

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Усть-Кулом

ТЕМА: Оксиды углерода



Подготовила
учитель химии Ямщикова О.В.





Цель урока: Создать условия для формирования знаний об оксидах углерода, их свойствах, получении, применении, физиологическом действии на организм человека и на природу в целом, на уровне компетенции посредством активного изучения теоретического материала.



Отгадайте загадки:

Чтоб появиться я сумел,
Прокаливают белый
мел.

Меня дает огонь в печи
И пламя маленькой
свечи.

И стоит только сделать
вдох,
Чтоб я на свет явиться
мог.

Я в газированной воде,
Я в хлебе, в соде; я
везде.

**Углекислый
газ**

Газ печной. Он так опасен.
Что за газ?

Вопрос вам ясен!?

**Угарный
газ**

Запишите химическую формулу оксида:



- Угарный газ
- Монооксид углерода
- Оксид углерода (II)
- Углекислый газ
- Диоксид углерода
- Двуокись углерода
- Оксид углерода (IV)

C

O

CO₂

А Вы знали, что....?



- **Двуокись углерода активно влияет на климат. Она регулирует теплообмен планеты: пропускает ультрафиолет и блокирует инфракрасное излучение. В связи с этим углекислый газ порой называют одеялом Земли.**

Сухой лёд не состоит из воды



- это замороженный CO_2
- изменять своё состояние от твердого до газообразного при комнатной температуре и атмосферном давлении, минуя жидкую фазу.
- Сухой лёд довольно полезен для поддержания холода в некоторых товарах, так как он замерзает при температуре $-78,5$ градусов по Цельсию.

Что содержится в сигарете?





Заполните таблицу, работая по учебнику:

вопросы	Оксид углерода (II)	Оксид углерода (IV)
Физические свойства		
Химические свойства (записать уравнения реакций)		
Окислительно-восстановительные свойства (записать уравнения реакций)		
Физиологическое воздействие		
Получение - в лаборатории: - в промышленности:		
Применение		

Закрепление:



1. О каком оксиде идет речь? Запишите формулу.

- Это бесцветный ядовитый газ (при нормальных условиях) без вкуса и запаха.

- Если человек вдыхает его, то он комбинируется с эритроцитами, которые участвуют в транспортировке кислорода по крови. В результате в мозг и в другие органы поступает меньше кислорода. Он может серьёзно отравить организм и даже привести к смерти.



2. Какой оксид углерода CO или CO_2 обладает восстановительными свойствами и почему?

3. Запишите качественную реакцию на углекислый газ.



Домашнее задание:

1. Прочитать параграф 31
2. Объясните: « В Италии есть так называемая "Собачья пещера", которая называется так потому, что при нахождении там продолжительное время собака погибает, а человек - нет. Почему?»
3. По желанию: создать презентацию о сухом льде.

- источник шаблона
- **Кудрявцева Ирина Александровна**
- МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 53» г. Омска
- Учитель химии



Ресурсы интернет:



- <http://photostok.ru/ofice/page/2/> - векторный клипарт
- http://www.goodclipart.ru/index.php?clipart_id=95295 –
доска
- http://www.softmixer.com/2015/12/blog-post_27.html
- <http://www.infoniac.ru/news/12-udivitel-nyh-faktov-o-l-de.html>
- https://yandex.ru/images/search?img_url