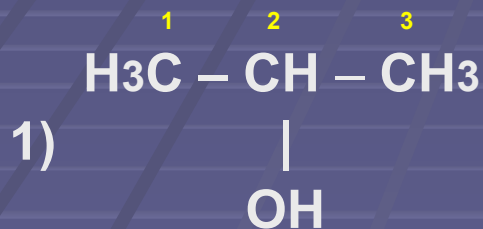


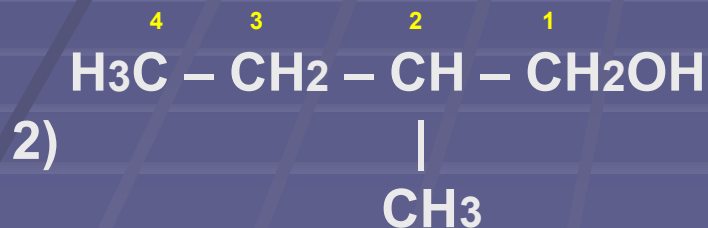
# Химические свойства и получение насыщенных одноатомных спиртов

# Проверка домашнего задания

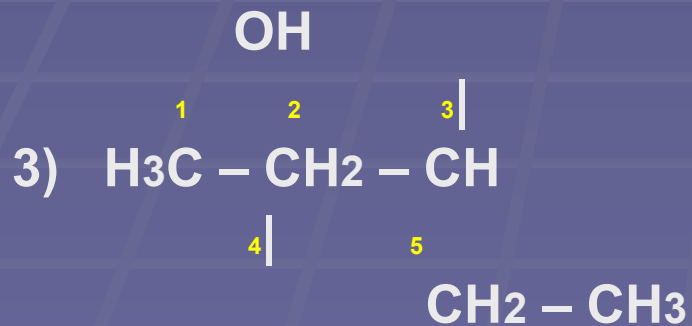
## Упражнение 5б.



пропанол-2

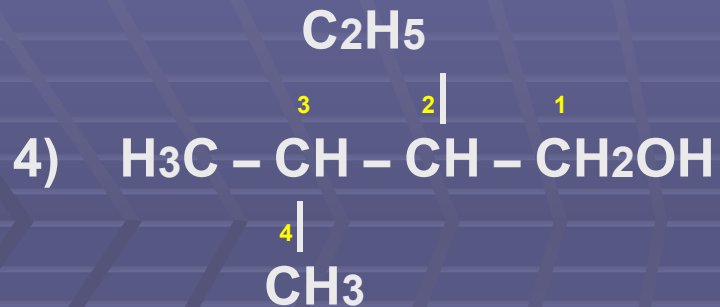


2-метилбутанол-1

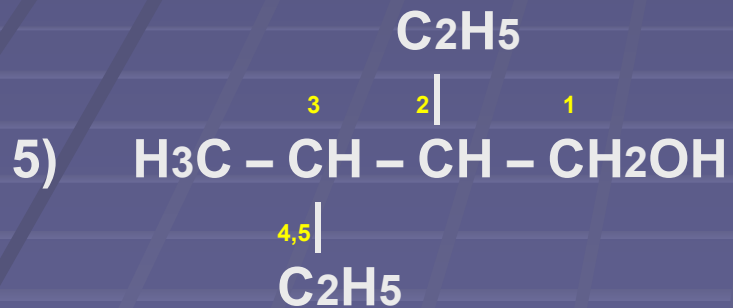


пентанол-3

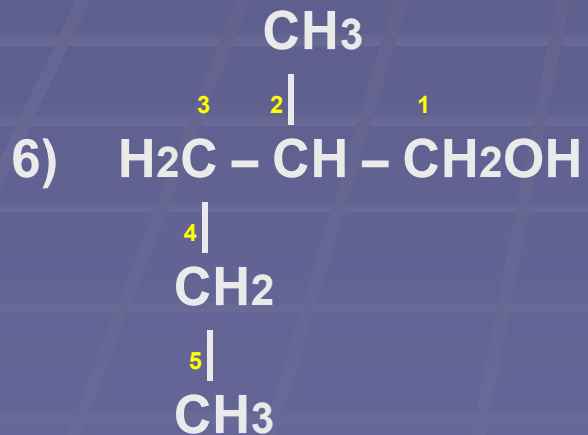
## 3-метил-2-этилбутанол-1



## 3-метил-2-этилпентанол-1



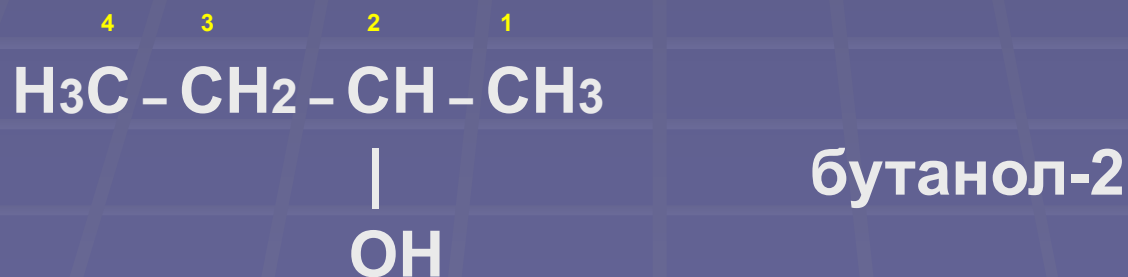
## 2-метилпентанол-1



# Упражнение 9\*.

У бутанола  $C_4H_9OH$  могут быть структурные изомеры, обусловленные положением функциональной группы в молекуле.

Например:

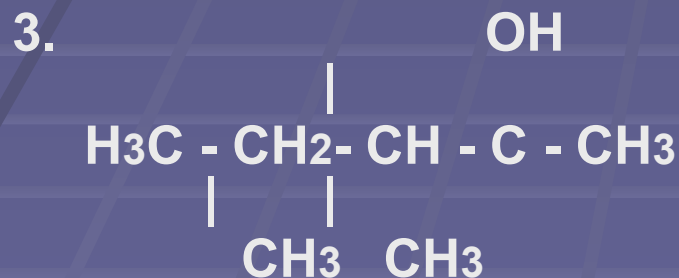
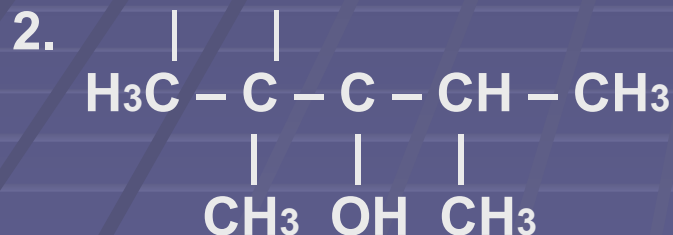
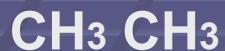


# Упражнение 10\*.

- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$  и  $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$
- Этим веществам соответствует одинаковая молекулярная формула  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ , но это не значит, что у них одинаковые химические свойства. Согласно теории строения органических веществ Александра Михайловича Бутлерова свойства веществ зависят не только от того, атомы каких элементов входят в состав молекул, но и от порядка соединения атомов в молекулах, т. е. от химического строения. Это явление **ИЗОМЕРИИ**, которое в органической химии встречается часто.

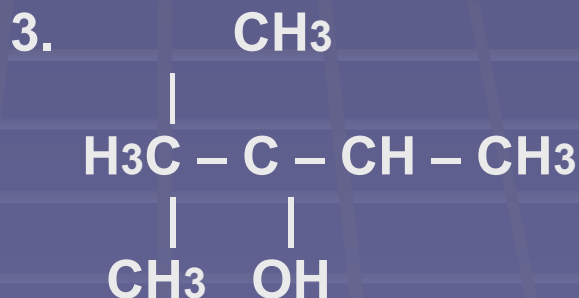
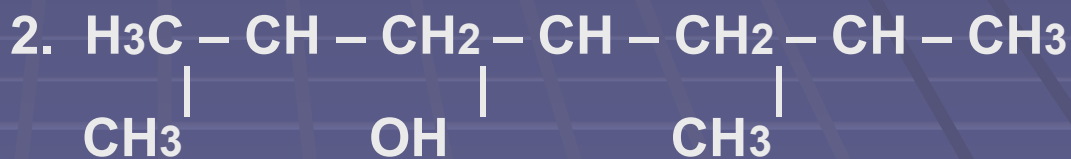
# Ответы теста.

1. 2,3-диметилпентанол-1



2,3-диметилпентанол-2,  
изомерия положения  
функциональной группы.  
Данный спирт является  
третичным.

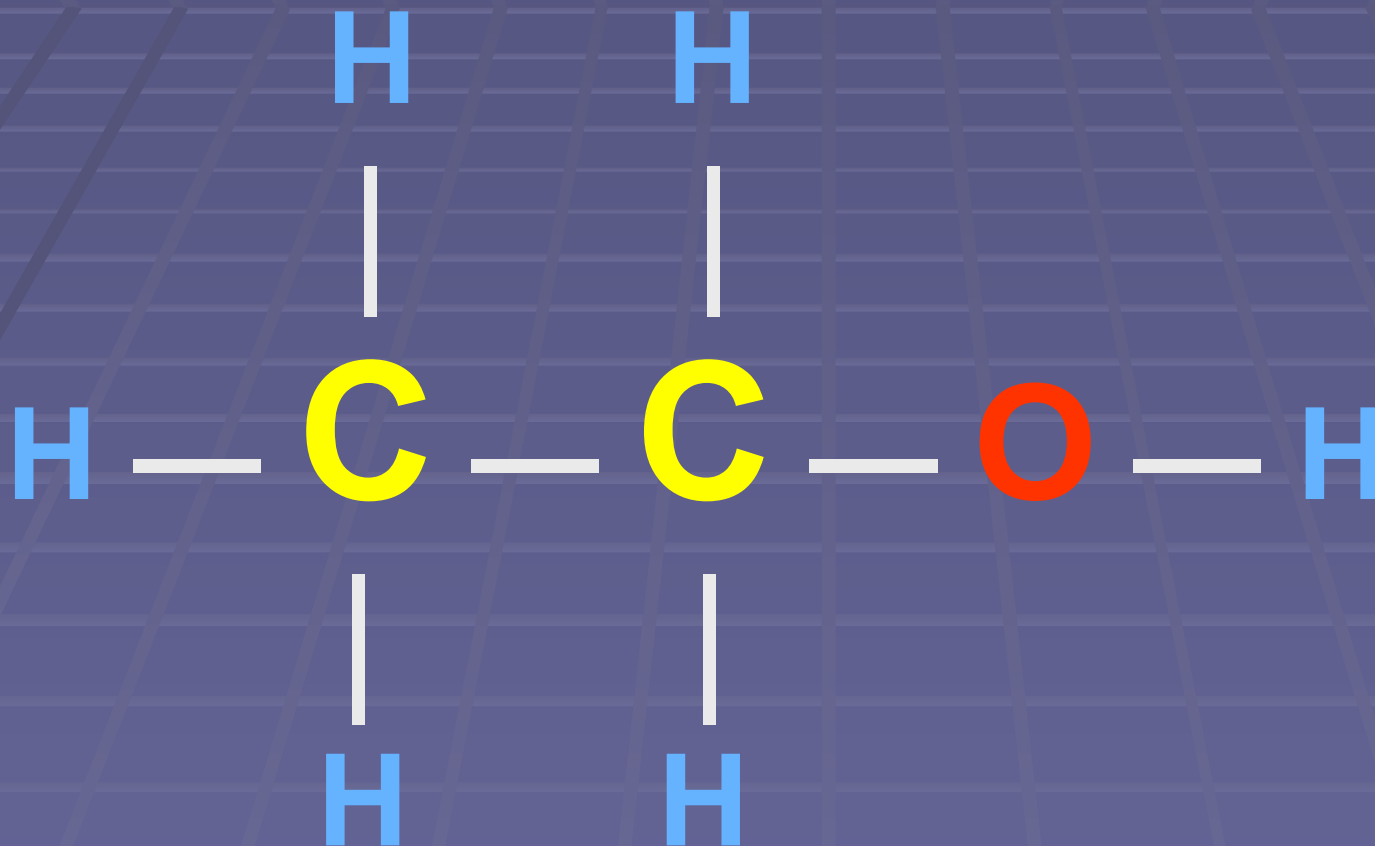
1. 2,3-диметилбутанол-2



3,3-диметилбутанол-2,  
изомерия углеродного скелета. Данный  
спирт является вторичным.

*«Химические свойства и  
получение одноатомных  
насыщенных спиртов»*

# Молекула этанола





## План изучения темы: «Получение спиртов».

- 1.\* Получение метилового спирта двумя способами.
2. Получение этилового спирта гидратацией этилена и брожением.

## План изучения темы: «Химические свойства спиртов».

1. Взаимодействие с активными металлами.
2. Отщепление воды от молекулы спирта (дегидратация).
3. Реакция с галогеноводородами.
- 4.\* Окисление этилового спирта до альдегида.

Самостоятельно написать: Горение этанола.

# «Получение спиртов»

1.\* Получение метилового спирта двумя способами.



*метанол*



*метан*

*метанол*

2. Получение этилового спирта:

а) гидратация этилена



*этилен*

*этанол*

б) брожение

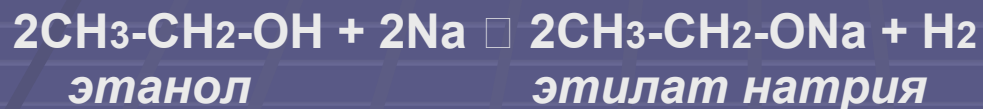


*глюкоза*

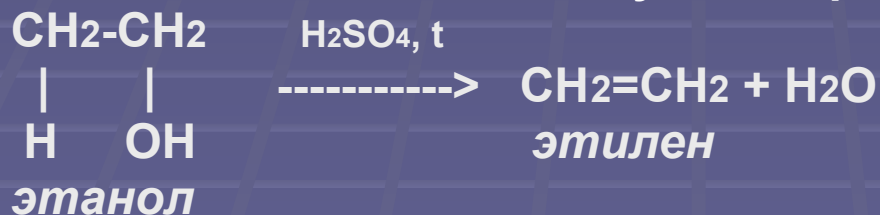
*этанол*

# «Химические свойства спиртов».

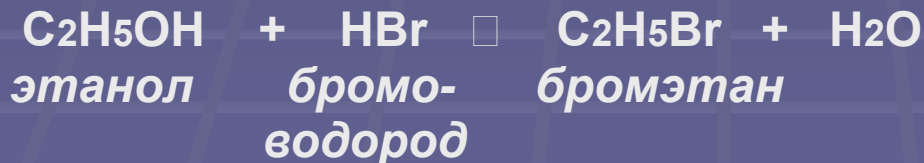
1. Взаимодействие с активными металлами:



2. Отщепление воды от молекулы спирта (дегидратация):



3. Реакция с галогеноводородами:



4.\* Окисление этилового спирта до альдегида:



Самостоятельно написать:



# Самопроверка

## ■ 1 ВАРИАНТ

- 1 б
- 2 а
- 3 а, в
- 4 альдегид

## ■ 2 ВАРИАНТ

- 1 а, б
- 2 б
- 3 а, г
- 4 CO, CH<sub>4</sub>

*Домашнее задание:*

§37, упр.3,4(III), 6(IV), 13\*(V) с.182.