# **Part 1**

## **SELECT**

1. ביאורי מילים
   1. DISTINCT – מוצאי ערכים בצורה חד ערכית
   2. TOP
      1. לבחור N שורות ראשונות של הטבלה
      2. לבחור אחוז מסוים של שורות ראשונות של הטבלה
   3. ALIAS – כינוי של טבלאות או עמודות
   4. OFFSET – FETCH

SELECT 'Column\_name'

FROM 'Table\_name'

ORDER BY 'Column\_name'

OFFSET N ROWS

FETCH NEXT N ROWS ONLY

1. איזו שאילתה תחזיר עמודה אחת, ובה עיר הלקוח (City) , המדינה (Country) וכתובת (Address)?
2. SELECT City,Country'Address' from employees
3. SELECT City +' '+ Country+' '+ Address from employees
4. SELECT City,Country,Address from employees
5. SELECT City +' '+ Country ",Address" from employees
6. כתבו שאילתה להצגת שם פרטי , שם משפחה , ועיר העובדים , ממוין לפי שם פרטי בסדר יורד.

SELECT FirstName, LastName, City

FROM Employees

ORDER BY 1 DESC

1. הציגו את פרטי העובד הכי מבוגר בחברה

SELECT TOP 1 \*

FROM Employees

ORDER BY BirthDate

1. הציגו מטבלת Employees את שם המשפחה הקטן ביותר מבחינה אלפאבתית.

SELECT TOP 1 \*

FROM Employees

ORDER BY LastName

1. הציגו את פרטי העובד הכי צעיר בחברה.

SELECT TOP 1 \*

FROM Employees

ORDER BY BirthDate DESC

1. הציגו את כל ההזמנות מטבלת ההזמנות

SELECT \*

FROM Orders

1. הציגו את 5 ההזמנות הראשונות בחברה

SELECT TOP 5 \*

FROM Orders

ORDER BY OrderID

1. הציגו את 5 ההזמנות השניות בחברה

SELECT \*

FROM Orders

ORDER BY OrderID

offset 5 rows

fetch next 5 rows only

1. הציגו את הערים בהם גרים הלקוחות בצורה חד ערכית.

SELECT distinct City

FROM Customers

1. הציגו את 20 ההזמנות שאחרי ה- 10 ההזמנות הראשונות.

SELECT \*

FROM Orders

ORDER BY OrderID

offset 10 rows

fetch next 20 rows only

# **PART 2**

## **WHERE CLAUSE**

1. select top 1 \*

from [Orders]

where DATEPART(YY, OrderDate) = 1996

order by OrderDate

1. select [CompanyName]

from Customers

where Country in ('UK','USA','France')

1. select productID, ProductName

from Products

where UnitsInStock<30

1. select \*

from sys.databases

where name like 'M%T'

1. select \*

from sys.tables

where (is\_memory\_optimized = 1 or temporal\_type\_desc = 'SYSTEM\_VERSIONED\_TEMPORAL\_TABLE')

or (has\_replication\_filter = 1 and is\_replicated = 1)

or is\_merge\_published <>1

1. select empID, Fname+' '+Lname+' ,'+'works as ' +' a ' + Jobtitle from My\_employees

Answer: ג - 2 columns

1. Answer: ה – operator IN
2. Answer: ד – 7839, 7698, 7782, 7566
3. Answer: 3 – where sal>4000
4. select productID, ProductName, CategoryID

from Products

where CategoryID not in (1,2,7)

order by 3

1. select EmployeeID, LastName+' '+FirstName AS 'FullName', BirthDate

from Employees

where city like '%London%'

1. select EmployeeID, LastName, HireDate

from Employees

where city in ('London', 'Tacoma')

1. select OrderID, OrderDate, RequiredDate

from Orders

where DATEPART(MM,RequiredDate) >= 10

and DATEPART(MM,RequiredDate)>=1996

1. select EmployeeID, LastName, ReportsTo

from Employees

where ReportsTo is not NULL

order by 1

1. select \*

from Categories

where CategoryName like '%o%'

1. select CompanyName, Country

from Customers

where CompanyName like '%a'

1. select ProductName, CategoryID

from Products

where ProductName like '%a\_'

1. select OrderID, CustomerID, EmployeeID

from Orders

where OrderDate between '1997-04-01' and '1997-05-31'

order by OrderDate asc, CustomerID desc

Another possible query

select OrderID, CustomerID, EmployeeID

from Orders

where DATEPART(MM,OrderDate) in (4,5) and DATEPART(YY,OrderDate) = 1997

order by OrderDate asc, CustomerID desc

1. select CustomerID, CompanyName, Country, Phone, Region

from Customers

where Country like '[g,f,m]%' and Region is null

1. select OrderID, EmployeeID, OrderDate, RequiredDate, ShippedDate

from Orders

where EmployeeID = 7

and ShipName in ('QUICK-Stop', 'DU mond entire', 'Eastern Connection')

and DATEDIFF(DD, OrderDate, RequiredDate)>20 or DATEDIFF(DD, OrderDate, RequiredDate)<10

1. select \*

from Employees

where HomePhone not like '%1%'

1. select FirstName+ ' '+ LastName+' '+ City

from Students

1. select FirstName, datename(MONTH, BirthDate) , DATEPART(YY, BirthDate)

from Employees

1. Answer: e – IN
2. select substring(firstname,1,3) + substring(lastname,3, len(lastname) )+ Left(CityID,2)+'@gmail.com'

from Students

# **PART 3**

## **Join**

1. INNER JOIN – מוצא שורות משותפות בין ששתי הטבלאות על בסיס שדה שהגדרנו ב תנאי ON

OUTER JOIN – מתחלק לשלושה סוגים LEFT, RIGHT, FULL כאשר כל אחד מהם מכיל בתוכו INNER JOIN ועוד תוספת מסוימת (בהתאם לפקודה זה יכולים להיות שאריות מטבלה שמאלית, ימנית או משתי הטבלאות)

1. select ProductName, UnitPrice, CategoryName

from Products p join Categories c on p.CategoryID = c.CategoryID

where UnitPrice<50

1. select ProductID, UnitPrice, SupplierID, CategoryName

from Products p join Categories c on p.CategoryID = c.CategoryID

where SupplierID = 3

1. select CompanyName, OrderID

from Customers c left join Orders o on c.CustomerID = o.CustomerID

1. select OrderID, OrderDate, ShipAddress, c.CustomerID, CompanyName, Phone

from Customers c left join Orders o on c.CustomerID = o.CustomerID

where DATEPART(YY, OrderDate) = 1996

1. select P2.ProductID, p2.ProductName, p2.UnitPrice

from Products P1 join Products P2

on P1.ProductName = 'Alice Mutton' and P2.UnitPrice< P1.UnitPrice

1. select c.CompanyName

from Customers c join Employees e on c.City = e.City

where e.FirstName in ('Michael', 'Nancy')

1. select \*

from Customers c join Orders o

on c.CustomerID=o.CustomerID and datepart(YY, o.OrderDate) <>1998

1. select e.EmployeeID

from Employees e join Orders o on e.EmployeeID=o.EmployeeID

where (DATEPART( YY, OrderDate) <> 1998 and DATEPART( YY, OrderDate) <> 8)

or (DATEPART( YY, OrderDate) <> 1996 and DATEPART( YY, OrderDate) <> 6)