**\*HƯỚNG DẪN ÔN TẬP:**

- HS đọc phần A, tham khảo thêm SGK.

- HS tham khảo phần bài tập đã sửa ở bài Anken để xem cách làm.

- HS làm các bài tập trong phần B.

**\* YÊU CẦU:**

- Học sinh nộp bài trước 1/3/2020

- Học sinh nộp bài/gửi thắc mắc qua email [phamtruchcmup@gmail.com](mailto:phamtruchcmup@gmail.com). Học sinh có thể liên hệ trực tiếp giáo viên qua số điện thoại **0397 599 818** khi cần trợ giúp.

**BÀI: BENZEN VÀ DÃY ĐỒNG ĐẲNG CỦA BENZEN**

**A. LÝ THUYẾT**

**-** Hiđrocacbon thơm (Aren) làhiđrocacbon có vòng benzen trong phân tử.

- Benzen (C6H6) có cấu trúc vòng lục giác đều, 6C và 6H nằm trên cùng một mặt phẳng, góc liên kết 120o, ba liên kết đôi xen kẽ 3 liên kết đơn.

**I. ĐỒNG ĐẲNG** *(tham khảo các đồng phân và gọi tên trong SGK)*

- Khi thay các nguyên tử hiđro trong phân tử benzen (C6H6) bằng các nhóm ankyl ta được các ankylbenzen.

- CTTQ: CnH2n-6 (n6)

- C6H5CH3: metylbezen/toluen

- Tên gốc: C6H5- (phenyl) ; C6H5C2H- (benzyl).

**II. TCHH** *(tham khảo phương trình trong SGK)*

**1. Phản ứng thế (+ Br2, + HNO3 đặc /H2SO4 đặc)**

**2. Phản ứng cộng (+H2, Cl2)**

**3. Phản ứng oxi hóa**

- Benzen *không* tác dụng với KMnO4.

- Các ankylbenzen tác dụng với dd KMnO4 khi đun nóng.

- Phản ứng cháy:

C6H6 + 15/2 O2  6CO2 + 3H2O

**III. ĐIỀU CHẾ**

CH3[CH2]4CH3 C6H6 + 4H2

CH3[CH2]5CH3 C6H5CH3 + 4H2

C6H6 + CH2=CH2C6H5CH2CH3

**IV. STIREN (VINYLBENZEN)** *(tham khảo phương trình trong SGK)*

- CT: C6H5CH=CH2

- TCHH: +Br2, +H2, trùng hợp tạo polistiren.

**B. BÀI TẬP**

**I. ĐỒNG PHÂN – DANH PHÁP**

**1**. Viết CTCT các hợp chất có tên sau:

a. etylbenzen

b. 4-brometylbenzen

c. 1,3,5-tricloetan

d. vinylbenzen

e. m-bromtoluen

f. p-điclobenzen

**2.** Viết CTCT và gọi tên các hiđrocacbon thơm có CTPT: C8H10, C9H12.

**II. VIẾT PTHH TÍNH CHẤT VÀ ĐIỀU CHẾ**

**3.** Viết PT phản ứng của benzen và toluen với các chất sau:

a. dd Br2/CCl4

b. H2 (Ni, to)

c. Cl2 (askt,to)

d. dd KMnO4 (to)

e. Br2 khan, xt Fe

f. HNO3/H2SO4 đặc, to

**4.** Viết phương trình điều chế các chất sau (các hóa chất phụ xem như có đủ).

a. Trinitrobenzen (TNB) từ metan.

b. Thuốc trừ sâu 666 từ đá vôi, than đá.

c. Thuốc nổ TNT từ heptan.

d. 1,3,5-trimetylbutan từ butan.

e. Polystiren từ metan.

**III. NHẬN BIẾT**

**5.** Bằng phương pháp hóa học, nhận biết:

a. Hexan, hex-1-en, hex-1-in, benzen, toluen.

b. Benzen, toluen, stiren.