

# ИОД

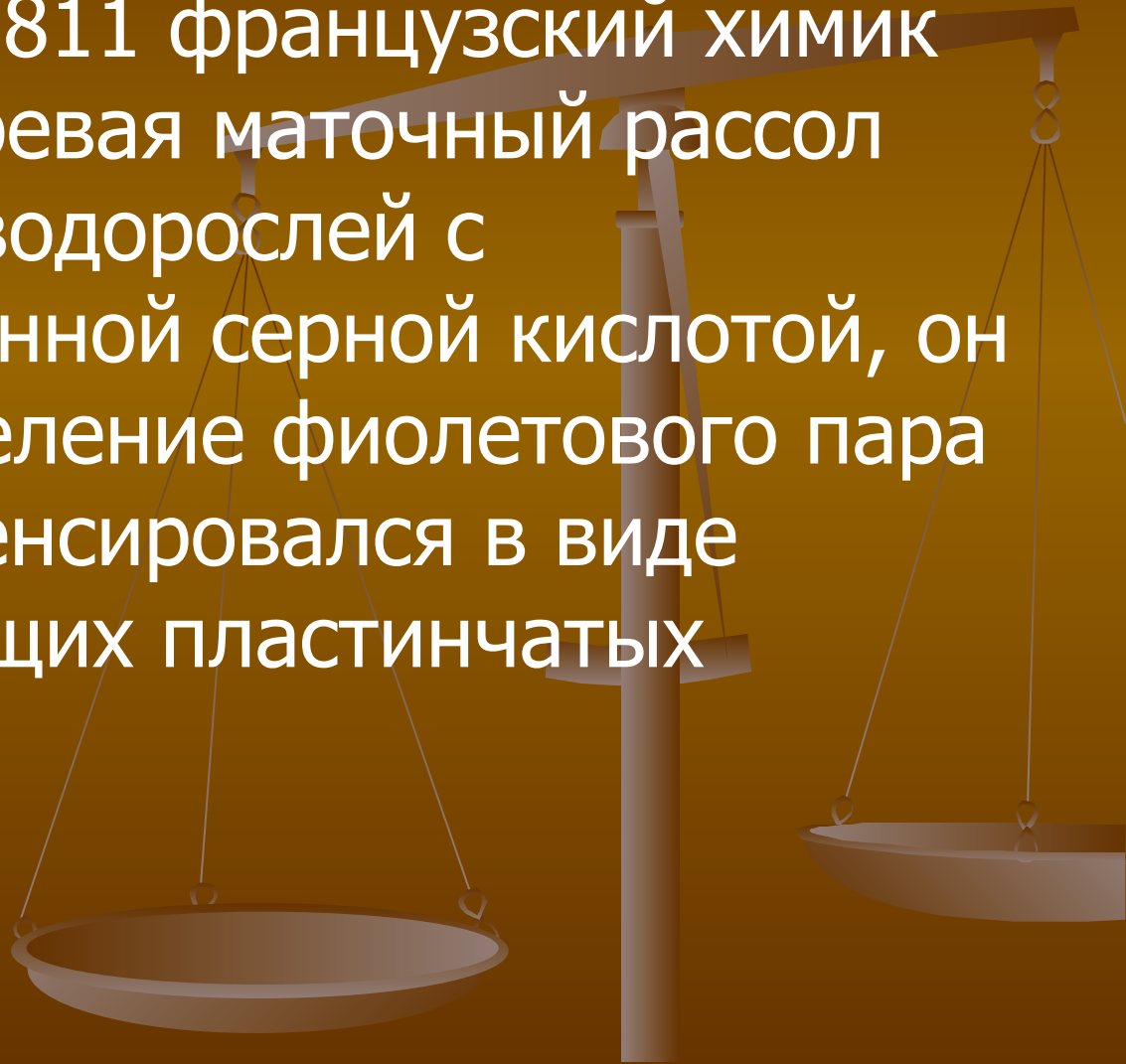
|            |                 |
|------------|-----------------|
| <b>I</b>   | <b>53</b>       |
| <b>Йод</b> | <b>126,9045</b> |
|            | <b>2,66</b>     |

# Происхождение названия

Название элемента  
происходит от греческого  
*iodes, ioeides* - похожий  
цветом на фиалку,  
фиолетовый

# История открытия

- Йод открыл в 1811 французский химик Б. Куртуа. Нагревая маточный рассол золы морских водорослей с концентрированной серной кислотой, он наблюдал выделение фиолетового пара, который конденсировался в виде темных блестящих пластинчатых кристаллов.



# Содержание в Земной коре



- Среднее содержание йода в земной коре  $4 \cdot 10^{-5}$  % по массе. В мантии и магмах и в образовавшихся из них породах соединения йода рассеяны; глубинные минералы йода неизвестны. История йода в земной коре тесно связана с живым веществом и биогенной миграцией. В биосфере наблюдаются процессы его концентрации, особенно морскими организмами (водорослями, губками).

# В продуктах питания

- Йодом особенно богаты морские продукты: рыба, мидии, кальмары, креветки, морская капуста. Хорошим источником йода являются молочные продукты, некоторые крупы, овощи и фрукты. В мясе животных йода не много.
- Суточная потребность в йоде человека-100-150 мкг.



# В живых организмах

- . В организме человека накапливается от 20 до 50 мг йода, в том числе в мышцах около 10 - 25 мг, в щитовидной железе в норме 6 - 15 мг. Йода в жизни растений - один из важнейших микроэлементов.



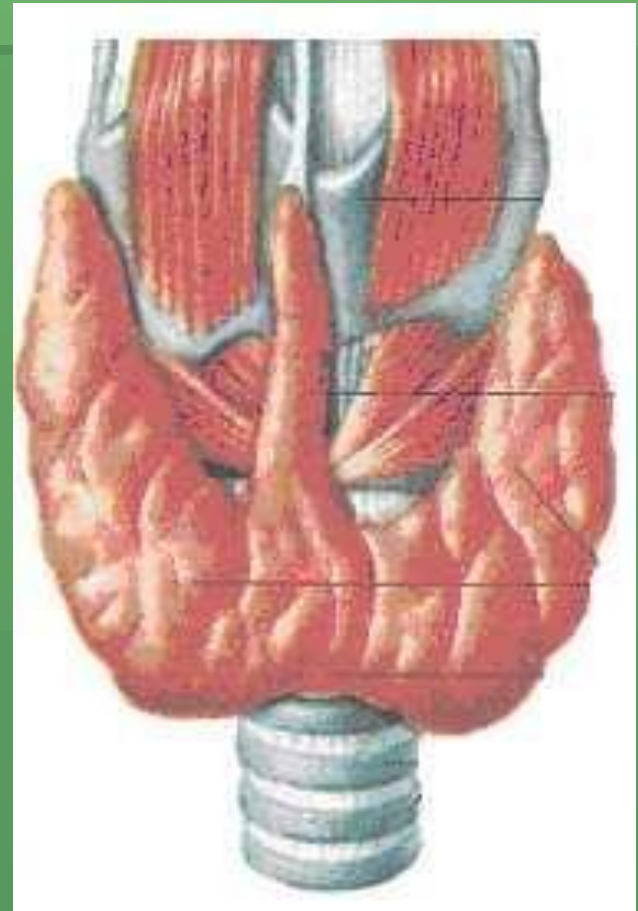
# Применение в промышленности

Сырьем для промышленного получения йода в России служат нефтяные буровые воды; за рубежом - морские водоросли. Для извлечения йода из нефтяных вод на них сначала действуют хлором или азотистой кислотой. Выделившийся йод либо адсорбируют активным углем, либо выдувают воздухом.



# Биологическое значение

Биологическое значение йода состоит в том, что он является составной частью молекул гормонов щитовидной железы: тироксина (Т4), содержащего 4 атома йода, и трийодтиронина (Т3), в составе которого 3 атома йода.





# Применение в медицине



- Препараты, содержащие йод, обладают антибактериальными и противогрибковыми свойствами, они оказывают также противовоспалительное и отвлекающее действие; их применяют наружно для обеззараживания ран, подготовки операционного поля. При приеме внутрь препараты йода оказывают влияние на обмен веществ, усиливают функцию щитовидной железы.

