

EXERCÍCIO 04

1) Ordene a coluna da direita de acordo com a esquerda:

- | | |
|---------------|--|
| a) Arquivo | () Conjunto de registros logicamente agrupados. |
| b) Registros | () Resulta do processamento e possui significado. |
| c) Campo | () Subdivisão do Arquivo, tendo tamanho constante num mesmo arquivo. |
| d) Dado | () É o componente da informação, constituindo a entrada do processamento. |
| e) Informação | () Compõe o registro e pode ter tamanhos e características diversas. |

2) Defina Banco de Dados?

3) Quem é responsável pelo manuseio da base de dados em relação à criação e modificação?

4) Resuma as responsabilidades de um Administrador de Banco de Dados.

5) Quais as vantagens de se usar um sistema de Banco de dados?

6) O que é SGBD?

7) Quais são os três níveis de modelagem? E exemplifique cada um.

8) Quando não se deve usar Banco de Dados?

9) Em relação ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), marque V para verdadeiro ou F para falso:

- a) () Garante a atomicidade de todas as transações, caso exista alguma falha na execução dessas transações.
- b) () Proporciona a definição das estruturas de armazenamento e fornece mecanismos para manipulação de informações.
- c) () Define o tipo de usuário baseado em suas expectativas de interação com o sistema, gerenciando seu tempo e limite de acesso.
- d) () Especifica as regras de integridade dos dados armazenados e gerencia as modificações nas estruturas de armazenamento.
- e) () Fornece recursos para backup e restauração de dados e recursos para otimizar a performance do banco.

10) Relacione a primeira coluna de acordo com a segunda:

- | | |
|--------------------------------|--|
| (a) Modelos de Dados | () são um conjunto de ferramentas conceituais usadas para a descrição dos dados, relacionamentos entre os dados, semântica de dados e regras de consistência. |
| (b) Modelo Lógico de Dados | () Nível das informações informais. É caracterizado por relatórios escritos em uma linguagem natural. |
| (c) Modelo Físico de Dados | () Objetos, características e relacionamentos, tem a representação de acordo com as regras de implementação e limitantes de alguma tecnologia. Deve observar conceitos de chave de acesso, controle de chave duplicada, item de repetição, normalização, integridade referencial. |
| (d) Modelo Descritivo | () Objetos, características e relacionamentos, tem a representação fiel do ambiente, independente das limitações impostas da Tecnologia. |
| (e) Modelo Conceitual de Dados | () A representação do objeto é feita sob o foco do nível físico de implementação. |

11) Assinale a opção que não corresponde a uma responsabilidade do Administrador de banco de dados (DBA):

- (A) Decidir a estrutura de armazenamento e a estratégia de acesso.
- (B) Implementam as aplicações computacionais que acessam os bancos de dados.
- (C) Monitorar o desempenho e atender as necessidades de modificações.
- (D) Decidir o conteúdo de informações do banco de dados.
- (E) Definir os controles de segurança e integridade dos dados.