

Химия 10 класс

СПИРТЫ:

строение,

классификация,

изомерия,

номенклатура

МБОУ Жарынская. средняя школа

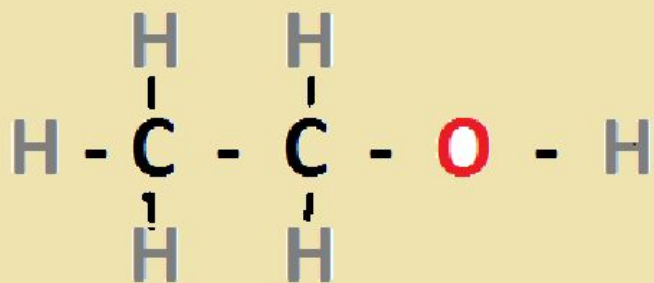
Учитель Симаков В.Ф

СПИРТЫ –
кислородосодержащие
органические соединения

C_2H_6O – молекулярная формула
этилового спирта

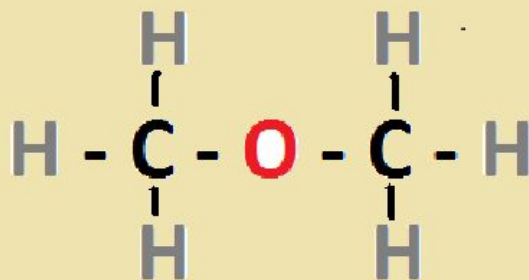
Задание:
Составьте возможные
структурные формулы спирта

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-clide/re>