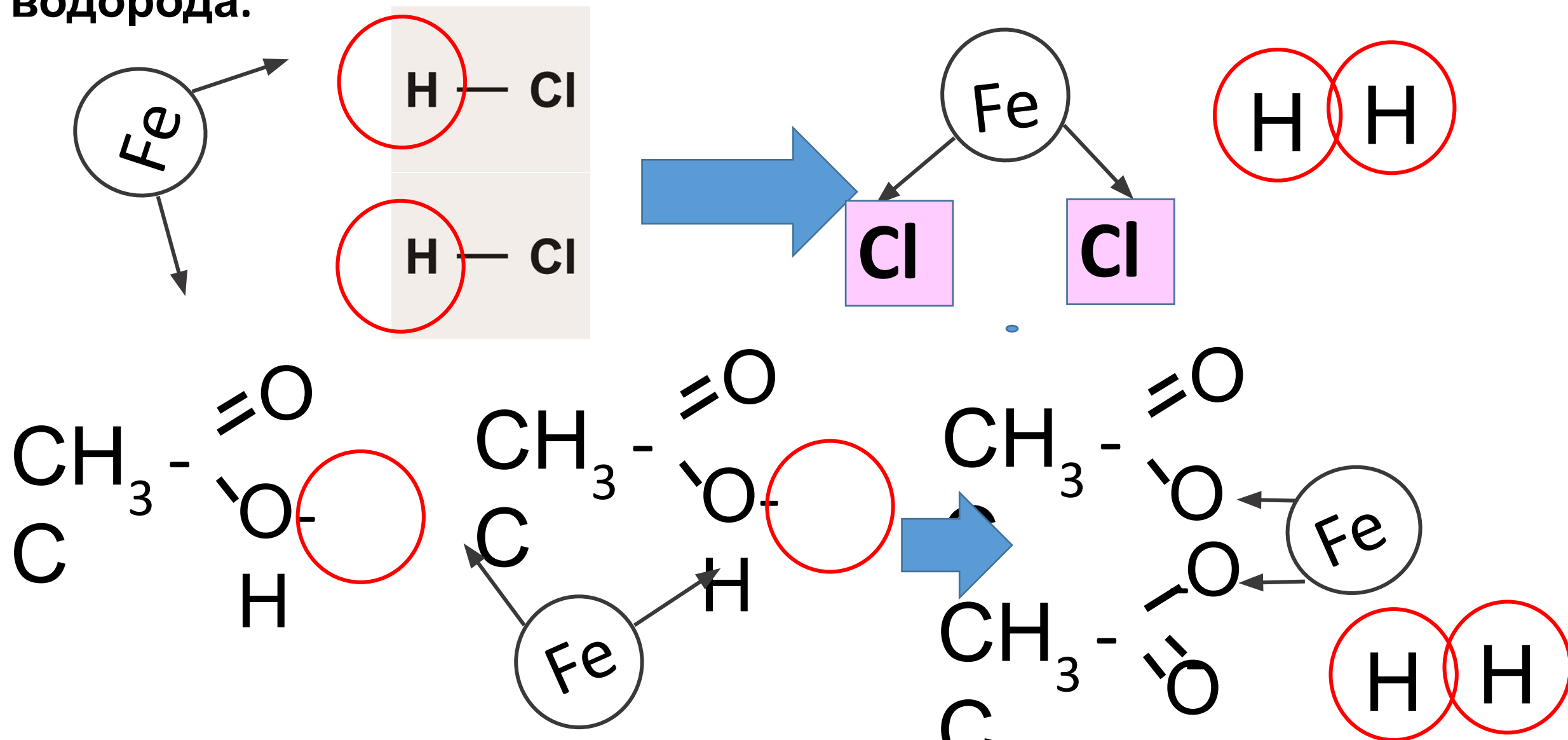


Соли вокруг нас

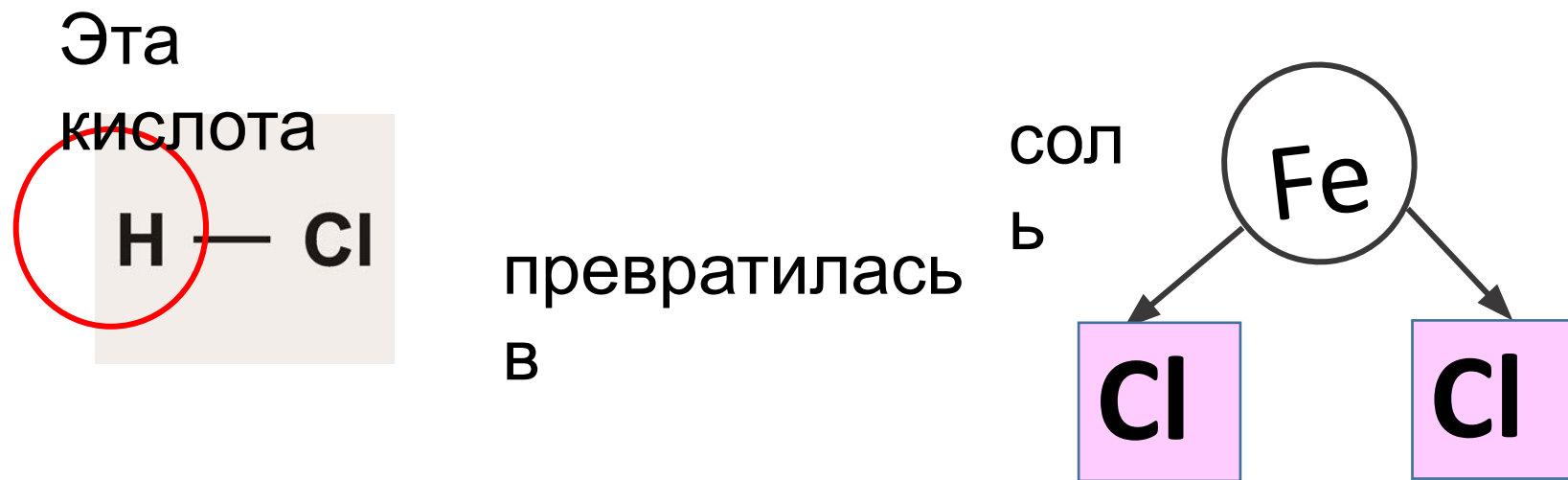
Вспомним как ведет себя кислоты с металлами

Атомы водорода объединяются и становятся молекулами водорода.



Эта реакция идет вот так (смотрим видео)

https://www.youtube.com/watch?v=fS_UGfjoeOw



Со́ли — сложные вещества, состоящие из **металлов** и
КИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ

Соли вокруг нас

Входят в состав живых организмов

Входят в состав всех природных вод

Многие минералы это соли. Например, галит NaCl , сильвин KCl , флюорит CaF_2



Познакомимся поближе с солями



NaCl -хлорид натрия, пищевая соль,
поваренная соль

- 1). Содержится в крови, создает условия для существования эритроцитов.
- 2). Необходима для образования соляной кислоты в желудке. (HCl)



- 3) В каждом литре морской воды растворено 35 граммов **солей** (в основном **хлорида натрия**).



**За 4 года человек
съедает пуд соли (16 кг)**

**(в год человек с пищей
потребляет 3-5,5 кг
соли)**

**Суточная потребность соли-10-15
г, в условиях жаркого
климата-25-30 г.
в теле человека 300г соли.**



- «Белая змея» - так называли алхимики поваренную соль. По давним поверьям соль помогала человеку во всех начинаниях, спасала от всевозможных бед и напастей.



Добыча соли



из соляных шахт

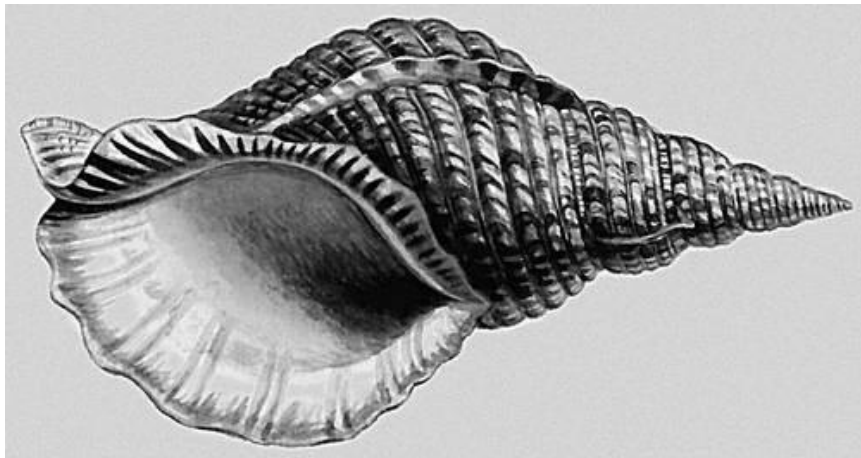


из соленых озер

Смотрим <https://www.youtube.com/watch?v=P5sSGWKBg50>
На озере Баскунчак ежегодно добывается около 5 млн.
тонн соли



Мел. Мрамор. Карбонат кальция. Известняк



Карбонат кальция.

Карбонат кальция (мел)- соль угольной кислоты.

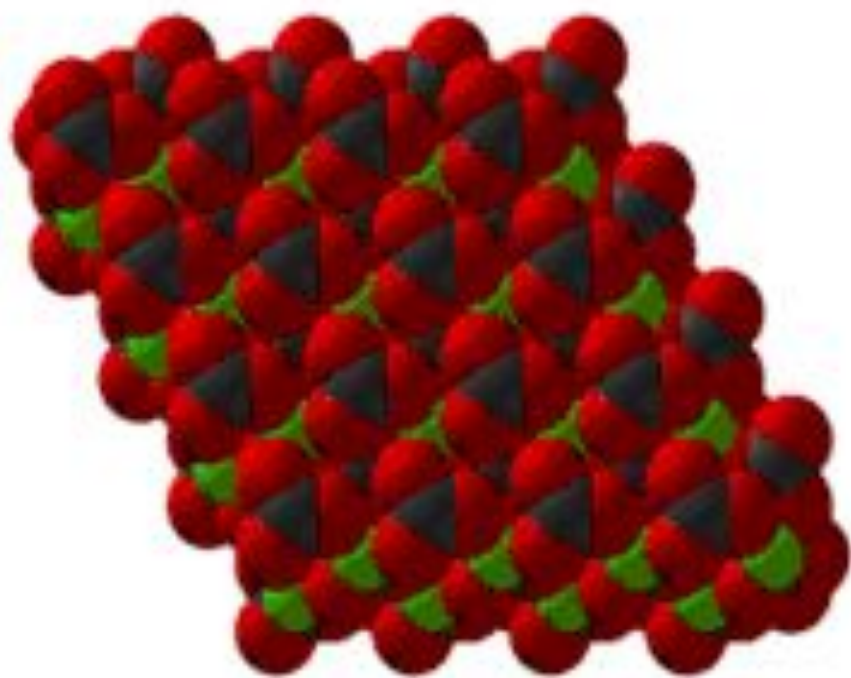
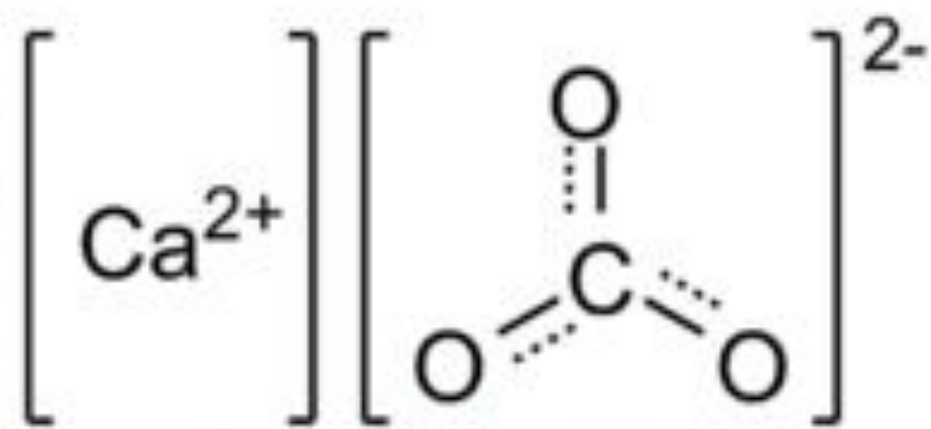
В природе встречается в виде минералов кальцита, арагонита и других.

Входит в состав известняка, мела и мрамора.



Используется в бумажной и пищевой промышленности, производстве пластмасс, красок, резины, продукции бытовой химии, в строительстве.







Моллюски, раки, радиолярии, кораллы – все имеют известковый скелет

Отложения известняков (карбонатов) на дне океанов



Меловые горы



Мраморные пещеры

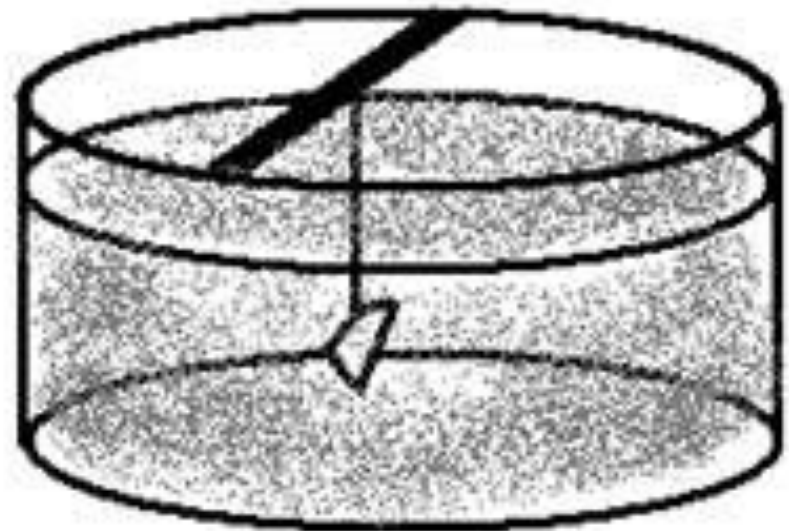


Эксперименты. Изучаем форму кристаллов солей. Растим кристалл поваренной соли

- Смотрим видео о выращивании кристалла медного купороса.
- <https://www.youtube.com/watch?v=iLoHx0XjuNo>

<https://www.youtube.com/watch?v=Ih0q0KwSxZ0>

Медный купорос ядовит!
Растим дома кристалл поваренной соли- NaCl



Фильм о пещере кристаллов

- <https://www.youtube.com/watch?v=SE0PhLotZwI>