|  |  |
| --- | --- |
| Nome: |  |
| Data: |  | |

ORIENTAÇÕES PARA ENTREGA DO RESULTADO DO TRABALHO

A entrega de todo o trabalho deverá ser realizada por e-mail, contendo um anexo zip com todos os arquivos referente a cada questão desta prova.

Parte 1 – SQL Conceitual

Questão 1.

Qual o código SQL que deve ser usado para exibir uma única combinação de DEPARTAMENTO e GRUPO da tabela USUARO?

1. SELECT DISTINCT departamento, grupo FROM usuario;
2. SELECT departamento, grupo DISTINCT FROM usuario;
3. SELECT departamento, grupo FROM usuario;
4. SELECT departamento, DISTINCT grupo FROM usuario;

Questão 2.

Marque quais afirmações estão corretas a respeito da clausula ORDER BY:

1. A ordenação é crescente por padrão;
2. A ordenação é decrescente por padrão;
3. A clausula ORDER BY deve ser escrita antes da clausula WHERE;
4. A clausula ORDER BY é executada no lado do cliente;
5. A clausula ORDER BY sempre deverá ser a última clausula de um SELECT;
6. A clausula ORDER BY é sempre a primeira a ser executada em um SELECT;

Questão 3.

Qual o código SQL que executa uma projeção, uma seleção e uma junção quando executado?

1. SELECT p.id\_number, f.fabricante\_id, f.city

FROM produto p, fabricante f

WHERE p.fabricante\_id = f.fabricante\_id

AND f.fabricante\_id = 15;

1. SELECT id\_number, fabricante\_id

FROM produto

ORDER BY fabricante\_id, id\_number;

1. SELECT id\_number, fabricante\_id

FROM produto

WHERE fabricante\_id = 15;

1. SELECT fabricante\_id, city

FROM fabricante

AND fabricante\_id = 15

ORDER BY city;

Questão 4.

Avalie o seguinte script SQL:

CREATE TABLE DEPARTAMENTO

(deptno NUMBER(2),

dnome VARCHAR2(14),

loc VARCHAR2(13));

ROLLBACK;

DESCRIBE DEPARTAMENTO;

É correto afirmar que:

1. O comando DESCRIBE DEPARTAMENTO exibe a estrutura da tabela DEPARTAMENTO.
2. O comando ROLLBACK libera todo espaço em disco utilizado pela tabela DEPARTAMENTO.
3. O comando DESCRIBE DEPARTAMENTO retorna o erro “ORA-04043: objeto DEPARTAMENTO não existe”.
4. O comando DESCRIBE DEPARTAMENTO exibe a estrutura da tabela DEPARTAMENTO somente se introduzirmos o comando COMMIT antes do comando ROLLBACK.

Questão 5.

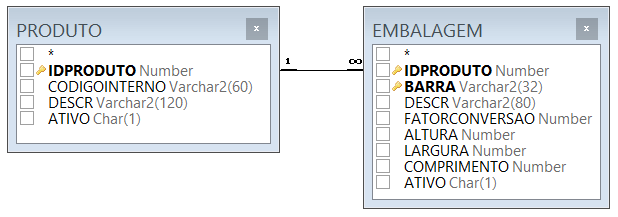
Caso necessite de usar uma função em uma consulta SELECT, qual a melhor função para representar uma lógica similar a IF-THEN-ELSE?

1. SQRT
2. DECODE
3. NEW\_TIME
4. ROWIDTOCHAR

Parte 2 – SQL Prático

Exercício 1.

Com a estrutura de dados abaixo e os exemplos de dados crie:



Dados da tabela produto:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IDPRODUTO** | **CODIGOINTERNO** | **DESCR** | **ATIVO** |
| 12 | 000001 | OLEO DE SOJA | S |
| 13 | 000002 | OLEO DE GIRASSOL | S |
| 57 | 000003 | TELEFONE SEM FIO | S |
| 382 | 000004 | MOUSE MICROSOFT | S |
| 435 | 000005 | JOHNNIE WALKER BLUE LABEL | S |

Dados da tabela embalagem:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IDPRODUTO** | **BARRA** | **DESCR** | **FATORCONVERSAO** | **ALTURA** | **LARGURA** | **COMPRIMENTO** | **ATIVO** |
| 12 | 7891000315507 | OLEO DE SOJA LT | 1 | 200 | 100 | 100 | S |
| 12 | 7891000315508 | OLEO DE SOJA CX COM 10 | 10 | 250 | 400 | 400 | S |
| 13 | 7891000415510 | OLEO DE GIRASSOL LT | 1 | 200 | 100 | 100 | S |
| 13 | 7891000415511 | OLEO DE GIRASSOL CX COM 10 | 10 | 250 | 400 | 400 | S |
| 57 | 7891000415515 | TELEFONE SEM FIO | 1 | 170 | 180 | 190 | S |
| 382 | 7891000715501 | MOUSE MICROSOFT | 1 | 60 | 60 | 110 | S |
| 382 | 7891000715502 | MOUSE MICROSOFT CX COM 10 | 10 | 180 | 200 | 200 | S |
| 382 | 7891000715503 | MOUSE MICROSOFT CX COM 50 | 50 | 400 | 450 | 450 | N |
| 435 | 7891000745678 | JOHNNIE WALKER BLUE LABEL | 1 | 300 | 150 | 150 | S |
| 435 | 7891000745679 | JOHNNIE WALKER BLUE LABEL CX COM 12 | 12 | 350 | 450 | 450 | S |

1. Uma consulta onde mostre os 10 primeiros produtos.

**SELECT** TOP 10 \* **FROM** PRODUTO;

1. Uma consulta onde mostre os produtos apenas com embalagens ativas.

**SELECT** a.DESCR

**FROM** PRODUTO a, EMBALAGEM b

**WHERE** a.CODIGOCLIENTE = b.CODIGOCLIENTE **and** b.ATIVO="s";

1. Uma consulta que traga quantidade de embalagens de cada produto.

**SELECT** a.DESCR, **COUNT**(b.IDPRODUTO) **AS** Qtd

**FROM** PRODUTO a, EMBALAGEM b

**WHERE** a.CODIGOCLIENTE = b.CODIGOCLIENTE

**GROUP** **BY** a.DESCR;

1. Insira um novo produto e uma nova embalagem para esse produto de acordo com a estrutura dados.

**INSERT** **INTO** PRODUTO (IDPRODUTO, CODIGOINTERNO, DESCR, ATIVO) **VALUES** (**DEFAULT**, "000006", "CANETA", "S");

**INSERT** **INTO** EMBALAGEM (IDPRODUTO, BARRA, DESCR, FATORCONVERSAO, ALTURA, LARGURA, COMPRIMENTO, ATIVO) **VALUES** (**LAST\_INSERT\_ID**(), "7891000745790", "CANETA AZUL CX COM 60", 60, 150, 90, 90, "S");

1. Altere a altura para 250, largura para 120 e comprimento para 150 das embalagens dos produtos cujo FATORCONVERSAO seja igual a 1.

**UPDATE** EMBALAGEM

**SET** ALTURA = 250,

LARGURA= 120,

COMPRIMENTO=150

**WHERE** FATORCONVERSAO=1;

Parte 3 – PL/SQL Prático

Exercício 1.

Crie as seguintes tabelas, em um script SQL com o nome de SCRIPT1.SQL:

**EXAME\_NF**

|  |  |
| --- | --- |
| IDNF | NUMERO |
| NUMERO | NUMERO |
| DATACADASTRO | DATA |
| TOTALGERAL | NUMERO |

**EXAME\_ITEMNF**

|  |  |
| --- | --- |
| IDITEMNF | NUMERO |
| IDNF | NUMERO |
| IDPRODUTO | NUMERO |
| QTDE | NUMERO |
| N | NUMERO |

Exercício 2.

Crie um segundo script (SCRIPT2.SQL) que possua um bloco de código para que gere registros fictícios para as tabelas criadas. Gere 1000 registros para a tabela EXAME\_NF. Para cada EXAME\_NF gere 3 registros. Faça com que a DATACADASTRO do EXAME\_NF comece em 10 dias atrás, fazendo com que a cada 100 registros a data seja aumentada em 1 dia, distribuindo assim os 1000 registros em 10 dias diferentes de cadastro.

Exercício 3.

Crie uma procedure chamada DEFINIR\_VALORES para que altere o valor dos itens da tabela EXAME\_ITEMNF, definindo números inteiros aleatórios entre 1 e 100. Faça com que a linha da tabela EXAME\_NF receba o valor da somatória de seus itens na coluna TOTALGERAL. Salve o fonte do script no arquivo SCRIPT3.SQL.

Exercício 4.

Crie uma consulta SELECT que exiba o total de linhas da tabela EXAME\_NF por dia. Exiba somente as linhas que possuam ao menos um item (EXAME\_ITEMNF) com valor inferior a 50. Salve a consulta no arquivo SCRIPT4.SQL.

Exercício 5.

Otimize a última consulta SELECT (Exercício 4), medindo o custo e melhore caso seja possível. Crie índices caso necessário. Salve todas alterações, caso existam, no arquivo SCRIPT5.SQL