

PROVA DE BANCOS E ARMAZÉM DE DADOS

TURMA: 4º CICLO CURSO: CIÊNCIA DE DADOS

NOME: _____ RA: _____

QUESTÕES

1. (1,0) FUMARC - 2011 - BDMG - Analista de Sistemas.

De acordo com o diagrama do esquema de banco de dados relacional, analise as seguintes afirmativas:



- I. Na relação **DEPOSITANTE**, o atributo **id_cliente** é chave estrangeira e faz parte da chave primária juntamente com o atributo **num_conta**.
- II. Na relação **EMPRESTIMO**, o atributo **num_conta** é chave primária.
- III. Na relação **AGENCIA**, o atributo **id_agencia** é chave primária.

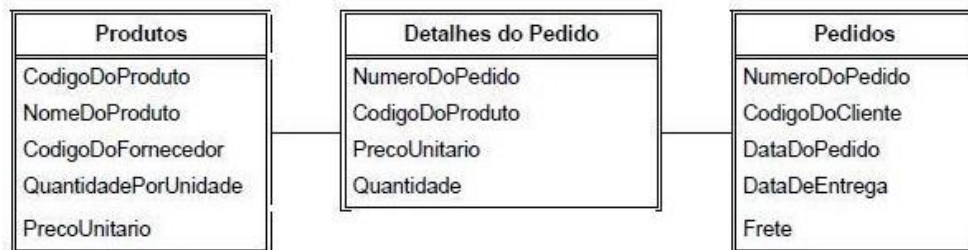
Marque a alternativa **CORRETA**:

- a. Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras
 - b. Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras**
 - c. Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras
 - d. Todas as afirmativas são verdadeiras
 - e. Nenhuma das afirmativas é verdadeira
2. (1,0) O princípio da integridade de dados caracteriza-se por condições obrigatórias impostas pelo modelo de banco de dados. Nesse contexto, a restrição de integridade referencial diz que:
- a. Nenhum valor de chave primária pode ser nulo
 - b. O valor de cada campo deve ser um valor nulo ou um valor único dentro dos valores permitidos para cada campo
 - c. Os valores das chaves primárias devem ser atômicos
 - d. Uma linha de uma tabela S que se refere à tabela V deve referenciar uma linha existente na tabela V**
 - e. Em uma tabela deve existir pelo menos uma chave
3. (1,0) A respeito dos modelos conceitual e lógico, normalmente considerados no projeto de banco de dados, julgue como Verdadeiro ou Falso os seguintes itens:
- (**V**) No modelo conceitual, o banco de dados é descrito de forma independente da implementação em um SGBD. Esse modelo cita os dados que podem ser armazenados no banco de dados, mas não especifica como esses dados estão armazenados no nível de SGBD.
- (**V**) A chave candidata, conjunto de um ou mais atributos tomados coletivamente, permite identificar de maneira unívoca uma entidade em um conjunto de entidades.

PROVA DE BANCOS E ARMAZÉM DE DADOS

TURMA: 4º CICLO CURSO: CIÊNCIA DE DADOS

4. (1,0) Considere as tabelas do banco de dados relacional:



Da forma como se apresentam as tabelas, os relacionamentos estabelecidos entre as entidades são:

- I. Produtos e Detalhes do Pedido = 1:N
- II. Detalhes do Pedido e Produtos = N:N
- III. Pedidos e Detalhes do Pedido = 1:N
- IV. Detalhes do Pedido e Pedidos = N:N

É correto o que consta em:

- a. II, III e IV, apenas
- b. I, II, III e IV
- c. I e II, apenas
- d. II e IV, apenas
- e. I e III, apenas

5. (3,0) Considere as relações abaixo.

CLIENTE						
cpf	nome_cliente	id_cep	numero	complemento	id_genero	dt_nascimento
CEP						
id_cep	rua	bairro	cidade	estado		
GENERO						
id_genero	genero					
PRODUTO						
id_produto	nome_produto	id_categoria	preco			
CATEGORIA_PRODUTO						
id_categoria	nome_categoria					
VENDA						
id_venda	cpf	data				
DETALHE_VENDA						
id_venda	id_produto	qtde_venda	vl_venda_produto			

Escreva as consultas solicitadas, em linguagem de banco de dados (SQL)

- a) Clientes que nunca compraram
 SELECT * FROM CLIENTE where CPF not in (select distinct cpf from VENDA)
- b) Produtos que nunca foram vendidos

PROVA DE BANCOS E ARMAZÉM DE DADOS

TURMA: 4º CICLO CURSO: CIÊNCIA DE DADOS

`SELECT * FROM PRODUTO where ID_PRODUTO not in (select distinct id_produto from detalhe_venda)`

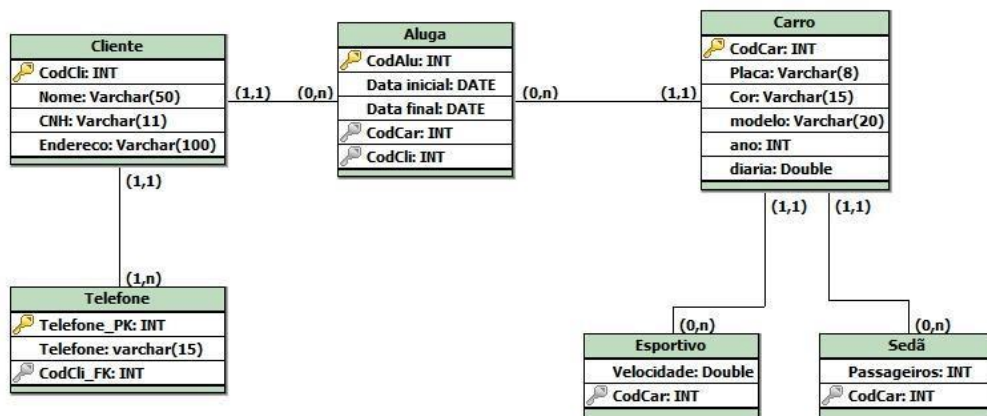
- c) Quantidade total de itens vendidos (no geral) no mês de março

`SELECT SUM(qtd_venda) FROM DETALHE_VENDA
LEFT JOIN VENDA ON VENDA.id_venda = DETALHE_VENDA.id_venda
WHERE MONTH(VENDA.data) = 3;`

- d) Valor total de vendas no ano de 2022, para cliente do sexo masculino

`SELECT SUM(vl_venda_produto) FROM DETALHE_VENDA
LEFT JOIN VENDA ON VENDA.id_venda = DETALHE_VENDA.id_venda
LEFT JOIN CLIENTE ON CLIENTE.cpf = VENDA.cpf
LEFT JOIN GENERO ON GENERO.id_genero = CLIENTE.id_genero
WHERE YEAR(VENDA.data) = 2022 and GENERO.genero = "masculino";`

6. (3,0) Considere o modelo lógico ilustrado abaixo, e elabore as consultas que respondem às questões da sequência:



- a) Quantas locações foram realizadas no mês de março de 2021?

`Select count(*) from aluga
where year(data_inicial) = 2021 and month(data_inicial) = 03.`

- b) Quais são os carros esportivos da loja?

`Select * from carro
Inner join esportivo on codcar`

- c) Forneça a lista de clientes que alugaram carros no ano de 2020.

`Select nome, cnh, endereco from Cliente
Where CodCli in (select distinct CodCli from aluga Where year(data_inicial) = 2020)`

- d) Forneça a lista de carros com valor de diária inferior a R\$ 50,00.

`Select * from Carro Where diaria < 50.00`