

FACULDADES SPEI

Curso: Bacharel em Sistemas de Informação

Professor: Paulo Cezar de Oliveira

Disciplina: Projeto Conceitual de Banco de Dados Turma:

Aluno(a): Data: 26/11/2015

Observações:

Todas as respostas devem ser extraídas do livro texto da disciplina, Redes de Computadores e a Internet. Sistemas de Banco de Dados 6ª edição. – Elsmari, Navathe.

Estas questões **não tem valor para DS**, são apenas para fins de estudo para a avaliação escrita.

Questionário.

Questões extraídas dos capítulos 4, 5, 6 e 15 do livro texto da disciplina. Sistemas de Banco de Dados 6ª edição. – Elsmari, Navathe.

- 1. O que é dependência funcional? Explique.
- 2. Explique o que são as diretrizes 1, 2, 3 4 de projeto informal.
- 3. Por que os NULLs em uma relação devem ser evitados ao máximo? Como podemos impedir as tuplas falsas?
- 4. Explique:
 - a. Anomalias de inserção.
 - b. Anomalias de exclusão.
 - c. Anomalias de modificação.
- Quais são os problemas apontados pelos autores do livro texto que podem ser detectados em ferramentas de análise adicionais. Dê uma breve explicação de cada um deles.
- 6. Apresente a definição para a Forma Normal.
- 7. Quais são as Formas Normais? Explique cada uma delas.
- 8. Em que circunstâncias a utilidade prática das 4ª e 5ª é questionável?
- Por qual razão foi proposta a Forma Normal de Boyce-Codd?
- 10. Por que a 5FN também é chamada de Forma Normal projeção-junção?
- 11. Explique os diversos motivos da importância da álgebra relacional.
- 12. Qual a diferença entre álgebra relacional e cálculo relacional? Explique.
- 13. Quais são as operações relacionais unárias? Explique cada uma delas.
- 14. Liste o conjunto completo de operações da álgebra relacional.
- 15.A que consulta SQL corresponde a operação abaixo?

 $\pi_{\text{sexo. salario}}(\text{FUNCIONARIO})$

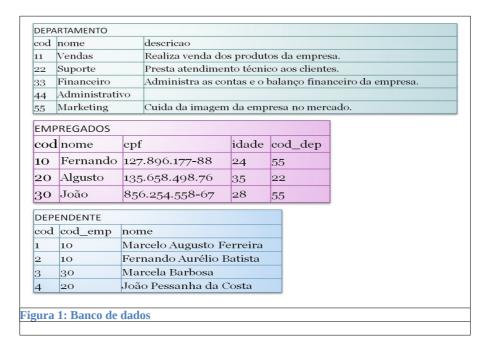


FACULDADES SPEI

- 16. Explique o que é SQL?
- 17. Explique o que é DDL?
- 18. Explique o que é DML?
- 19. Qual é o principal comando SQL para definição de dados? Para que ele é usado?
- 20. Explique os conceitos de esquema e catálogo em SQL.
- 21. Explique os comandos c*reate database* e *create table*. Dê um exemplo de utilização desses comandos.
- 22. Quais são os tipos de dados básicos e domínios em SQL?
- 23. Quais são as restrições básicas que podem ser especificadas em SQL?
- 24. Para que se pode utilizar uma restrição NOT NULL em SQL? Explique.
- 25. Explique o conceito de recuperação básica em SQL.
- 26. Apresente as definições para chave primária e chave estrangeira.
- 27. Cite e explique a estrutura das consultas SQL Básicas.
- 28. Explique em que situação não é permitido nomes de atributos ambíguos em SQL. Dê um exemplo.
- 29. Para que se utiliza a palavra-chave Distinct na cláusula SELECT?
- 30. Explique as instruções INSERT, DELETE e UPDATE em SQL.
- 31. Considerando que o atributo "codigo" da TBFornecedor (figura 2) é do tipo inteiro e autoincremento, apresente a instrução SQL que insira um fornecedor nesta tabela cujo nome é "Cadernos S/A" e seu endereço é "rua das Camélias, 155".
- 32. Considere o esquema da figura 1 e apresente a instrução SQL para a seguinte situação: Exclua todos os dependentes dos funcionários que fazem parte dos departamentos "Suporte" ou "Marketing".
- 33.Considere o esquema da figura 2 e apresente a instrução SQL para o número do pedido e o total a pagar por ele para todos os pedidos realizados.



FACULDADES SPEI



TBProduto						
Codigo(pk)	Nome	Valor				
TBProdutos_Pedido						
Codigo(Pk)	CodProduto(fk)		Co	odFornecedor (fk)	Qtd	data
TBFornecedor						
Codigo(pk)	Nome	Endered	0			
Figura 2: Banco de dados do setor de vendas						