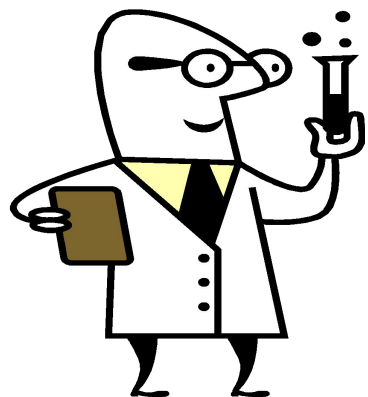


**Темекі аздырады, ... тоздырады.**



# *Спирттер*

- ❖ *Қаныққан біратомды спирттер*



## **Сабақтың мақсаты:**

- **Спирттердің құрамын, жіктелуін, номенклатурасын көмірсутектермен салыстыра отырып түсіндіру.**
- **Спирттердің формулаларын номенклатура б/ша атауды, изомерлерін табуды үйрету.**
- **ҰБТ-ға өз бетінше дайындалу, қатемен жұмыс орындау.**

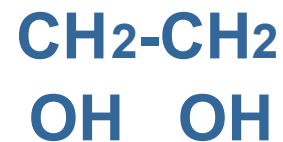
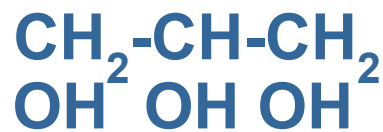
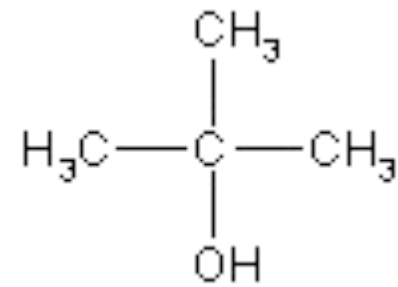
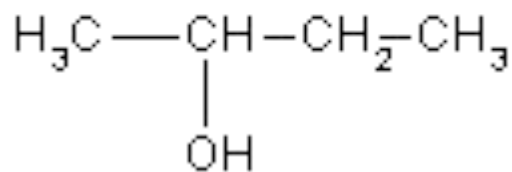
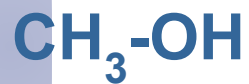
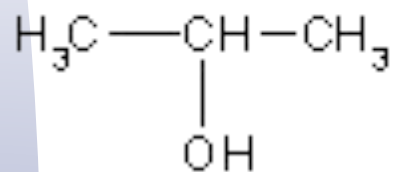
# Спирттердің құрамы

- ❖  $C_nH_{2n+1}OH$  немесе R-OH
- ❖ Гомолог қатары:
- ❖  $CH_3OH$  метанол
- ❖  $C_2H_5OH$  этанол
- ❖  $C_3H_7OH$  пропанол
- ❖  $C_4H_9OH$  бутанол
- ❖  $C_5H_{11}OH$  пентанол
- ❖  $C_6H_{13}OH$  гексанол
- ❖ Т.б.



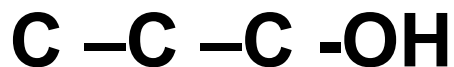
# Спирттердің жіктелуі

- ОН тобының санына байланысты...
- R (радикал) табиғатына байланысты...
- ОН тобы радикалдағы қай көміртегімен байланысқанына...



# Спирттердің изомериясы

- Құрылыс  
изомериясы:



- Класаралық  
изомериясы:



# Номенклатура

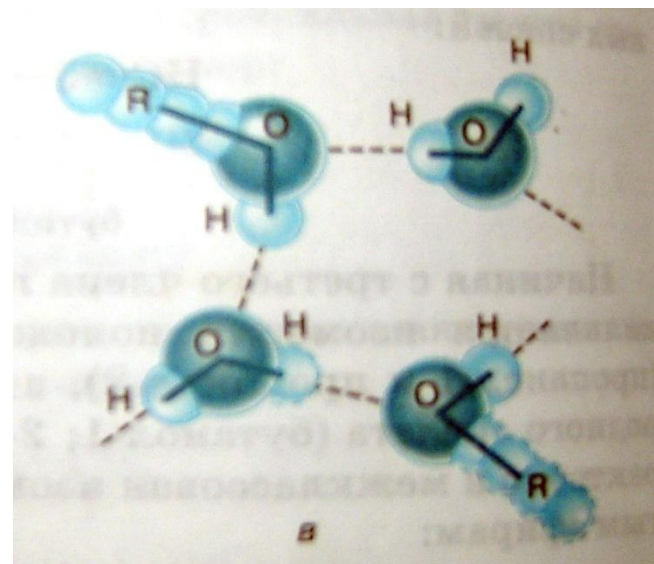
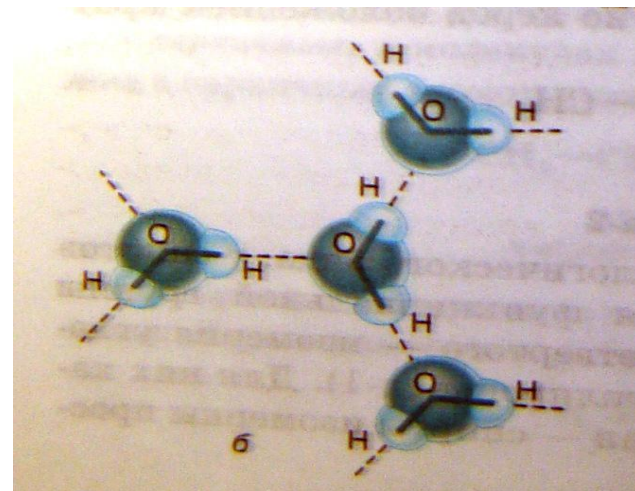
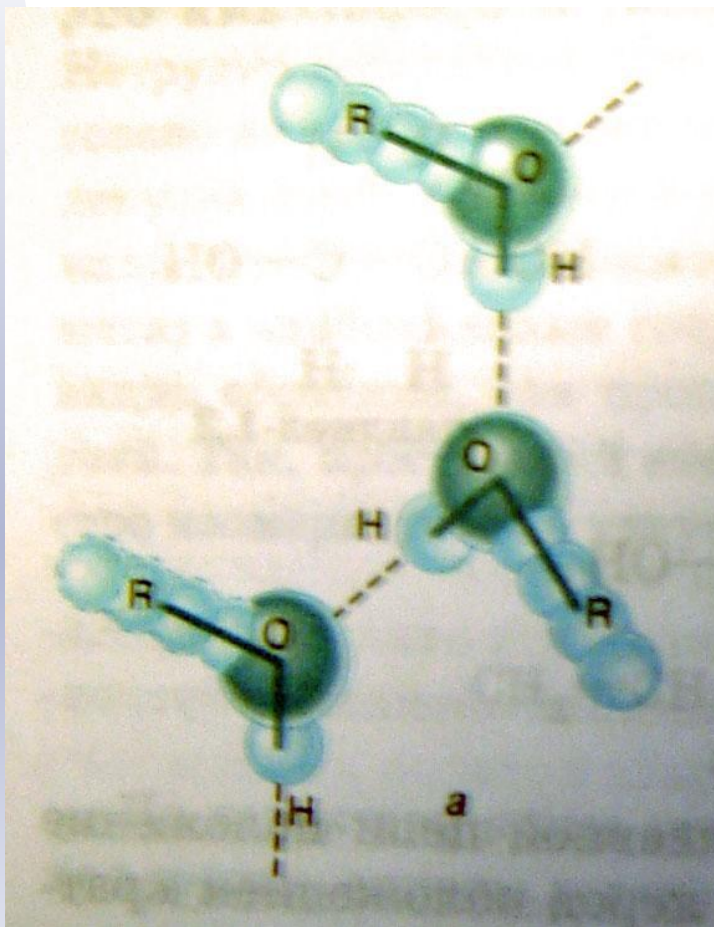
- ❖ **-ол**
- ❖ ең ұзын көміртегі тізбегін –ОН тобы жақын жағынан нөмірлейді
- ❖ Немесе жиі "спирт" деген сөзді радикал атауларына қосып атайды, Мысалы:  $C_2H_5OH$  — этил спирті.
- ❖ Бутанол-2; 2-метилбутанол-1; 2,2 диметилпропанол-1; метил спирті



# Физикалық қасиеттері

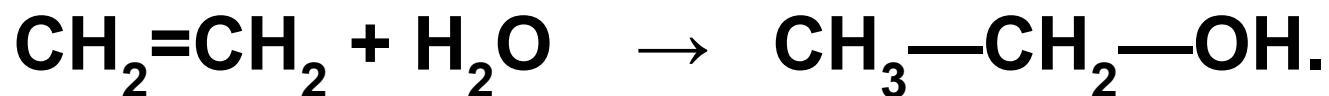
- ❖ ( $C_{15}$  дейін) — сұйықтықтар, одан жоғары — қатты заттар.
- ❖ Метанол и этанол сұйықтықтар суда шексіз ери береді
- ❖ Қайнау температуралары көмірсутектермен салыстырғанда жоғары.
- ❖ Неліктен?

# Сутекті байланыс

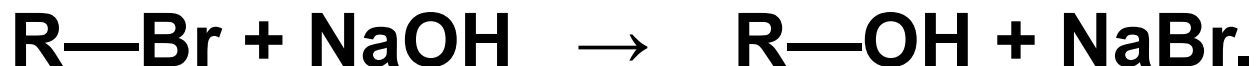


# Спирттерді алу әдістері

- ❖ *1) алкендерді гидратациялау.*



- ❖ *2) алкилгалогенидтердің гидролизі (сілті қатысында):*



- ❖ *3) Глюкозаның спирттік ашуы:*



# Үйге тапсырма:

- **8.1; 8.2 № 5,6,10**