

EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM/SP – S.A

SELEÇÃO PÚBLICA Nº 001/2010

Cód. 21 – Analista de TIC I (Suporte Mainframe IMS/DB2)

Considere o texto para responder às questões de 1 a 4.

Endereços da web estão no fim, diz executivo

MOSCOU - O mundo logo esgotará o número de endereços de Internet disponíveis, por conta da explosão no número de aparelhos conectados com a Web, a menos que as organizações adotem uma nova versão do Internet Protocol, declarou o presidente da organização que aloca os endereços IP.

Rod Beckstrom, o presidente da Ican, disse que apenas oito a nove por cento dos endereços ipv4 ainda estão disponíveis, e que as companhias precisam adotar o novo padrão ipv6 o mais rápido possível.

“Estão se esgotando”, ele declarou à Reuters em entrevista. “A mudança realmente precisa ser realizada; estamos chegando ao final de um recurso escasso”.

O ipv4, usado desde que a Internet se tornou pública, nos anos 80, foi criado com espaço para apenas alguns bilhões de endereços, enquanto a capacidade do ipv6 é da ordem dos trilhões.

Uma multiplicidade de aparelhos, entre os quais câmeras, players de música e consoles de videogames, estão se somando aos computadores e celulares na conexão à Web, e cada um deles precisa de um endereço IP próprio.

Hans Vestberg, presidente-executivo da fabricante de equipamentos para telecomunicações Ericsson, previu no começo do ano que haveria 50 bilhões de aparelhos conectados, até 2020.

Beckstrom disse que “é uma grande tarefa administrativa e de operações de rede... mas terá de ser realizada, porque nós, seres humanos, estamos inventando tamanho número de aparelhos que usam a Internet, agora”.

Beckstrom estava em Moscou para a entrega formal do primeiro nome de domínio internacional em alfabeto cirílico para a Rússia. Em lugar de ter de usar o domínio .ru, expresso no alfabeto latino, as organizações russas agora poderão empregar seu equivalente em cirílico.

A Ican aprovou a introdução gradual de nomes de domínio internacionalizados no ano passado. Países podem solicitar nomes de domínio nacionais em outras formas de alfabeto, como o árabe ou o chinês, e isso no futuro será expandido para todos os nomes de domínio da Internet.

Até o momento, Rússia, Egito, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos obtiveram aprovação da Ican para usar seus alfabetos nacionais no domínio de primeiro nível, a parte do endereço que vem depois do ponto.

Disponível em: <http://info.abril.com.br/noticias/internet/enderecos-da-web-estao-no-fim-diz-executivo-13052010-32.shl>. Acesso em 13/05/2010.

1. Segundo o texto, é correto afirmar que:

- A) novos aparelhos eletrônicos, como videogames, players e câmeras são irrelevantes para a escassez de endereços de IP.
- B) a melhor solução é a limitação de endereços para a Rússia, Egito, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos.
- C) não há qualquer indicação da escassez de endereços disponíveis na internet.
- D) uma solução encontrada para o problema de endereços disponíveis na internet é o uso de outras formas de alfabeto.

2. Na frase “A Ican aprovou **a introdução gradual** de nomes de domínio internacionalizados no ano passado”, o termo grifado exerce a função sintática de:

- A) sujeito.
- B) objeto indireto.
- C) objeto direto.
- D) adjunto adverbial.

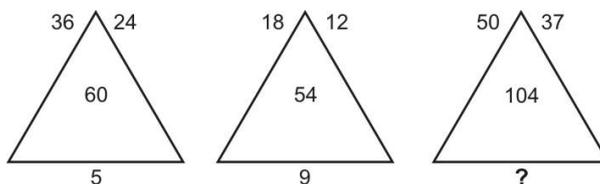
3. Considere a frase: "**Países** podem solicitar nomes de domínio nacionais em outras formas de alfabeto, como o arábico ou o chinês, e isso no futuro será expandido para todos os nomes de domínio da Internet". As palavras são acentuadas, segundo a mesma regra usada no termo grifado, em:
- A) Rússia, saída, herói, tórax.
 - B) Heloísa, céu, cafés, vírus.
 - C) balaústre, aí, saúde, baú.
 - D) Arábia, eletrônicos, chapéu, sótão.
4. A frase "A mudança realmente precisa ser realizada", encontra-se na:
- A) voz passiva sintética.
 - B) voz passiva analítica.
 - C) voz reflexiva.
 - D) voz ativa.
5. A ocorrência da crase está correta em:
- A) O número de endereços disponíveis está diminuindo graças às atitudes das empresas de tecnologia.
 - B) A Rússia começou a usar novos endereços.
 - C) A escolha do endereço da empresa obedeceu à uma ordem superiora.
 - D) Os cálculos davam margem à conclusões imprecisas, mas que apontavam para escassez.
6. O uso de por que, porque, por quê e porquê está correto em:
- A) Ninguém sabe o porquê da escolha do software livre.
 - B) Por quê você não me avisou que o computador tinha travado?
 - C) A ineficiência foi o motivo porquê escolhemos um novo programador.
 - D) Este computador está quebrado. Por que? Por que você é irresponsável.
7. As palavras grifadas estão corretamente empregadas, **EXCETO** em:
- A) Ela dirigiu-se à seção de informações.
 - B) Ainda não se sabe por que ele teve um comportamento tão inadequado.
 - C) O rapaz foi pego em fragrante enquanto acessava sites de pornografia no trabalho.
 - D) Algumas pessoas não estão a fim de colaborar com a campanha municipal.
8. O verbo está corretamente flexionado em:
- A) Saia rápido para que não fiques com seu emprego comprometido.
 - B) Ontem reavi finalmente minhas imagens que estavam no notebook.
 - C) Se você repor as folhas desperdiçadas, retirarei a queixa.
 - D) Talvez esse tipo de atitude não valha a pena.
9. A concordância verbal está correta em:
- A) Havia chegado, com exatidão, todos os relatórios impressos.
 - B) Fazem alguns meses que utilizo a plataforma Linux.
 - C) Havia muitos concorrentes para o cargo pretendido.
 - D) Chegou, após muitas tentativas, as informações publicadas naquele site.
10. Considere "C" para correto e "E" para errado e assinale a alternativa correta quanto à concordância nominal:
- I - A secretária estava chorando porque estava meia irritada.
 - II - Seguem em anexo as pastas e as notas fiscais.
 - III - Não é permitida a entrada de pessoas inabilitadas.
 - IV - Existem muitos funcionários sem vergonhas.
- A) C, E, C, E.
 - B) E, C, C, E.
 - C) E, E, C, C.
 - D) E, C, E, E.

11. Um quarteirão tem 4 casas de cores diferentes (verde, branca, azul e amarela). Em cada casa mora uma criança (Henrique, Marina, Luis e Olga). Cada criança tem um bicho de estimação (peixe, gato, cachorro e coelho). Cada criança tem uma bebida preferida (água, refrigerante, suco e leite). Com as dicas abaixo, descubra onde mora cada criança, o que preferem beber e o bicho de estimação que possuem.
- 1 - Henrique e Marina moram nos extremos do quarteirão, não necessariamente nessa ordem e não tomam refrigerante e nem possuem gato.
 - 2 - Olga mora entre Marina e Luis e este é vizinho, de lado, de Henrique. Ela não mora na casa amarela e gosta de beber água.
 - 3 - Luis mora na casa verde, não tem gato e é vizinho da casa amarela.
 - 4 - Henrique tem um cachorro e não mora na casa azul.
 - 5 - Marina tem um aquário com peixes e não toma suco e é vizinha, de lado, da casa branca.

Com base nessas afirmações é incorreto afirmar que:

- A) Marina mora na casa azul.
 - B) O vizinho, de lado, de Olga mora na casa amarela.
 - C) Henrique toma suco.
 - D) Luis é o dono do coelho.
12. Analise a seqüência de triângulos abaixo e os números que foram colocados nos mesmos para utilizar o mesmo critério a fim de descobrir o número que deverá substituir o ponto de interrogação no 3º triângulo.

- A) 8.
- B) 9.
- C) 11.
- D) 7.



13. Analise a sucessão abaixo para descobrir sua lógica e completar os números que faltam na sua formação.

3	12	10	X	38	152	150
3	9	7	21	Y	57	55

Se de X substituirmos Y temos:

- A) 19.
 - B) 23.
 - C) 25.
 - D) 21.
14. Analise a lógica obedecida na faixa abaixo para poder completá-la.

@	§	§	⌘	⌘	%	%	\$?
	⌘		%		\$	@		
\$	%	@	\$	\$	@	⌘	\$	

- A)

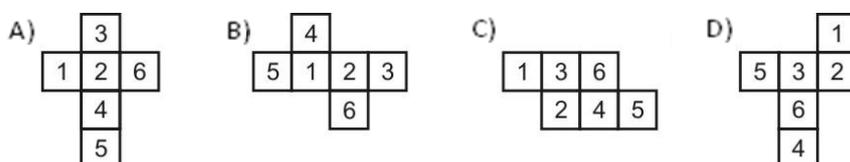
\$	@
§	
%	⌘
- B)

\$	%
⌘	
\$	@
- C)

⌘	\$
§	
@	%
- D)

\$	@
⌘	
%	\$

15. Todos os dados são montados de modo que somando-se suas faces opostas se obtém 7. Abaixo temos 4 planificações numeradas de 1 a 6. Identifique o cubo que ao ser montado não obedece a lógica do dado.



16. An IMS control region _____ start is done the first time you start the system. In this case, IMS initializes the message queues, the dynamic log, and the restart data sets.

- A) normal
- B) emergency
- C) cold
- D) automatic

17. IMS MPR regions são normalmente iniciadas por meio do comando:

- A) /INITIALIZE MPR.
- B) /INI REG.
- C) /LOAD REGMPR.
- D) /START REGION.

18. Considere as afirmações abaixo.

- I. Programas de aplicação IMS que executam sem serviços de mensagens, são executados na DLI batch region.
- II. Programas IMS (online e batch) têm diferentes estruturas dos programas não-IMS. Um programa IMS é sempre chamado como um subprograma do IMS region controller. Ele também possui um bloco chamado PSB o qual prevê a interface do programa aos serviços IMS que o programa pode necessitar.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão incorretas.
- B) apenas a afirmativa I está correta.
- C) todas as afirmativas estão corretas.
- D) apenas a afirmativa II está correta.

19. Considere o seguinte programa escrito na linguagem COBOL.

```
IDENTIFICATION DIVISION.  
PROGRAM-ID. COB02.  
ENVIRONMENT DIVISION.  
DATA DIVISION.  
WORKING-STORAGE SECTION.  
01 A1 PIC X(10) VALUE "ABCDEABCDE".  
01 C1 PIC 99 VALUE 00.  
01 C2 PIC 99 VALUE 00.  
PROCEDURE DIVISION.  
100-INICIO.  
    PERFORM 200-ROT  
    DISPLAY "C1 = " C1 " C2 = " C2  
    STOP RUN.  
200-ROT.  
    INSPECT A1  
    TALLYING C1 FOR CHARACTERS BEFORE INITIAL "DE"  
    C2 FOR ALL "DE".
```

Após a execução do programa será enviada a mensagem:

- A) C1 = 03 C2 = 02
- B) C1 = 02 C2 = 03
- C) C1 = 04 C2 = 03
- D) C1 = 03 C2 = 04

20. Considere as seguintes afirmações.

- I. Na linguagem COBOL, a instrução WRITE inclui uma cláusula que é usada para verificar a existência de erros relativos a campos-chave que não estejam em seqüência ou campos-chave que tenham valores iguais à valores já existentes em arquivos indexados. Esta cláusula é a INVALID KEY.
- II. Na linguagem COBOL, a instrução COPY traz para um programa de usuário segmentos separados da ENVIRONMENT DIVISION, da DATA DIVISION ou da PROCEDURE DIVISION, na forma em que se encontram. As entradas trazidas são compiladas e executadas juntamente com o programa principal.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão incorretas.
- B) apenas a afirmativa I está correta.
- C) apenas a afirmativa II está correta.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

21. Considere o seguinte programa escrito na linguagem COBOL.

```
IDENTIFICATION DIVISION.  
PROGRAM-ID. COB10.  
DATA DIVISION.  
WORKING-STORAGE SECTION.  
01  TRAB.  
    05  X1      PIC 9V99.  
    05  X2      PIC 999V99.  
    05  X3      PIC 999V99.  
PROCEDURE DIVISION.  
100-INICIO.  
    PERFORM 200-ROT.  
    STOP RUN.  
200-ROT.  
    MOVE ZEROS TO X1.  
    INITIALIZE X2.  
    MOVE 1 TO X3.  
    IF X1 = X2  ADD 1 X3 TO X3 GIVING X2  
    ELSE MOVE X3 TO X1  
    IF X1 > 0 AND < 2 MOVE X2 TO X1.  
    DISPLAY "X1=" X1 " X2=" X2 " X3= " X3.
```

Após a execução do programa será enviada a mensagem:

- A) X1=001 X2=000200 X3=00200
- B) X1=002 X2=000200 X3=00300
- C) X1=000 X2=000300 X3=00100
- D) X1=000 X2=000100 X3=00200

22. In JCL DD statement, the DISP parameter describes the status of a data set to the system and tells what to do with the data set after termination of the step or job. You specify this value for both normal and abnormal termination. The first field identifies the STATUS of the data set and how to control access to it. You specify _____ to indicate that if the data set exists, data will be appended to the end of the data set; otherwise, a new data set will be created.

- A) new
- B) pass
- C) mod
- D) keep

23. Considere as seguintes afirmações.

- I. A DD statement mark the beginning of a job and assign a name to the job. The DD statement is also used to provide certain administrative information, including security, accounting, and identification information. Every job has one and only one DD statement.
- II. Most jobs usually contain one or more EXEC (exec definition) statements, to identify and describe the input and output data to be used in the job. The EXEC statement may be used to request a previously-created data set, to define a new data set, to define a temporary data set, or to define and specify the characteristics of the output.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão corretas.
 - B) todas as afirmativas estão incorretas.
 - C) apenas a afirmativa I está correta.
 - D) apenas a afirmativa II está correta.
24. Sob o prompt do TSO (após a mensagem READY) podemos exibir ou modificar características do terminal, por meio do comando:
- A) TERM.
 - B) DEVLIST.
 - C) PROFILE.
 - D) LISTDEV.
25. In TSO, a key allows you to interrupt or end a process that is taking place. If you are in a process you want to stop or see a message requesting information you do not have, you can press the attention interrupt key to end the process. The attention interrupt key often is labeled:
- A) "PA5".
 - B) "PF11".
 - C) "PF10".
 - D) "PA1".
26. Roscoe significa "Remote Operating System Conversation Environment". Ele permite a interface com o sistema operacional facilitando a entrada e edição de dados, manipulação de arquivos, preparação e execução de programas, e visualização das execuções dos jobs, etc. Ele possui uma linguagem de programação própria chamada:
- A) PPR.
 - B) PTR.
 - C) RPF.
 - D) TFR.
27. No Roscoe, para trazermos um membro (ou parte dele) para a AWS, podemos usar o comando:
- A) FETCH.
 - B) RUN.
 - C) BRING.
 - D) SEARCH.

28. Considere as seguintes afirmações relativas ao método de acesso VSAM.

- I. An KSDS is comparable to a sequential non-VSAM data set in the sense that records are sequenced by the order of their entry in the data set, rather than by key field in the logical record, which could be fixed or variable length records.
- II. In a ESDS organization, records are initially loaded in the data component in ascending collating sequence by key. The key contains a unique value that determines that record's collating position in the data set.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão corretas.
- B) todas as afirmativas estão incorretas.
- C) apenas a afirmativa I está correta.
- D) apenas a afirmativa II está correta.

29. Assinale a alternativa que corresponde às formas que VSAM utiliza para identificar um registro lógico.
- A) Key field, RBA e RRN.
 - B) RBT, RTU e slot.
 - C) CI, CA e RBT.
 - D) CI, CA e RLU.
30. Um _____ é um link especial que vem integrado ao mainframe e é usado para conectar diversas redes "LAN" virtuais de alta velocidade, eliminando o uso do I/O para transferir dados, que passa a ser feito de memória-para-memória.
- A) Fiber Memory
 - B) Channel Fast
 - C) Hyper Socket
 - D) Link Channel
31. No ambiente de produção, utiliza-se uma ferramenta que é empregada para gerenciamento de dados e espaço em dispositivos de acesso direto (DASD). Esta ferramenta permite que se faça cópia e movimentação de dados entre volumes, operações de dump e restore de volumes, compressão de arquivos particionados, redução ou eliminação de fragmentação de disco, entre outras. Esta ferramenta é:
- A) DFDSS.
 - B) IKJDF.
 - C) IKJFDS.
 - D) Link Channel.
32. No ambiente de produção, utiliza-se um programa que é empregado para se executar funções necessárias para instalação, uso e manutenção de discos IBM, além de prover funções para detecção de erros e manutenção de mídia. Este programa é o:
- A) IEHDS.
 - B) IKJDFS.
 - C) ICKDSF.
 - D) IEBFDS.
33. In IMS, The Database Image Copy Utility _____ creates a copy of each data set within the database. This copy is not an exact duplicate of the database data set, but it can be used to recover the database data set.
- A) DFSIMAGE
 - B) DFSFIC
 - C) DFSDUMPIMG
 - D) DFSUDMP0
34. Reference, array, row and cursor types are new with DB2 9.7 and are used with SQL PL routines. User-defined distinct data types are based on the built-in data types. These UDTs are useful when there is a need to establish context for values or there is a need to have DB2 enforce data typing using strong typing. The SQL statement stated bellow illustrate an example of how and when to use distinct UDTs.
- A) CREATE UNIQUE TYPE POUND AS INT WITH UDT
 - B) CREATE DISTINC UDT POUND AS INT WITH COMPARISON
 - C) CREATE DISTINCT TYPE POUND AS INTEGER WITH COMPARISONS
 - D) CREATE PRIVATE TYPE POUND AS INTEGER WITH UDT DISTINCT
35. Considere as afirmações abaixo.
- I. Programas de aplicação IMS que necessitam fazer uso de serviços de processamento de mensagens ou bancos de dados usados por sistemas online, são executados na BMP.
 - II. Após cada CALL IMS, um status-code de dois bytes é retornado. Um status-code 0B0F indica um CALL com sucesso.
- Pode-se afirmar que:
- A) apenas a afirmativa II está correta.
 - B) apenas a afirmativa I está correta.
 - C) todas as afirmativas estão corretas.
 - D) todas as afirmativas estão incorretas.

36. Dado um banco de dados relacional formado pela tabela abaixo.

PROJETO

CODPROJETO	VERBA	DEPTO	CODGERENTE
510	4800	110	61001
511	4550	130	61002
512	4300	120	61001
513	4449	120	61002
514	4812	140	61003
515	4523	160	61004
516	4435	160	61005
517	4745	110	61005
518	4222	110	61004

O comando SQL que lista as informações dos projetos do departamento 110 e que têm verba superior a 12000 é:

- A) SELECT PROJETO WITH DEPTO 110 AND VERBA > 12000
- B) SELECT CODPROJETO WITH DEPTO = 110, VERBA > 12000
- C) SELECT * FROM PROJETO WHERE DEPTO = 110 AND VERBA > 12000
- D) SELECT CODPROJETO BETWEEN DEPTO = 110 , VERBA > 12000

37. Considere as afirmações abaixo.

- I. Na modelagem relacional, restrições de chaves e restrições de integridade de identidades são especificadas em relações individuais. A restrição de integridade referencial é especificada entre duas relações e é utilizada para manter consistência entre tuplas de duas relações. Informalmente, esta restrição declara que uma tupla em uma relação que se refere a uma outra relação, deve se referir a uma tupla existente naquela relação.
- II. Durante o processamento de um programa de aplicação que utiliza SQL, o conjunto de linhas resultantes de uma consulta pode consistir de zero, uma ou múltiplas linhas, dependendo de quantas linhas atingem o critério de pesquisa. Quando uma consulta resulta em múltiplas linhas, é necessário declarar explicitamente um cursor para processar as linhas. Um cursor é semelhante a uma variável de arquivo ou ponteiro de arquivo, que aponta para uma única linha (tupla) do resultado de uma consulta.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão incorretas.
- B) apenas a afirmativa I está correta.
- C) apenas a afirmativa II está correta.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

38. SQL includes a feature for testing whether a subquery has any tuples in its result. The _____ construct returns the value true if the argument subquery is nonempty.

- A) exists
- B) unique
- C) duplicates
- D) tests

39. An embedded SQL program executes a series of _____ statements to retrieve tuples of the result. This statement requires one host-language variable for each attribute of the result relation.

- A) fetch
- B) search
- C) find
- D) open

40. Considere as afirmações abaixo.

- I. Embedded SQL statements are similar in form to the SQL statements. There are, however, several important differences. To write a relational query, we use the declare cursor statement. The result of the query is not yet computed. Rather, the program must use the open and fetch commands to obtain the result tuples.
- II. Often, we wish to ensure that a value that appears in one relation for a given set of attributes also appears for a certain set of attributes in another relation. This condition is called referential integrity. Foreign keys can be specified as part of the SQL create table statement by using the foreign key clause.

Pode-se afirmar que:

- A) todas as afirmativas estão incorretas.
- B) apenas a afirmativa I está correta.
- C) todas as afirmativas estão corretas.
- D) apenas a afirmativa II está correta.

DISSERTATIVAS

- 1 - Descreva os seguintes CALL'S DLI que podemos usar em um programa de aplicação que acessa o IMS DB.
 - a) GU e GHU
 - b) GN e GHN
- 2 - Qual a finalidade dos utilitários IEBGENER, IEBCOPY e IEHLIST ? Exemplifique, por meio de JCL, a utilização de cada um deles.
- 3 - Descreva, de modo sucinto, de que maneira um programa Cobol é compilado sob o sistema MVS.
- 4 - Descreva qual o procedimento a ser adotado pelo analista para a criação de um arquivo VSAM KSDS.
- 5 - Descreva de modo sucinto qual o procedimento adotado para a geração de transações sob o IMS.