

- *Иди по жизни так, будто впереди всегда есть чему научиться и ты точно это сможешь сделать.*
- *Вы хотите знать кто вы? Не спрашивайте. Действуйте! Действие будет описывать и определять вас.*
- *Что умеете хорошего, то не забывайте, а чего не умеете, тому учитесь.*
- *Образование состоит в основном из того, что мы забыли.*
- *Если хочешь продлить свою жизнь, укороти свои трапезы.*
- *Не торопитесь оставлять стул ученика, и не поторопят вас оставить стул учителя.*

- 1. Проработайте теоретический материал параграфа № 86 совместно с презентацией. (до физических свойств)*
- 2. Весь теоретический материал с примерами из презентации записать в тетрадь.*
- 3. Задания выделенные желтым цветом отправляете мне в личку , обязательно указываете номер слайда. (для того чтобы я видела выполненные задания в конспекте выделите задание маркером или пастой другого цвета)*
- 4. Домашнее задание параграф № 86 ( до физических свойств ) и упражнение 1 на странице 164*

**РЕБЯТА УДАЧИ. ВЫ СПРАВИТЕСЬ СО ВСЕМИ ТРУДНОСТЯМИ.**

*Тема урока*

*Классификация  
спиртов. Изомерия  
спиртов.*

*Цель обучения*

*10.4.2.30 классифицировать  
спирты по расположению  
функциональной группы и по  
количеству гидроксильных  
групп;*

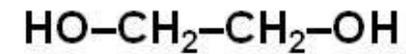
*1 классификация – по числу  
гидроксильных групп*

*Одноатомные –  
содержат одну  
гидроксогруппу*

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  этиловый спирт  
(этанол)

Современное название  
многоатомных спиртов –  
полиолы (диолы, триолы)

*Двухатомные –  
содержат две и более  
гидроксогрупп*



двухатомный спирт – этиленгликоль  
(этандиол)

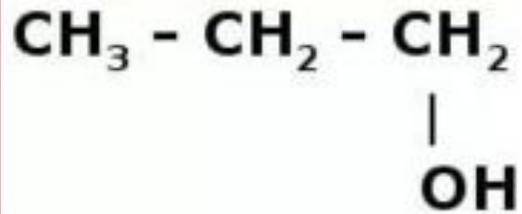


трехатомный спирт – глицерин  
(пропантриол-1,2,3)

*2 классификация – от радикала  
связанного с гидроксигруппой*

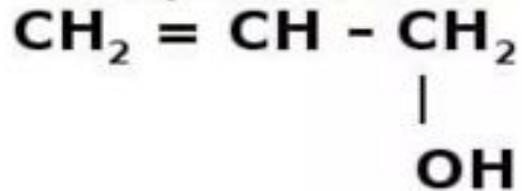
*Предельные*

алканолаы  $\mathbf{R-CH_2-OH}$



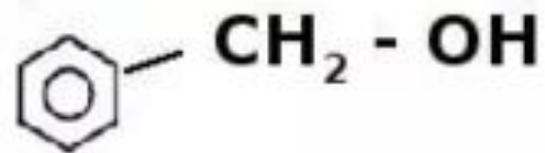
*Непредельные*

алкенолаы  $\mathbf{R-CH=CH-CH_2-OH}$   
алкинолаы  $\mathbf{R-\equiv-CH_2-OH}$



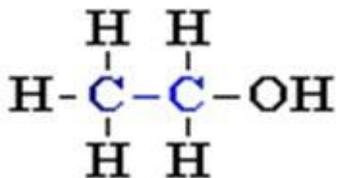
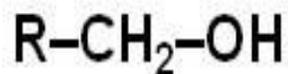
*Ароматические*

$\mathbf{C_6H_5CH_2-OH}$



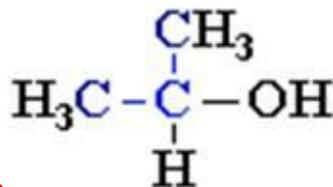
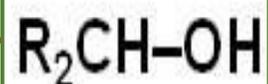
*3 классификация – в зависимости от того с каким атомом углерода связана гидроксогруппа*

*Первичные*



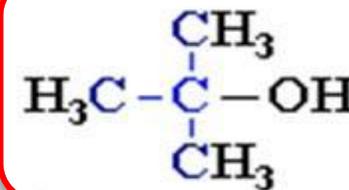
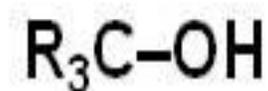
*Гидроксогруппа связана с углеродом, который в свою очередь связан только с одним атомом углерода*

*Вторичные*



*Гидроксогруппа связана с углеродом, который в свою очередь связан только с двумя другими атомом углерода*

*Третичные*

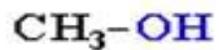


*Гидроксогруппа связана с углеродом, который в свою очередь связан только с тремя другими атомом углерода*

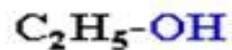
# Номенклатура спиртов

По систематической номенклатуре по названию углеводорода с добавлением суффикса ОЛ и цифры, указывающей положение гидроксигруппы

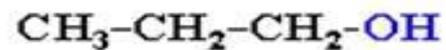
Нумерация ведется от ближайшего к ОН – группе конца цепи. Если по отношению к ОН – группе без разницы то нумеруют атомы углерода с того конца где ближе разветвление.



метанол

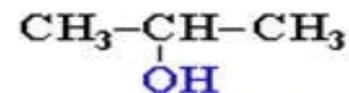


этанол



пропанол-1

пропан-1-ол



пропанол-2

пропан-2-ол

Радикально-функциональная номенклатура практически не используется



*Гомологический ряд предельных  
одноатомных спиртов*

$C_nH_{2n+1}OH$ ;  $C_nH_{2n+2}O$ ;  $R-OH$  - общая формула

$CH_3-OH$  – метанол,  $CH_4O$

$CH_3-CH_2-OH$  – этанол,  $C_2H_6O$

$CH_3-CH_2-CH_2-OH$  – пропанол,  $C_3H_8O$

$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH$  – бутанол,  $C_4H_{10}O$

$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$  – пентанол,

$C_5H_{12}O$  (амиловый спирт).

$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$  – гексанол.

$C_6H_{14}O$

# Изомерия спиртов

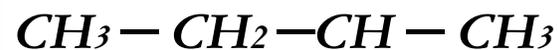
Положения  
гидроксигруппы

Межклассовая

Углеродного  
скелета



бутанол - 1



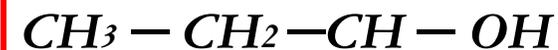
бутанол - 2



диэтиловый эфир



метилпропиловый эфир



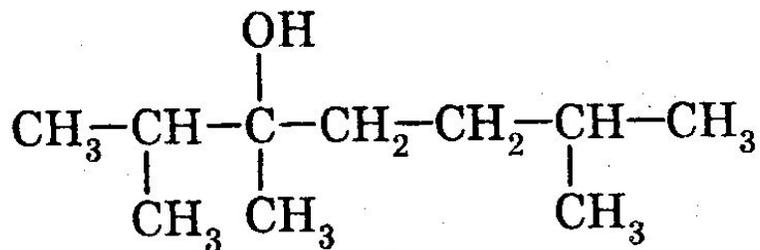
$\begin{array}{c} | \\ \text{CH}_3 \end{array}$  2 метил пропанол - 1



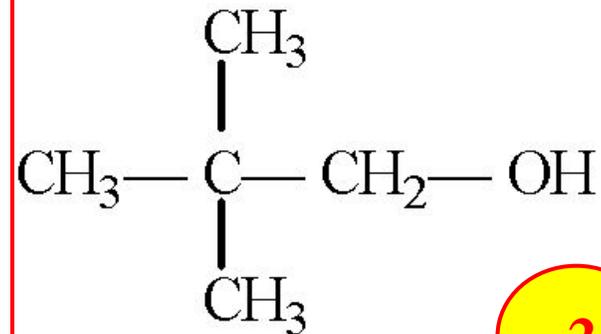
$\text{CH}_3$  2метил пропанол - 2

У первого представителя нет изомеров, у второго только межклассовая, начиная с третьего – изомерия положения OH – группы, а начиная с 4-го представителя характерна также изомерия углеродного скелета

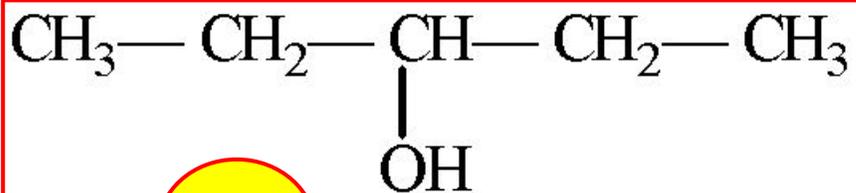
**Задание 1.**  
**Назовите вещества**  
**по заместительной**  
**номенклатуре**



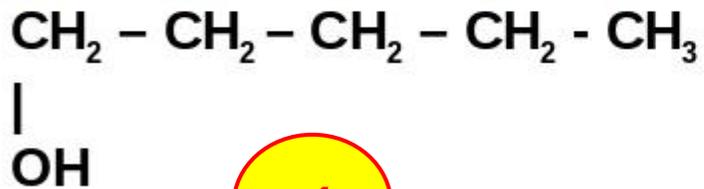
1



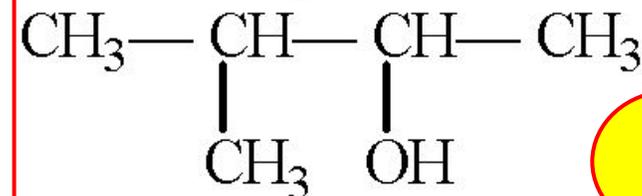
2



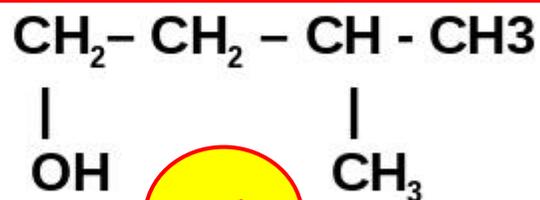
3



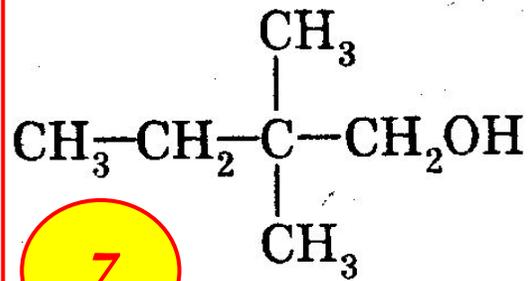
4



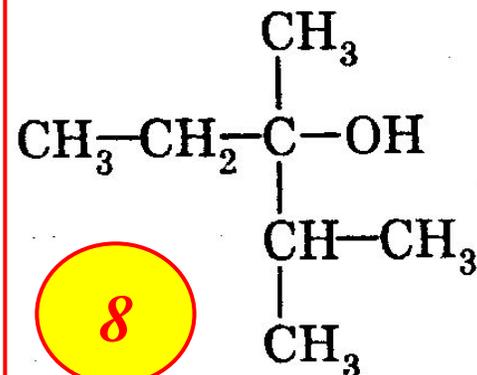
5



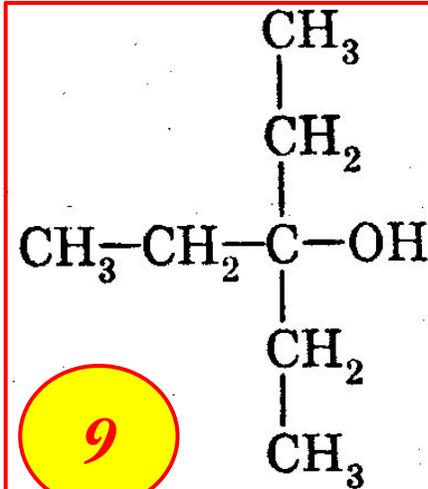
6



7



8



9