

Bài giải gợi ý

BÀI TẬP SQL I

Câu 1: Đưa ra danh sách khách hàng ở London (city)

```
SELECT * FROM customers WHERE city = 'London'
```

Câu 2: Đưa ra danh mục các sản phẩm thuộc loại 'Seafood'

```
SELECT P.*  
FROM Products AS P, Categories AS C  
WHERE P.CategoryId = C.CategoryId  
AND C.CategoryName = 'Seafood'
```

Câu 3: Đưa ra danh mục các sản phẩm cung cấp bởi nhà cung cấp 'Norske Meierier'

```
SELECT P.*  
FROM Products AS P, Suppliers AS S  
WHERE P.SupplierId = S.SupplierId  
AND S.SupplierName = 'Norske Meierier'
```

Câu 4: Đưa ra danh sách các đơn hàng trong tháng 12/1996 được vận chuyển bởi nhà cung cấp 'Speedy Express'. Thông tin đưa ra gồm customerId, customerName, Country, OrderDate và giá trị đơn hàng được tính bằng tổng giá trị đặt hàng của các sản phẩm thuộc đơn hàng đó.

```
SELECT C.CustomerId, C.CustomerName, C.Country,  
       O.OrderDate, SUM(P.Price * OD.Quantity)  
FROM Products AS P, Customers AS C,  
       Orders AS O, OrderDetails AS OD, Shippers AS S  
WHERE P.ProductId = OD.ProductId  
AND OD.OrderId = O.OrderId  
AND O.CustomerId = C.CustomerId
```

```

AND O.ShipperId = S.ShipperId
AND S.ShipperName = 'Speedy Express'
AND EXTRACT(YEAR FROM O.OrderDate) = 1996
AND EXTRACT(MONTH FROM O.OrderDate) = 12
GROUP BY C.CustomerId, C.CustomerName, C.Country, O.OrderDate

```

Câu 5: Đưa ra danh mục các sản phẩm có số lượng đặt hàng nhiều nhất

```

SELECT *
FROM Products
WHERE ProductId IN (
    SELECT ProductId
    FROM OrderDetails
    GROUP BY ProductId
    HAVING SUM(Quantity) >= ALL (SELECT SUM(Quantity)
                                FROM OrderDetails
                                GROUP BY ProductId)
)

```

Câu 6: Đưa ra sản phẩm có doanh thu lớn nhất

```

SELECT P.*, Sub_query.product_revenue
FROM Products AS P, (
    SELECT P.ProductId AS ProductId,
           SUM(P.Price * OD.Quantity) AS product_revenue
    FROM Products AS P, OrderDetails AS OD
    WHERE OD.ProductId = P.ProductId
    GROUP BY P.ProductId
    HAVING SUM(P.Price * OD.Quantity) >= ALL (
        SELECT SUM(P.Price * OD.Quantity)
        FROM Products AS P, OrderDetails AS OD
        WHERE OD.ProductId = P.ProductId
        GROUP BY P.ProductId
    )
)

```

```
)  
) AS Sub_query  
WHERE P.ProductId = Sub_query.ProductId
```

Câu 7: Đưa ra danh mục các sản phẩm chưa từng được đặt hàng:

```
SELECT *  
FROM Products  
WHERE ProductId NOT IN (  
    SELECT ProductId  
    FROM OrderDetails  
);
```

Câu 8: Đưa ra danh sách các nhân viên và tổng doanh thu các đơn hàng nhân viên đó phụ trách

```
SELECT E.EmployeeId, E.FirstName, E.LastName,  
       SUM(P.Price * OD.Quantity)  
FROM Products AS P, Employees AS E,  
     Orders AS O, OrderDetails AS OD  
WHERE P.ProductId = OD.ProductId  
      AND OD.OrderId = O.OrderId  
      AND O.EmployeeId = E.EmployeeId  
GROUP BY E.EmployeeId, E.FirstName, E.LastName
```

Câu 9: Giống câu 7

Câu 10: Đưa ra danh mục các loại sản phẩm và số lượng sản phẩm mỗi loại

```
SELECT C.*, Sub_query.product_count  
FROM Categories AS C, (  
    SELECT C.CategoryId AS CategoryId,  
           COUNT(P.ProductId) AS product_count  
    FROM Categories AS C, Products AS P  
    WHERE P.CategoryId = C.CategoryId
```

```
GROUP BY C.CategoryId  
) AS Sub_query  
WHERE C.CategoryId = Sub_query.CategoryId
```

Câu 11: Đưa ra danh sách các khách hàng có nhiều hơn 5 đơn hàng trong năm 1996

```
SELECT C.CustomerId, COUNT(O.OrderId)  
FROM Customers AS C, Orders AS O, OrderDetails AS OD  
WHERE C.CustomerId = O.CustomerId  
AND O.OrderId = OD.OrderId  
AND EXTRACT(YEAR FROM O.OrderDate) = 1996  
GROUP BY C.CustomerId  
HAVING COUNT(O.OrderId) > 5
```

Mở rộng: Hãy sửa câu truy vấn trên để kết quả in ra gồm đầy đủ thông tin của khách hàng (FirstName, LastName, Country, v.v)

Câu 12: Đưa ra số lượng sản phẩm mỗi loại được cung cấp bởi mỗi nhà cung cấp

```
SELECT P.SupplierId, P.CategoryId, COUNT(P.ProductId)  
FROM Products AS P  
GROUP BY P.SupplierId, P.CategoryId
```

Mở rộng: Hãy sửa câu truy vấn trên để kết quả in ra gồm các cột SupplierId, SupplierName, CategoryId, CategoryName và Số lượng sản phẩm mỗi loại được cung cấp bởi các nhà cung cấp