

I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

*HS biết :*

- Khái niệm về tecpen, thành phần và cấu tạo của tecpen.
- Nguồn gốc và giá trị của một số tecpen đơn giản để khai thác và sử dụng hợp lí nguồn tecpen.

## 2. Kĩ năng

HS phân biệt được tecpen với những hidrocarbon đã học.

## II – CHUẨN BỊ

Tranh vẽ hình 6.7 SGK.

## III – GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

### I – THÀNH PHẦN, CẤU TẠO VÀ DẪN XUẤT

#### Hoạt động 1 (trọng tâm)

#### 1. Thành phần

GV nêu một số thí dụ gần gũi với đời sống về tecpen trong tinh dầu thông, sả, quế, chanh, cam... kèm theo CTPT. HS nhận xét, rút ra khái niệm tecpen.

Tecpen là tên gọi nhóm hidrocarbon không no thường có công thức chung là  $(C_5H_8)_n$  ( $n \geq 2$ ).

#### 2. Cấu tạo

GV viết CTCT một số tecpen, HS nhận xét.

Phân tử tecpen có cấu tạo mạch hở hoặc mạch vòng và có chứa các liên kết đôi  $C = C$ .

#### 3. Một vài dẫn xuất chứa oxi của tecpen

GV giới thiệu một số dẫn xuất chứa oxi của tecpen. HS nhận xét đặc điểm cấu tạo và ứng dụng.

### II – NGUỒN TECPEN THIÊN NHIÊN

#### Hoạt động 2

#### 1. Nguồn tecpen thiên nhiên

HS tìm hiểu SGK, nhận xét về nguồn tecpen trong thiên nhiên.

Tecpen và dẫn xuất chứa oxi của tecpen thường gặp trong giới thực vật. Chúng có ở trong lá, thân, hoa, quả hoặc rễ thực vật.

Tecpen và dẫn xuất còn có trong cơ thể động vật.

#### 2. Khai thác tecpen

GV giới thiệu phương pháp cơ bản khai thác tecpen là phương pháp chưng cất và một số cơ sở sản xuất tinh dầu ở trong nước.

### 3. Ứng dụng của tecpen

GV giới thiệu một số ứng dụng của tecpen.

#### Hoạt động 3

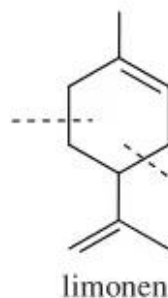
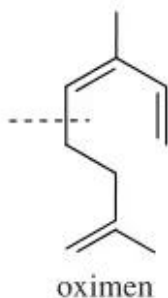
Củng cố bài.

Kiến thức trọng tâm :

- Đặc điểm cấu tạo phân tử tecpen.
- Ứng dụng của tecpen và dẫn xuất.

## IV – HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRONG SGK

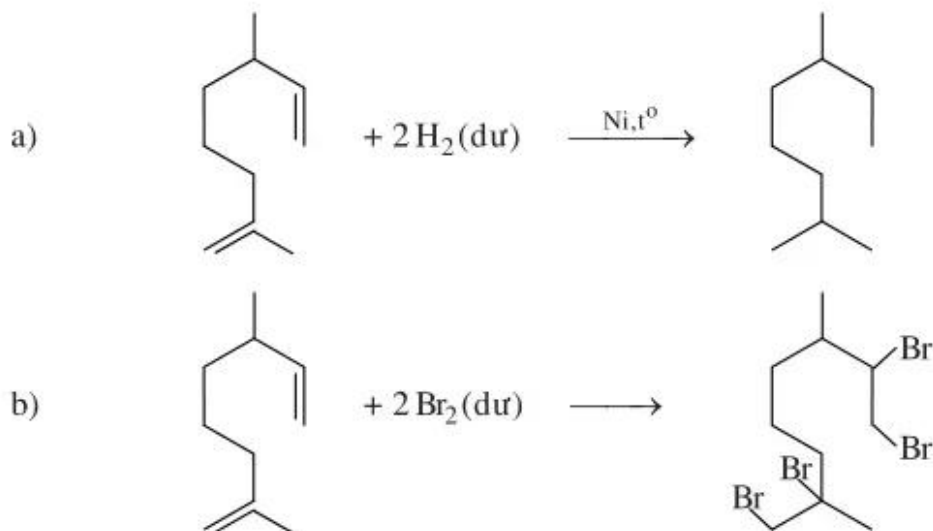
2.

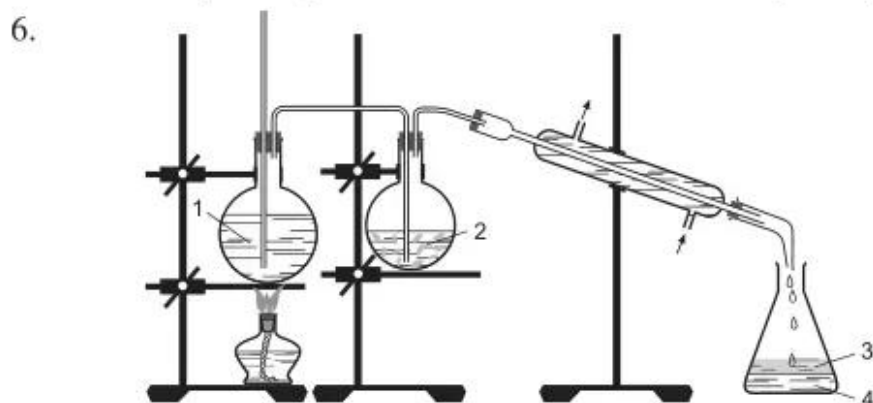
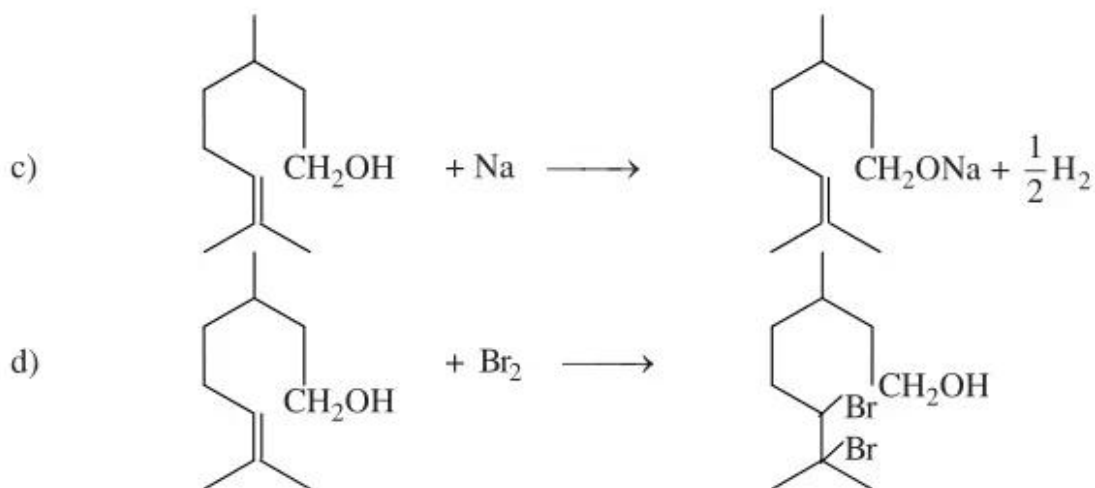


3. Do trong phân tử oximen và limonen có 10 nguyên tử C nên ở điều kiện thường oximen và limonen ở trạng thái lỏng, ít tan trong nước, tan trong một số dung môi hữu cơ. Để tách chúng có thể dùng phương pháp chưng cất với hơi nước.

4. a) S ;                      b) S ;                      c) Đ ;  
d) Đ ;                      e) Đ ;                      g) S ;  
h) S ;                      i) Đ ;                      k) Đ.

5.





Hình 4. Chưng cất lôi cuốn hơi nước

1. Bình cấp hơi nước ; 2. Bình chứa nguyên liệu chưng cất ; 3. Lớp tinh dầu ; 4. Lớp nước.

\* Cách hoạt động của thiết bị chưng cất lôi cuốn hơi nước (hình 4) :

Hơi nước được cung cấp từ bình cấp hơi (bình 1) sục qua bình chứa nguyên liệu chưng cất (bình 2) kéo theo nguyên liệu cần chưng cất (tinh dầu, tecpen...). Hỗn hợp hơi nước và nguyên liệu cần chưng cất được ngưng tụ khi qua ống sinh hàn rồi được chứa trong bình tam giác. Do nguyên liệu chưng cất ít tan trong nước nên sản phẩm ngưng tụ được tách thành 2 lớp, lớp trên là nguyên liệu chưng cất, lớp dưới là nước.

Có thể dùng phương pháp chiết để tách lấy phần nguyên liệu cần chưng cất.

\* Tác dụng của các bộ phận trong thiết bị chưng cất lôi cuốn hơi nước ;

- Bình cấp hơi nước : Cung cấp hơi nước và cung cấp nhiệt
- Bình chứa nguyên liệu chưng cất : Chứa nguyên liệu chưng cất, khi hơi nước sục qua sẽ hấp thụ nguyên liệu chưng cất và kéo theo sang ống sinh hàn.
- Ống sinh hàn : Hạ thấp nhiệt độ để hơi nước và nguyên liệu chưng cất ngưng tụ.
- Bình chứa sản phẩm chưng cất : chứa hỗn hợp sản phẩm, chiết tách nguyên liệu sẽ được nguyên liệu chưng cất.