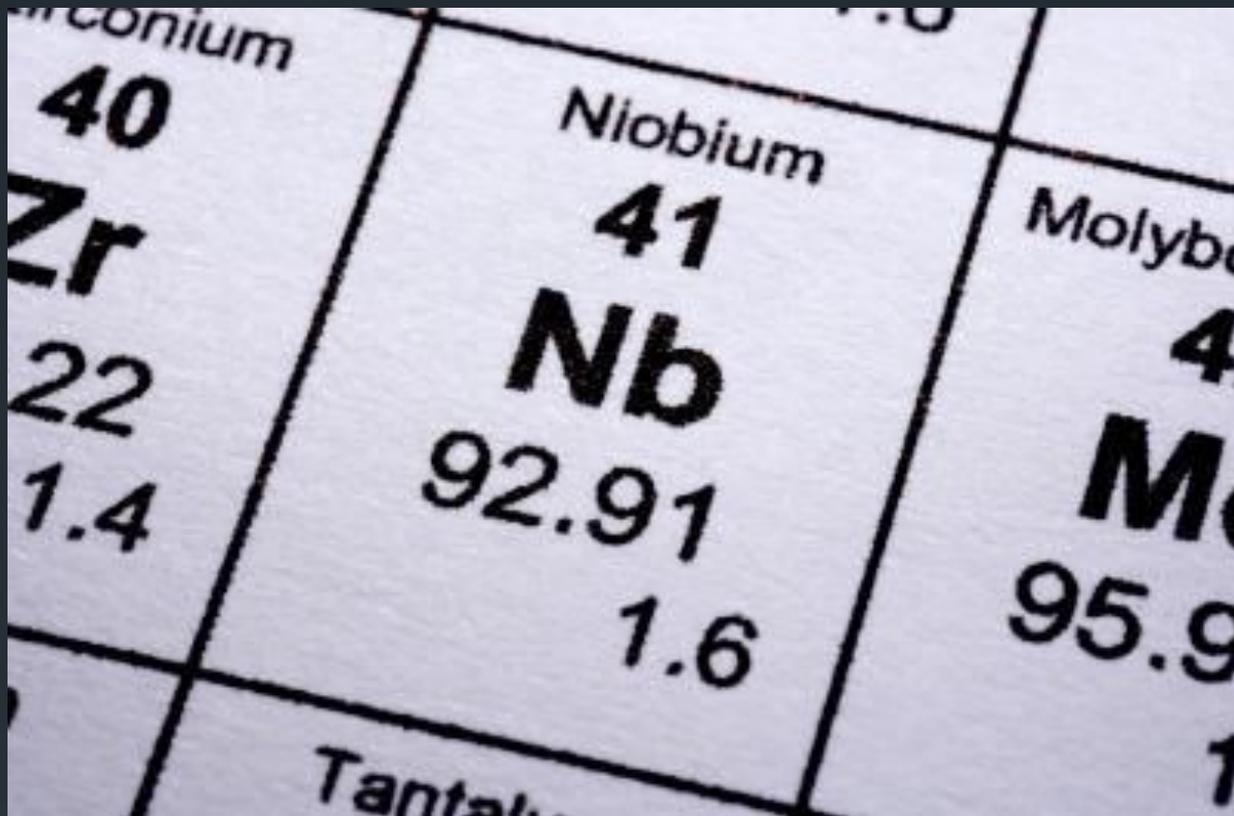


Ниобий



Презентация ученицы 7 «В» класса
Соловьевой Анастасии



Nb, химический элемент V группы периодической системы Менделеева; атомный номер 41, атомная масса 92,9064;



НИОБИЙ - химический элемент (Nb), твёрдый тугоплавкий и ковкий металл серовато-белого цвета (используется при производстве химически стойких и жаростойких сталей). Месторождения ниобия имеются в Бразилии, Австралии, Канаде, Конго, Нигерии и Руанде.

История



A. G. Ekeberg.
Gravyr av A. U. Berndes efter teckning
av J. E. Roos.



Открыт в 1801 Ч. Хатчетом. Исследуя черный минерал, присланный из Америки, он выделил оксид нового элемента, который он назвал колумбием, а содержащий его минерал — колумбитом. Через год из того же минерала А. Г. Экеберг выделил еще один оксид, который назвал танталом. Свойства колумбия и Ta были очень близки, и их очень долго рассматривали как один элемент. В 1844 Г. Розе доказал, что это два разных элемента. Он сохранил название тантал, а другой назвал ниобий. Только в 1950 ИЮПАК (Всемирная организация химиков) окончательно присвоила элементу №41 название ниобий.

Химические свойства

По химическим свойствам Ниобий близок к танталу. Оба они чрезвычайно устойчивы на холоду. Ниобий устойчив к действию многих кислот и растворов солей. На него не действуют соляная и серная кислоты при 20 °С, азотная, фосфорная, хлорная кислоты, водные растворы аммиака. Плавиковая кислота, ее смесь с азотной кислотой и щелочи растворяют Ниобий.



Применение



50% производимого ниобия используется для микролегирования (введение в металл небольших количеств некоторых элементов, изменяющих структуру и свойства металл) сталей, 20—30% — для получения нержавеющей и жаропрочных сплавов. Нитрид ниобия NbN используют при изготовлении мишеней передающих телевизионных трубок. Оксиды ниобия — компоненты огнеупорных материалов, керметов, стекол с высокими коэффициентами преломления.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ