

Урок по теме: «Оксиды углерода»

Цели урока: рассмотреть строение, физические свойства, химические свойства, получение и применение угарного и углекислого газов, продолжить формирование знаний о степени окисления, умений написания химических реакций.

Ход урока.

1. Прочитайте параграф 34 стр.242-248
2. Посмотрите презентацию
3. Посмотрите видеофрагмент по ссылке:
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/2071/main/>

Сегодня нам предстоит познакомиться с двумя братьями: один- яд, а другой обеспечивает нас пищей; один способен гореть и поэтому является топливом, а другой- сам образуется в результате горения, но при этом используется для тушения пожаров; один постоянно образуется в каждой нашей клетке, а попадание другого в наш организм может закончиться смертью.

Кто они, эти столь непохожие друг на друга братья? Уточняем «фамилии братьев»- оксиды углерода, добавляем личные имена каждого (оксид углерода(+2) и оксид углерода(+4)) и напоминаем их прозвища- угарный газ и углекислый газ.

4. Заполните таблицу.

Оксиды углерода

Критерии сравнения	Угарный газ- CO	Углекислый газ- CO ₂
1. Состав: Качественный количественный	O – 1 атом	O – 2 атома
2. Тип химической связи.		
3. Степень окисления.		
4. Физические свойства		
5. Действие на организм.		.
6. Химические свойства.		
7. Получение		
8. Применение		

--	--	--

ВЫВОД:

При одинаковом качественном составе угарный и углекислый газ имеют разные химические свойства, а следовательно, и разные области применения.

Различия в физических и химических свойствах объясняются различием в степенях окисления атомов углерода и разным количественным составом молекул рассмотренных веществ.

Некоторое сходство физических свойств можно объяснить сходством качественного состава.