

ANKARA  
2007

# ÖĞRETİMDE MATERYAL GELİŞTİRME

Ders Sorumlusu : Prof. Dr. İnci Morgil

ÇALIŞMA YAPRAĞI (I)  
Konu: Alkoller

Hazırlayan: Erdoğan Özgür  
20338633

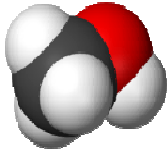
Ders:

Konu:

Sınıf:

## ALKOLLER

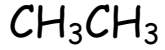
Metil Alkol ( metanol), alkoller olarak bilinen organik bileşikler sınıfının en basit üyesidir. ....yapı formülüne sahiptir. Bu sınıfın kendine özgü fonksiyonel grubu, ..... melezleşmiş karbon atomuna bağlı ..... / ..... grubudur.



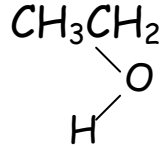
..... (metanol)

Yapı olarak alkoller iki şekilde düşünülebilir.

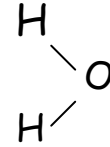
1. .... hidroksi türevleri
2. .... alkil türevleri.



.....



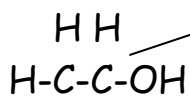
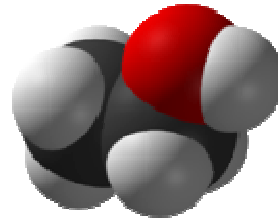
.....



.....

Alkoller hidroksil grubunun bağlı olduğu karbon atomunun substitüsyon derecesine göre sınıflandırılır. Eğer karbon atomuna sadece başka bir karbon atomu bağlıysa, ..... ve alkol de

.....



.....

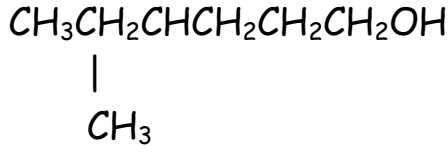
H H

etil alkol (.....)

Eğer ..... taşıyan karbon atomuna 2 ayrı karbon atomu bağlıysa .....ve 3 ayrı karbon atomu bağlıysa .....denir.

*a. Alkollerin Adlandırılması*

IUPAC sistematik adlandırmada, bir adın dört özelliği vardır. (yer belirteçleri, ön ekler, ana bileşik ve son ek)

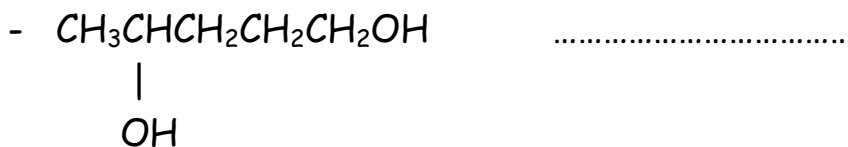


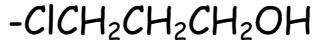
4 - metil - 1 - Heksan - ol  
...../ ...../ ...../ ...../.....

Alkollerin ..... sistematik adları oluştururken aşağıdaki işlemler takip edilir.

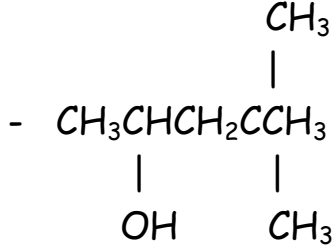
1. .... grubunun doğrudan bağlı bulunduğu en uzun zinciri seçilir. Bu zincire karşılık gelen alkan ismine ..... en son eki eklenir.
2. En uzun karbon zinciri, ..... taşıyan karbon küçük sayıyı alacak şekilde numaralandır. Bu numaraya yer belirteci olarak hidroksil grubunun yerini belirtiriz.

Örnekler: Boşlukları doldurunuz.





.....

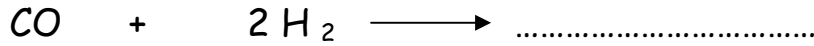


.....

*b- Önemli Alkoller:*

### 1. Metanol

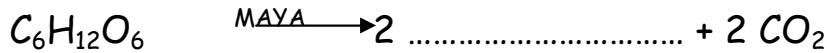
Odun alkolü denmektedir. Günümüzde büyük bir kısmı karbonmonoksitin hidrojenlenmesiyle elde edilir.



Metanol oldukça zehirlidir. Az miktarda metanolün yutulması körlüğe, fazla miktarda ise ölüme yol açar.

### 2. Etanol

Şekerin fermantasyonu ile elde edilir. Tüm alkollü içeceklerin alkolüdür. Meyve sularındaki şekerin fermantasyonu ile etanolün şarap sentezi yapılır.



### 3. Etilen Glikol

Molekül kütlesi düşük, kaynama noktası yüksektir. Suyla karışır. Bu özellikleri onu ideal otomobil ..... yapar.