**Truy vấn lọc dữ liệu**

Yêu cầu: Thực hiện các câu truy vấn sau trên CSDL db\_banhang

1.  Liệt kê danh sách sản phẩm

SELECT \*

FROM products

2. Liệt kê danh sách sản phẩm gồm có tên Tên sp,Đơn giá, Hình, sắp xếp đơn giá tăng dần

SELECT name, price, image

FROM products

ORDER BY price ASC

3. Liệt kê danh sách khách hàng gồm có các thông tin sau: tên khách hàng, giới tính, địa chỉ, điện thoại,

danh sách sẽ được sắp tăng dần theo tên khách hàng.

4. Liệt kê danh sách sản phẩm gồm có: Tên sp, Mô tả, Đơn giá, và sắp xếp giảm theo cột đơn giá

5. Liệt kê danh sách sản phẩm gồm có: Tên sp, Mô tả, Đơn giá. Chỉ liệt kê các Sản phẩm “iphone”.

SELECT name, detail, price

FROM products

WHERE name LIKE ‘iphone%’

6. Liệt kê danh sách sản phẩm mà trong tên sp có từ ‘macbook’ và giá lớn hơn 25.000.000

SELECT \*

FROM products

WHERE name LIKE ‘%macbook%’

AND price > 25000000

7. Liệt kê danh sách các Sản phẩm có đơn giá từ 500.000 VNĐ đến 1.000.000 VNĐ

SELECT \*

FROM products

WHERE price >= 500000

AND price <= 1000000

SELECT \*

FROM products

WHERE price BETWEEN 500000 AND 1000000

8. Liệt kê các sản phẩm có đơn giá lớn hơn 35.000.000 VNĐ

SELECT \*

FROM products

WHERE price > 3500000

9. Liệt kê thông tin các sản phẩm có tên 'iPhone X 256GB’, 'iPhone 8 Plus 256GB', 'iPhone 7 Plus 32GB'.

SELECT \*

FROM products

WHERE name = 'iPhone X 256GB’

OR name = 'iPhone 8 Plus 256GB'

OR name = 'iPhone 7 Plus 32GB'

SELECT \*

FROM products

WHERE name IN ('iPhone X 256GB', 'iPhone 8 Plus 256GB', 'iPhone 7 Plus 32GB')

10. Cho biết tên sản phẩm, Mô tả, đơn giá của 10 sản phẩm có đơn giá cao nhất.

page = 1

SELECT name, detail, price

FROM products

ORDER BY price DESC

LIMIT 0, 10

10.1. Cho biết tên sản phẩm, Mô tả, đơn giá của 10 sản phẩm có đơn giá cao thứ hai.

Page = 2

SELECT name, detail, price

FROM products

ORDER BY price DESC

LIMIT 10, 10

Page=3

SELECT name, detail, price

FROM products

ORDER BY price DESC

LIMIT 20, 10

Page=4 => LIMIT 30,10

Page=5 => LIMIT 40,10

[ Position = (page-1)\*quantity ]

11. Liệt kê danh sách sản phẩm gồm có tênsp, đơn giá, khuyến mãi.

12. Liệt kê danh sách khách hàng gồm có các thông tin sau: tên khách hàng, email, địa chỉ, điện thoại.

13. Liệt kê danh sách loại sản phẩm gồm có các thông tin sau: tên loại, sắp tăng dần theo tên loại.

14. Liệt kê danh sách sản phẩm gồm có: tên sản phẩm, Mô tả, đơn giá. Có sắp giảm theo cột đơn giá và sắp tăng theo cột tên sp

SELECT name, detail, price

FROM products

ORDER BY price DESC, name ASC

15. Liệt kê danh sách các sản phẩm có tên bắt đầu là ‘Iphone’.

Iphone%

16. Liệt kê danh sách các sản phẩm có ký tự cuối cùng của sp là ’32GB’.

%32GB

17. Liệt kê danh sách sản phẩm mà trong tên sản phẩm có từ 'iMac'.

%iMac%

18. Liệt kê danh sách các sản phẩm có đơn giá từ 50.000.000 VNĐ đến 100.000.000 VNĐ

19. Cho biết đơn giá trung bình của các sp hiện có trong cửa hàng

sum(), count(), avg(), min(), max()

SELECT avg(price) AS DGTB

FROM products

SELECT sum(price)/count(id) AS DGTB

FROM products

**LIÊN KẾT BẢNG**

20. Liệt kê danh sách sản phẩm gồm có tên Tên loại, Tên sp, Mô tả, Đơn giá và sắp xếp Tên loại theo chiều tăng dần.

SELECT c.name AS tenloai, p.name AS tensp, detail

FROM products p

INNER JOIN categories c

ON p.id\_type = c.id

ORDER BY c.name ASC

21. Truy vấn có nhóm và thống kê dữ liệu. Yêu cầu: Thực hiện các truy vấn sau:

1. Thống kê tổng số sản phẩm theo Loại, gồm các thông tin: Tên Loại sản phẩm, tổng số sản phẩm, có sắp tăng theo tổng số sản phẩm, chỉ liệt kê những loại có tổng số SP lớn hơn hoặc bằng 10 và tên loại là Phụ kiện và iMac

SELECT c.name AS tenloai, count(p.id) AS tongSP

FROM categories c

INNER JOIN products p

ON p.id\_type = c.id

WHERE c.name IN (‘Phụ kiện’, ‘iMac’)

GROUP BY c.name

HAVING tongSP >= 10

ORDER BY tongSP ASC

* 1. Thống kê tổng số sản phẩm theo Loại, gồm các thông tin: Tên Loại sản phẩm, tổng số sản phẩm, có sắp tăng theo tổng số sản phẩm.

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html" \t "mysql_doc) c.name AS tenloai, [count](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_count)(p.id) AS tongSP

FROM products p

[RIGHT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/string-functions.html#function_right) JOIN categoriesc

ON p.id\_type = c.id

GROUP BY c.name

ORDER BY tongSP ASC

2. Cho biết đơn giá trung bình của sản phẩm theo từng Loại sản phẩm.

count() sum() avg() min() max()

SELECT c.name AS tenloai, avg(price) AS DGTB

FROM categories c

INNER JOIN products p

ON p.id\_type = c.id

GROUP BY c.name

3. Cho biết sản phẩm có đơn giá thấp nhất theo từng loại sản phẩm (làm tương tự cho lớn nhất).

4. Cho biết tổng giá tiền và tổng số sản phẩm của sản phẩm có đơn giá trong khoảng 50.000.000đ đến 100.000.000đ theo từng loại sản phẩm.

SELECT sum(), count()

FROM …

INNER JOIN ….

ON ….

WHERE price BETWEEN … AND ….

GROUP BY c.name

5. Thống kê hóa đơn gồm các thông tin sau: mã hóa đơn, ngày đặt, tổng số sản phẩm, tổng thành tiền.

SELECT b.id, b.date\_order, sum(quantity), total

FROM bills b

INNER JOIN bill\_detail d

ON b.id = d.id\_bill

GROUP BY b.id

6. Cho biết đơn giá trung bình sản phẩm thuộc loại sản phẩm là 'Macbook Pro Retina’.

SELECT avg(price)

FROM …

INNER JOIN ….

ON …

WHERE c.name = ‘…’

7. Cho biết tên những sp mà KH có id = 2 đã mua vào ngày 04/07/2019

SELECT c.id AS idKH, p.name AS tenSP

FROM customers c

INNER JOIN bills b

ON c.id = b.id\_customer

INNER JOIN bill\_detail d

ON b.id = d.id\_bill

INNER JOIN products p

ON p.id = d.id\_product

WHERE c.id = 2

AND b.date\_order = ‘2019-07-04’