
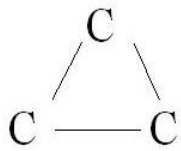
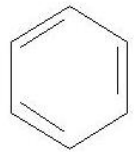
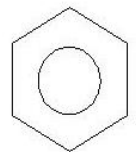




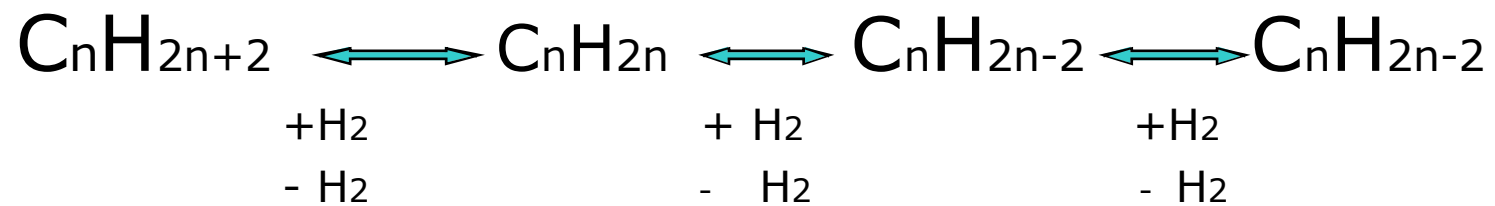
Тема урока: Спирты.
Состав, классификация,
номенклатура спиртов.

- Цель урока:
1. Знать что такое спирты .
 2. Уметь составлять формулы спиртов, писать для них изомеры.
 3. Уметь называть вещества по систематической номенклатуре.
- 

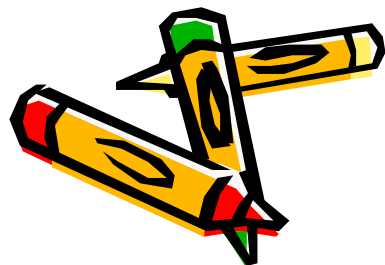
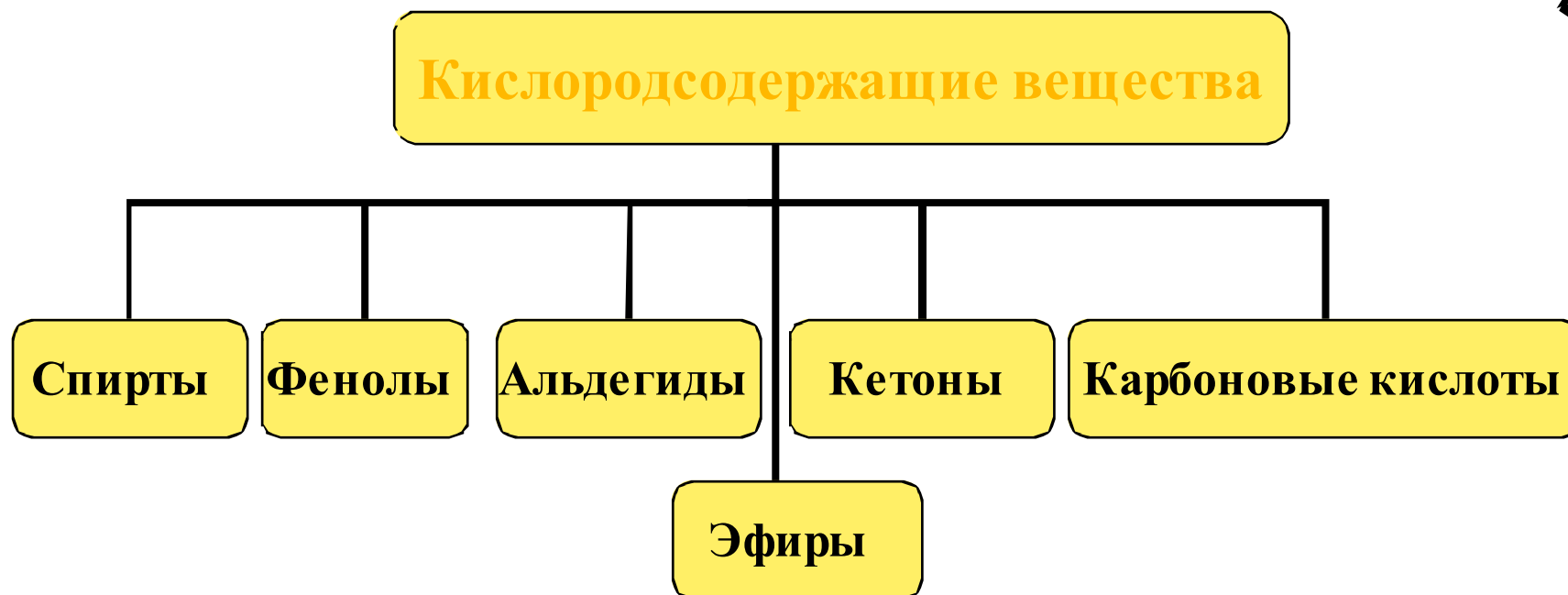
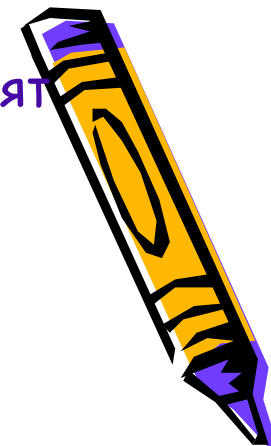
Изученные классы углеводородов

Название класса соединений	Функциональная группа или наличие кратной связи	Пример соединения	Название соединения
Алканы, C_nH_{2n+2}	Все связи C—C одинарные	CH_3-CH_3	Этан
Алкены, C_nH_{2n}	Одна двойная связь C=C	$CH_2=CH_2$	Этен (этилен)
Алкины, C_nH_{2n-2}	Одна тройная связь C—C	$CH\equiv CH$	Этин (ацетилен)
Алкадиены, C_nH_{2n-2}	Две двойные связи	$CH_2=CH-CH=CH_2$	Бутадиен-1,3
Циклоалканы C_nH_{2n}		$\begin{array}{cc} CH_2 & - & CH_2 \\ & & \\ CH_2 & - & CH_2 \end{array}$	Циклобутан
Ароматические			Бензол

Превращение углеводородов

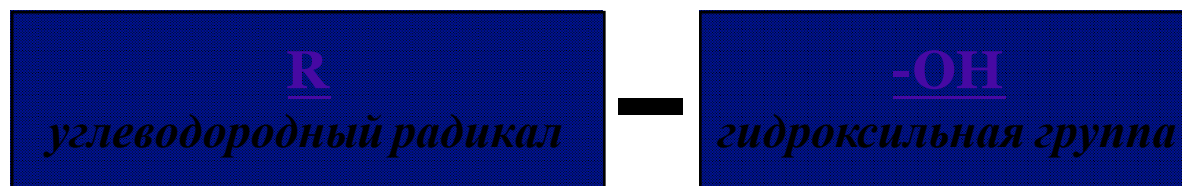


Органические вещества в состав молекул которых входят углерод, водород и кислород называются **КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИМИ**.

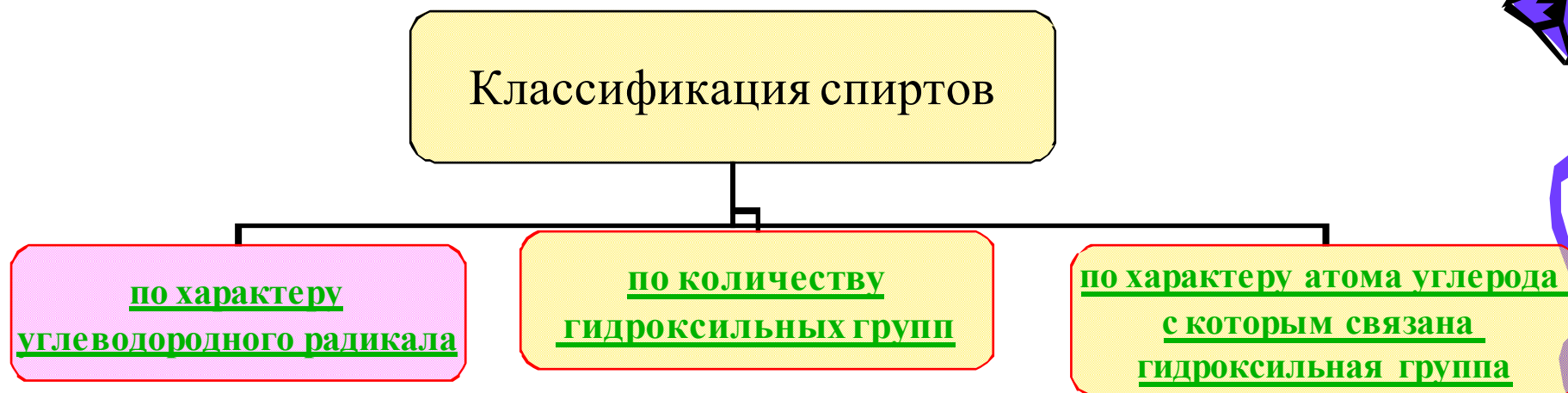


Спирты - это производные углеводородов, в молекулах которых

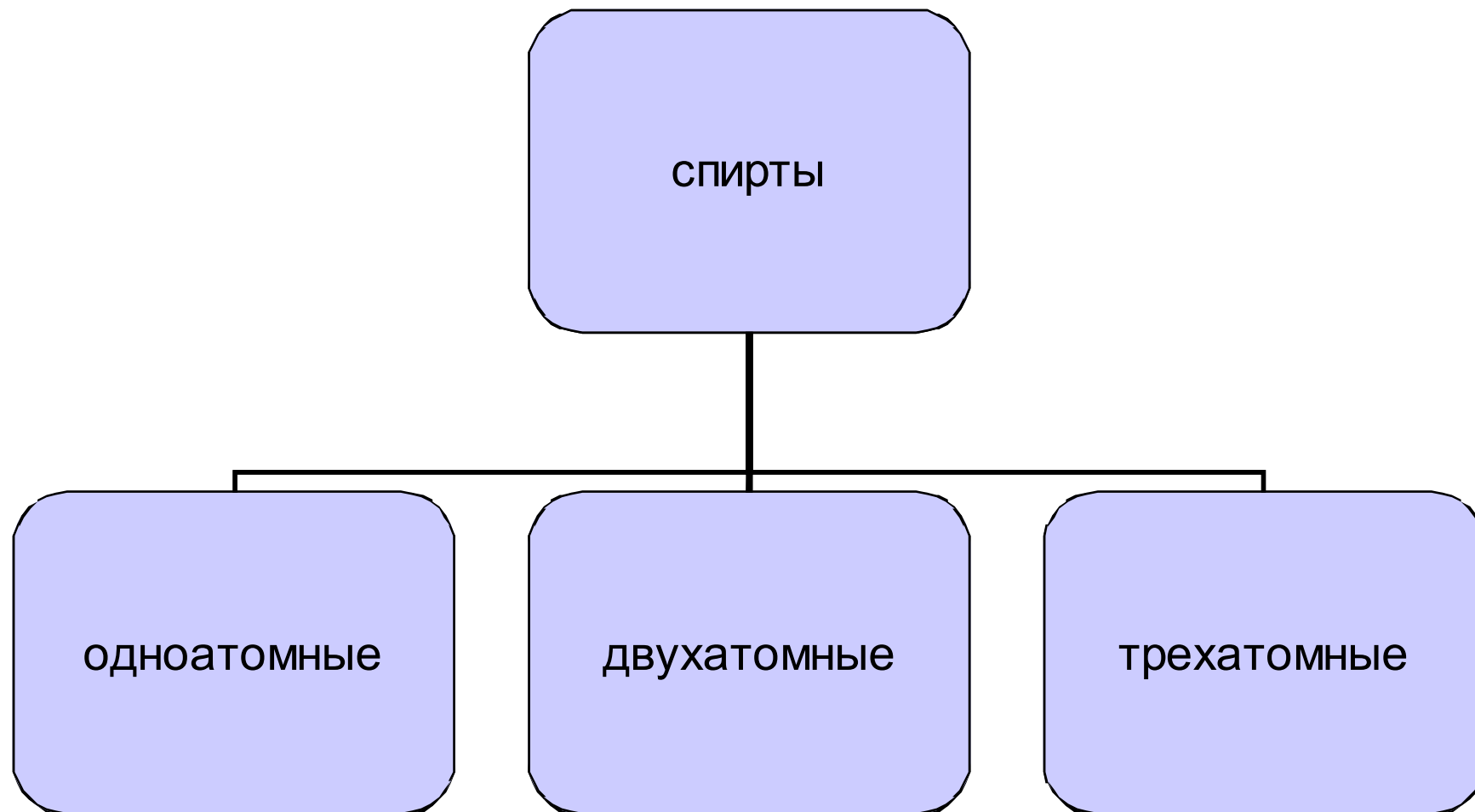
один или нескольких атомов водорода замещены гидроксильными группами -ОН.



Классификация спиртов.



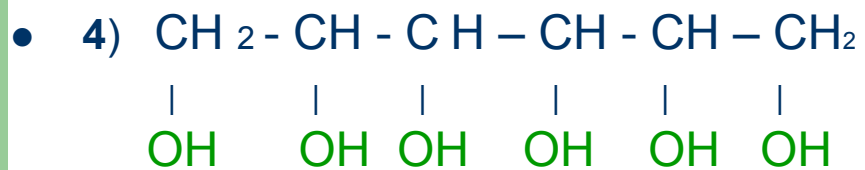
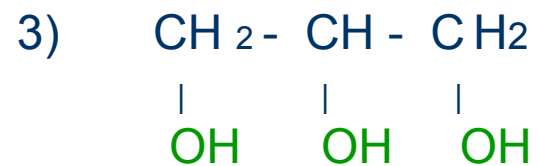
Классификация спиртов по числу гидроксильных групп



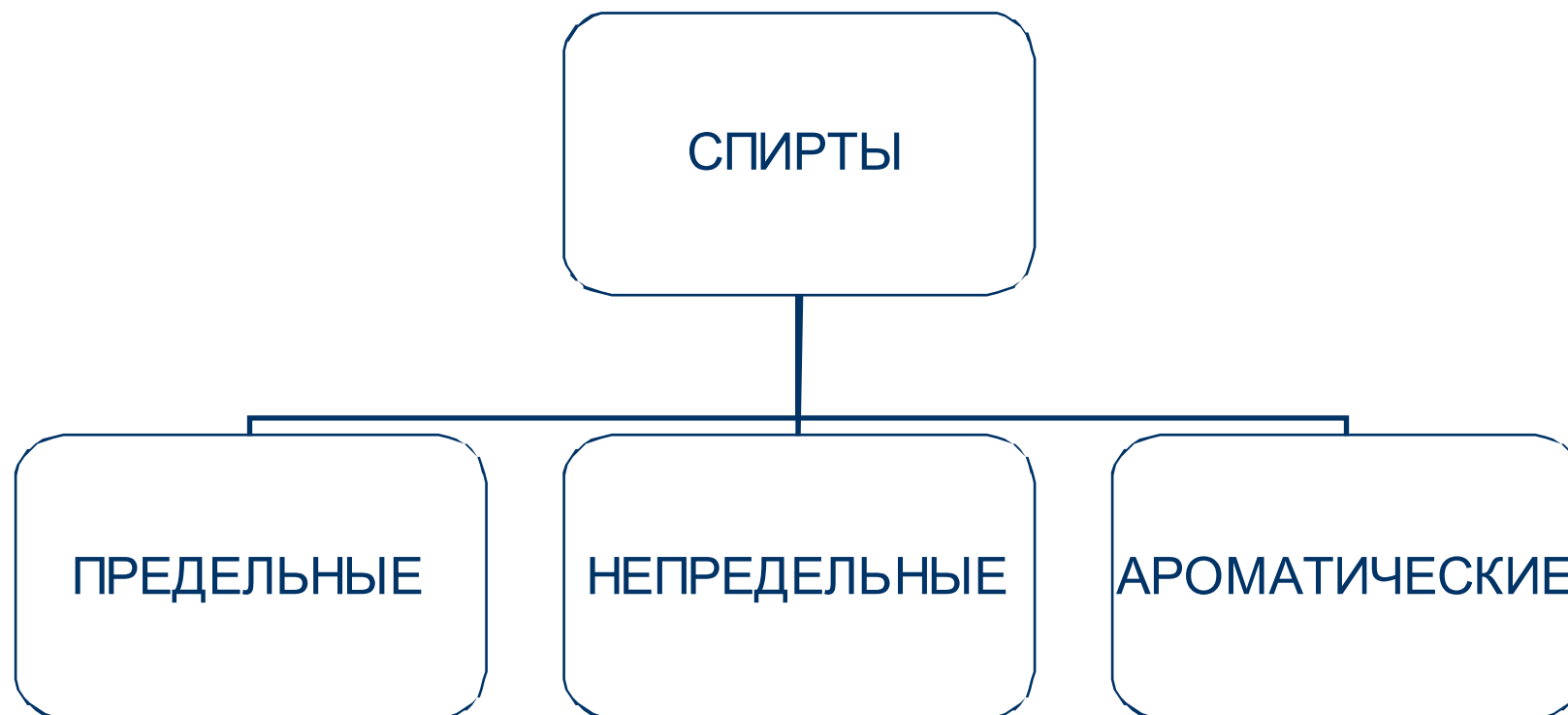
В чём различие данных веществ?



-



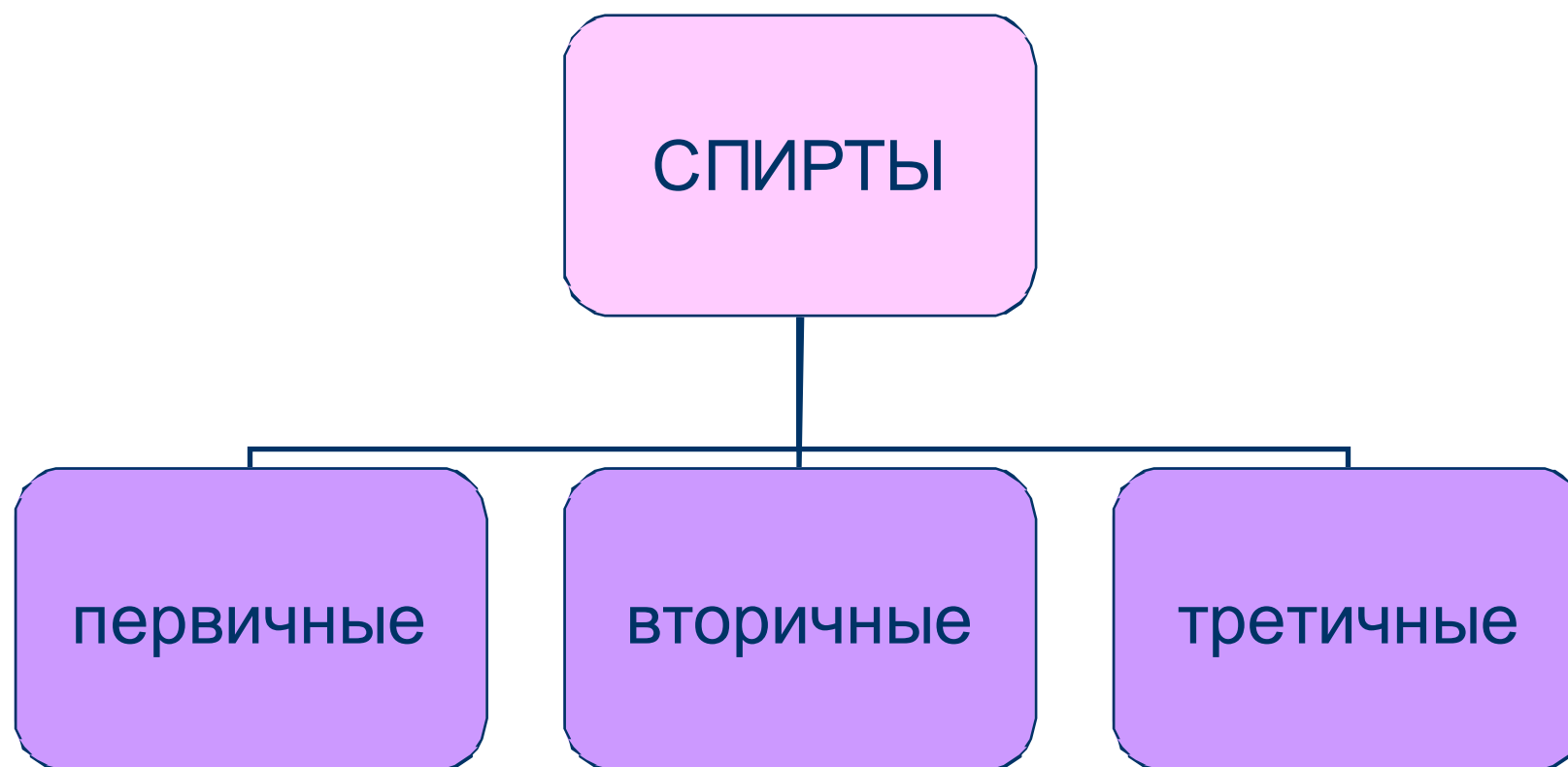
Классификация спиртов по характеру углеводородного радикала

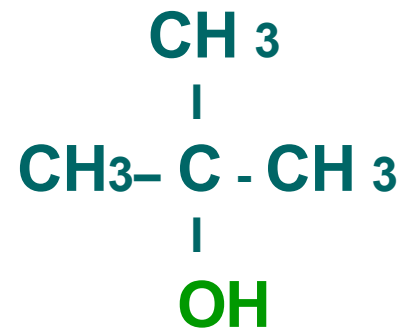
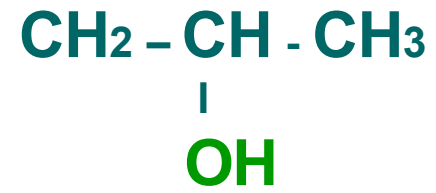
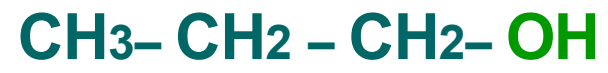


В чём различие данных спиртов?

- $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{OH}$

Классификация спиртов по характеру атома углерода с которым связана гидроксильная группа.



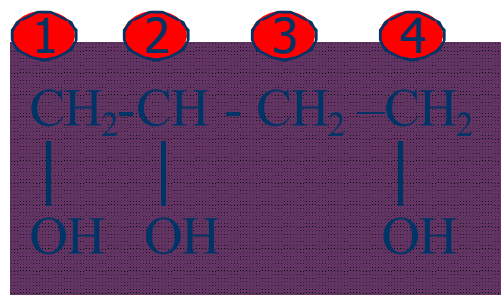


Номенклатура спиртов

- 1. Называем углеводород (длинная цепь). Добавляем (родовой) суффикс -ол.
- 2. Выбираем префикс (-ди, -три, -тетра), где префикс указывает число гидроксильных групп в молекуле.
- 3. Цифрами после суффикса указывают положение гидроксильной группы в главной цепи.

Номенклатура спиртов.

углеводородный радикал + ОН

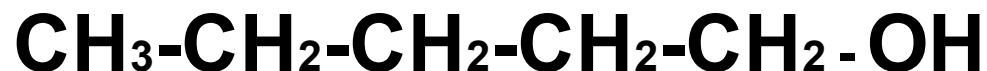
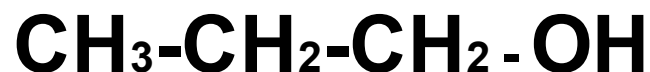
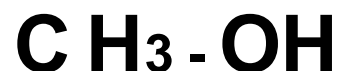


Бутантриол -1,2,4

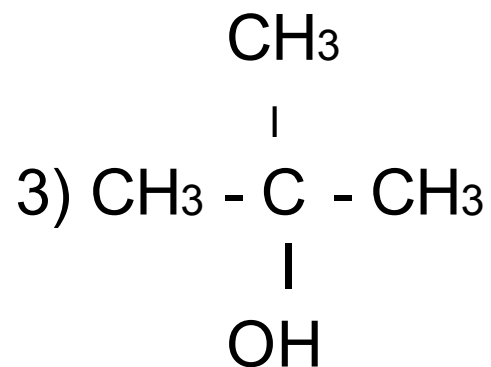
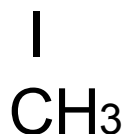
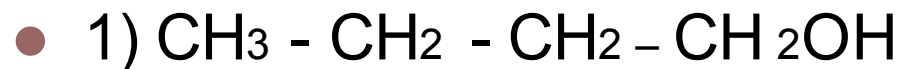
$$1+2+4=7$$

$$1+3+4=8$$

Что общего у данных веществ?

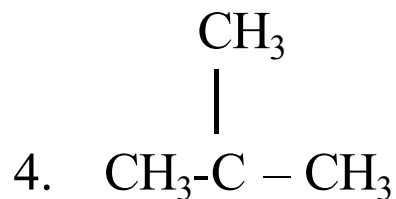
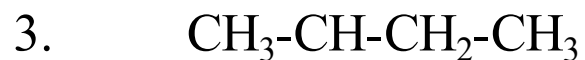
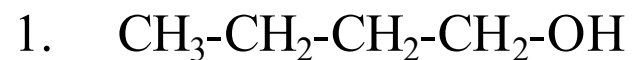


Назовите вещества



Являются ли эти вещества изомерами?

Дайте название веществам



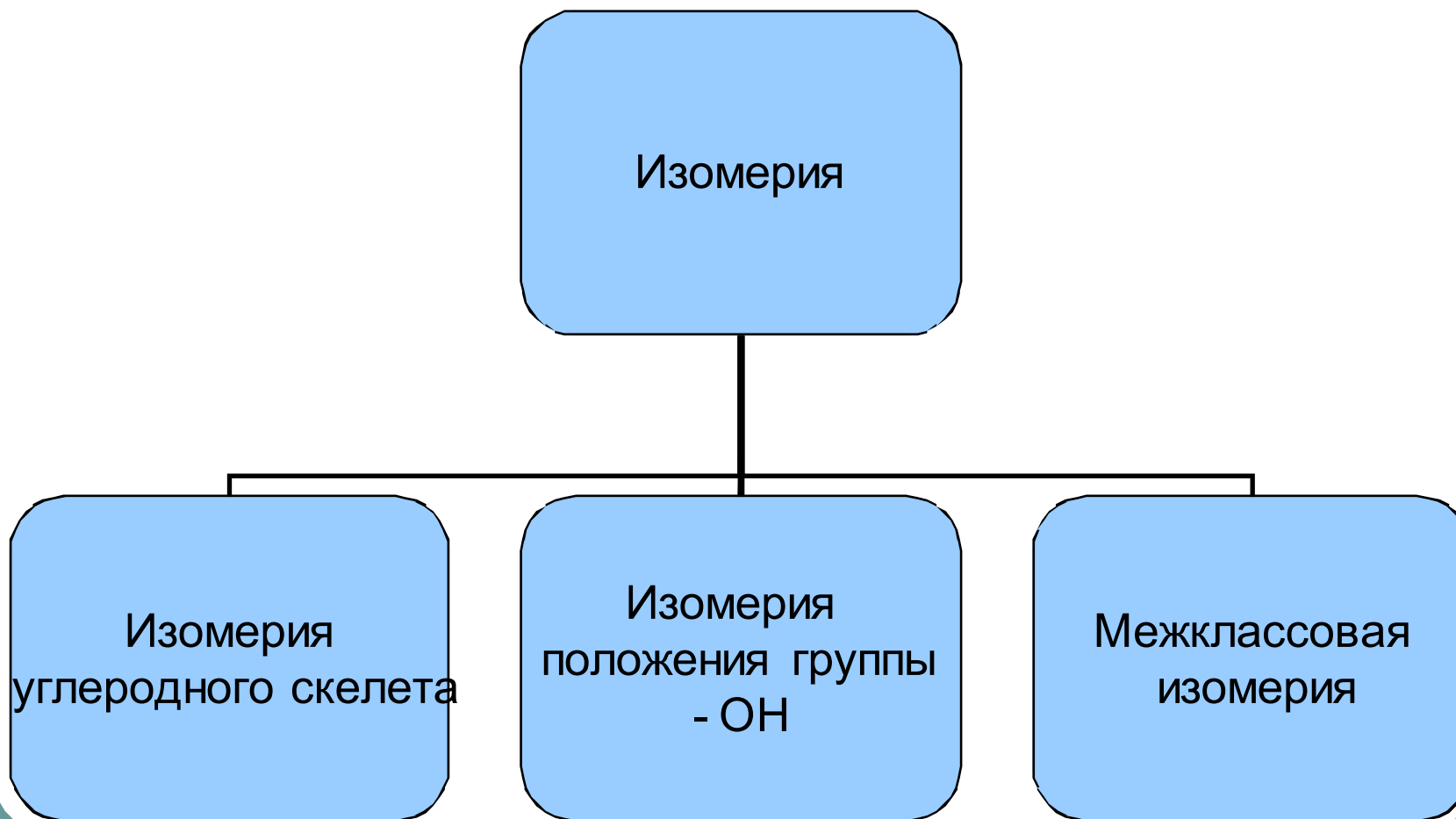
бутанол - 1

2- метилпропанол-1

бутанол-2

2-метилпропанол-2 (третичный бутиловый спирт)

Виды изомерии



Изомеры углеродного скелета



|



положения группы

- OH

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ бутанол - 1

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH-CH}_3$ бутанол-2
|
OH

Межклассовая изомерия





Общая формула спиртов



Общая формула предельных
одноатомных спиртов



Все ли данные вещества относятся к спиртам?



- 1) C_6H_5-OH
- 2) $CH_3-CH_2-CH_2OH$
- 3) $C_6H_5-CH_2-CH_2OH$
- 4) $HO-CH_2-CH_2-CH_2-OH$
- 5) CH_3-O-CH_3



Домашнее задание

- УЧИТЬ КОНСПЕКТ.
- Упр. На карточках.