



**SISTEMA DE ENSINO PRESENCIAL CONECTADO
CADERNO DE PROVA PRESENCIAL**

1836486 - 1836486 - CST ANÁL E DESENV SIST - BANCO DE DADOS II -
RECUPER - 04/10/2017 21:05

Ref.: e927d81ee5b65l

Nome do al

Local da prova:

Instruções para a realização da prova:

- 01.** Leia as questões com atenção
- 02.** Faça as marcações primeiro no caderno das questões e depois repasseas para a folha de respostas.
- 03.** Serão consideradas somente as marcações feitas na folha de respostas.
- 04.** Não se esqueça de assinar a folha de respostas.
- 05.** Utilize caneta preta para preencher a folha de respostas
- 06.** Preencha todo o espaço do quadrinho da alternativa escolhida a caneta, conforme instruções: não rasure, não preencha com "x"
- 07.** Preste atenção para não deixar nenhuma questão sem assinalar.
- 08.** Só assinale uma alternativa por questão
- 09.** Não se esqueça de responder as questões dissertativas e entregue a folha de respostas para o tutor de sala, devidamente assinalada.
- 10.** Não será entregue uma segunda folha de respostas
- 11.** O aluno somente poderá se ausentar da sala de provas 45 minutos após o início da mesma.
- 12.** Os 3 últimos alunos deverão sair juntos da sala de provas.

Boa prova!!
A Coordenação.

Questão 1 - Código: 512543**Ref.: e927d81ee5b65129163**

A Confederação Brasileira de Futebol (CBF) solicitou que o seu departamento de TI (Tecnologia da Informação) realizasse uma separação de dados do seu cadastro principal de jogadores, para um ambiente separado onde especialistas em análise de dados farão uma extratificação de informações.

Para isto, foi necessário a criação de uma tabela experimental.

Em um banco de dados padrão SQL, foi criada uma tabela denominada JOGADOR com os seguintes dados:

ID	NOME_JOGADOR	QTD_TITULOS_JOGADOR
1	ROMARIO	5
2	MESSI	10
3	RONALDO NAZARIO	12
4	MARADONA	3

O analista de sistemas deseja apresentar uma relação dos jogadores classificados pela quantidade de títulos que cada jogador possui em ordem do menor para o maior.

Assinale a alternativa que vai trazer a resposta correta desejada pelo analista?

- ☒ A. SELECT * FROM JOGADOR;
- B. SELECT * FROM JOGADOR ORDER BY QTD_TITULOS_JOGADOR;
- C. SELECT * FROM JOGADOR ORDER BY MENOR_MAIOR QTD_TITULOS_JOGADOR;
- ☐ D. SELECT * FROM JOGADOR CLASSIFIED BY QTD_TITULOS_JOGADOR ASCENDING;
- E. SELECT * FROM JOGADOR SORTED BY QTD_TITULOS_JOGADOR ASCENDING;

Questão 2 - Código: 704922**Ref.: e927d81ee5b65127038**

Considere uma tabela denominada *funcionario*, com os campos *idFuncionario* (PK, inteiro), *nome* (varchar), *email* (varchar), *salario* (double) e *idDepartamento* (FK inteiro). Para selecionar todos os funcionários que ganham *salario* acima de R\$ 10.000,00 em seu departamento utiliza-se a instrução SQL

- A. SELECT * FROM funcionario t1 WHERE salario > (SELECT AVG(salario) FROM funcionario t2 WHERE t2.idDepartamento = t1.idDepartamento);
- B. SELECT * FROM funcionario f1 WHERE salario >= 10.000
- C. SELECT * FROM funcionario f1 WHERE f1.salario > (SELECT AVG(f1.salario) INNER JOIN funcionario f2 WHERE

- ☒ D. f2.idDepartamento = f1.idDepartamento);
- ☐ E. SELECT * FROM funcionario f1 WHERE salario > 10.000
- E. SELECT * FROM funcionario WHERE salario > AVG(salario);

Questão 3 - Código: 606555**Ref.: e927d81ee5b651291a4**

O analista de sistemas solicitou ao administrador de banco de dados que fosse criada uma tabela temporária para a realização de alguns testes de programação.

Para isto foi criado uma tabela AUX_CLIENTE, replica fiel da tabela de produção CLIENTE e esta tabela AUX_CLIENTE recebeu uma carga de dados de todos os registros da tabela CLIENTE.

A tabela AUX_CLIENTE possui a seguinte estrutura:

COD_CLIENTE NUMBER(9) e é a chave primária desta tabela.

NOM_CLIENTE VARCHAR2(30)

IDADE_CLIENTE NUMBER(3)

SEXO_CLIENTE VARCHAR2(1)

O programador junior foi fazer um teste e aplicou o seguinte comando no banco de dados:

UPDATE CLIENTE SET SEXO_CLIENTE = "M";

A tabela AUX_CLIENTE estava populada com 50.000.000 de registros e a execução do comando acima demorou mais de 5 minutos para ser executada.

O que aconteceu com a tabela AUX_CLIENTE?

- A. O comando UPDATE aplicado pelo programador não terminou OK e por isso demorou tanto tempo para executar.
- B. O comando UPDATE aplicado pelo programador atualizou a tabela CLIENTE também por isso demorou tanto assim.
- C. O comando UPDATE aplicado pelo programador removeu todos os clientes da tabela AUX_CLIENTE.
- ☒ D. O comando UPDATE aplicado pelo programador atualizou o campo SEXO_CLIENTE com o conteúdo "M" em todos os registros da tabela AUX_CLIENTE por isso demorou tanto assim.
- E. O comando UPDATE aplicado pelo programador checou todos os clientes do sexo masculino e confirmou esta condição para todos, por isso demorou tanto assim.

Questão 4 - Código: 702900**Ref.: e927d81ee5b6512701d**

Considere a tabela

Tabela: tbProdutos

ID	NOME	IDTIPO	PREÇO
25	creme	3	11,50
31	arroz	4	12,50
34	leite	1	14,00
42	sabão	5	11,50
46	carne	1	12,75
48	shampoo	5	12,30
58	azeite	1	13,25

Assinale a opção que apresenta o comando S Q L correto para se incluir um novo campo *idcategoria* do tipo *INT* na tabela *tbProdutos*.

- A. ALTER TABLE tbproduto INSERT idcategoria INT
- ☒ B. ALTER TABLE tbproduto ADD idcategoria INT
- C. UPDATE TABLE tbproduto ADD COLUMN idcategoria INT
- D. ADD COLUMN idcategoria INT IN TABLE tbproduto
- E. UPDATE TABLE ADD COLUMN idcategoria INT IN tbproduto

Questão 5 - Código: 801275

Ref.: e927d81ee5b65127029

SQL ou *Structured Query Language* é uma linguagem de consulta a banco de dados. Foi criada pela IBM na década de 70 e, com o passar do tempo, tornou-se a linguagem padrão para os principais bancos de dados relacionais. Sobre SQL, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

- I. *Create table* é o comando utilizado para criar tabelas na base de dados.
- II. *Insert into* é usado para inserir dados na base de dados.
- III. *Select* é usado para recuperar dados cadastrados na base de dados.
- IV. *Drop table* é usado para remover uma tabela da base de dados.

Estão CORRETAS

- ☒ A. I, II, III, IV
- B. II, III e IV apenas.
- C. II, III e IV apenas.
- D. I, II e III apenas.
- E. I, III e IV apenas.

Questão 6 - Código: 55431

Ref.: e927d81ee5b65127027

Os comandos SQL são divididos em grupos os quais contém comandos de acordo com a característica do grupo, exemplo: Comandos DDL, são comandos que alteram a estrutura dos

objetos do banco de dados.

Em SQL, a deleção de linhas em uma tabela é feita por meio da expressão geral

- A. WHERE nome_coluna FROM nome_tabela = valor_qualquer DELETE nome_coluna.
- B. WHERE nome_coluna = valor_qualquer DELETE nome_coluna FROM nome_tabela.
- C. DELETE nome_coluna FROM nome_tabela WHERE nome_coluna = valor_qualquer.
- ☒ D. DELETE WHERE nome_tabela.nome_coluna = valor_qualquer
- E. DELETE FROM nome_tabela WHERE nome_coluna = valor_qualquer.

Questão 7 - Código: 521382

Ref.: e927d81ee5b6512703d

Os comandos da linguagem SQL são muito poderosos, mas normalmente consegue-se melhorar o desempenho das aplicações através da programação do banco de dados. Ao desenvolver módulos que sejam executados diretamente no servidor diminui-se o tráfego de informações na rede, esconde-se boa parte das estruturas das tabelas e agiliza-se o processamento e retorno das mensagens. Internamente o banco de dados possui mecanismos integrados que permitem unir as estruturas tradicionais de programação com os comandos SQL.

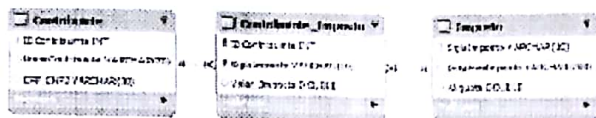
Acerca de Stored Procedures (SP), marque a alternativa correta:

- A. Stored Procedures é uma conjunto de comandos em SQL que podem ser executados de uma só vez, como em uma função
- B. Stored Procedures podem ser executadas automaticamente ou ser chamadas de dentro de outros modelos relacionais
- ☒ C. Stored Procedures nada mais são do que um conjunto de instruções Transact-SQL que são executadas dentro do Modelo Relacional.
- D. O Stored Procedures fica armazenado no Modelo Relacional e pode ser chamado a qualquer momento tanto pelo SGBD (sistema Gerenciador de Banco de Dados) quanto por um sistema que faz interface com o mesmo.
- E. Store Procedures, são procedimentos armazenados que são executados sem a interação do usuário.

Questão 8 - Código: 656398

Ref.: e927d81ee5b65127047

Atenção: Para responder à questão, considere a figura abaixo.



Considere que na tabela Contribuinte estão cadastrados os seguintes dados:

IDContribuinte	NomeContribuinte	CPF_CNPJ
1	Paulo da Silva	15424603712
2	Maria Pereira	14317212950

Após as tabelas Imposto e Contribuinte terem sido criadas, para criar a tabela Contribuinte_Imposto deve ser utilizada a seguinte instrução SQL:

```
CREATE TABLE Contribuinte_Imposto (
    IDContribuinte int not null,
    SiglaImposto varchar(10) not null,
    Valor_Imposto Numeric(18,2),
    constraint PK_Contribuinte_Imposto primary
    key (IDContribuinte, SiglaImposto),
    ..... I .....);
```

A lacuna I é corretamente preenchida por (comando para criação das FK)

- Constraint FK_Contribuinte_Imposto_I FOREIGN KEY (IDContribuinte) EXTENDS Contribuinte (IDContribuinte), Constraint FK_Contribuinte_Imposto_II FOREIGN KEY (SiglaImposto) EXTENDS Imposto (SiglaImposto)
- ☒ Constraint FK_Contribuinte_Imposto_I FOREIGN KEY (IDContribuinte) CONSTRAINT Contribuinte (IDContribuinte), Constraint FK_Contribuinte_Imposto_II FOREIGN KEY (SiglaImposto) CONSTRAINT Imposto (SiglaImposto)
- Constraint FK_Contribuinte_Imposto_I FOREIGN KEY (IDContribuinte) REFERENCES Contribuinte (IDContribuinte), Constraint FK_Contribuinte_Imposto_II FOREIGN KEY (SiglaImposto) REFERENCES Imposto (SiglaImposto)
- Constraint FK_Contribuinte_Imposto_I FOREIGN KEY (IDContribuinte, Contribuinte), Constraint FK_Contribuinte_Imposto_II FOREIGN KEY (SiglaImposto, Imposto)
- Constraint FK_Contribuinte_Imposto_I REFERENCES Contribuinte (IDContribuinte) FOREIGN KEY, Constraint

FK_Contribuinte_Imposto_II REFERENCES Imposto (SiglaImposto) FOREIGN KEY

Questão 9 - Código: 903751

Ref.: e927d81ee5b65128f50

Em um banco de dados padrão SQL, foi criada uma tabela denominada CLIENTE com os seguintes dados:

ID	NOME_C	IDADE_C
1	BRUCE WAYNE	20
2	CLARK KENT	19
3	STEVE ROGERS	22
4	TONY STARK	21

O que acontecerá com os dados, se o seguinte comando for executado com sucesso?

"UPDATE CLIENTE SET IDADE_C = 23;"

- O CLARK KENT vai ficar com 23 anos.
- O BRUCE WAYNE e o CLARK KENT ficarão com 23 anos.
- O STEVE ROGERS vai ficar com 23 anos.
- ☒ Nenhum dos clientes vai ter o conteúdo da idade alterado pois todos têm a idade menor que 23 anos.
- Todos os clientes terão o conteúdo da idade alterado para 23 pois o comando não impõe restrição/seleção de registros.

Questão 10 - Código: 330140

Ref.: e927d81ee5b65127028

Para responder a questão, considere as informações abaixo.

NumeroSeqProcesso	DigitoProcesso	AnoAjuizamentoProcesso	Processo
1001	01	2010	001
1002	02	2011	002
1003	03	2012	003
1004	04	2013	004
1005	05	2014	005
1006	06	2015	006
1007	07	2016	007
1008	08	2017	008
1009	09	2018	009
1010	10	2019	010

Considere que a tabela Processo foi criada sem chave primária. Nesse caso, para definir a chave primária, antes de serem inseridos registros, deve-se utilizar a instrução SQL

- ADD TO Processo PRIMARY KEY(NumeroSeqProcesso, DigitoProcesso, AnoAjuizamentoProcesso);
- INSERT INTO Processo PRIMARY KEY(NumeroSeqProcesso, DigitoProcesso, AnoAjuizamentoProcesso);
- ☒ ALTER TABLE Processo ADD PRIMARY KEY(NumeroSeqProcesso, DigitoProcesso, AnoAjuizamentoProcesso);
- ADD CONSTRAINT PRIMARY

```
KEY(NumeroSeqProcesso, DigitoProcesso,
AnoAjuizamentoProcesso) from Processo;
E. UPDATE TABLE Processo ADD PRIMARY
KEY(NumeroSeqProcesso, DigitoProcesso,
AnoAjuizamentoProcesso);
```

Questão 11 - Código: 477223

Ref.: e927d81ee5b65129184

Quando os bancos de dados relacionais começaram a emplacar nas empresas como um repositório de dados de extrema confiança e performance, um dos pontos fortes era a interação entre o SGBD (sistema gerenciador de banco de dados) e os programas de computador que fazem acesso aos dados.

Os SGBD (sistema gerenciador de banco de dados) possuem alguns mecanismos que permitem prever situações onde as transações podem ter problemas de continuidade, uma delas é o DEADLOCK e assim impedir que o banco de dados trave em sua execução.

Explique o funcionamento do DEADLOCK.

Questão 12 - Código: 464305

Ref.: e927d81ee5b65129197

Os organizadores do OSCAR estão querendo fazer uma análise sobre vários filmes que já ganharam algum prêmio da Academia de Artes Americana.

Antes dessa análise ser realizada, o analista de sistemas que ficou encarregado de coletar as informações quis fazer alguns testes e para isto executou os procedimentos a seguir.

Em um banco de dados padrão SQL, foi criada uma tabela denominada FILME com os seguintes dados:

ID	NM_FILME	QTD_OSCAR_FILME
1	STAR WARS	5
2	TITANIC	8
3	SENHOR DOS ANEIS	3
4	TUBARAO	2

Quais comandos padrão SQL podem trazer as seguintes informações?

1. O nome de todos os filmes que ganharam mais de 4 OSCAR.
2. O nome de todos os filmes em ordem alfabética que ganharam mais de 3 (inclusive) OSCAR.