

**Химия 10 класс**

**СПИРТЫ:**

**строение,**

**классификация,**

**изомерия,**

**номенклатура**

МБОУ Жарынская. средняя школа

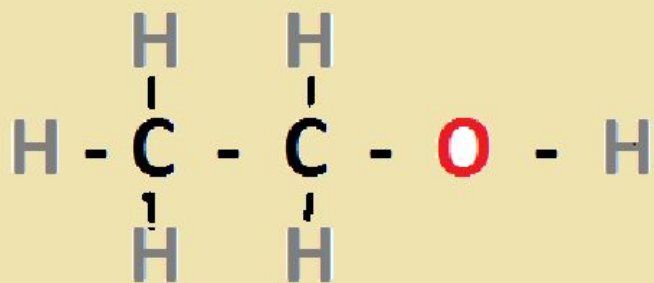
Учитель Симаков В.Ф

**СПИРТЫ –**  
**кислородосодержащие**  
**органические соединения**

**$C_2H_6O$  – молекулярная формула**  
**этилового спирта**

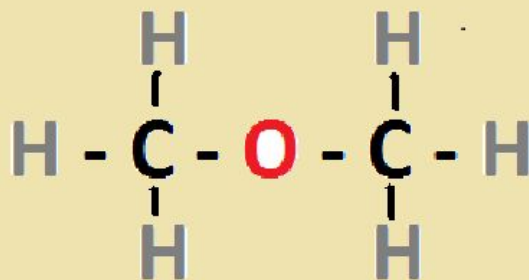
**Задание:**  
**Составьте возможные**  
**структурные формулы спирта**

1.



?

2.



**-ОН** - функциональная группа спиртов

**Функциональная группа** – это группа атомов, характерная для данного класса соединений, обуславливающая физические и химические свойства веществ этого класса.

# Общие формулы одноатомных спиртов



Los compuestos polares como el etanol son muy solubles en agua. Su solubilidad se debe al grupo alcohol.



Шаростержневая модель молекулы

ЭТанола (Соберите модель)

# Многообразие класса спиртов

1. – по количеству функциональных групп – ОН:  
одно- двух- трех- много атомные.
2. - по положению функциональной группы –ОН:  
первичные, вторичные, третичные ....
3. - по углеводородному радикалу:  
предельные, непредельные.

# Представители класса спиртов

Формула и агрегатное состояние	Название		Примечание
	научное	бытовое	
$CH_3OH$ жидкость	метанол	древесный спирт	сильнейший яд нервно-паралитического действия
$CH_3 - CH_2OH$ жидкость	этанол	медицинский спирт, винный спирт	сильный яд нервно-паралитического действия
$CH_3 - CH_2 - CH_2OH$ жидкость	пропанол-1	сивушные масла	Сильные яды нервно-паралитического действия
$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2OH$ жидкость	бутанол-1		
$H_2C - CH_2$ жидкость $\begin{array}{cc}   &   \\ OH & OH \end{array}$	этандиол	этиленгликоль	яд нервно-паралитического действия
$H_2C - CH - CH_2$ $\begin{array}{ccc}   &   &   \\ OH & OH & OH \end{array}$ жидкость	пропантриол	глицерин	яд нервно-паралитического действия



# Номенклатура

?



Образование водородных связей между молекулами спирта



Образование водородных связей между молекулами воды и спирта

# Изомерия

Характерны три вида изомерии:

- Структурная (изомерия углеродного скелета);
- Изомерия положения функциональной группы;
- Межклассовая изомерия

## Домашнее задание:

-учебник Габриеляна

п.11 стр.76-78, вопр.2,5 стр.83;

-учебник Рудзитиса гл. 7 п. 1 (1-3)

упр. (Рудзитис) № 6 стр. 85

Спасибо за работу на уроке !

# Используемые ресурсы:

1. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2010.

2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия 10 класс: Настольная книга учителя. М.: Дрофа, 2004.

3. Интернет ресурсы:

<http://900.igr.net/kartinki/khi>

<http://900.igr.net/prezentatsii>

<http://andryano.ru/wp-slide/re>