


| | | |
|---|---|----------------------|
|  | 2016/02 - Avaliação | Data: / / 2016 |
| | Curso: Sistemas de Informação | |
| | Disciplina: Gerenciamento em Banco de Dados | |
| | MODELO 3 | |

- 1) Suponha que tenhamos 8 HDs de 2 tera cada. Em caso de espelhamento, RAID 4 e RAID 6 qual será o espaço disponível para dados (desconsidere o espaço necessário para paridade/replicação dos dados), respectivamente (como visto em sala de aula).
 - a) 4 tera, 7 tera, 6 tera
 - b) 8 tera, 8 tera, 8 tera
 - c) 16 tera, 8 tera, 8 tera
 - d) 16 tera, 16 tera, 8 tera
 - e) 8 tera, 14 tera e 12 tera

- 2) Os dados que são incluídos nas linhas de cada tabela são armazenados em que tipo de arquivos?
 - a) Arquivos de dados
 - b) Arquivos de parâmetro de inicialização
 - c) Arquivos de controle
 - d) Arquivos de senha
 - e) Arquivos de alerta

- 3) Qual a quantidade mínima de arquivos de redo log que devemos ter no banco de dados?
 - a) 0
 - b) 1
 - c) 2
 - d) 3
 - e) 4

- 4) Suponha 2 diferentes situações: queda de energia (sem perda de HD ou qualquer dispositivo) e perda física somente dos arquivos de dados (HD – os demais arquivos estão presentes em HD diferente). De acordo com o que foi visto em aula qual os arquivos de log que serão usados para cada uma das situações, respectivamente.
 - a) Arquivo de redo log e arquivo de redo log
 - b) Arquivo de log arquivado e arquivo de log arquivado
 - c) Arquivo de log arquivado e arquivo de redo log
 - d) Arquivo de redo log e arquivo de log arquivado
 - e) Nenhuma das anteriores

- 5) Qual a definição de bloco sujo?
 - a) Possui um dado que poderá ser reaproveitado caso a transação que o alterou seja encerrada sem gravação.
 - b) Já foi preenchido e alterado, portanto deve ser gravado em disco brevemente
 - c) Já foi preenchido. A ocupação também acontece segundo um algoritmo LRU
 - d) Ainda não foi preenchido com algum dado proveniente de disco. No instante imediatamente posterior à abertura do banco.
 - e) Nenhuma das anteriores

- 6) Qual o processo de segundo plano responsável por gravar os dados do redo log buffer para o arquivo de redo log. Esta gravação ocorre antes ou depois da gravação dos dados do Data buffer cache para o arquivo de dados.
- a) LGWR (log writer) e a gravação ocorre antes da gravação dos dados do data buffer cache para o arquivo de dados.
 - b) LGWR (log writer) e a gravação ocorre depois da gravação dos dados do data buffer cache para o arquivo de dados.
 - c) DBWn (database writer) e a gravação ocorre antes da gravação dos dados do data buffer cache para o arquivo de dados.
 - d) DBWn (database writer) e a gravação ocorre depois da gravação dos dados do data buffer cache para o arquivo de dados.
 - e) DBWn (database writer) e a gravação ocorre no mesmo instante em que a gravação dos dados do data buffer cache para o arquivo de dados.
- 7) O Shared Pool possui dois subcaches principais: o Library Cache e o Data Dictionary Cache. Assinale a alternativa que apresenta uma característica do Library Cache.
- a) Coleção de tabelas do banco de dados que contêm os metadados (estruturas das tabelas, privilégios, papéis etc)
 - b) Área responsável por armazenar o código executado recentemente na sua forma analisada por parse para que ele possa ser reutilizado sem a necessidade de ser reanalisado
 - c) Contém blocos de dados que foram lidos recentemente em uma consulta (SELECT) ou que foram alterados ou adicionados através de uma instrução DML (update, delete, insert)
 - d) Mantém os blocos mais lidos em memória
 - e) É uma área opcional utilizada para transações que interagem com mais de um banco de dados.
- 8) Quais os papéis (roles) que tem a permissão para inicializar e efetuar shutdown em um banco de dados?
- a) SYSDBA e SYSADM
 - b) SYSADM e SYSOPER
 - c) SYSDBA e SYSOPER
 - d) SYSADM e SYSSA
 - e) SYSDBA e SYSSA
- 9) Qual o nome do processo de segundo plano responsável por verificar a consistência no banco de dados e, se necessário, inicia a recuperação do banco de dados quando ele é aberto (em caso de queda de energia, falha da CPU, por exemplo) a partir dos arquivos de redo log.
- a) Process Monitor (PMON)
 - b) Database Writer (DBWn)
 - c) Log Writer (LGWR)
 - d) Checkpoint Process (CKPT)
 - e) System Monitor (SMON)

- 10) Considere um sistema que se utilize de um banco de dados e que tenha backup semanal. Suponha que tenhamos 2 HDs grandes suficientes que podemos utilizar para nosso banco de dados. Pergunta: os arquivos de dados e de log arquivados devem ficar no mesmo HD?. Porque? Considere a possibilidade onde um dos HDs poderá apresentar problemas físicos, invalidando todo o HD.
- a) Sim, pois se tivermos os arquivos em HD diferentes, se qualquer dos HDs apresentar problema físico perderemos informação no nosso banco de dados que não poderá ser recuperada uma vez que não temos mecanismos como espelhamento e RAID. Se tivermos ambos os arquivos em um mesmo HD diminuimos o risco em caso de falha do disco.
 - b) Sim, pois com esta abordagem temos um melhor desempenho visto que ambos os arquivos estão em um mesmo HD, facilitando a troca de informações entre eles.
 - c) Não, devem ficar em HDs diferentes pois em caso de perda de um dos HDs somente metade da informação será perdida, minimizando as perdas que o sistema apresentará.
 - d) Não, pois se o HD onde estão os arquivos de dados tiver problemas físicos conseguimos restaurar toda a informação a partir do backup e dos arquivos de log arquivados (que está no HD que não tem problemas)
 - e) Indiferente, pois como temos backup em qualquer que seja a situação temos como recuperar toda a informação que foi perdida.

- 11) Suponha que tenhamos 5 HDs trabalhando em RAID 5. Suponha que percamos o disco 3 de dados. A partir da informação dos demais discos recuperar a informação perdida.

Disco de dado 1 – 11001100

Disco de dado 2 – 00110011

Disco de dado 4 - 10101010

Disco paridade - 10010010

Temos que a informação do disco 3 será:

- a) 00111000
- b) 01010101
- c) 11000111
- d) 10101010
- e) 00110000

- 12) Acerca das 3 afirmações abaixo:

- I) Um TABLESPACE pode pertencer a somente um BANCO DE DADOS
- II) Cada TABLESPACE consiste em um ou mais arquivos de dados
- III) Um TABLESPACE pode ter somente 1 segmento

Podemos dizer que:

- a) Somente a afirmação I é verdadeira
- b) Somente a afirmação II é verdadeira
- c) Somente a afirmação III é verdadeira
- d) Temos 2 afirmações verdadeiras e 1 afirmação falsa
- e) Todas as afirmações são verdadeiras

13) Suponha a execução dos comandos a seguir:

```
CREATE TABLESPACE TESTE1  
DATAFILE 'E:\DATA1.DBF' SIZE 100M  
AUTOEXTEND ON NEXT 10M MAXSIZE 2G;
```

```
CREATE TABLE ALUNO( ra number(10),nome varchar2(50)) tablespace TESTE1;  
INSERT INTO ALUNO VALUES (1,'LEONARDO');
```

O que irá ocorrer ao executar o comando: DROP TABLESPACE TESTE1 INCLUDING CONTENTS AND DATAFILES?

- a) Será dado erro uma vez que o tablespace está em uso. Para que eu consiga apagá-lo é necessário que antes disso eu apague (drop) a tabela aluno
- b) O tablespace TESTE1 será apagado, a tabela aluno será apagada (dropada) e o arquivo DATA1.DBF será deletado.
- c) O tablespace TESTE1 será apagado, a tabela aluno será apagada (dropada) e o arquivo DATA1.DBF não será deletado.
- d) O tablespace TESTE1 será apagado, a tabela aluno não será apagada (dropada) e o arquivo DATA1.DBF será deletado.
- e) O tablespace TESTE1 será apagado, a tabela aluno quanto os dados que fazem parte da tabela serão realocados para tablespace de dados padrão e o arquivo DATA1.DBF será deletado.

14) Dado a criação do TABLESPACE TESTE1 do exercício anterior, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O tablespace TESTE1 foi criado inicialmente com o tamanho de 100 mega
- b) O tablespace irá crescer de 10 em 10 mega, quando houver necessidade
- c) O tamanho máximo do arquivo DATA1.DBF será de 2 giga
- d) Caso não exista drive E o tablespace não será criado
- e) Caso já exista o arquivo DATA1.DBF no drive E o mesmo será sobrescrito quando da criação do tablespace

15) Assinale a alternativa CORRETA com relação a execução do seguinte comando (supondo que se tenha acessos necessários ao drive C, haja espaço em disco disponível para criar o arquivo DATA1.DBF e que tal arquivo não exista):

```
CREATE TABLESPACE TESTE1  
DATAFILE 'C:\DATA1.DBF' SIZE 100M  
AUTOEXTEND ON NEXT 512K MAXSIZE 20M;
```

- a) Vai apresentar erro. Caso eu altere o valor de 20M para 200M o comando executará sem erros.
- b) O comando será executado sem erros.
- c) Vai apresentar erro. Caso eu altere o valor de 512k para 1M o comando executará sem erros.
- d) Vai apresentar erro. Caso eu altere o valor de 512k para 1M e altere o valor de 20M para 50M o comando executará sem erros.
- e) Vai apresentar erro. Caso eu altere o valor de 20M para 50M o comando executará sem erros.

Respostas – Favor preencher de forma clara com as letras A, B, C, D ou E. Preenchimentos rasurados ou preenchidos de forma pouco clara, serão considerados errados. Preencher somente 11 questões. Em caso de preenchimento de mais questões, as últimas serão desconsideradas.

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

| | |
|----|--|
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |

| | |
|----|--|
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |