

Йод

Презинтация по Химии
Ученицы 9d класса
Наталии Костиной



- **Введение**

Йод знают все. Порезав палец, мы тянемся к склянке с Йодом, точнее с его спиртовым раствором. Но не все знают насколько важно содержание Йода в нашем организме. Йод является очень сильным антисептическим препаратом. Однако Йод служит не только для смазывания ссадин и царапин. Хотя Йода в человеческом организме всего 25 мг, он играет важную роль. Большая часть «человеческого Йода» находится в щитовидной железе: он входит в состав вещества, которое регулирует обмен веществ в организме.

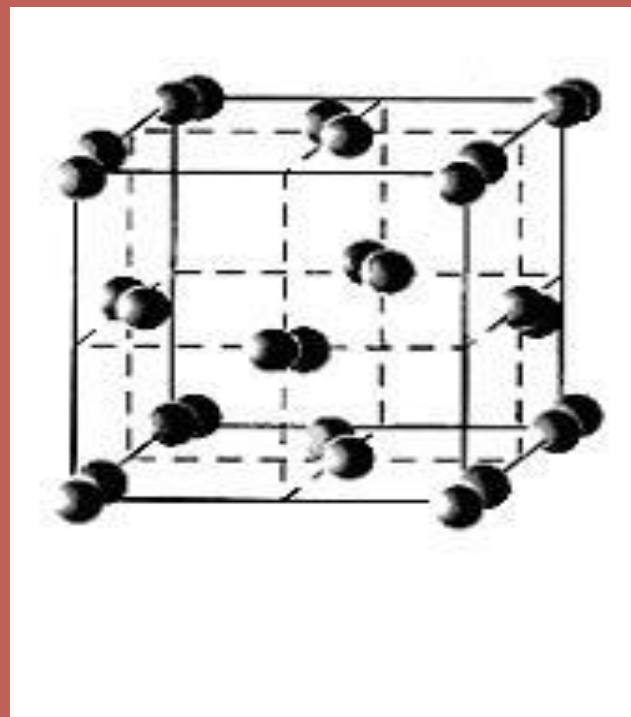


Немного истории.

- Йод – химический элемент VII группы периодической системы Менделеева. Атомный номер - 53. Относительная атомная масса 126,9045 (рис. 1). Галоген. Из имеющихся в природе галогенов – самый тяжёлый, если, конечно, не считать радиоактивный короткоживущий астат.



- Красивые тёмно – синие кристаллы Иода больше всего похожи на графит. Отчётливо выраженное кристаллическое строение (рис. 2), способность проводить электрический ток – все эти «металлические» свойства характерны для чистого Иода.



Интересные факты.

- содержание Йода в крови человека зависит от времени года: с сентября по январь концентрация Йода в крови снижается, с февраля начинается новый подъём, а в мае–июне Йодное зеркало достигает наивысшего уровня. Эти колебания имеют небольшую амплитуду, и их до сих пор остаются загадкой;
- из пищевых продуктов много Йода содержат яйца, молоко, рыба; очень много Йода в морской капусте, которая поступает в продаже в виде консервов, драже и других продуктов;

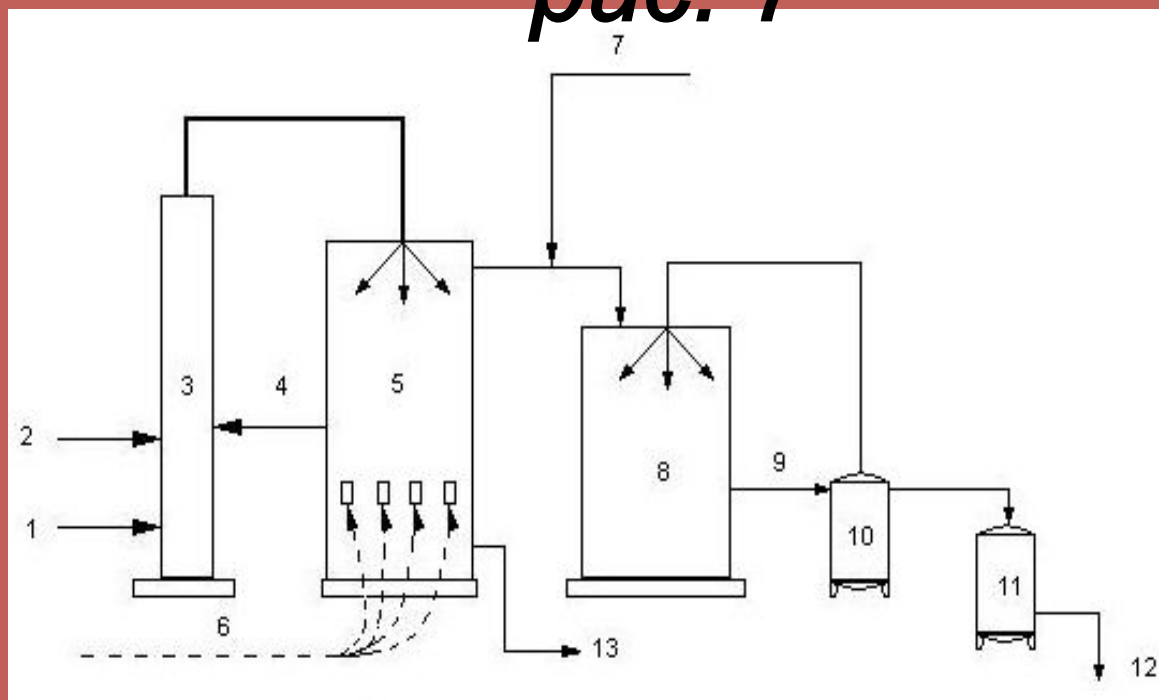


- Химически Йод довольно активен, хотя и в меньшей степени, чем хлор и бром. С металлами Йод при легком нагревании энергично взаимодействует, образуя Йодиды.
- **$\text{Hg} + \text{I}_2 = \text{HgI}_2$**
- С водородом Йод реагирует только при нагревании и не полностью, образуя йодистый водород.
- **$\text{I}_2 + \text{H}_2 = 2\text{HI}$**



- Сырьем для промышленного получения Йода в России служат нефтяные буровые воды (рис. 7); за рубежом – морские водоросли, а также маточные растворы чилийской (натриевой) селитры, содержащие до 0,4% Йода в виде Йодата натрия.

рис. 7



Йод в промышленности.

Сравнительно недавно Йод стали использовать в производстве ламп накаливания, работающих по Йодо – вольфрамовому циклу.



Йод....



Йод.....

