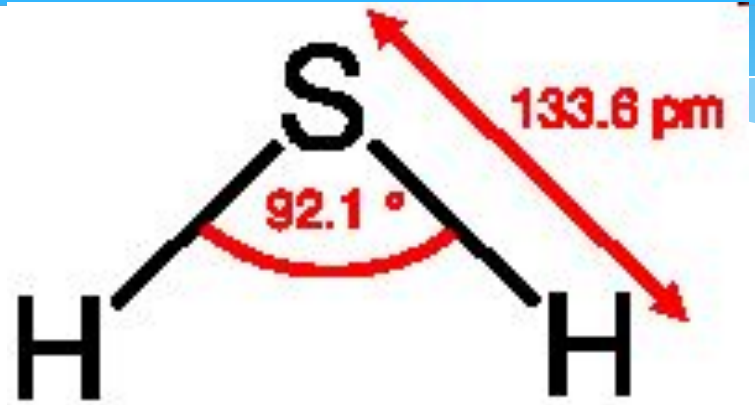
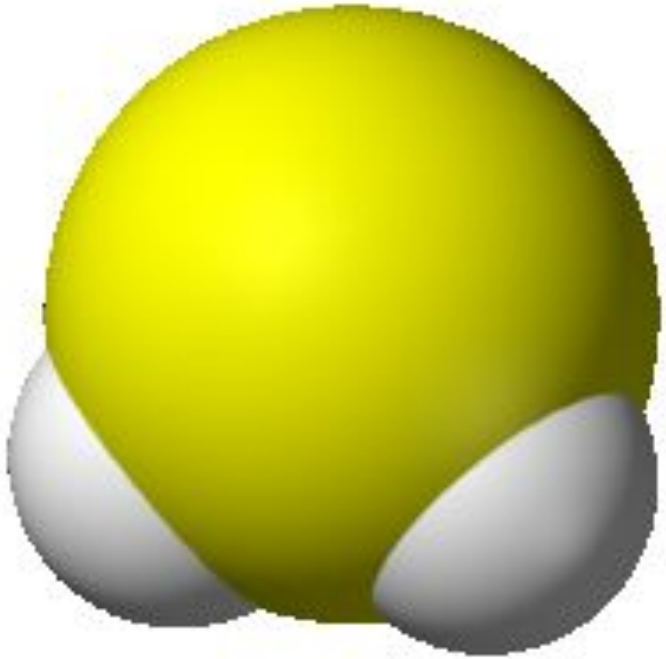
Лекция 10
Неорганическая химия

Сероводород

Сероводоро́д, сернистый водород (H_2S) — бесцветный газ с резким запахом.





Химическая формула H2S
Отн. молек. масса 34.082 а. е. м.
Молярная масса 34.082 г/моль
Температура плавления -82.30 °C
Температура кипения -60.28 °C
Плотность вещества 1.363 г/л г/см3
Растворимость 0.25 (40 °C) г/100 мл
pKa 6.89, 19±2
Состояние (ст.усл)бесцветный газ
номер CAS 7782-79-8

Нахождение в природе

* Встречается в природе в составе нефти, природного газа, вулканического газа и в горячих источниках.

Свойства

Сероводоро́д, сернистый водород (H_2S) — бесцветный газ с резким запахом.

Получение

Сероводоро́д, сернистый водород (H_2S) — бесцветный газ с резким запахом.

Применение

Сероводород из-за своей токсичности находит ограниченное применение.

В аналитической химии сероводород и сероводородная вода используются как реагент для осаждения тяжёлых металлов, сульфиды которых очень слабо растворимы

В медицине — в составе сероводородных ванн

Сероводород применяют для получения серной кислоты, элементной серы, сульфидов

Используют в органическом синтезе для получения тиофена и меркаптанов

В последние годы рассматривается возможность использования сероводорода, накопленного в глубинах Чёрного моря, в качестве энергетического и химического сырья.

Токсикология

* **Очень токсичен. При высокой концентрации однократное вдыхание может вызвать мгновенную смерть. При небольших концентрациях довольно быстро возникает адаптация к неприятному запаху «тухлых яиц», и он перестаёт ощущаться. Во рту возникает сладковатый металлический привкус**

* **При большой концентрации не имеет запаха.**