


0

3

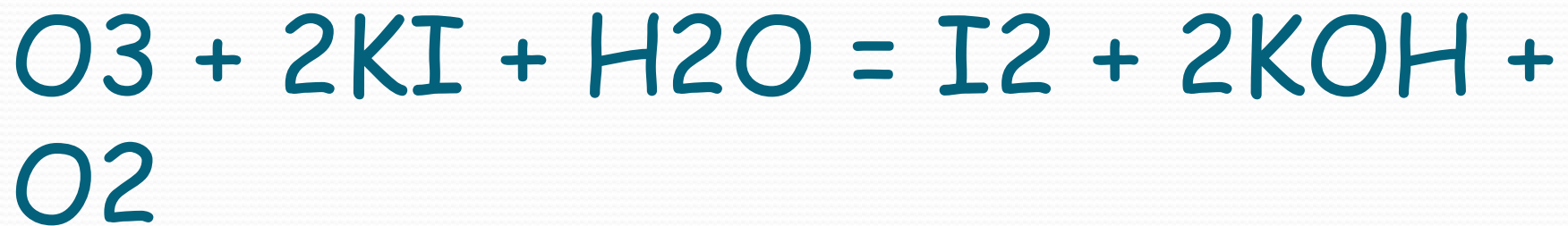
Озон





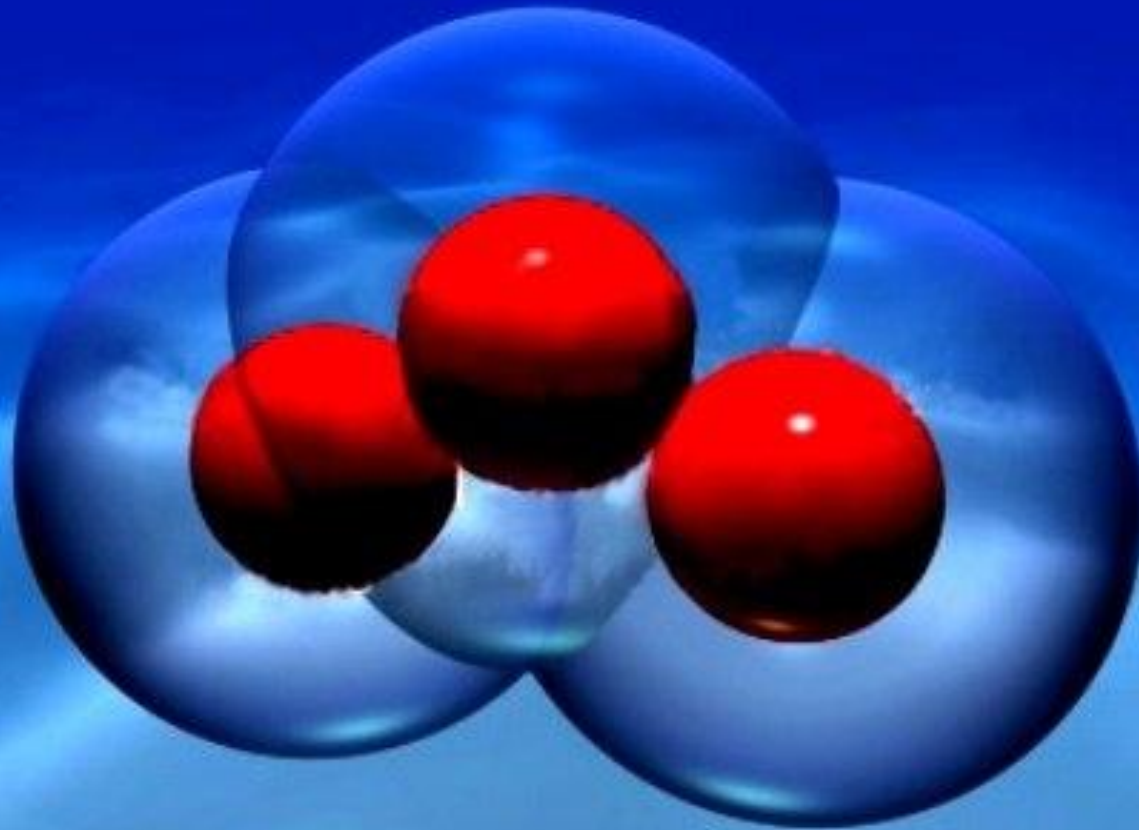
**Озон – газ с
резким запахом,
тяжелее воздуха.**

В лабораторных условиях можно наблюдать взаимодействие охлажденной концентрированной серной кислоты с пероксидом бария. Для определения озона приготовим смесь растворов крахмала и йодида калия. Пропитаем этой смесью фильтровальную бумагу. Такая бумага называется йодкрахмальной. Поместим пероксид бария в серную кислоту. Происходит бурная реакция с выделением озона. Опустим в стакан йодкрахмальную бумажку. Она синеет. Это доказывает, что в результате взаимодействия пероксида бария с кислотой выделяется озон. Озон взаимодействует с йодидом калия с выделением свободного йода. Выделившийся йод окрашивает крахмал в синий цвет.



СВОЙСТВО

Озон в отличие от атомарного кислорода является относительно устойчивым соединением. Он самопроизвольно разлагается при высоких концентрациях, при этом чем выше концентрация, тем выше скорость реакции разложения. При концентрациях озона 12-15 % озон может разлагаться со взрывом. Следует также отметить, что процесс разложения озона ускоряется с ростом температуры, а сама реакция разложения $2\text{O}_3 \rightarrow 3\text{O}_2 + 68 \text{ ккал}$ экзотермична и сопровождается выделением большого количества тепла.



Ozone - O_3

ПРИМЕНЕНИЕ

Синтетически получаемый озон широко используется в медицине. Он применяется в лечении широкого спектра заболеваний, а также замедляет процессы старения. Сегодня озонотерапия применяется во многих медицинских учреждениях и косметических салонах.