1. Which SQL keyword is used to retrieve data from a database?
   * A) INSERT
   * B) UPDATE
   * C) SELECT
   * D) DELETE
2. In a basic SELECT statement, which keyword is used to specify the table to retrieve data from?
   * A) WHERE
   * B) FROM
   * C) JOIN
   * D) INTO
3. What does the following SQL statement do: SELECT \* FROM Customers?
   * A) Retrieves all columns from the Customers table
   * B) Deletes all rows from the Customers table
   * C) Updates all rows in the Customers table
   * D) Inserts new rows into the Customers table

**Eliminating Duplicates with DISTINCT**

1. What does the DISTINCT keyword do in a SELECT statement?
   * A) Adds duplicate rows
   * B) Eliminates duplicate rows
   * C) Sorts rows in ascending order
   * D) Sorts rows in descending order
2. Which SQL statement will eliminate duplicate department names from the "Departments" table?
   * A) SELECT ALL DepartmentName FROM Departments
   * B) SELECT UNIQUE DepartmentName FROM Departments
   * C) SELECT DISTINCT DepartmentName FROM Departments
   * D) SELECT DepartmentName FROM Departments WHERE DISTINCT

**Using Column and Table Aliases**

1. What is the purpose of using aliases in SQL?
   * A) To rename tables and columns for better readability
   * B) To delete tables and columns
   * C) To create new tables and columns
   * D) To update tables and columns
2. Which SQL statement correctly uses an alias for a table?
   * A) SELECT \* FROM Employees AS emp
   * B) SELECT \* FROM Employees TO emp
   * C) SELECT \* FROM Employees IS emp
   * D) SELECT \* FROM Employees BY emp
3. How would you alias the column "LastName" as "Surname" in a SELECT statement?
   * A) SELECT LastName AS Surname FROM Employees
   * B) SELECT LastName TO Surname FROM Employees
   * C) SELECT LastName IN Surname FROM Employees
   * D) SELECT LastName AS 'Surname' FROM Employees

**Writing Simple CASE Expressions**

1. What is the purpose of a CASE expression in SQL?
   * A) To perform looping operations
   * B) To execute conditional logic and return specific results based on conditions
   * C) To create temporary tables
   * D) To join multiple tables
2. Which SQL statement demonstrates the correct usage of a simple CASE expression?
   * A) SELECT CASE Age WHEN 18 THEN 'Adult' ELSE 'Minor' END FROM Users
   * B) SELECT CASE Age WHERE 18 THEN 'Adult' ELSE 'Minor' END FROM Users
   * C) SELECT CASE Age THEN 'Adult' WHERE 18 ELSE 'Minor' END FROM Users
   * D) SELECT CASE Age = 18 THEN 'Adult' ELSE 'Minor' END FROM Users

**Join Questions Understanding Joins**

1. What is the purpose of a SQL JOIN operation?
   * A) To delete records from a table
   * B) To combine rows from two or more tables based on a related column
   * C) To update records in a table
   * D) To create a new database
2. Which clause is commonly used to specify the columns used for joining tables?
   * A) WHERE
   * B) ON
   * C) USING
   * D) HAVING

**Querying with Inner Joins**

1. What does an INNER JOIN return?
   * A) All records from both tables
   * B) Only the records where there is a match in both tables
   * C) All records from the left table
   * D) All records from the right table
2. Which SQL statement correctly uses an INNER JOIN to combine data from the "Orders" and "Customers" tables?
   * A) SELECT \* FROM Orders INNER JOIN Customers
   * B) SELECT \* FROM Orders JOIN Customers ON [**Orders.CustomerID**](https://orders.customerid/?form=MG0AV3)= [**Customers.CustomerID**](https://customers.customerid/?form=MG0AV3)
   * C) SELECT \* FROM Orders, Customers WHERE [**Orders.CustomerID**](https://orders.customerid/?form=MG0AV3)= [**Customers.CustomerID**](https://customers.customerid/?form=MG0AV3)
   * D) SELECT \* FROM Orders LEFT JOIN Customers

**Querying with Outer Joins**

1. What does a LEFT JOIN return?
   * A) Only the records where there is a match in both tables
   * B) All records from the left table, and the matched records from the right table
   * C) All records from the right table, and the matched records from the left table
   * D) Only unmatched records from the left table
2. Which SQL statement correctly uses a LEFT JOIN to combine data from the "Orders" and "Customers" tables?
   * A) SELECT \* FROM Orders LEFT JOIN Customers ON [**Orders.CustomerID**](https://orders.customerid/?form=MG0AV3)= [**Customers.CustomerID**](https://customers.customerid/?form=MG0AV3)
   * B) SELECT \* FROM Orders RIGHT JOIN Customers ON [**Orders.CustomerID**](https://orders.customerid/?form=MG0AV3)= [**Customers.CustomerID**](https://customers.customerid/?form=MG0AV3)
   * C) SELECT \* FROM Orders FULL OUTER JOIN Customers ON [**Orders.CustomerID**](https://orders.customerid/?form=MG0AV3)= [**Customers.CustomerID**](https://customers.customerid/?form=MG0AV3)
   * D) SELECT \* FROM Orders CROSS JOIN Customers ON [**Orders.CustomerID**](https://orders.customerid/?form=MG0AV3)= [**Customers.CustomerID**](https://customers.customerid/?form=MG0AV3)

**Querying with Cross Joins and Self Joins**

1. What does a CROSS JOIN return?
   * A) Only the records where there is a match in both tables
   * B) All combinations of rows from both tables
   * C) Only the unique records from both tables
   * D) All records from the left table, and the matched records from the right table
2. Which SQL statement correctly uses a CROSS JOIN to combine data from the "Products" and "Categories" tables?
   * A) SELECT \* FROM Products CROSS JOIN Categories
   * B) SELECT \* FROM Products INNER JOIN Categories ON [**Products.CategoryID**](https://products.categoryid/?form=MG0AV3)= [**Categories.CategoryID**](https://categories.categoryid/?form=MG0AV3)
   * C) SELECT \* FROM Products JOIN Categories ON [**Products.CategoryID**](https://products.categoryid/?form=MG0AV3)= [**Categories.CategoryID**](https://categories.categoryid/?form=MG0AV3)
   * D) SELECT \* FROM Products, Categories WHERE [**Products.CategoryID**](https://products.categoryid/?form=MG0AV3)= [**Categories.CategoryID**](https://categories.categoryid/?form=MG0AV3)
3. What is a SELF JOIN used for?
   * A) To combine records from different databases
   * B) To join a table to itself
   * C) To join tables with different structures
   * D) To delete records from a table
4. Which SQL statement correctly uses a SELF JOIN to combine data from the "Employees" table?
   * A) SELECT \* FROM Employees INNER JOIN Employees
   * B) SELECT \* FROM Employees SELF JOIN Employees ON [**Employees.EmployeeID**](https://employees.employeeid/?form=MG0AV3)= [**Employees.ManagerID**](https://employees.managerid/?form=MG0AV3)
   * C) SELECT \* FROM Employees JOIN Employees ON [**Employees.EmployeeID**](https://employees.employeeid/?form=MG0AV3)= [**Employees.ManagerID**](https://employees.managerid/?form=MG0AV3)
   * D) SELECT \* FROM Employees, Employees WHERE [**Employees.EmployeeID**](https://employees.employeeid/?form=MG0AV3)= [**Employees.ManagerID**](https://employees.managerid/?form=MG0AV3)

### **SQL Assignment 2: Books Library Database**

#### **Requirements:**

1. **Create a Database:**
   1. Create a table called Books with the following columns:
      1. BookID (Primary Key, Integer)
      2. Title (Text)
      3. Author (Text)
      4. PublishedYear (Integer)
      5. Price (Decimal)
2. **Insert Data:**
   1. Insert at least 5 books into the Books table.
3. **Perform Queries:**
   1. Update the price of a book.
   2. Delete a book from the database.
   3. Select all books, sorted by PublishedYear.
   4. Select books that were published before the year 2000.