P167 (二)命名下列各化合物

1-(1-乙基丙基)- 4-甲基苯 1-(1-ethylpropyl)-4-methylbenzene

1-甲基-4-(戊-3-基)苯 1-methyl-4-(pentan-3-yl)benzene

2-氯-1-甲基-4-硝基苯 2-chloro-1-methyl-4-nitrobenzene

8-氯萘-1-甲酸 8-chloro-1-naphthoic acid

4-氯-2-甲基苯胺

4-chloro-2-methylbenzenamine

5-溴-4-羟基苯-1,3-二磺酸

5-bromo-4-hydroxybenzene-1,3-disulfonic acid

(三)完成下列各反应式

$$(4) \qquad \qquad \underbrace{\text{HNO}_3, \text{H}_2\text{SO}_4}_{0^{\circ}\text{C}} \qquad O_2\text{N} - \boxed{\hspace{1cm}}$$

(6)
$$CH_{2}CH_{2} \longrightarrow \frac{(CH_{2}O)_{3}, HCl}{ZnCl_{2}} \longrightarrow -CH_{2}CH_{2} \longrightarrow -CH_{2}CH_{2}$$
(7)
$$CH_{2}CH_{2}CH_{2}CH_{3} \xrightarrow{\text{$(CH_{3})_{3}$}} \longrightarrow -COOH$$
(8)
$$CH_{3}l_{2}C = CH_{2} \longrightarrow -C(CH_{3}l_{3}) \xrightarrow{\text{$(CCH_{3})_{3}$}} \longrightarrow -C(CH_{3}l_{3}) \longrightarrow -C(CH_{3}l_$$

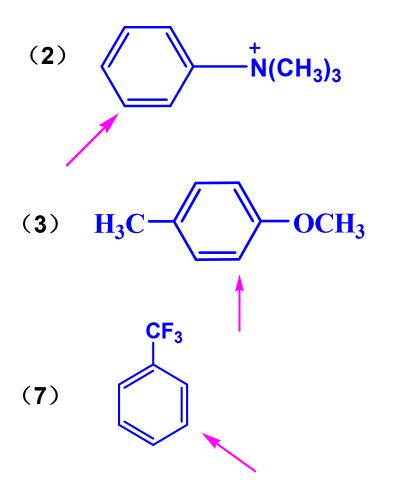
(10)
$$CH=CH_2$$
 O_3 O_3 O_4 O_5 O_6 O_7 O_8 O

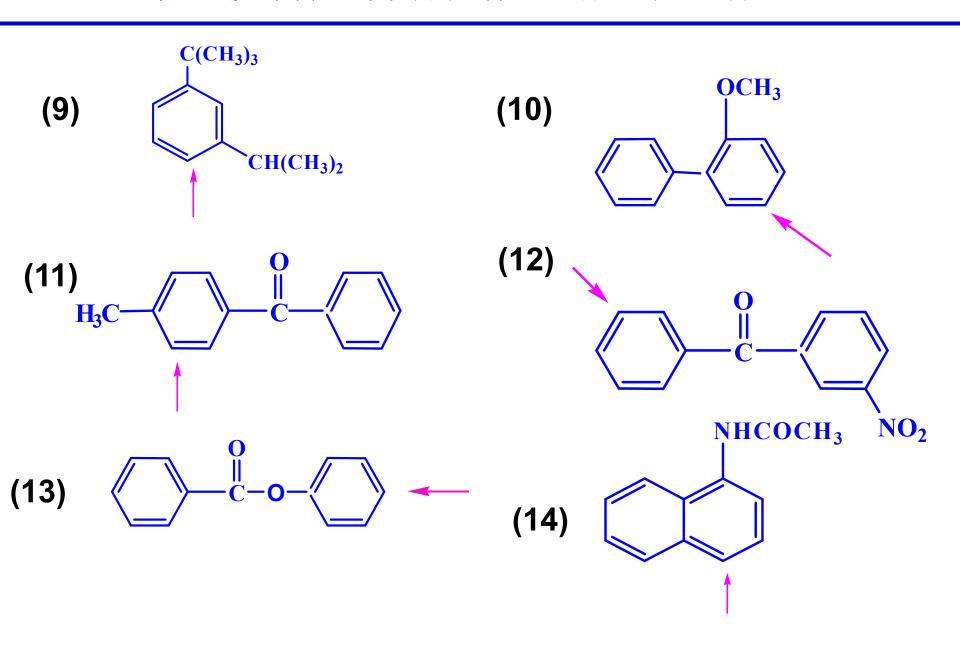
P168 (五)(2)

$$C_6H_6 + C_6H_5CH_2OH + H_2SO_4 \longrightarrow (C_6H_5)_2CH_2 + H_3O + HSO_4$$
 $C_6H_5CH_2OH \xrightarrow{H_2SO_4} C_6H_5CH_2OH_2 \xrightarrow{-H_2O} C_6H_5CH_2$
 $C_6H_5CH_2OH_2OH_2 \xrightarrow{+} C_6H_6$
 $C_6H_5CH_2OH_2OH_2 \xrightarrow{+} C_6H_6$
 $C_6H_5CH_2OH_2OH_2 \xrightarrow{-H_2O} C_6H_5CH_2$
 $C_6H_5CH_2OH_2OH_2 \xrightarrow{-H_2O} C_6H_5CH_2$

(3)
$$C_6H_5$$
 $C=CH_2$ $C=CH_2$ $C=CH_2$ $C=CH_3$ $C=CH_3$ $C=CH_3$ $C=CH_3$ $C=CH_3$ $C=CH_4$ $C=CH_5$ $C=CH_$

(六) 写出下列化合物一次硝化的主要产物





- (十) 比较各组化合物进行一元溴化反应的相对速率,按由 大到小排列 (亲电取代反应)
- (1) 甲苯 , 苯甲酸, 苯, 溴苯, 硝基苯 甲苯 > 苯> 溴苯>苯甲酸>硝基苯
- (2) 对二甲苯,对苯二甲酸,甲苯,对甲基苯甲酸,间二甲苯

间二甲苯>对二甲苯 >甲苯 >对甲基苯甲酸 > 对苯二甲酸

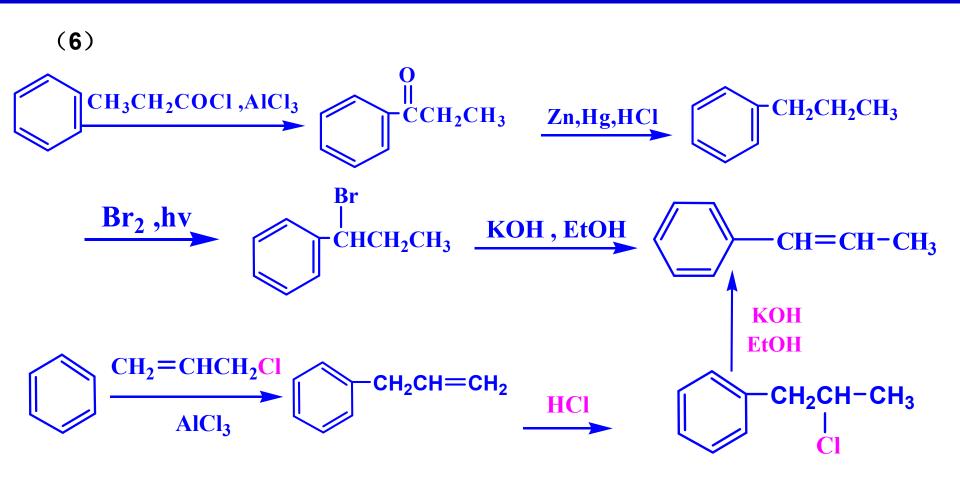
- (十七) 用苯、甲苯或萘等有机化合物为主要原料合成下列各 化合物。
 - (2) 邻硝基苯甲酸

$$\begin{array}{c|c} CH_3 & CH_3 \\ \hline H_2SO_4浓 & H_3O \\ \hline H_2SO_4浓 & CH_3 \\ \hline SO_3H & \\ \end{array}$$

(4) 1,3-二溴-2-甲基-5-硝基苯

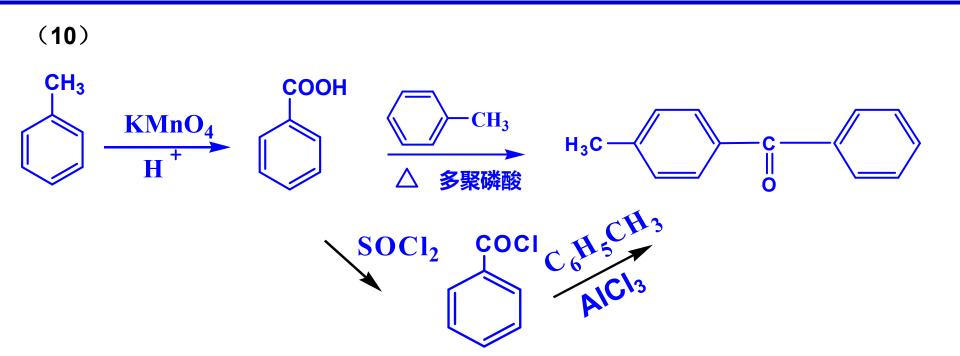
$$CH_3$$
 HNO_3 Br_2 , Fe Br NO_2 Br_2 , Fe NO_2

1,3-dibromo-2-methyl-5-nitrobenzene



(8)

2-溴-6-硝基苯甲酸 2-bromo-6-nitrobenzoic acid



(二十)某烃的实验式为CH,相对分子质量是208,强氧化得苯甲酸,臭氧化-还原分解 只得苯乙醛(PhCH₂CHO),试推测该烃的结构。

解析: 通式 C_nH_n n=16

(二十三)按照休克尔规则,判断下列化合物或离子是否具有芳香性。

