinha de ficar presa. A Justiça não pediu tempo para pensar. Não deu liminar antes de julgar o mérito. Não titubeou. Negou a liberdade e pronto, na certeza de que fazer o contrário era uma injustiça.

E eis que um juiz de Salvador acaba de pedir mais tempo para analisar um pedido de habeas corpus. O pedido foi apresentado pela área do meio ambiente do Ministério Público da Bahia em favor da libertação imediata de “Suíça”, uma chimpanzé. Suíça mora há dez anos numa jaula do zoológico da capital baiana e, segundo seus defensores, anda deprimida. O promotor que assina o pedido de habeas corpus alega que, pelo fato de Suíça ser geneticamente o primata mais próximo do homem (nossos genes são 99,6% idênticos), ela não pode ficar enjaulada e precisa receber um tratamento, digamos, mais humano. A idéia é que seja libertada e transferida para Sorocaba, no interior de São Paulo, onde há um santuário de chimpanzés. O juiz do caso negou o pedido de liminar, mas pediu mais tempo para julgar o mérito da questão. Quer conhecer melhor as condições da jaula em que vive Suíça, quer obter detalhes sobre o tipo de tratamento que o bicho recebe no zoológico para então decidir, definitivamente, se lhe dá ou não a liberdade pedida.

O juiz age com o profissionalismo que dele se espera. O promotor baiano, que cuida de meio ambiente, também faz o que dele se espera – tentando validar seus pontos de vista no foro adequado. E o resultado disso tudo, caso o habeas corpus acabe sendo concedido, pode ser algo inédito no país: será a primeira vez que a Justiça fará uso de uma lei dos homens para beneficiar um animal. Só o fato de o juiz aceitar analisar o pedido de habeas corpus já significa que entendeu ser legítima a tentativa de proteger um bicho com leis feitas para proteger seres humanos.

Ninguém há de se opor ao fato de que bichos venham a ser beneficiados com as leis dos homens, ainda que isso esteja longe, muito longe, de ser prioridade nacional para uma Justiça lenta e burocratizada como a nossa. Mas é, aí sim, altamente perturbadora a impressão de que a Justiça examina com mais rigor – e mais generosidade – uma medida que beneficia uma chimpanzé do que uma medida capaz de beneficiar um ser humano. Rosimeire, por exemplo. Ou qualquer um dos brasileiros que cumprem pena por cometer crimes de bagatela. Ou que já cumpriram sua pena e ainda estão atrás das grades. Ou que vivem em jaulas às quais se convencionou chamar de celas.

1- O título dado ao texto – Pior que chimpanzé? – se justifica, diante dos elementos do texto, porque:

- (A) se refere ao tratamento desumano dado aos animais em cativeiro;
- (B) lamenta que seres humanos não recebam tratamento jurídico igual ao dispensado a animais;
- (C) mostra que a Justiça brasileira é inovadora e criativa, produzindo uma decisão que iguala juridicamente homens e animais;
- (D) denuncia que pessoas são muito mal tratadas nas prisões;
- (E) destaca o fato de que chimpanzés, por serem geneticamente semelhantes ao homem, devem ser tratados como seres humanos.

2- O vocábulo *chimpanzé* também pode ser grafado *chipanzé*; o vocábulo abaixo que NÃO admite a dupla grafia indicada é:

- (A) bêbado / bêbedo;
- (B) assoviar / assobiar;
- (C) requisito / requisito;
- (D) enfarte / infarto;
- (E) berruga / verruga.

3- A alternativa abaixo em que o adjetivo sublinhado NÃO mostra uma opinião do jornalista autor do texto é:

- (A) “contou-se a vergonhosa história de quatro brasileiras”;
- (B) “tentativa de furtar coisas insignificantes”;
- (C) “Justiça lenta e burocratizada”;
- (D) “pode ser algo inédito no país”;
- (E) “altamente perturbadora a impressão”.

4- A alternativa que NÃO mostra uma frase na voz passiva é:

- (A) “que estão presas por tentativa de furtar coisas insignificantes”;
- (B) “diante do pedido para que fosse posta em liberdade”;
- (C) “O pedido foi apresentado pela área do meio ambiente”;
- (D) “A idéia é que seja libertada e transferida para Sorocaba”;
- (E) “O juiz age com o profissionalismo que dele se espera”.

5- “onde há um santuário de chimpanzés”; a alternativa abaixo que mostra o sentido adequado da palavra sublinhada no contexto em que está inserida é:

- (A) lugar consagrado pela religião;
- (B) templo, capela;
- (C) área de preservação;
- (D) espaço de romarias;
- (E) local ermo, solitário.

6- O segundo parágrafo em relação ao primeiro mostra uma idéia de:

- (A) consequência;
- (B) oposição;
- (C) finalidade;
- (D) explicação;
- (E) modo.

18 - Vamos escrever os números inteiros positivos em seqüência, mas todo número múltiplo de 3 ou terminado em 3 será convertido em X:

1 2 X 4 5 X 7 8 X 10 11 X X 14 X

Dos próximos dez números da seqüência, a quantidade que será convertida em X é igual a:

- (A) 3;
- (B) 4;
- (C) 5;
- (D) 6;
- (E) 7.

19 - Se cada gato tem sete vidas e, em nossa vila, para cada gato há quatro cachorros, cada um dos quais só vive uma vez, então se há sete gatos na vila, é a seguinte quantidade total de vidas de gatos e cachorros na vila:

- (A) 34;
- (B) 49;
- (C) 58;
- (D) 77;
- (E) 196.

20 - Para cada moeda que tenho num certo dia, ponho mais duas no dia seguinte. Se hoje, domingo, tenho 21 moedas, então na próxima quinta-feira terei a seguinte quantidade de moedas:

- (A) 105;
- (B) 336;
- (C) 1.701;
- (D) 3.780;
- (E) 9.321.

21 - As casas do lado par de minha rua são numeradas de 2 em 2, mas começam no número 6, ou seja, tem a casa nº 6, a nº 8, a nº 10, e assim sucessivamente. A última casa do lado par de minha rua é a de número 124. O número de casas desse lado de minha rua é então igual a:

- (A) 60;
- (B) 61;
- (C) 62;
- (D) 63;
- (E) 64.

22 - Uma seqüência de números inteiros positivos é formada do seguinte modo: primeiro, dois números inteiros distintos são escolhidos e são os dois primeiros termos da seqüência.

O terceiro termo é a média aritmética dos dois anteriores, e assim sucessivamente, cada novo termo é a média aritmética dos dois anteriores. Um exemplo:

3 , 5 , 4 , 4,5 , 4,25 , 4,375 ,

Quaisquer que sejam os dois números iniciais, é correto afirmar que, EXCETO:

- (A) nunca ocorrerá de um termo ser maior que os dois termos que o antecedem;
- (B) nenhum termo será maior nem menor que os dois números, escolhidos, que dão início à seqüência;
- (C) a partir do quarto termo, todo termo da seqüência é sempre maior que a média dos dois primeiros;
- (D) o valor absoluto da diferença entre dois termos consecutivos quaisquer diminui a medida que sua posição na seqüência aumenta;
- (E) um termo qualquer da seqüência pode ser menor que seus dois termos vizinhos na seqüência.

23 - Em futebol, se um jogo tem um vencedor, este ganha 3 pontos e o perdedor não ganha nenhum ponto. Se há empate, cada time ganha 1 ponto.

Um torneio de futebol foi disputado por N times em turno e retorno, ou seja, cada time jogou duas vezes com cada um dos outros. Ao final do campeonato constatou-se que 25% das partidas terminaram empatadas. Assinale o item que NÃO indica um valor possível para N, o número de times no campeonato:

- (A) 4;
- (B) 5;
- (C) 8;
- (D) 9;
- (E) 10.

24 - Uma matriz de 1.731 linhas e 329 colunas será composta apenas pelos elementos A e B, alternadamente.

A 1ª linha será: A B A B A B A B A B A ...,
a 2ª linha será: B A B A B A B A B A B ...,
a 3ª linha será: A B A B A B A B A B A ...,

e assim por diante. Ao final, teremos então um total de 1.731×329 elementos. Se N é o número total de vezes em que o elemento A aparece na matriz e se M é o número total de vezes em que o elemento B aparece, então:

- (A) $N - M = 1$;
- (B) $N - M = 0$;
- (C) $N - M = -1$;
- (D) $N - M = 329$;
- (E) $N - M = 1.731$.

CONHECIMENTOS GERAIS

25 - Alguns dos mais graves problemas mundiais têm por origem uma combinação entre as necessidades de mercados consumidores cada vez mais estruturados e as novas tecnologias, que propiciam a confecção de produtos cada vez mais descartáveis e baratos. O resultado é a utilização e exploração crescente e danosa dos recursos naturais - renováveis ou não - e a poluição, que degrada, ameaça a vida, promove doenças e impacta marcadamente os grandes centros urbanos.

As atuais políticas de combate ao desperdício, à poluição e, em especial, ao lixo urbano, têm se baseado no princípio dos 3 R, três verbos de comando iniciados com a letra R que são as principais armas para combater tais problemas. Identifique-os, na lista a seguir, e assinale a opção que os apresenta na correta ordem de prioridade:

- Reduzir
- Reciclar
- Renovar
- Reutilizar
- Reestruturar

- (A) reduzir, reciclar, renovar;
- (B) reciclar, reestruturar, renovar;
- (C) reutilizar, reduzir, reestruturar;
- (D) reduzir, reutilizar, reciclar;
- (E) reciclar, reutilizar, renovar.

26 - A música é essencial para o engrandecimento do espírito humano. Alguns dos principais compositores do século passado estão listados a seguir. Identifique-os:

- (A) Beethoven, Scarlatti, Ravel;
- (B) Shostakovich, J. S. Bach, Verdi;
- (C) Gershwin, Stravinsky, Villa-Lobos;
- (D) Dvorak, Brahms, Schubert;
- (E) Paganinni, Schumann, R. Bach.

27 - O cenário político nacional tem sido abalado, nos últimos meses, por uma sucessão de denúncias e escândalos. Um dos casos mais polêmicos resultou na renúncia ao mandato de deputado do então Presidente da Câmara dos Deputados e a conseqüente eleição de novo Presidente para aquela casa legislativa federal. Num momento em que a crise ronda o Governo Federal, o cargo de Presidente da Câmara é fundamental não só por suas responsabilidades intrínsecas como também porque ele, o Presidente da Câmara, é o terceiro na linha sucessória da Presidência da República. O atual Presidente da Câmara dos Deputados e seu antecessor são, respectivamente:

- (A) Tarso Genro e Renan Calheiros;
- (B) Renan Calheiros e Severino Cavalcânti;
- (C) Aldo Rebelo e José Dirceu;
- (D) José Dirceu e Aloísio Mercadante;
- (E) Aldo Rebelo e Severino Cavalcânti.

28 - Nesse ano de 2005, comemoram-se os cem anos de publicação de alguns dos mais importantes resultados científicos obtidos por Albert Einstein, o mais notável cientista do século XX. Duas de suas descobertas foram:

- (A) a teoria da relatividade geral e a teoria da relatividade restrita;
- (B) a 1ª lei da termodinâmica e a teoria da relatividade geral;
- (C) a teoria dos jogos e a teoria da relatividade restrita;
- (D) a evolução das espécies e a teoria da relatividade geral;
- (E) a estrutura molecular do DNA e a teoria dos jogos.

29 - Os especialistas são quase unânimes em afirmar que os fundamentos atuais da economia brasileira são sólidos e que o país poderia aproveitar o bom momento vivido pela economia mundial, notadamente nos países emergentes, para alcançar crescimento econômico de médio e longo prazo, em bases sustentáveis. Alguns fatores de nossa política econômica dificultam, entretanto, nosso crescimento, como por exemplo:

- I – as altas taxas de juros praticadas no país.
- II – o balanço de pagamentos.
- III – os fracos volumes das exportações.
- IV – o dólar supervalorizado.
- V – os graves problemas de infra-estrutura.

Dentre os listados estão corretos:

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

30 - Alguns de nossos mais importantes escritores têm suas obras marcadas por uma íntima relação com suas cidades. São autores com obras associadas com Curitiba, São Paulo e Rio de Janeiro, respectivamente:

- (A) Monteiro Lobato, Lima Barreto e Mário de Andrade;
- (B) Dalton Trevisan, Oswald de Andrade e Machado de Assis;
- (C) Guimarães Rosa, João Ubaldo Ribeiro e José de Alencar;
- (D) Mário Quintana, Jorge Amado e Fernando Sabino;
- (E) Márcio de Souza, Nelson Rodrigues e Érico Veríssimo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31 - A especificação de chaves estrangeiras para atributos de uma tabela R em relação a ela própria é uma característica necessária nos SGBD para a tradução de diagramas ER que contém:

- (A) dependências funcionais transitivas;
- (B) atributos multi-valorados;
- (C) estruturas de generalização;
- (D) estruturas de especialização;
- (E) auto-relacionamentos.

Nas questões 32, 33 e 34, considere as tabelas X e Y, mostradas a seguir juntamente com suas instâncias.

X		Y	
X1	X2	Y1	Y2
3	6	1	7
5	9	8	5
10	12	6	4
3	9	7	15

32 - A consulta SQL

```
select x1, count(*)
from x, y
where (x2 > y1) or (x1 > y2)
group by x1
```

tem como resultado as linhas:

- (A) [3,4];[5,3];[10,6];
- (B) [5,3];[4,5];[10,4];
- (C) [3,1];[5,4];[10,4];[3,4];
- (D) [3,5];[5,4];[10,4];
- (E) [3,5];[5,4];

33 - A consulta SQL

```
select *
from y as a, y as b
where a.y1=b.y1
```

tem como resultado as linhas:

- (A) [1,7];[8,5];[6,4];[7,15];
- (B) [1,7,1,7];[8,5,8,5];[6,4,6,4];[7,15,7,15];
- (C) [1,7,3,6];[8,5,5,9];[10,12,6,4];[3,9,7,15];
- (D) [3,6];[5,9];[10,12];[3,9];
- (E) [1,7];[8,5];[6,4];[7,15];

34 - Considerando-se apenas as instâncias de X e Y, a lista que contém apenas dependências funcionais que podem ser corretamente inferidas é:

- (A) $X1 \rightarrow X2; X2 \rightarrow X1; Y2 \rightarrow Y1;$
- (B) $X1 \rightarrow X1; Y2 \rightarrow Y1; Y1 \rightarrow Y2;$
- (C) $X1 \rightarrow X2; Y1 \rightarrow Y2;$
- (D) $X2 \rightarrow X1; X1, Y1 \rightarrow X2, Y2;$
- (E) $X1 \rightarrow Y1, Y2; X1 \rightarrow Y1, Y2;$

35 - Nos sistemas gerenciadores de bancos de dados, o mecanismo de recuperação de dados é usualmente implementado pela utilização de:

- (A) logs;
- (B) *rollback*;
- (C) métodos otimistas;
- (D) *locks*;
- (E) *two phase commitment*.

36 - Considere os seguintes comandos de criação para as tabelas R e S.

```
create table R
( A int not null primary key,
  B int
)

create table S
( A int not null unique,
  C char(3),
  constraint S_R foreign key (A) references R
  (A)
)
```

Pode-se afirmar que as entidades representadas pelas tabelas R e S, respectivamente, têm entre si um relacionamento:

- (A) um para muitos;
- (B) muitos para um;
- (C) um para um;
- (D) muitos para zero;
- (E) zero para muitos.

37 - Considere as seguintes assertivas sobre sistemas baseados em computadores:

- I- Sistema *on-line* é aquele que aceita entradas diretamente da área onde foram gerados.
- II- Sistema de tempo real é aquele que controla um ambiente: recebendo, processando e retornando dados de forma suficientemente rápida para afetar o ambiente.
- III- Os sistemas transacionais suportam as atividades do dia-a-dia das empresas.

As assertivas corretas são:

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

38 - Considere os seguintes componentes da especificação de um sistema de informação (SI):

- I- Diagrama de Contexto.
- II- Lista de eventos.
- III- Mini-especificação de um processo.

Os itens que fazem parte do modelo ambiental de um SI são:

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

39 - Considere as seguintes assertivas sobre o diagramas de casos de uso (DCU) da UML:

- I- Um ator pode aparecer somente em um único DCU.
- II- Um ator pode participar de vários casos de uso.
- III- Um caso de uso pode estar relacionado a outro caso de uso.

As assertivas corretas são:

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

40 - Considere as seguintes qualidades do projeto de um sistema de informação:

- I- Coesão.
- II- Acoplamento.
- III- Reutilização.

Para obter uma boa qualidade de projeto, o projetista deve tentar:

- (A) minimizar I, II e III;
- (B) minimizar I, II e maximizar III;
- (C) minimizar I, maximizar II e III;
- (D) maximizar I, minimizar II e maximizar III;
- (E) maximizar I, II e III.

41 - Observe os atributos de um sistema de informação:

- I-Quantidade de arquivos internos.
- II-Quantidade de transações de entrada.
- III-Quantidade de relatórios de saída.

Os itens que fazem parte dos atributos utilizados pela métrica de pontos de função visando avaliar a funcionalidade de um sistema de informação:

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

42 - Dados os endereços IP e suas respectivas máscaras de sub-rede, o item que contém um endereço de *broadcast* é:

- (A) 192.168.200.97 /26
- (B) 192.168.96.71 /29
- (C) 192.168.255.161 /27
- (D) 192.168.150.157 /28
- (E) 192.168.10.53 /30

43 - A porta padrão e o protocolo de transporte usados pelo protocolo HTTP são, respectivamente:

- (A) 23 e TCP;
- (B) 23 e ICMP;
- (C) 32 e UDP;
- (D) 80 e WWW;
- (E) 80 e TCP.

44 - A seqüência de mensagens ICMP que é gerada quando executamos o comando PING é:

- (A) *echo request* e *echo reply*;
- (B) *echo query* e *echo response*;
- (C) *echo request* e *echo response*;
- (D) *echo reply* e *echo request*;
- (E) *echo response* e *echo query*.

45 - Considere as interfaces usadas pelas redes do tipo *ethernet* (*ethernet*, *fast-ethernet* e *giga-ethernet*). A interface que utiliza cabo par trançado como meio de comunicação é:

- (A) 10Base-FL;
- (B) 1000Base-CX;
- (C) 100Base-TX;
- (D) 10Base-2;
- (E) 1Base-T.

46 - A topologia física de rede que não é formada apenas por conexões ponto-a-ponto é:

- (A) estrela;
- (B) anel;
- (C) totalmente conectada;
- (D) barramento;
- (E) parcialmente conectada.

47 - A camada do modelo OSI que utiliza bit como unidade de informação é:

- (A) enlace;
- (B) elétrica;
- (C) transporte;
- (D) física;
- (E) aplicação.

48 - Ao configurar um servidor DNS para responder pelo nome/endereço de um servidor Web (http) local chamado "www.meudominio.com.br" (sem as aspas) podemos afirmar que:

- (A) "meudominio" deve ser registrado como nome do servidor web no servidor DNS;
- (B) "www" deve ser registrado como nome do servidor web no servidor DNS;
- (C) ao utilizar "www" como parte do endereço de acesso, automaticamente um acesso http será enviado ao servidor web;
- (D) somente podemos ter um único endereço IP associado ao nome "www.meudominio.com.br" registrado no servidor DNS autoritativo (authoritative);
- (E) um endereço IP somente pode estar associado a um único nome no servidor DNS.

49 - Assinale a quantidade de sistemas de arquivos apresentados a seguir suportado nativamente pelo MS-Windows XP Professional:

- i) FAT16
- ii) FAT32
- iii) HPFS
- iv) NFS
- v) NTFS

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

50 - Com relação à lista a seguir, assinale a quantidade de operadores de comparação (operadores relacionais) válidos em PHP:

- i) =
- ii) ==
- iii) ===
- iv) !=
- v) !==

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

51 - Considere o seguinte trecho de código escrito em PHP:

```
$a = 87;  
$b = 52;  
$c = "$a + $b";
```

O valor final da variável \$c será:

- (A) \$a + \$b
- (B) a + b
- (C) 139
- (D) 87 + 52
- (E) indeterminado

52 - O símbolo utilizado, em *Perl*, antes do nome de uma variável para indicar que esta é do tipo vetor (*array*) é:

- (A) #
- (B) \$
- (C) %
- (D) @
- (E) []

53 - A expressão em *Perl* que realiza a troca de valores entre duas variáveis é:

- (A) \$a = \$b = \$a;
- (B) \$a = \$b; \$b = \$a;
- (C) (\$a, \$b) = (\$b, \$a);
- (D) [\$a, \$b] = [\$b, \$a];
- (E) {\$a, \$b} = {\$b, \$a};

54 - Seja a função *f* definida por

```
f(a,b)  
se b = 0 então  
  retorna a  
senão  
  retorna f(b, a MOD b).
```

onde $x \text{ MOD } y$ é o resto da divisão de x por y .

O valor final de *f* (30, 21) é:

- (A) 0;
- (B) 1;
- (C) 3;
- (D) 7;
- (E) 9.

55 - Suponha uma árvore de pesquisa binária de números inteiros entre 1 e 1000 e uma busca pelo número 363. Uma busca pode ser descrita pela seqüência de nós examinados. A seqüência impossível de ocorrer é:

- (A) 2, 252, 401, 398, 330, 344, 397, 363.
- (B) 924, 220, 911, 244, 898, 258, 362, 363.
- (C) 925, 202, 911, 240, 912, 245, 363.
- (D) 2, 399, 387, 219, 266, 382, 381, 278, 363.
- (E) 935, 278, 347, 621, 355, 392, 358, 363.

QUESTÕES DISCURSIVAS

QUESTÃO 1

Índices baseados em árvores B são largamente utilizados nas implementações de bancos de dados.

Descreva as principais características desses índices abordando:

- a) as principais propriedades de árvores desse tipo;
- b) a estrutura de dados que os suporta;
- c) os principais aspectos dos algoritmos de inserção e remoção de chaves indexadoras.

QUESTÃO 2

Cite os tipos de relacionamento UML possíveis entre:

- a) casos de uso;
- b) atores e casos de uso;
- c) atores.

Apresente um breve exemplo, com diagrama, para cada item pedido.



Núcleo de Computação Eletrônica
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prédio do CCMN - Bloco C
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ
Coordenação de Concurso - (21) 2598-3333
Internet: www.nce.ufrj.br/concursos