

CONCURSO PÚBLICO



PREVIDÊNCIA SOCIAL

DATAPREV



DATA: 11/01/2009 - DOMINGO - TARDE

CARGO: Analista de Tecnologia da Informação

PERFIL: S06 - Banco de Dados

A T E N Ç Ã O

O **Caderno de Questões** contém 60 questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E) e 01 questão discursiva.

1. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** e na **Folha de Resposta da Prova Discursiva** seu nome, número de inscrição, data de nascimento e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. As provas objetiva e discursiva terão juntas duração de 4 horas e 30 minutos, incluídos neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas** e da **Folha de Resposta da Prova Discursiva**.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas** e da **Folha de Resposta da Prova Discursiva**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 60 minutos contados do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** faltando uma hora para o término do horário da prova, conforme Edital do Concurso.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões**.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Prova Discursiva**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Prova Discursiva**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.concursos.uff.br, no dia 13/01/2009, conforme estabelecido no Cronograma Previsto.

Realização:



BOA PROVA

CONHECIMENTO GERAL

1. "O executivo americano Ken Musgrave, coloca o pequeno retângulo de acrílico vermelho, um PC de mesa, ao lado de um PC normal, uma trivial caixa de alumínio cinza-chumbo. "Ambos têm as mesmas funcionalidades e capacidade de processamento", afirma diante das duas máquinas. "A diferença é que o modelo novo tem quase um quinto do tamanho do antigo e, portanto, precisa de muito menos material para ser fabricado. Fora isso, consome quase 70% menos energia".

O computador apresentado por Musgrave é considerado o que há de mais inovador do ponto de vista ambiental. "É o equipamento que melhor traduz o conceito de *green IT* (tecnologia da informação verde)", (...) o produto é diferenciado por reduzir o impacto ambiental de variadas formas - na menor quantidade de energia que será consumida durante sua vida útil, na redução de materiais que o compõem e até na embalagem, que é 95% reciclável".

(Adaptado de <http://info.abril.com.br/professional/ti-verde/quero-ser-verde.shtml>)

A sustentabilidade é um importante aspecto da relação do homem moderno com o seu ambiente, que, no caso acima, envolve diretamente:

- A) a utilização de matéria prima "verde" em sua fabricação;
- B) o investimento em *hardwares* esteticamente menos conspícuos;
- C) o uso de *softwares* de gerenciamento ambiental;
- D) a redução do impacto ambiental pelo uso da bioinformática;
- E) a redução da produção de lixo e do impacto ambiental decorrente.

2. "Depois de quase um ano de tentativas, os cientistas conseguiram transformar as células-tronco da gordura em células musculares humanas no corpo dos camundongos. E junto com elas, veio também um resultado impressionante.

Os camundongos tinham distrofia muscular, uma doença genética grave que afeta a força dos músculos aos poucos e que ainda não tem cura. Um camundongo que não recebeu células-tronco, por causa da distrofia muscular, não conseguia se segurar no arame e caía. Já o camundongo que recebeu as células-tronco de gordura se agarrava com firmeza ao arame. As células de gordura viraram músculos que funcionam."

(Disponível em <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL913218-5603,00-CIENTISTAS+TRANSFORMAM+CELULASTRONCO+DE+GORDURA+EM+CELULAS+MUSCULARES.html>)

As células-tronco podem ser muito úteis na medicina, pois:

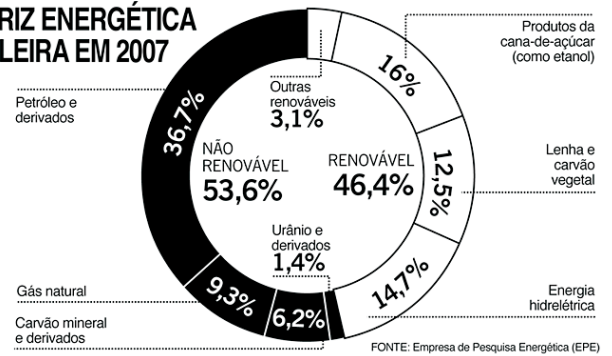
- A) são capazes de se modificarem em células especializadas;
- B) devem ser usadas para a preservação da biodiversidade;
- C) podem facilitar as pesquisas do genoma humano;
- D) são incapazes de sofrer qualquer tipo de transformação;
- E) não sofrem nenhum tipo de diferenciação celular.

3. Exemplos de materiais semicondutores inorgânicos responsáveis pelo grande desenvolvimento tecnológico atual na área da microeletrônica e na fabricação de *microchips* são:

- A) ouro e prata;
- B) silício e germânio;
- C) hidrogênio e nitrogênio;
- D) gálio e urânio;
- E) carvão e hélio.

04. Veja o gráfico a seguir:

A MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA EM 2007



Sobre a matriz energética brasileira pode-se afirmar que:

- A) depende exclusivamente de combustíveis fósseis, tornando o país vulnerável à flutuação do preço do petróleo;
- B) todas as suas fontes renováveis de energia são consideradas "limpas" por não produzirem impacto ambiental;
- C) o incentivo à produção e ao uso do biodiesel permitirá a redução do consumo de combustíveis fósseis;
- D) a pequena participação da energia hidrelétrica deve-se à carência de cursos d'água nas diversas regiões do país;
- E) o país é auto-suficiente na produção de gás natural utilizado em indústrias e automóveis.

05. O Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) é uma iniciativa do governo e da sociedade brasileira, em parceria com a comunidade internacional. Tem como finalidade o desenvolvimento de estratégias inovadoras para a proteção e o uso sustentável da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica, associadas a melhorias na qualidade de vida das populações locais. (...) Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- I. demonstrar a viabilidade da harmonização dos objetivos ambientais e econômicos nas florestas tropicais;
- II. ajudar a preservar os enormes recursos genéticos de que estas dispõem;
- III. reduzir a contribuição das florestas brasileiras na emissão de gás carbônico;
- IV. fornecer um exemplo de cooperação entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento nas questões ambientais globais.

(Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/43656.html>)

Dentre os objetivos específicos do PPG7, aquele(s) que diretamente favorece(m) a preservação da biodiversidade local é(são) o(s):

- A) I;
- B) III;
- C) I e II;
- D) II e III;
- E) III e IV.

6. A única das proposições abaixo que pode ser considerada uma negação lógica da proposição: "**Se é feriado, então vou à praia**", é:

- A) Não é feriado e não vou à praia.
- B) Se não vou à praia, é feriado.
- C) Não vou à praia ou é feriado.
- D) Não vou à praia é feriado.
- E) É feriado e não vou à praia.

7. Sejam V (verdadeiro) e F (falso) os valores lógicos associados às proposições compostas a seguir.

- I. O cachorro é mamífero ou vaca voa. ()
- II. Se cachorro é mamífero, então vaca voa. ()
- III. O cachorro é mamífero e vaca voa. ()
- IV. O cachorro é mamífero, se e somente se vaca voa. ()

A seqüência ordenada dos valores lógicos obtidos é:

- A) V F F F;
- B) F F V V;
- C) F V F V;
- D) V F V F;
- E) F F F F.

8. Dentre os argumentos lógicos apresentados abaixo, o único que é um **silogismo** é:

- A) $1 < 4$ ou $7 < 4$. $7 \geq 4$, logo, $1 < 4$.
- B) Se $1 < 4$, então $7 \geq 4$.
- C) $1 < 4$ ou $7 \geq 4$. Logo, $1 < 4$.
- D) $1 < 4$; $7 \geq 4$; logo $1 \neq 4$
- E) $1 < 4$, se e somente se $7 \geq 4$.

9. Se o quintal está sujo, então o gato mia. Se o quintal não está sujo, então o passarinho canta. Ora, o passarinho não canta, logo:

- A) O quintal não está sujo e o gato mia.
- B) O quintal não está sujo e o gato não mia.
- C) O quintal está sujo e o gato mia.
- D) O quintal está sujo e o gato não mia.
- E) O gato não mia e o passarinho não canta.

10. Todo Almochoftz é Belchemol. Todo Chicrowitz não é Belchemol, portanto:

- A) Algum Almochoftz é Chicrowitz;
- B) Nenhum Almochoftz é Chicrowitz;
- C) Nenhum Almochoftz é Belchemol;
- D) Algum Belchemol é Chicrowitz;
- E) Nenhum Belchemol é Almochoftz.

LÍNGUA INGLESA

Gadget Designers Push the Limits of Size, Safety

By Brian X. Chen, August 28, 2008

Just as small, fast-moving mammals replaced lumbering dinosaurs, pocketable gadgets are evolving to fill niches that larger, deskbound computers can't reach. But as they shrink, these gadgets are faced with problems mammals face, too, such as efficiently dissipating heat.

The recent example of Apple's first-generation iPod nanos causing fires in Japan raises the question of whether increasingly innovative product designs are impinging on safety. The nano incident illustrates how risk can increase as devices decrease in size, says Roger Kay, an analyst at Endpoint Technologies.

"As [gadgets] get smaller, the tradeoffs become more difficult, the balance becomes more critical and there's less room for error," Kay said. "I'm not surprised it's happening to the nano because that's the small one. You're asking it to do a lot in a very, very small package and that's pushing the envelope."

There's no question that industrial designers' jobs have become much more difficult as the industry demands ever more powerful and smaller gadgets. With paper-thin subnotebooks, ultrasmall MP3 players, and pinkie finger-sized Bluetooth headsets becoming increasingly popular, it's questionable where exactly designers draw the line between innovation and safety.

11. In the sentence: "But as they shrink, these gadgets with problems mammals face too, such as dissipating heat." First paragraph, the author of the text believes that...

- A) like the early mammals, gadgets will have to be able to maintain heat;
- B) like early mammals, nano technology will have to develop better condition of safety to survive;
- C) pocketable gadgets are evolving to overtake deskbound computers positions;
- D) people are in danger when they use their newest gadgets;
- E) gadgets may be compared to lumbering dinosaurs and have no survival chance in the future.

12. The title of the text let us know that there must be a close relation between ...

- A) design and safety;
- B) technology and safety;
- C) nano technology and design;
- D) nano technology and safety;
- E) design and technology.

13. The reason given in the third paragraph of the text for the problem with smaller gadgets is that...

- A) it gets hard to deal with anything in a tiny space;
- B) gadgets designer will never know how to deal with nano technology;
- C) gadgets designer are not able to deal with high technology;
- D) science hasn't reach the necessary safety;
- E) it is very difficult to work with high technology at any rate.

14. According to the text industrial designers' jobs have become more difficult because they...

- A) require more responsibility;
- B) require a production of smaller and safer gadgets;
- C) require more skills;
- D) demand a whole lot of patience;
- E) demand too much time of research and of tests.

15. The expression *such as* in the last line of the first paragraph could be changed by _____ and its meaning would not altered.

- A) by;
- B) like;
- C) although;
- D) but;
- E) because.

Choose the best option.

16. Dumping your entire music collection _____ your iPod is a simple, one click process. But what about getting your music _____ your iPod?

- A) in / out;
- B) in / off;
- C) on / off;
- D) onto / off;
- E) into / out.

17. Boeing ____ this week that it ____ successfully ____ a manned airplane powered ____ hydrogen fuel cells.

- A) announced / has / flown / on;
- B) has announced / had / flown / by;
- C) announced / has / flown / by;
- D) have announced / has / flown / on;
- E) announced / had / flown / on.

18. Robots ____ have the brains to "intelligently and autonomously search ____ objects" ____ their own.

- A) didn't / for / in;
- B) don't / of / in;
- C) haven't / for / on;
- D) don't / for / on;
- E) doesn't / for / on.

19. If this scientific breakthrough is reliable, after years testing it, it ____ lead to the cure of this type of cancer in the future.

- A) must;
- B) should;
- C) might;
- D) ought to;
- E) could.

20. He was very precise about the proper procedure and the material to be used, he said he didn't want anything especial, only the regular, ____ one.

- A) unique;
- B) ordinary;
- C) rare;
- D) exquisite;
- E) unknown.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

21. Analise a seguinte SQL:

GRANT REFERENCES "ID_CIDADE" ON "CIDADES" TO "SCOTT";

O objetivo dela é conceder ao usuário SCOTT sobre o campo ID_CIDADE da tabela CIDADES a permissão de:

- A) consulta;
- B) atualização;
- C) criação de chave estrangeira;
- D) deleção;
- E) indexação.

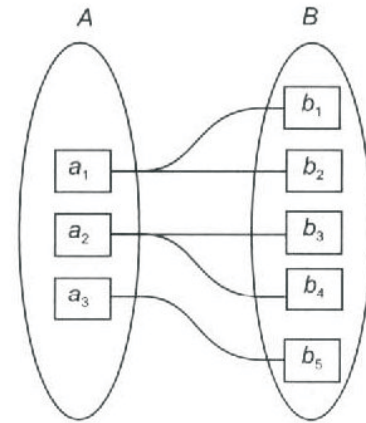
22. Em relação ao diagrama entidade-relacionamento, pode-se dizer que:

- A) o número de atributos de uma entidade é de, no máximo, 3 vezes o número de relacionamentos que ela possui;
- B) as linhas unem os atributos à entidade e as entidades aos relacionamentos;
- C) é possível haver um relacionamento entre atributos de diferentes entidades;
- D) os losangos representam os relacionamentos entre uma entidade e seus atributos;
- E) os retângulos representam atributos, as elipses representam os relacionamentos e os losangos representam as entidades.

23. Os tipos de atributo que fazem parte do modelo entidade-relacionamento são:

- A) multivalorados, monovalorados e vazios;
- B) compostos, coleções e abstratos;
- C) complexos, simples e nulos;
- D) nulos, brancos e vazios;
- E) simples, monovalorados e nulos.

24. Observe o diagrama abaixo.



Com base no conceito de mapeamento de cardinalidade do modelo entidade-relacionamento, pode-se dizer que o diagrama acima apresenta a seguinte cardinalidade:

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

25. Todo SGBD deve ser capaz de passar no teste ACID. Sobre este teste é correto afirmar que:

- A) o princípio do Isolamento diz que uma transação incompleta não pode ser vista por nenhuma outra sessão, até que ela termine;
- B) o princípio da Atomicidade assegura implicitamente o princípio do Isolamento;
- C) o princípio da Durabilidade diz que o banco não pode perder nenhum dado após executado um ROLLBACK;
- D) o princípio da Atomicidade garante que cada comando seja tratado como uma nova transação sempre;
- E) todas as partes de uma transação devem se completar: esse é o princípio da Consistência.

26. A linguagem SQL, desenvolvida pela IBM no início dos anos 70, chamava-se originalmente SEQUEL (Structured English Query Language), sendo posteriormente chamada de Structured Query Language, ou SQL apenas. Sobre a SQL é correto afirmar que:

- A) a DCL contém comandos para concessão de permissões;
- B) é composta por subconjuntos de linguagens que são DDL, DCL, DML e XML;
- C) CREATE, ALTER, DROP e GRANT são alguns comandos de DDL;
- D) os comandos inerentes à DML são utilizados para consultar e modificar dados, mas ela não abrange comandos para controle de transações;
- E) a DDL contém comandos para criar e modificar objetos de banco de dados, porém eles não podem ser utilizados com índices e visões.

27. Ainda sobre a SQL e suas divisões, é correto afirmar que:

- A) a DML é a linguagem que acessa e altera dados através dos comandos SELECT, DROP, UPDATE e DELETE, entre outros;
- B) a DDL interage apenas com objetos de banco de dados, podendo ocasionalmente lidar diretamente com os dados;
- C) GRANT e REVOKE são alguns comandos inerentes à DCL;
- D) os comandos COMMIT e ROLLBACK são comandos para controle transacional e fazem parte da DDL;
- E) o controle de permissão aplica-se somente para os comandos SELECT, INSERT e UPDATE.

28. Sobre autorização de acesso a dados, é correto afirmar que a autorização:

- A) INDEX permite o acesso a índices;
- B) DROP concede permissão para remoção de dados apenas;
- C) INSERT permite a leitura, mas não a modificação de dados;
- D) RESOURCE permite o compartilhamento de recursos;
- E) UPADATE permite somente a modificação de dados.

29. A otimização de consultas pode ser definida como:

- A) a técnica de modificar uma consulta para deixá-la mais rápida;
- B) o processo de selecionar o plano de avaliação de consulta mais eficiente para uma consulta;
- C) realização de modificações e atualizações nos dados de uma tabela deixando-os organizados para agilizar uma consulta;
- D) utilização explícita de um índice para baixar o tempo de resposta de uma consulta;
- E) alteração das configurações e parâmetros do banco de dados a fim de aumentar a eficiência das consultas.

30. Um catálogo de informações contém estatísticas armazenadas para estimar o custo de um plano de execução de consulta. São informações relevantes sobre relações armazenadas no catálogo as abaixo transcritas, EXCETO:

- A) tamanho em bytes de uma tupla da relação;
- B) número de tuplas da relação;
- C) número de blocos que contém tuplas da relação;
- D) número de sessões ativas no momento da consulta;
- E) fator de bloco da relação.

31. As operações de string em SQL mais usadas são as checagens para verificação de coincidências de pares utilizando o operador LIKE. Acerca disso, é correto afirmar que:

- A) "%Janeiro%" corresponde a qualquer string que termine com "Janeiro";
- B) "_ _ _" corresponde a qualquer string que comece com três espaços em branco;
- C) "Rio%" corresponde a qualquer string que comece com "Rio";
- D) "_Rio%" corresponde a qualquer string que termine com "Rio";
- E) "Janeiro _ _ _" corresponde a qualquer string que termine com Janeiro.

32. Considere a seguinte consulta SQL:

```
select distinct nome_cliente
from devedor
where nome_cliente in (select nome_cliente
From depositante);
```

Sobre ela, é correto afirmar que:

- A) há uma subconsulta aninhada;
- B) a instrução distinct retornará um número total de diferentes nomes de clientes;
- C) é realizado um teste automático para exclusão de valores nulos;
- D) há um erro de sintaxe pelo mau uso do operador in;
- E) é utilizada uma função de agrupamento.

33. Funções agregadas são aquelas que tomam uma coleção de valores como entrada retornando um valor simples. Apresenta somente funções agregadas:

- A) as, in, group by, avg;
- B) sum, distinct, group by, order by;
- C) count, min, decode, order by;
- D) avg, min, count, sum;
- E) having, max, exists, order by.

34. Um código PL/SQL anônimo é aquele:

- A) que é compilado ao ser salvo no banco;
- B) armazenado em um cliente e enviado ao servidor para ser executado;
- C) estruturado na forma de pacote;
- D) armazenado no dicionário de dados do banco;
- E) armazenado no banco na forma de bloco de código nomeado.

35. Marque o único objeto da lista abaixo relativo à PL/SQL:

- A) restrição;
- B) tabela;
- C) visão;
- D) papel;
- E) procedimento.

36. Na linguagem PL/SQL, pacotes são conjuntos de:

- A) índices aplicados sobre partições;
- B) tipos definidos por usuário;
- C) triggers pré-compiladas;
- D) visões e tabelas;
- E) procedimentos e/ou funções agrupados.

<p>37. Um código de um procedimento PL/SQL é delimitado por:</p> <p>A) "Begin" e "end"; B) "(" e ")"; C) "Begin transaction" e "commit"; D) "{" e "}"; E) "Start" e "Stop".</p>	<p>43. Detectar as falhas e recuperar o banco de dados, garantindo seu retorno a seu último estado consistente, é responsabilidade do:</p> <p>A) sistema operacional; B) administrador de dados; C) sistema de banco de dados; D) backup; E) programador.</p>
<p>38. Quando a Estrutura de dados é composta por variáveis do mesmo tipo primitivo, têm-se por definição, estruturas compostas:</p> <p>A) isonômicas; B) heterogêneas; C) homogêneas; D) bidimensionais; E) polivalentes.</p>	<p>44. Restrições de domínio e regras de integridade referencial são formas especiais de:</p> <p>A) asserções; B) gatilhos; C) atributos; D) definições; E) concorrência.</p>
<p>39. A identificação de problemas mais complexos resultará no desenvolvimento de algoritmos também mais complexos para resolvê-los. Uma abordagem eficiente para este tipo de situação é a divisão do problema complexo em problemas mais simples e, portanto, com soluções algorítmicas também mais simplificadas. Este método é conhecido como:</p> <p>A) simplificação; B) modularização; C) sectarização; D) otimização; E) polarização.</p>	<p>45. O tipo de comando que é executado pelo SGBD automaticamente, em consequência de uma modificação no banco de dados, é:</p> <p>A) asserções; B) trigger; C) checkpoints; D) deadlock; E) rollback.</p>
<p>40. Em meados da década de 90, com o objetivo definir um método de acesso universal que pudesse ser usado por qualquer software com qualquer base de dados, foi criado um padrão pela SQL Access Group, através de uma API padronizada, que poderia então ser implementada pelos diversos fabricantes. O padrão foi denominado de:</p> <p>A) BLOB; B) OLAP; C) OLTP; D) ODBC; E) RDBMS.</p>	<p>46. Se existe um sistema com um conjunto de transações, tal que toda a transação deste conjunto está esperando outra transação também nele contida, diz-se que este sistema está em estado de:</p> <p>A) starvation; B) deadlock; C) recuperação; D) controle; E) consistência.</p>
<p>41. São listas que, além de cada elemento indicar o elemento seguinte, também indicam aquele que o antecede, ou melhor, cada elemento é ligado a seu sucessor e a seu predecessor, possibilitando um caminhar no sentido início-fim ou no sentido oposto (fim-início). O texto acima, sobre Estrutura de dados avançada, descreve listas:</p> <p>A) globais; B) circulares; C) grafts; D) encadeadas; E) duplamente encadeadas.</p>	<p>47. Um dos protocolos que garante a serialização é o protocolo de bloqueio:</p> <p>A) em quatro fases; B) em três fases; C) em duas fases; D) em uma fase; E) sem fases.</p>
<p>42. Uma transação acontece como um todo ou nada deve ser feito. A esta propriedade dar-se o nome de:</p> <p>A) durabilidade; B) consistência; C) isolamento; D) atomicidade; E) integridade.</p>	<p>48. A forma mais comum de particionamento de dados em um ambiente de banco de dados é o:</p> <p>A) particionamento por faixa; B) particionamento hash; C) round-robin; D) particionamento vertical; E) particionamento horizontal.</p> <p>49. De acordo com os itens abaixo, a responsabilidade pelo armazenamento, recuperação e atualização de dados no banco de dados é do gerenciador de:</p> <p>A) memória; B) arquivo; C) aplicação; D) discos; E) dados.</p>

50. O gerenciador de memória é responsável pela interação com o gerenciamento de:

- A) banco de dados;
- B) discos;
- C) dados;
- D) arquivos;
- E) integridade.

51. Em um SGBD Oracle, quando se executa a seqüência de comandos abaixo, está-se:

```
SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;  
SQL> STARTUP MOUNT;  
SQL> ALTER DATABASE ARCHIVELOG;  
SQL> ALTER DATABASE OPEN;
```

- A) ativando o modo de montagem, para checar a consistência do banco;
- B) apenas reiniciando o SGBD;
- C) apenas ativando o modo de consultas, sem o que SGBD não atende requisições externas;
- D) ativando o log de arquivamento, importante para aumentar a confiabilidade de um banco de dados Oracle;
- E) executando uma rotina de backup via arquivamento.

52. A afirmação que descreve uma diferença básica entre um backup lógico e um backup físico é:

- A) o resultado de um backup lógico é um arquivo com instruções para restaurar o banco de dados, já o backup físico promove a cópia dos arquivos de configuração e de dados;
- B) o backup lógico copia toda a lógica (definições de tabelas, triggers, constraints, etc.) do banco, enquanto um backup físico copia somente dados;
- C) não é possível restaurar uma instância de banco de dados somente com um backup lógico, enquanto o backup físico possibilita a restauração completa de qualquer instância de um banco;
- D) um backup físico pode ser importado em diferentes plataformas, enquanto o backup lógico somente pode ser usado em uma plataforma idêntica (mesmo S.O. e versão do SGBD) onde foi realizado;
- E) o backup lógico é feito automaticamente pelo SGBD sem que o DBA precise intervir, enquanto o backup físico deve ser implementado pelo DBA.

53. Das providências abaixo, a que mais contribui para o aumento da taxa de disponibilidade de um servidor de banco de dados é:

- A) utilizar recursos de particionamento de tabelas;
- B) separar os arquivos de dados em diferentes discos;
- C) separar arquivos de controle em diferentes discos;
- D) efetuar rotinas de backup online diariamente;
- E) utilizar discos espelhados via RAID 1 para hospedar sistema e arquivos de dados.

54. O comando analyze em um SGBD relacional:

- A) analisa apenas a consistência dos dados armazenados;
- B) coleta estatísticas sobre o conteúdo das tabelas do banco de dados e armazena os resultados em uma tabela do sistema;
- C) otimiza a tabela promovendo reordenação de índices;
- D) é invocado a cada consulta para analisar a melhor maneira de obter os dados solicitados;
- E) verifica se há espaço em disco para armazenar registros.

55. NÃO representa uma vantagem possível de ser obtida com a implantação de qualquer tipo de cluster de banco de dados:

- A) aumentar a disponibilidade do sistema;
- B) aumentar a capacidade de atendimento de requisições;
- C) diminuir consideravelmente o tráfego da rede de serviço onde está instalado;
- D) diminuir o tempo de resposta do sistema SGBD;
- E) aumentar a escalabilidade do sistema SGBD.

56. A função do comando "mysqldump" em um SGBD MySQL é criar um arquivo de:

- A) backup copiando os arquivos de dados fisicamente para um diretório de backup, onde podem ser compactados e gravados em mídias específicas;
- B) backup de uma ou mais bases de dados MySQL: o arquivo gerado é a seqüência de comandos DDL/DML necessários para recriar as bases de dados especificadas;
- C) backup que pode ser copiado para o diretório de dados do SGBD MySQL, restaurando automaticamente os bancos de dados nele contidos;
- D) registros estatísticos visando a otimização dos bancos de dados especificados;
- E) registros estatísticos que são difundidos automaticamente para os nós de um cluster, mantendo a sincronia das informações.

57. Os mecanismos de otimização baseados em custos presentes nos SGBDs relacionais servem:

- A) para calcular através do número de arquivos de dados o custo do armazenamento em disco;
- B) para calcular custos de atualização do software da plataforma SGBD;
- C) para elaborar planos de execução mais eficientes através da análise de uma série de informações;
- D) para gerar automaticamente uma série de relatórios que indicam claramente a necessidade de atualização de hardware;
- E) somente para minimizar o acesso ao disco.

58. Em um sistema em funcionamento, quando um de seus bancos de dados de Stand By fica indisponível:

- A) dependendo da solução adotada e do tipo de banco de dados StandBy, pode haver aumento do tempo de resposta do sistema SGBD;
- B) nada ocorre, pois os bancos de dados StandBy só são utilizados no caso de indisponibilidade do banco de dados principal;
- C) o sistema como um todo fica indisponível;
- D) o SGBD principal acusa erro apenas nas consultas destinadas ao banco de dados de StandBy;
- E) o SGBD principal entra em modo somente leitura.

59. Das providências abaixo, aquela que NÃO contribui para a melhora do desempenho de um SGBD que atende a requisições que demandam leituras de grandes tabelas de dados é:

- A) realizar a troca dos discos que hospedam os arquivos de dados por discos mais rápidos;
- B) particionar as tabelas envolvidas na consulta;
- C) dividir os arquivos de dados entre discos distintos;
- D) adicionar índices que proporcionem o uso de algoritmos de busca mais eficientes;
- E) diminuir a quantidade de arquivos de dados, agregando vários arquivos em arquivos de dados maiores.

60. O desempenho de um sistema é medido por um conjunto selecionado de tarefas, chamado:

- A) sistemas OLTP;
- B) nível de desempenho;
- C) interface IDL;
- D) nível de referência de desempenho;
- E) OLAP.

DISCURSIVA

Redigir um texto, em torno de 20 a 30 linhas, sobre o tema:

“A finalidade de um DATA WAREHOUSE é organizar grande quantidade de dados estáveis, para facilitar a análise e recuperação. São utilizados pelas empresas como fonte de pesquisas, capazes de revelar informações significativas, muitas vezes surpreendentes.”

Para o desenvolvimento do tema, divida o texto em 5 parágrafos, abordando cada item (preferencialmente um por parágrafo).

1. OLTP.
2. Metadado.
3. DataMart.
4. Extração de Dados.
5. OLAP.

RASCUNHO