

Оксиды углерода (II) и (IV).  
Качественная реакция на  
углекислый газ.

Учитель химии  
МБОУ Мучкапской сош  
Е.В. Дервянова



## Задача:

- \* В 300 мг 20% раствора  $\text{HNO}_3$  растворили 10 мл аммиака. Определить массу полученной соли.**



# Физические св-ва оксидов углерода:

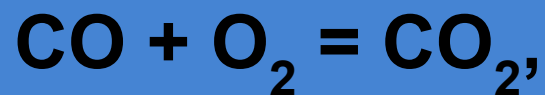
<b>CO</b> Угарный газ	<b>CO<sub>2</sub></b> углекислый газ
<p>Без цвета Без запаха, Плохо р-рим в воде <b>ЯДОВИТ</b> Применяют при выплавке чугуна</p>	<p>Без цвета Без запаха В воде растворяется 1:1 Применяют</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. При тушении пожаров</li><li>2. При хранении продуктов</li><li>3. Для получения соды</li><li>4. Про-во газированной воды</li></ol>



# Классификация оксидов углерода

CO – несолеобразующий оксид

2. Хороший восстановитель



Сублимация (возгонка) – переход из  
твёрдого состояния в газообразное  
минуя жидкое



# Химические свойства углекислого газа:



- \* 1. кислотный оксид, тяжелее воздуха, не поддерживает горение и не горит, кроме Mg:
- \*  $\text{CO}_2 + \text{Mg} = \text{MgCO}_3 + \text{C}$ .
- \* Качественная р-ция на  $\text{CO}_2$
- \*  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- \*  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$  – слабая угольная кислота

# Получение $\text{CO}_2$

\* 1. В лаборатории:



\* 2. В промышленности:



Домашнее задание:

\* § 29

\* Упр. 1,2,3.

