

Bài 1:

Tạo các table sau: (các field có gạch chân là field khoá)

Table: KHACHHANG

| Name | Type | Size |
|-------------|----------|------|
| <u>MAKH</u> | Nvarchar | 5 |
| TENKH | Nvarchar | 30 |
| DIACHI | Nvarchar | 50 |
| DT | Nvarchar | 15 |
| EMAIL | Nvarchar | 30 |

Ràng buộc: TENKH not null, DT tối thiểu phải 8 chữ số.

Table: VATTU

| Name | Type | Size |
|-------------|----------|------|
| <u>MAVT</u> | Nvarchar | 5 |
| TENVT | Nvarchar | 30 |
| DVT | Nvarchar | 20 |
| GIAMUA | Number | 20 |
| SLTON | Number | 20 |

Ràng buộc: TENVT not null, GIAMUA >0, SLTON >=0.

Table: HOADON

| Name | Type | Size |
|-------------|-----------|------|
| <u>MAHD</u> | Nvarchar | 10 |
| NGAY | Date/Time | |
| MAKH | Nvarchar | 5 |
| TONGTG | Number | 20 |

Ràng buộc: Giá trị nhập vào cho field NGÀY phải trước ngày hiện hành.

Table: CHITIETHOADON

| Name | Type | Size |
|-------------|----------|------|
| <u>MAHD</u> | Nvarchar | 10 |
| <u>MAVT</u> | Nvarchar | 5 |
| SL | Number | 20 |
| KHUYENMAI | Number | 20 |
| GIABAN | Number | 20 |

Ràng buộc: Giá trị nhập vào cho field SL phải lớn hơn 0

Bài 2: Nhập dữ liệu vào các table sau

Table VATTU:

| MAVT | TENVT | DVT | GIAMUA | SLTON |
|------|----------|------|--------|--------|
| VT01 | XI MĂNG | BAO | 50000 | 5000 |
| VT02 | CÁT | KHỐI | 45000 | 50000 |
| VT03 | GẠCH ỚNG | VIÊN | 120 | 800000 |
| VT04 | GẠCH THỂ | VIÊN | 110 | 800000 |
| VT05 | ĐÁ LỚN | KHỐI | 25000 | 100000 |
| VT06 | ĐÁ NHỎ | KHỐI | 33000 | 100000 |
| VT07 | LAM GIO | CÁI | 15000 | 50000 |

Table KHACHHANG:

| MAKH | TENKH | DIACHI | DT | EMAIL |
|------|-----------------|------------|---------|------------------------|
| KH01 | NGUYỄN THỊ BÉ | TÂN BÌNH | 8457895 | bnt@yahoo.com |
| KH02 | LÊ HOÀNG NAM | BÌNH CHÁNH | 9878987 | namlehoang @abc.com.vn |
| KH03 | TRẦN THỊ CHIÊU | TÂN BÌNH | 8457895 | |
| KH04 | MAI THỊ QUẾ ANH | BÌNH CHÁNH | | |
| KH05 | LÊ VĂN SANG | QUẬN 10 | | sanglv@hcm.vnn.vn |
| KH06 | TRẦN HOÀNG KHÁI | TÂN BÌNH | 8457897 | |

Table HOADON:

| MAHD | NGAY | MAKH |
|-------|------------|------|
| HD001 | 12/05/2015 | KH01 |
| HD002 | 25/05/2015 | KH02 |
| HD003 | 25/05/2015 | KH01 |
| HD004 | 25/05/2015 | KH04 |
| HD005 | 26/05/2015 | KH04 |
| HD006 | 02/06/2015 | KH03 |
| HD007 | 22/06/2015 | KH04 |
| HD008 | 25/06/2015 | KH03 |
| HD009 | 15/08/2015 | KH04 |
| HD010 | 30/09/2015 | KH01 |
| HD011 | 27/12/2015 | KH06 |
| HD012 | 27/12/2015 | KH01 |

Table CHITIETHOADON:

| MAHD | MAVT | SL | GIABAN |
|-------|------|-------|--------|
| HD001 | VT01 | 5 | 52000 |
| HD001 | VT05 | 10 | 30000 |
| HD002 | VT03 | 10000 | 150 |
| HD003 | VT02 | 20 | 55000 |
| HD004 | VT03 | 50000 | 150 |
| HD004 | VT04 | 20000 | 120 |
| HD005 | VT05 | 10 | 30000 |
| HD005 | VT06 | 15 | 35000 |
| HD005 | VT07 | 20 | 17000 |
| HD006 | VT04 | 10000 | 120 |
| HD007 | VT04 | 20000 | 125 |
| HD008 | VT01 | 100 | 55000 |
| HD008 | VT02 | 20 | 47000 |
| HD009 | VT02 | 25 | 48000 |
| HD010 | VT01 | 25 | 57000 |
| HD011 | VT01 | 20 | 55000 |
| HD011 | VT02 | 20 | 45000 |
| HD012 | VT01 | 20 | 55000 |
| HD012 | VT02 | 10 | 48000 |
| HD012 | VT03 | 10000 | 150 |

Bài 3: Viết dạng đại số quan hệ rồi truy vấn SQL:

1. Hiển danh sách tất cả các khách hàng gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
2. Hiển thị danh sách tất cả các vật tư gồm tên vật tư, giá mua, số lượng tồn
3. Hiển danh sách các khách hàng có địa chỉ là "TÂN BÌNH" gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
4. Hiển danh sách các khách hàng có địa chỉ là "BÌNH CHÁNH" gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
5. Hiển thị danh sách vật tư có giá mua từ 15000 trở lên (hiển thị tất cả thông tin)
6. Hiển thị tất cả thông tin trong danh sách vật tư có lượng tồn trên 50000
7. Hiển danh sách các khách hàng gồm các thông tin mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ và địa chỉ E-mail của những khách hàng chưa có số điện thoại
8. Hiển danh sách các khách hàng chưa có số điện thoại và cũng chưa có địa chỉ Email gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ.
9. Hiển danh sách các khách hàng đã có số điện thoại và địa chỉ E-mail gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
10. Hiển danh sách tất cả các vật tư gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua.
11. Hiển danh sách các vật tư có đơn vị tính là "CAI" gồm mã vật tư, tên vật tư và giá mua.
12. Hiển danh sách các vật tư gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua mà có giá mua trên 25000.
13. Hiển danh sách các vật tư là "GẠCH" (bao gồm các loại gạch) gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua .
14. Hiển danh sách các vật tư gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua mà có giá mua nằm trong khoảng từ 20000 đến 40000.
15. Tạo query để lấy ra các thông tin gồm Mã hoá đơn, ngày lập hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại.
16. Tạo query để lấy ra các thông tin gồm Mã hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại của ngày 25/5/2015.
17. Tạo query để lấy ra các thông tin gồm Mã hoá đơn, ngày lập hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại của những hoá đơn trong tháng 6/2015.
18. Tạo query để lấy ra các thông tin gồm Mã hoá đơn, ngày lập hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại.
19. Lấy ra danh sách những khách hàng (tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại) đã mua hàng trong tháng 6/2015.
20. Lấy ra danh sách những khách hàng không mua hàng trong tháng 6/2015 gồm các thông tin tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại.
21. Tạo query để lấy ra các thông tin gồm các thông tin mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua * số lượng), trị giá bán, (giá bán * số lượng).
22. Tạo query để lấy ra các chi tiết hoá đơn gồm các thông tin mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua * số lượng), trị giá bán, (giá bán * số lượng) mà có giá bán lớn hơn hoặc bằng giá mua.
23. Tạo query để lấy ra các thông tin gồm mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua * số lượng), trị giá bán, (giá bán * số lượng) và cột khuyến mãi với khuyến mãi 10% cho những mặt hàng bán trong một hóa đơn lớn hơn 100.
24. Tìm ra những mặt hàng chưa bán được.
25. Tạo bảng tổng hợp gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.

26. Tạo bảng tổng hợp của tháng 5/2015 gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
27. Tạo bảng tổng hợp của tháng 6/2015 gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
28. Tạo bảng tổng hợp của quý 1 năm 2015 gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hoá đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
29. Lấy ra danh sách các hoá đơn gồm các thông tin: Số hoá đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hoá đơn.
30. Lấy ra hoá đơn có tổng trị giá lớn nhất gồm các thông tin: Số hoá đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hoá đơn.
31. Lấy ra hoá đơn có tổng trị giá lớn nhất trong tháng 5/2015 gồm các thông tin: Số hoá đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hoá đơn.
32. Lấy ra hoá đơn có tổng trị giá nhỏ nhất gồm các thông tin: Số hoá đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hoá đơn.
33. Đếm xem mỗi khách hàng có bao nhiêu hoá đơn.
34. Lấy ra các thông tin của khách hàng có số lượng hoá đơn mua hàng nhiều nhất.
35. Lấy ra các thông tin của khách hàng có số lượng hàng mua nhiều nhất.
36. Lấy ra các thông tin về các mặt hàng mà được bán trong nhiều hoá đơn nhất.
37. Lấy ra các thông tin về các mặt hàng mà được bán nhiều nhất.
38. Lấy ra danh sách tất cả các khách hàng gồm Mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số lượng hoá đơn đã mua (nếu khách hàng đó chưa mua hàng thì cột số lượng hoá đơn để trống)