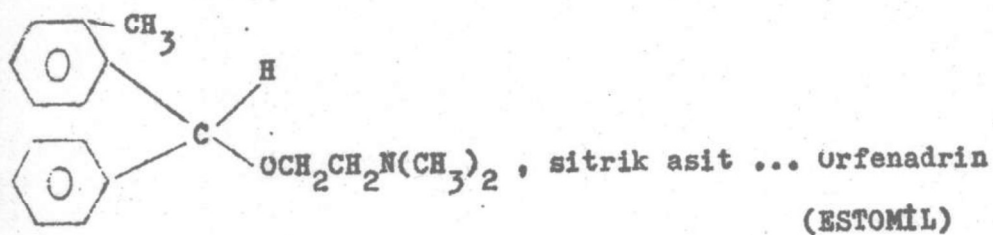
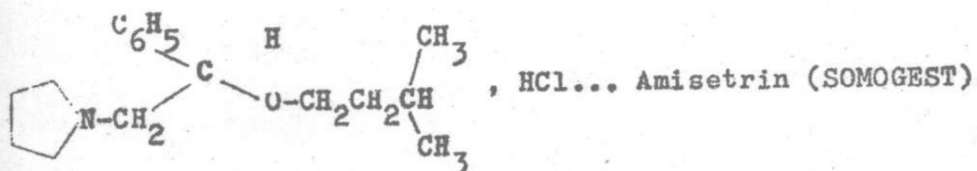
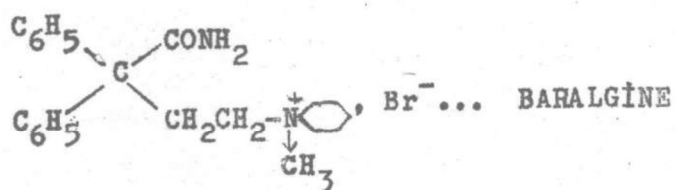
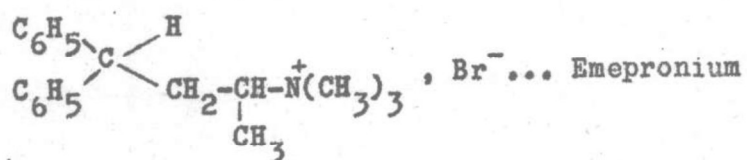
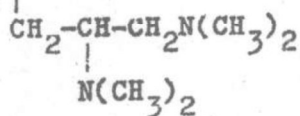


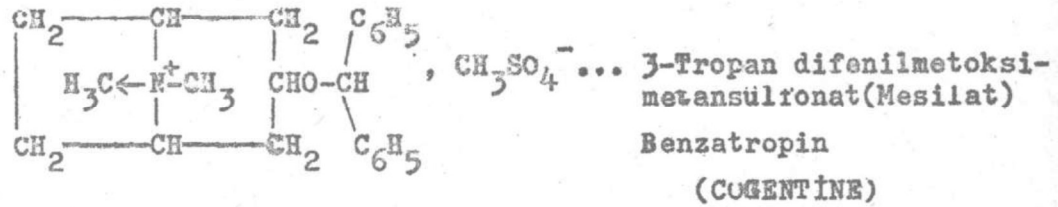
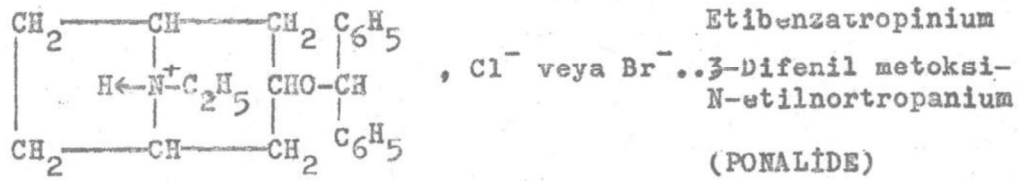
... Aminopromazin (LISPASMOL)



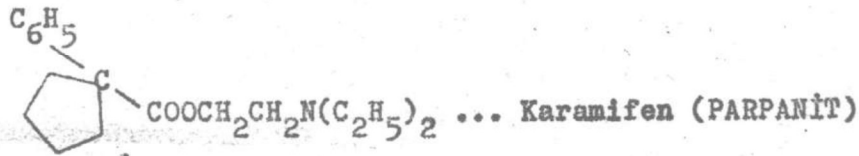
## II- ANTİPARKİNSONİYEN SPAZMOLİTİKLER

## A- Amino alkol Esterleri:

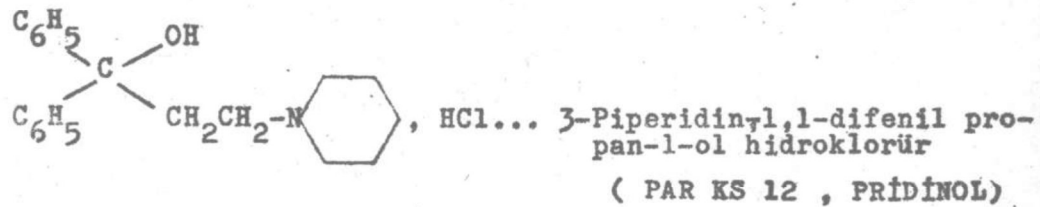
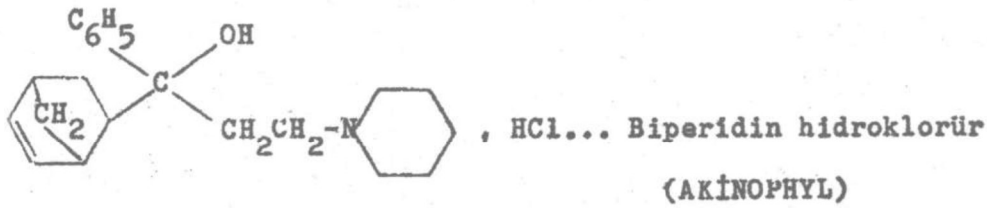
## 1- Atropin ile benzer yapıda olanlar:

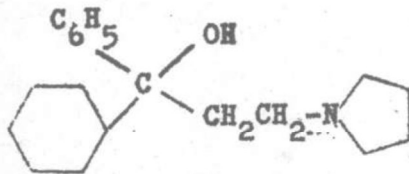


## 2- Atropin ile farklı yapıda olanlar:

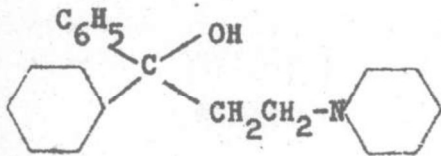


## B- Amino alkoller:

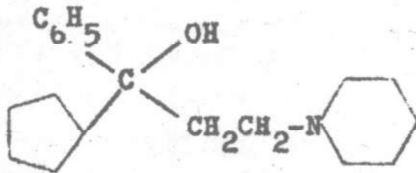




, HCl ... Prosiklidin hidroklorür  
(KEMADRINE)

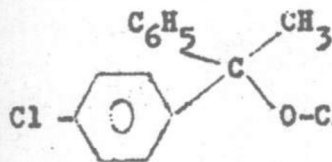


, HCl ... Triheksifenidil hidroklorür  
(ARTAN, APARKAN)

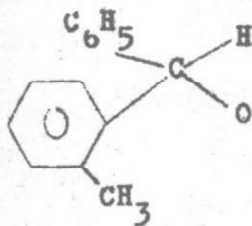


, HCl ... Sykrimin hidroklorür  
(PAGITANE)

#### C- Eteroksitler:



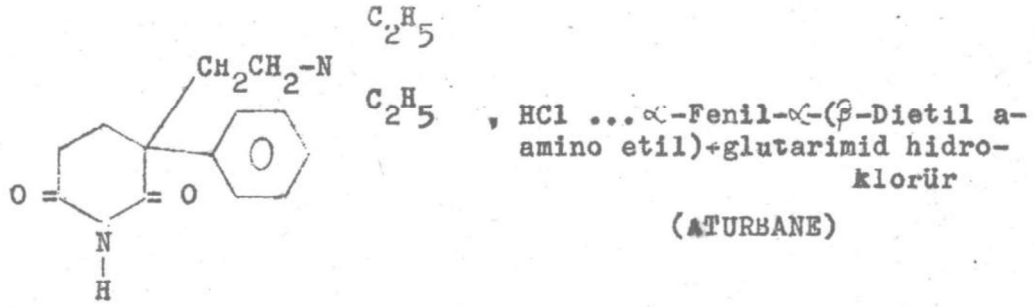
, HCl ... Klofenetamin hidroklorür  
(KEITHON)



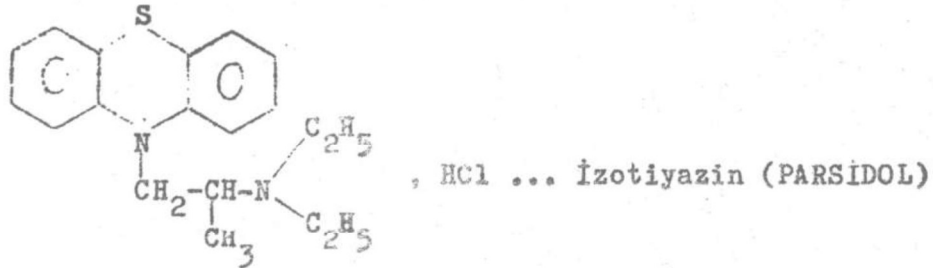
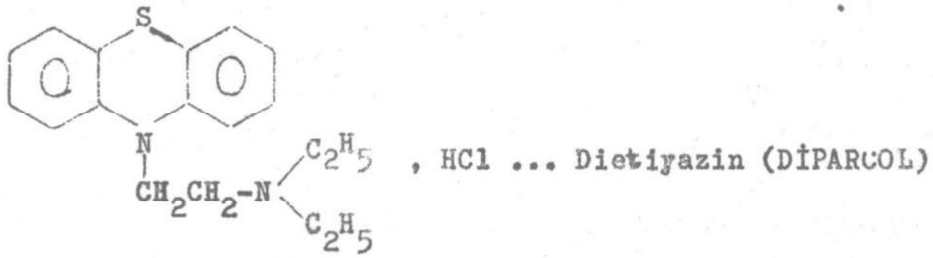
, HCl ... Orfenadrin - Mefenamin  
(DISIPAL)

#### D- Farklı Türevler:

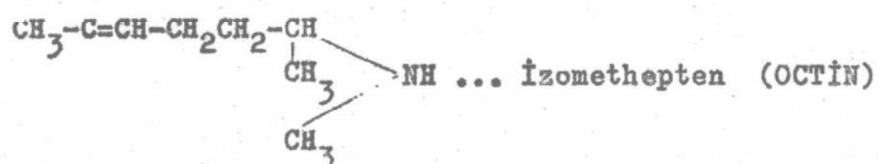
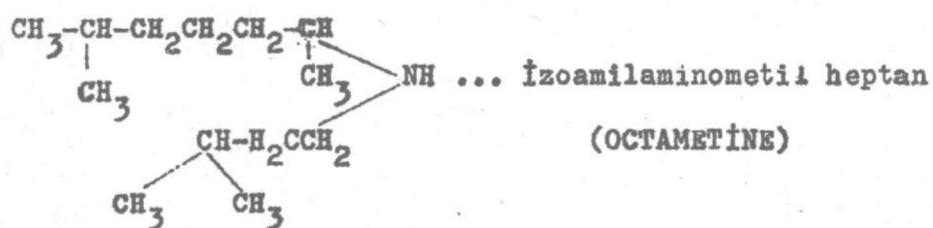
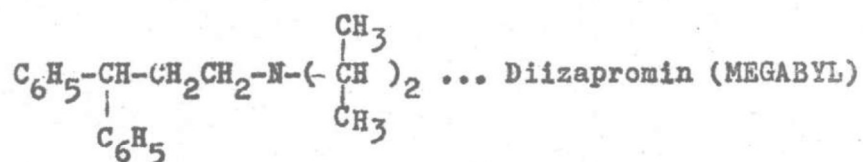
##### 1- Glutarimid Türevleri:



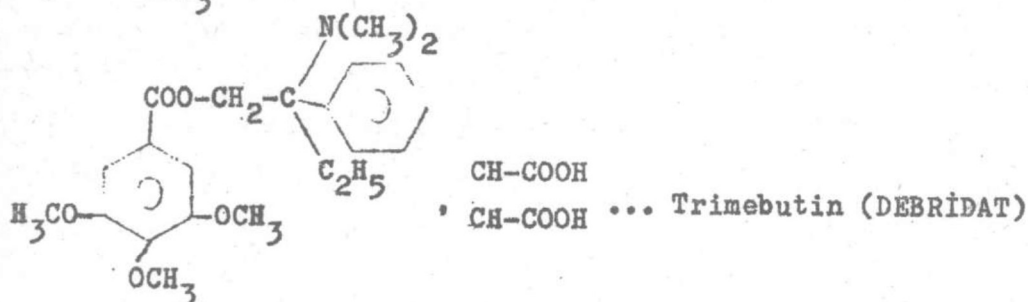
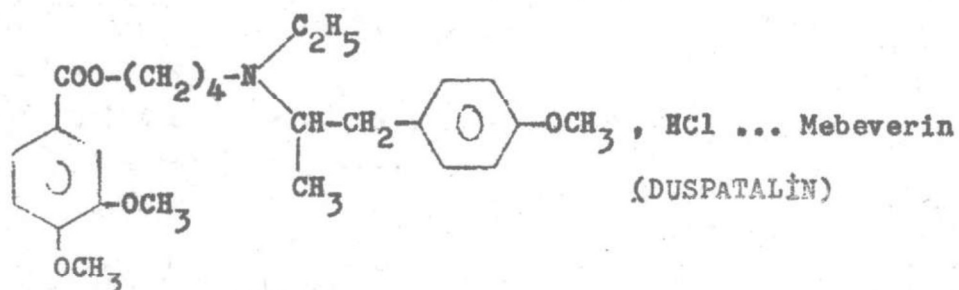
## 2- Fenotiyazin Türevleri: (Fenotiyazinlere bakınız)



Bilindiği gibi, bir takım fenotiyazin türevleri nöroleptik olarak kullanıldığında hastada parkinson sendromlarını hatırlatan bir durum meydana gelebilmektedir. Burada örnek olarak verilen Diparcol ve Parsidol birer fenotiyazin türevi oldukları halde, fenotiyazinlerle meydana gelen parkinson görünümünü kaldırmak, tedavi etmek amacı ile kullanılıyorlar. Görülüyor ki bir bileşik üzerinde yapılan "grup" değişiklikleri ile, o bileşimin gösterdiği etkinin tam tersi de elde edilebilmektedir.



E- Esterler :



### ELDE EDİLİŞLERİ:

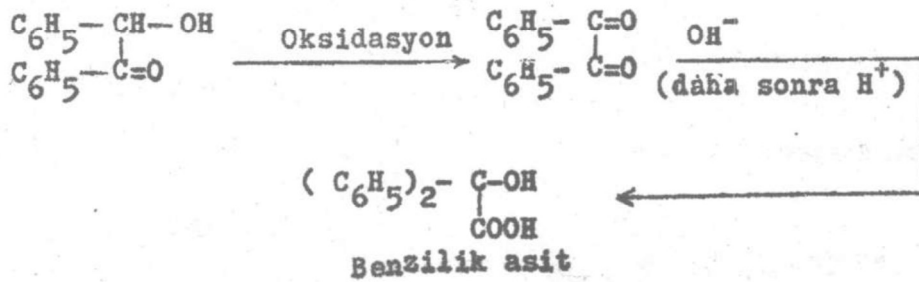
Bu türevlerin sentezleri 3 bölümde gerçekleştirilmektedir:

- Asitlerin sentezi,
- Aminoalkol yan zincirlerinin sentezi,
- Sonuç esterleşme reaksiyonları.

#### 1- ASİTLERİN SENTEZİ

##### BENZİLİK ASİT:

Bunun için önce, benzoin benzil haline okside edilir ve sonra reaksiyon şöyle yürür:



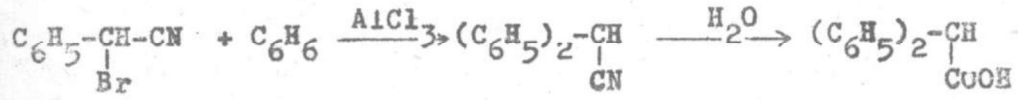
Benzoin bünyesinde bir keton ve bir de tersiyer alkol fonksiyonu taşır. Oksidasyon ile alkol fonksiyonu da keton haline geçirilir. Böylece molekülde birbirine komşu iki tane keton grubu ihtiva eden ve "benzil" adı verilen madde meydana gelir. Bu madde bir alkali ile muamele edilirse, özet olarak denebilir ki; bünyede bir moleküler transpozisyon meydana gelir ve  $\pi\text{C}_6\text{H}_5$  fonksiyonu birinci karbon atomu üzerine kayar. Bu moleküler transpozisyonun sonuna asit ilâve edilirse istenen maddenin teşekkülü sağlanır.

##### DİFENİL ASETİK ASİT:

a- Benzilik asit'in redüksiyonu ile elde edilebilir. Zira aralarındaki fark, difenil asetik asitte alkol fonksiyonunun bulunmamasıdır.

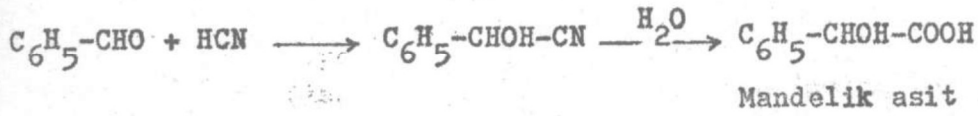


b- Benzen'in  $\text{AlCl}_3$ 'lü ortamda " $\alpha$ -Bromonitrilfenil asetik" üzerine tesir ettirilmesi ve teşekkül eden maddenin hidrolize uğratılması sonucu elde edilir.



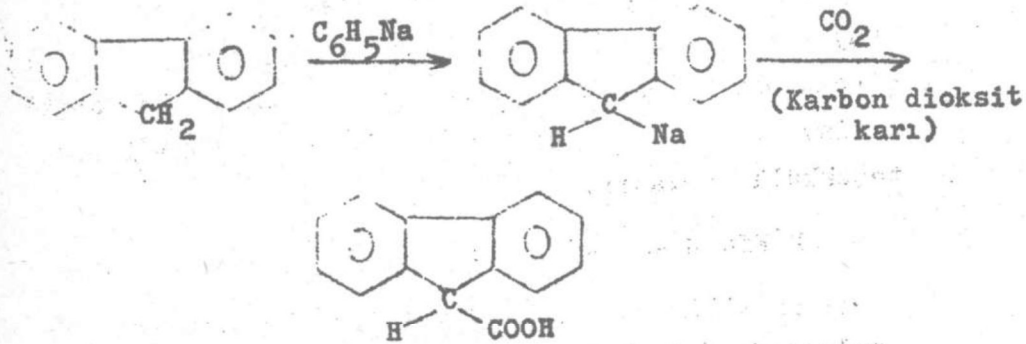
#### MANDELİK ASİT (Fenil glikolik asit):

Benzoik aldehyd üzerine önce  $\text{HCN}$  tesir ettirilir ve sonra teşekkül eden nitril fonksiyonu hidroliz ile asit fonksiyonu haline geçirilir.



#### FLUOREN 9 KARBOKSİLİK ASİT:

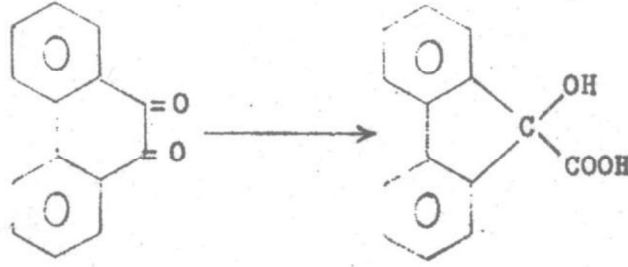
Maden kömürü katranından elde edilen "Fluoren" in karbonatasyonu ile elde edilir.



Fluoren 9 karboksilik asit

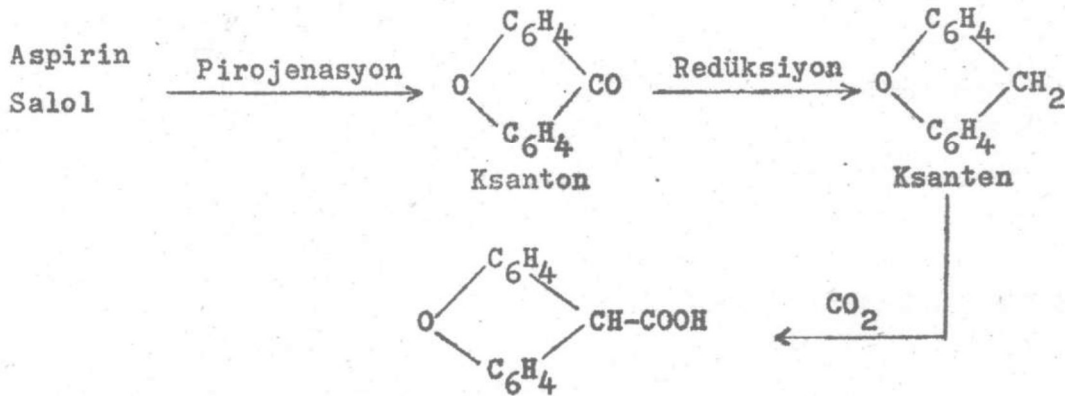
### FLUORENOL KARBOKSİLİK ASİT

Fenantren kinon'un benzilik transpozisyonu ile elde edilir.



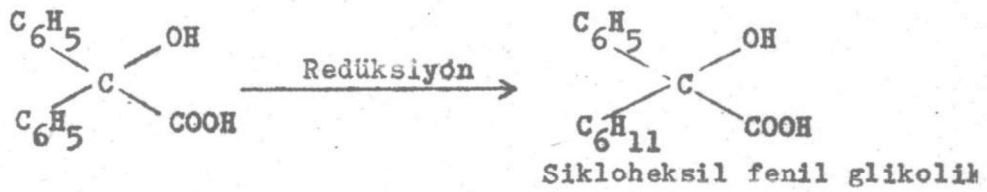
### KSANTEN 9 KARBOKSİLİK ASİT

Ksanton'un redüksiyonu ile elde edilen Ksanten' in karbo-  
natasyonu ile hazırlanır.



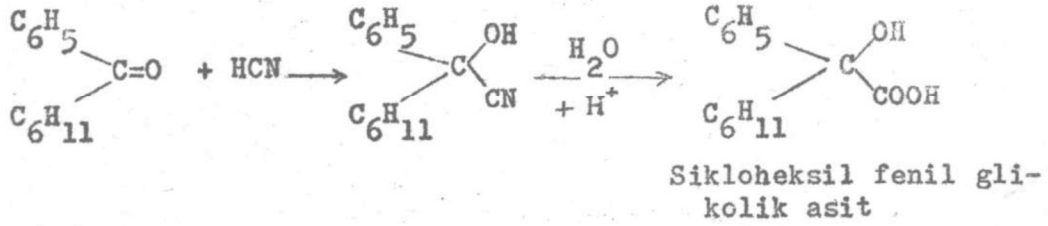
### SİKLOHEKSİL FENİL GLİKOLİK ASİT:

a- Benzilik asit'in  $\text{CH}_3\text{COOH}$  içinde kısmi redüksiyonu ile:





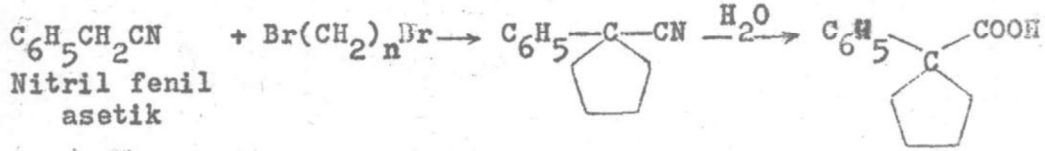
b- Fenil sikloheksil keton üzerine HCN etki ettirilir ve sonra teşekkül eden nitril fonksiyonu hidrolize uğratarak -COOH'e dönüşü sağlanır.



Bu amaçla kullanılan diğer asitler:

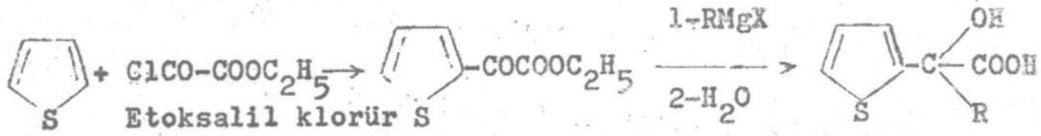
FENİL SİKLOPENTAN KARBOKSİLİK ASİT

FENİL SİKLOHEKSİL KARBOKSİLİK ASİT



Burada n=4 alınmıştır.

Bazı halkalardan hareketle de (örneğin: tiyofen) kolayca asit elde edilebilir:



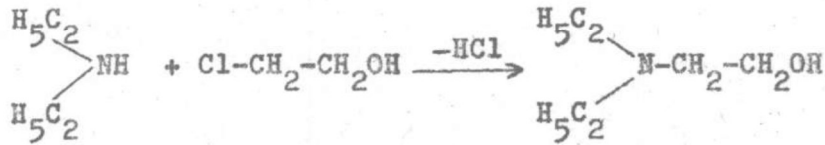
Son moleküldeki -R organomagnezyenin getirdiği bir radikaldir.

2-AMİNOALKOL ZİNCİRİNİN SENTİZİ

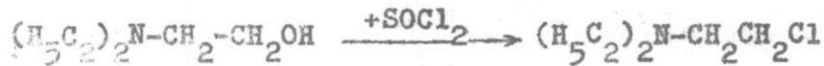
### TROPANOL SENTEZİ: (İlgili bölüme bakınız)

### DIETİL AMİNOETANOL SENTEZİ:

Bu bölümde en çok istifade edilen, en basit aminoalkol dietil aminoetanol'dür. Bu madde dietil amin'in glikol monoklorhidrin üzerine etki ettirilmesi ile elde edilir.



Elde edilen bu moleküle tiyonil klorür'ün tesir ettirilmesi klorlu amin türevine geçişe imkân verir. Çünkü aminoalkolu her zaman -OH fonksiyonundan istifade ederek asitlerle birleştirmek olanağı olmayabilir. Örneğin: Asit, -COONa tuzu halinde bulunabilir, o zaman aminoalkol'un -Cl'lu türevinden faydalanmak gerekir.



Bu metod, piperidin veya morfolino etanollerin elde edilmesi için de kullanılabilir. O zaman, glikolmonoklorhidrin morfolin üzerine tesir ettirilir. Zira, gerek piperidin ve gerekse morfolin çekirdeğindeki -N- amin fonksiyonu şeklinde düşünülebilir ve glikolmonoklorhidrin ile aynen dietilamin gibi reaksiyona girer.

