

Bài 41:

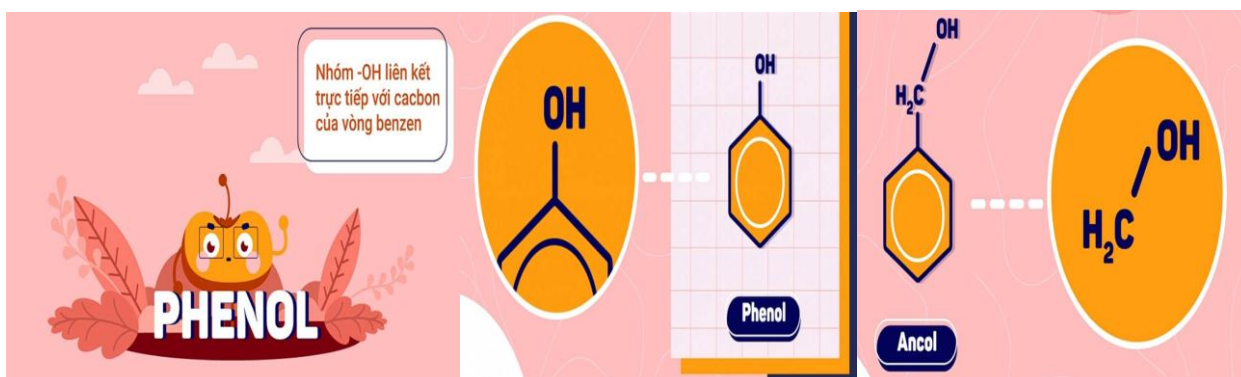
PHENOL

CTPT: C_6H_6O

CTCT: c1ccccc1O hay C_6H_5-OH

I. Định nghĩa – Phân loại:

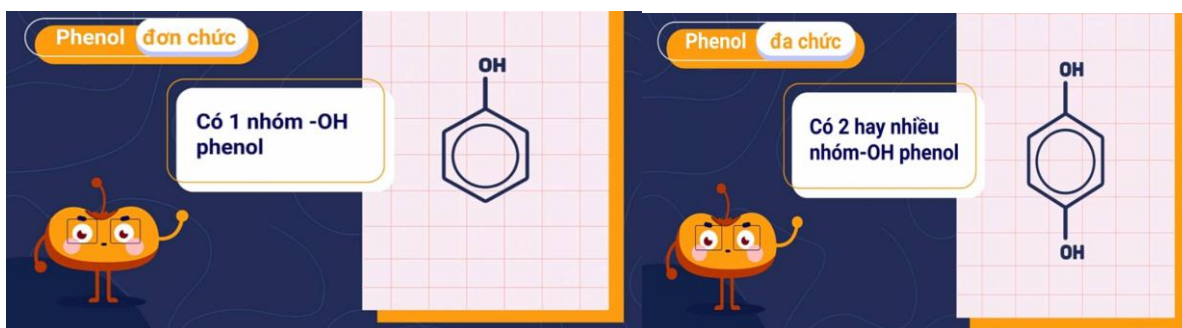
1. Định nghĩa: Phenol là hợp chất hữu cơ mà phân tử của chúng có nhóm hiđroxyl (-OH) liên kết trực tiếp với C của vòng Benzen



Lưu ý: Phân biệt phenol và ancol thơm.

2. Phân loại:

Những phenol mà phân tử có chứa nhiều nhóm -OH phenol thuộc loại đa chức ; phenol đơn chức mà có chứa một nhóm -OH phenol thuộc loại monophenol



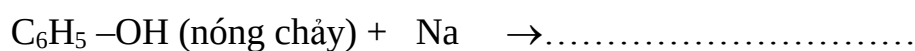
II. Tính chất hoá học:

TRƯỜNG THPT VINH LỘC B -TỔ HÓA-NH: 2021-2022

Do nhóm -OH liên kết trực tiếp với vòng benzen gây ra hiệu ứng liên hợp dẫn đến các hệ quả:

- Liên kết -O-H trở nên phân cực hơn, nguyên tử H linh động hơn so với H trong nhóm -OH ancol.
- Liên kết C-O trở nên bền vững hơn so với ancol, vì thế nhóm -OH phenol không bị thế bởi gốc axit như nhóm -OH ancol.
- Phenol có tính axit yếu.

1. Phản ứng thế với kim loại kiềm :



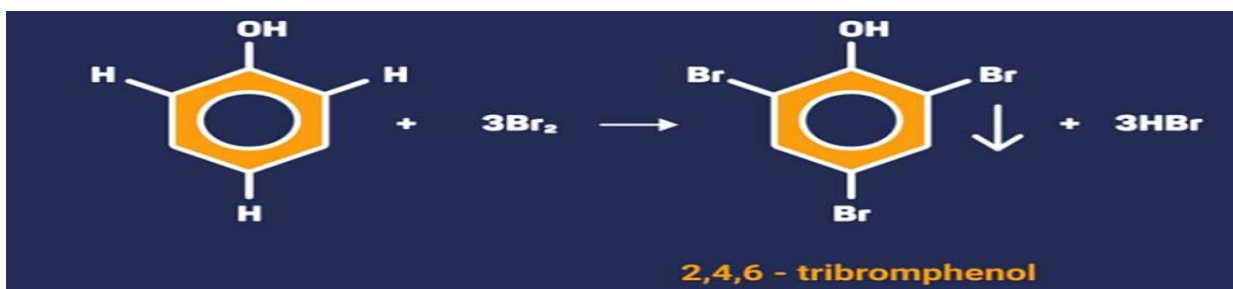
2. Phản ứng với dung dịch kiềm:



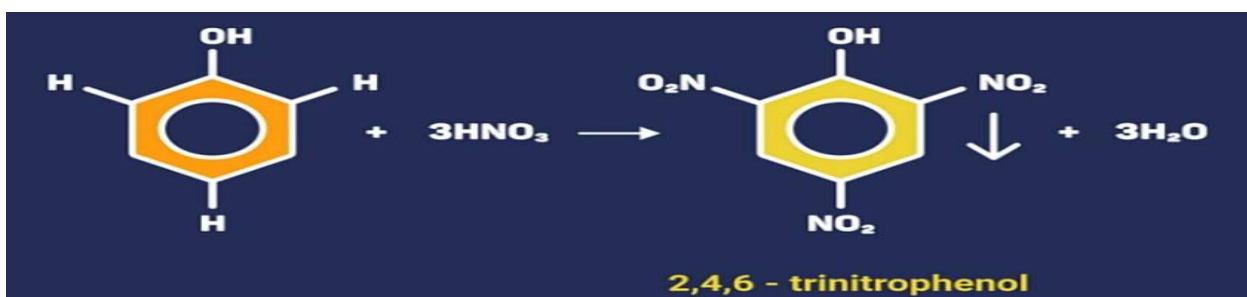
Phenol có tính axit yếu hơn cả axit cacbonic:



3. Phản ứng với dd Br₂ → tạo kết tủa trắng (2,4,6-tribromphenol)



4. Phản ứng HNO₃ đặc (xt H₂SO₄ đặc) :



2,4,6–trinitrophenol (axit picric)

