

[Home \(/\)](#) / [Publicação de Avaliação \(/ExamPublish/ExamStudent/125998\)](#) / [Avaliação Engenharia de dados II \(04/07/2024\)](#)[\(/Home/Calendar\)](#)

Avaliação Engenharia de dados II (04/07/2024)

[\(/CourseDetail\)](#)

Engenharia de dados II

Professor: JERONYMO MARCONDES PINTO**Avaliação realizada por:****Avaliação realizada em:** 27/07/2024[\(https://ajuda.hauspaulista.com/\)](https://ajuda.hauspaulista.com/)Tentativa
1 de 3**Nota**
10,0**Questões Respondidas**
10 de 10**Questão #1**[\(http://biblioteca.pecege.org.br/\)](http://biblioteca.pecege.org.br/)

Qual é a função da operação JOIN em bancos de dados SQL?

- ☐ Sobrescrever os valores existentes em uma tabela com os resultados de outra tabela.
- ☐ Reduzir o número de linhas em uma tabela mediante a aplicação de filtros específicos.
- ☐ Concatenar colunas de várias tabelas em uma única coluna em resultados de consulta.
- ☒ Unir informações de duas ou mais tabelas com base na correspondência de valores em uma coluna comum.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

**Questão #2**

Sobre requisitos e restrições dentro dos bancos de dados relacionais, observe as sentenças abaixo:

I- A consistência de dados é irrelevante para a realização de transações.

II- O conceito de ACID é essencial para garantir a integridade das transações bancárias.

III- As transações nunca devem ser realizadas de forma remota.

- ☐ Apenas as sentenças I e III são verdadeiras.
- ☐ Todas as sentenças são verdadeiras.
- ☐ Nenhuma sentença é verdadeira.
- ☒ Apenas a sentença II é verdadeira.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #3

Qual das opções abaixo melhor descreve o uso correto de um índice (index) em um banco de dados?

- ☒ Um índice é um subconjunto de campos que facilitam a busca por linhas específicas na tabela.
- ☐ Um índice é usado para tornar as operações de inserção de novos dados mais lentas.
- ☐ Utilizar índices para aumentar a beleza visual das tabelas do banco de dados.
- ☐ Um índice serve para salvar dados temporários que serão usados apenas uma vez.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #4

No contexto da engenharia de dados, qual a importância de garantir a integridade das transações em um banco de dados relacional?

- ☐ Assegurar que o design do banco de dados seja visualmente atraente.
- ☐ Manter o banco de dados atualizado com as últimas tendências tecnológicas.
- ☐ Evitar que os desenvolvedores precisem escrever consultas SQL complexas.
- ☒ Proteger contra perdas de dados e garantir que cada operação seja totalmente executada.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #5

Considere um banco de dados relacional em produção. Qual seria a consequência de remover uma chave primária definida em uma das tabelas?

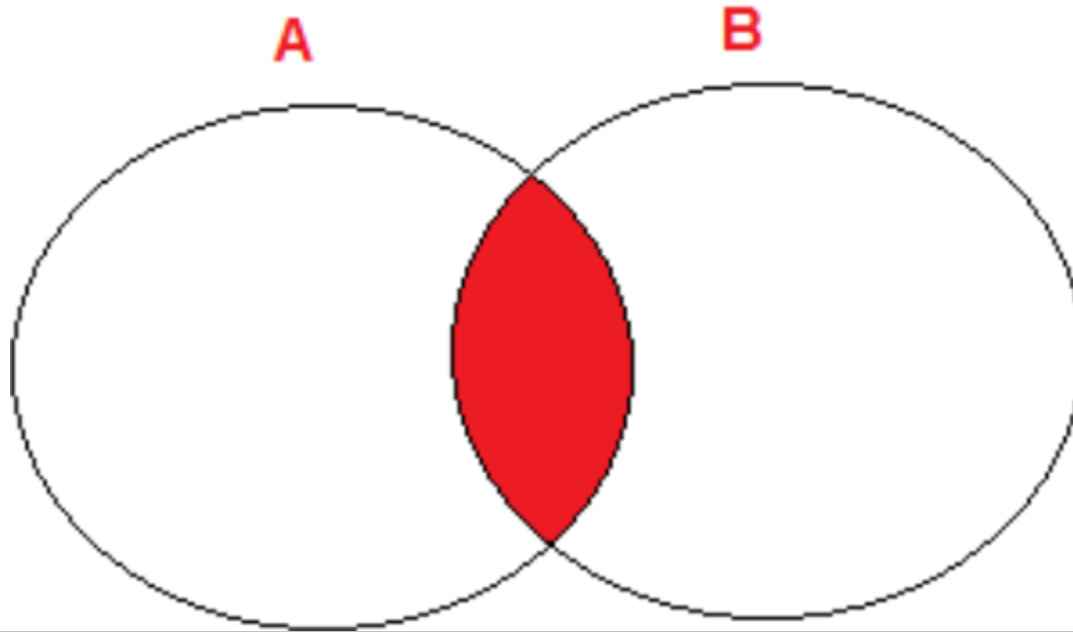
- ☐ Nenhuma consequência, pois as chaves primárias são meramente decorativas em tabelas.
- ☐ Aumento significativo da eficiência na realização de backups do banco de dados.
- ☒ Inserção de dados duplicados e possível quebra da integridade dos dados da tabela.
- ☐ Facilidade adicional para os analistas de dados realizarem consultas ad-hoc no banco.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #6

A figura abaixo representa um diagrama com conjuntos. Qual é a melhor expressão em SQL para representar a união de conjuntos conforme a figura?



- ☐ RIGHT JOIN
- ☐ UNION ALL
- ☐ LEFT JOIN
- ☒ INNER JOIN

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #7

Analise as afirmações seguintes relacionadas aos conceitos básicos de álgebra relacional:

I- Álgebra relacional é utilizada para modelar bancos de dados em esquema relacional.

II- Bancos de dados relacionais lidam com tabelas que contêm registros e atributos.

III- Restrições de integridade não são relevantes em um banco de dados relacional.

- ☐ Nenhuma sentença é verdadeira.
- ☐ Todas as sentenças são verdadeiras.
- ☒ Apenas as sentenças I e II são verdadeiras.
- ☐ Apenas as sentenças I e III são verdadeiras.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #8

Acerca das operações básicas em álgebra relacional relacionadas à junção e união de tabelas, avalie as frases abaixo e escolha a alternativa **CORRETA**:

I- Um INNER JOIN retorna somente os registros que têm correspondência em ambas as tabelas.

II- UNION ALL combina os resultados de duas consultas, excluindo duplicatas.

III- RIGHT JOIN congela os resultados da tabela à esquerda e busca correspondência na tabela à direita.

- ☐ Todas as sentenças são verdadeiras.
- ☐ Apenas as sentenças I e III são verdadeiras.
- ☒ Apenas a sentença I é verdadeira.
- ☐ Apenas as sentenças II e III são verdadeiras.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #9

Analise o trecho a seguir e assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** as lacunas:

"Na álgebra relacional, a operação de _____ é utilizada para unir informações de duas tabelas com base na correspondência entre _____ e _____."

- ☐ união; restrições de chave; índices
- ☒ junção; chaves primárias; chaves estrangeiras
- ☐ seleção; chaves estrangeiras; chaves primárias
- ☐ projeção; chave primária; índicesseleção;

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

? Questão #10

No contexto das características ACID de transações de banco de dados, identifique qual sentença está **CORRETA**:

I- Atomicidade garante que cada transação seja uma entidade composta, permitindo existir em estados parciais.

II- Isolamento refere-se à capacidade de uma transação operar de forma dependente e com interferências de outras transações concorrentes.

III- Durabilidade assegura que dados salvos no banco de dados sejam permanentes, mesmo após erros ou falhas de sistema.

- ☐ Todas as sentenças são verdadeiras.
- ☒ Apenas a sentença III é verdadeira.
- ☐ Apenas a sentença I é verdadeira.
- ☐ Apenas a sentença II é verdadeira.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

[Voltar \(/ExamPublish/ExamStudent/125998\)](/ExamPublish/ExamStudent/125998)

