

1

Marcar para revisão

Que funcionalidade dos sistemas de banco de dados permite prevenir a possibilidade de inconsistência dos dados, a duplicação de esforço para manter os dados atualizados e o desperdício de espaço de armazenamento?

A

Compartilhamento de dados.

B

Controle da redundância de dados.

C

Abstração de dados.

D

Independência de dados.

E

Capacidade de backup e recuperação de dados.

2

Marcar para revisão

O MongoDB é um exemplo de SGBD NoSQL por não seguir o

00 : 34 : 35

hora min seg



Ocultar

Questão 1 de 10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

☐ Respondidas (10) ☐ Em branco (0)

Finalizar prova



tradicional modelo relacional de banco de dados. Qual é o modelo de dados no qual o MongoDB é um dos líderes de mercado?

☐ A Grafos.

☐ B Orientado a objetos.

☐ C Colunar.

☒ D Documentos.

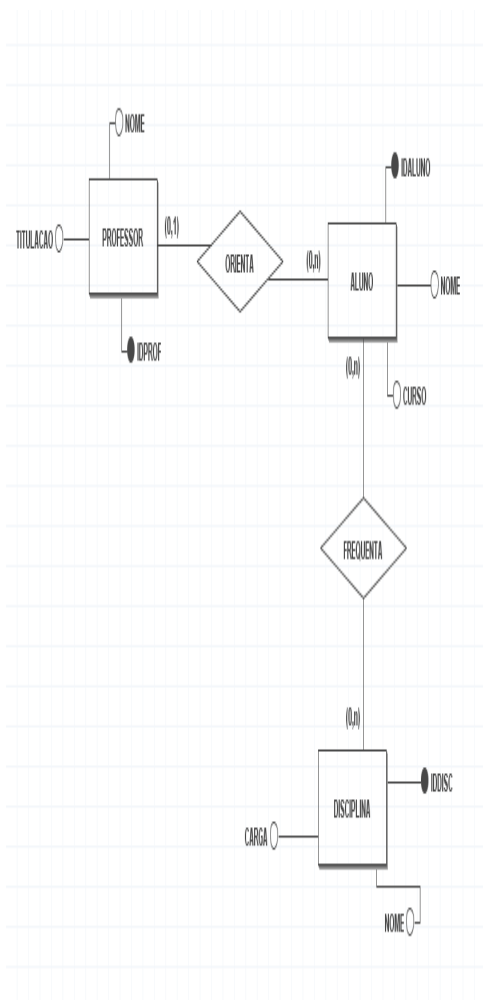
☐ E Chave-valor.



3

Marcar para revisão

Considere o seguinte diagrama entidade-relacionamento de um banco de dados relacional, representando as bibliotecas de uma universidade.



A partir desse diagrama, pode-se afirmar que:



A Aluno e Disciplina são entidades fracas.

B Os atributos ID Prof, ID Aluno e ID Disc devem ser implementados como sendo do tipo literal.

C Um aluno pode frequentar diversas disciplinas e pode ser orientado por apenas um professor.

D

Todos os atributos de Aluno podem ser classificados como compostos.

E

Disciplina não pode ter atributos com o valor nulo.

4

Marcar para revisão

O projeto de banco de dados é um processo que envolve várias fases para criar e organizar eficazmente um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) que atenda às necessidades de uma organização.

Qual é a primeira fase no processo de projeto de banco de dados?

A

Implementação.

B

Projeto conceitual.

C

Levantamento de requisitos.



☐ D Projeto físico.

☐ E Projeto lógico.

5

Marcar para revisão

No modelo relacional, cada registro de uma tabela tem um identificador único chamado de chave primária. Assinale a alternativa que indica o nome da chave primária quando utilizada como referência em outro registro de outra tabela:

☐ A chave de ligação.

☒ B chave estrangeira.

☐ C chave de índice.

☐ D chave secundária.

☐ E chave derivada.

6

Marcar para revisão



Sobre os fundamentos arquiteturais do banco de dados PostgreSQL, considere:

I. Utiliza um modelo cliente/servidor, consistindo de um processo servidor que gerencia os arquivos do banco de dados, controla as conexões dos clientes ao banco de dados e efetua ações no banco de dados em favor dos clientes.

II. A aplicação cliente, que irá efetuar as operações no banco de dados, poderá ser de diversas naturezas, como uma ferramenta em modo texto, uma aplicação gráfica, um servidor web que acessa o banco de dados para exibir as páginas ou uma ferramenta de manutenção especializada.

III. A aplicação cliente pode estar localizada em uma máquina diferente da máquina em que o servidor está instalado. Neste caso, a comunicação entre ambos é efetuada por uma conexão TCP/IP. O servidor pode aceitar diferentes conexões dos clientes ao mesmo tempo.



Está correto o que se afirma em:

A III, apenas.

B II e III, apenas.

C I e III, apenas.

☐ D I e II, apenas.

☒ E I, II e III.

7

Marcar para revisão

Na qualidade de gerente de vendas de uma empresa, muitas vezes nós temos a necessidade solicitar informações sobre o andamento das vendas dos produtos, para que decisões estratégicas possam ser tomadas. Suponha que você queira obter o número total de produtos vendidos apenas para os produtos que têm mais de 100 vendas na tabela "Vendas". Qual consulta é apropriada?

☐ A

```
SELECT produto_id,  
       AVG(quantidade)  
FROM Vendas GROUP  
       BY produto_id.
```

☒ B

```
SELECT produto_id,  
       SUM(quantidade)  
FROM Vendas GROUP  
       BY produto_id  
       HAVING  
       SUM(quantidade) >  
       100.
```



C

```
SELECT produto_id,  
SUM(quantidade)  
FROM Vendas WHERE  
quantidade > 100.
```

D

```
SELECT produto_id,  
COUNT(produto_id)  
FROM Vendas GROUP  
BY produto_id.
```

E

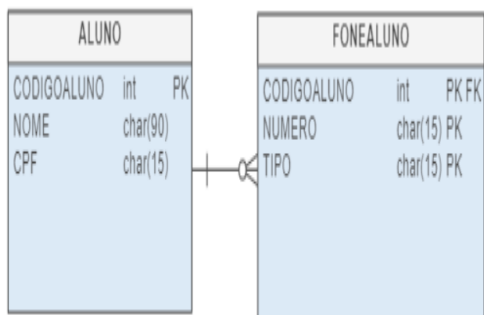
```
SELECT produto_id,  
COUNT(produto_id)  
FROM Vendas WHERE  
quantidade > 100  
GROUP BY  
produto_id.
```

8

Marcar para revisão



Considere as tabelas e o código SQL a seguir:



```
1 SELECT CODIGOALUNO, NOME  
2 FROM ALUNO  
3 WHERE NOT EXISTS  
4     (SELECT CODIGOALUNO  
5     FROM FONEALUNO  
6     WHERE FONEALUNO.CODIGOALUNO=ALUNO.CODIGOALUNO);
```

A consulta retorna vazio ou:

A

Somente o(s)
registro(s) de aluno(s)
com pelo menos
quatro telefones.

B

Somente o(s)
registro(s) de aluno(s)
com pelo menos três
telefones.

C

Somente o(s)
registro(s) de aluno(s)
sem telefone.

D

Somente o(s)
registro(s) de aluno(s)
com pelo menos dois
telefones.

E

O(s) registro(s) de
aluno(s) com pelo
menos um telefone.



9

Marcar para revisão

A independência lógica de
dados consiste na capacidade
dos sistemas de banco de
dados de:

A

alterar o esquema conceitual lógico sem alterar o esquema conceitual externo.

B

mudar o esquema interno sem alterar o esquema conceitual lógico.

C

garantir que o resultado de uma operação lógica finalizada continue válido mesmo em caso de falhas.

D

levar o banco de dados de um estado lógico consistente a outro também consistente.

E

separar logicamente os dados dos programas de aplicação que os manipulam.



Em um modelo de dados é especificado que a entidade funcionário participa do relacionamento junto à entidade departamento com no

mínimo uma e no máximo n ocorrências. Tal especificação (1- n) é a:

A Multiplicidade

B Conectividade

C Associação

D Variabilidade

E Cardinalidade

