#### 化学D宿題O3 問題1の解答例 その1

配布日: 2017年12月1日

提出日: 2017年12月8日

$$a)_{H_3C} \xrightarrow{CH_3} \xrightarrow{-Br^-} H_3C \xrightarrow{H_3C} \xrightarrow{H_3C} \xrightarrow{CH_3} \xrightarrow{H_3C} \xrightarrow{CH_3} \xrightarrow{H_3C} \xrightarrow{CH_3} \xrightarrow{CH$$

第三級かつベンジル位の  
カルボカチオン 
$$H$$
  
Br  
b)  $H_3C$   $CH_3$   $CH_$ 

d) 
$$CH_3$$
  $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$ 

第二級カルボカチオン ジアステレオマー混合物 sp<sup>2</sup>混成

## 化学D宿題O3 問題1の解答例 その2

# 第二級かつベンジル位の カルボカチオン H<sub>3</sub>C H<sub>3</sub>C H<sub>4</sub> H<sub>3</sub>C H<sub>3</sub>C H<sub>4</sub> H<sub>3</sub>C H<sub>4</sub> H<sub>3</sub>C H<sub>5</sub> B<sub>r</sub> ジアステレオマー混合物 H X エジルカチオンが 生成するように開環する カルボカチオン

$$H_3C$$
  $H_3C$   $H_3C$ 

第三級カルボカチオンが 生成するように開環する

#### 化学D宿題O3 問題2の解答例

a) 
$$H_3C$$
 $CH_3$ 
 $CH_3$ 
 $CH_3$ 
 $CH_3$ 

カルボカチオンの安定性:

第三級カチオン> 第二級カチオン> 第一級カチオン>> メチルカチオン

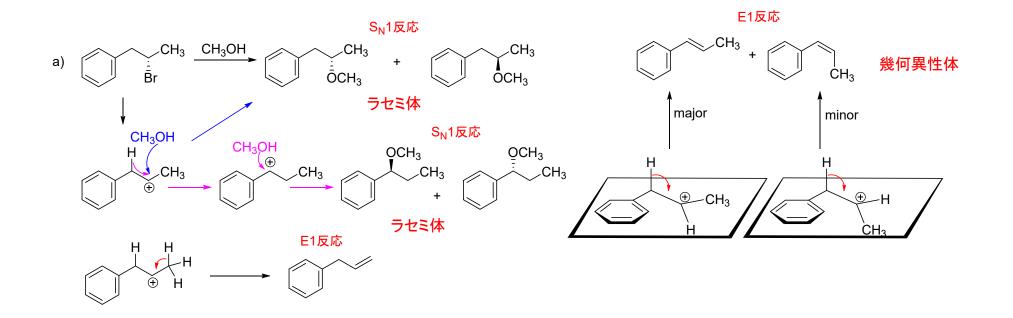
b) 
$$CH_3$$
  $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$   $CH_3$ 

脱離基の脱離能: I>Br>Cl>OH

カルボカチオンの安定性:

第三級カチオン> 第二級カチオン> 第一級カチオン>> メチルカチオン

## 化学D宿題03 問題3の解答例その1



## 化学D宿題O3 問題3の解答例その2

### 化学D宿題O3 問題4の解答例 その1

## Saytzeff則に従った生成物が得られる(a~e)

#### 化学D宿題03 問題4の解答例 その2

#### Hoffmann則に従った生成物が得られる(f~k)

$$H_3$$
C  $CH_3$   $CH_3$ 

i) 
$$CH_3 + CH_3 CH_3 \longrightarrow CH_3$$

I) 
$$H_3C$$
 $H_3C$ 
 $CH_3$ 
 $C_2H_5O$ 
 $CH_3$ 
 $C_2H_5O$ 
 $CH_3$ 
 $CH_3$