

Благородный

Платина

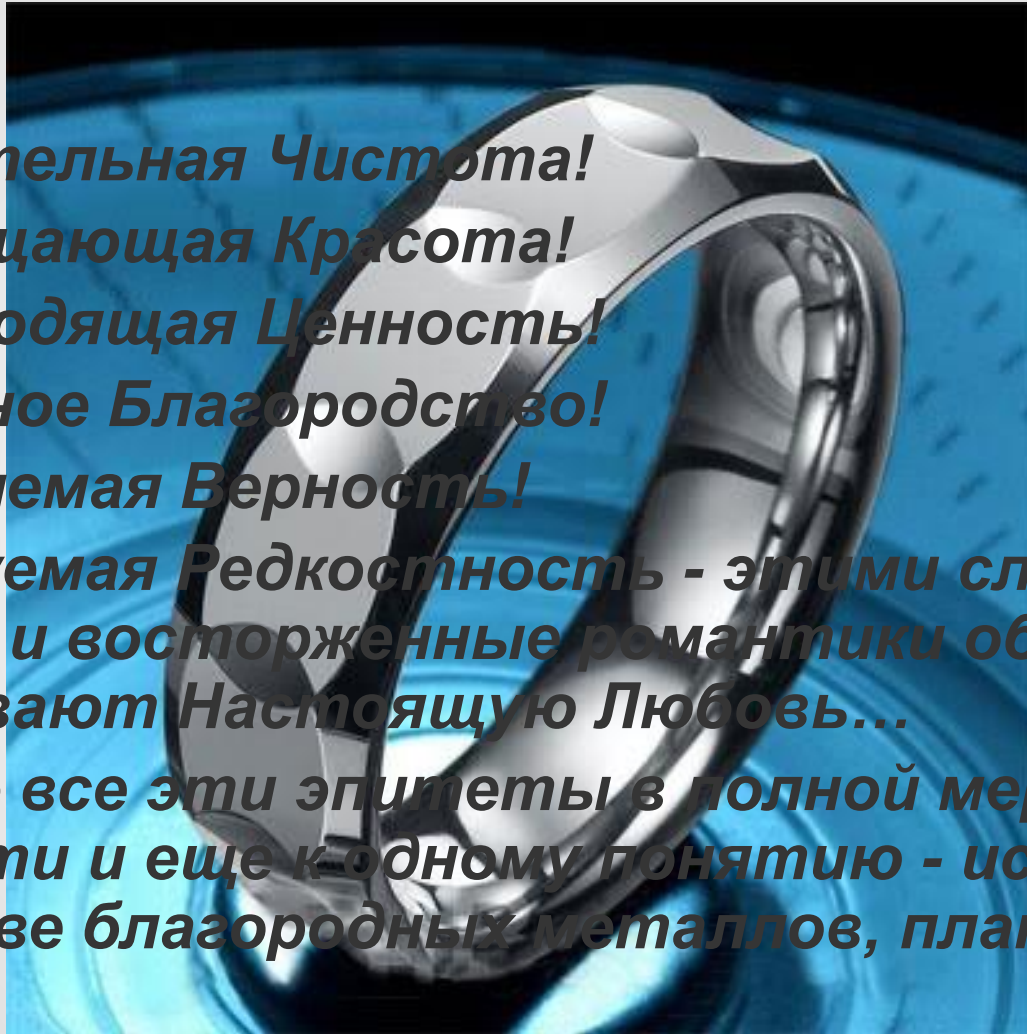
из благородных



**Выполнила
Назарова
Екатерина
9-а класс**

Платина.

- **Удивительная Чистота!**
- **восхищающая Красота!**
- **непреходящая Ценность!**
- **истинное Благородство!**
- **незыблемая Верность!**
- **неминуемая Редкостность** - этими словами поэты и восторженные романтики обычно описывают Настоящую Любовь...
- Однако все эти эпитеты в полной мере можно отнести и еще к одному понятию - истинной королеве благородных металлов, платине.

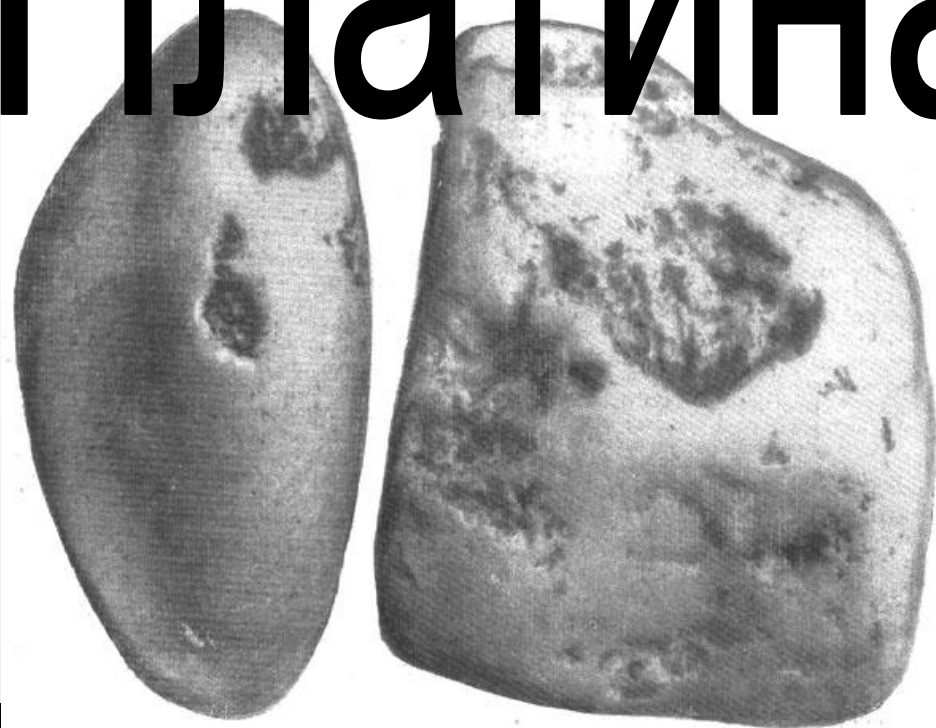


Что такое «платина»?

- Платина — элемент VIII группы. Это тяжелый серебристо-белый металл с большой тягучестью и хорошей электропроводностью, высокая температура плавления которого отпугнула в свое время не одного изобретателя. Недаром платину отнесли к группе благородных. Платина не корродирует в большинстве агрессивных сред и трудно вступает в химические реакции при «нормальных условиях», не тускнеет и не окисляется на воздухе и в воде.
- Эти свойства обеспечили металлу особую любовь и безопасность применения поклонникам пирсинга. Платина по праву считается элитным металлом, с успехом используется и в химической промышленности, и в медицине, и, конечно же, в ювелирном деле.



Платина



Искушение вечностью

Физические свойства

- Серовато-белый пластичный металл, температуры плавления и кипения — $1769\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $3800\text{ }^{\circ}\text{C}$, удельное электрическое сопротивление — $0,098\text{ мкОм}\cdot\text{м}$.



- Платина — один из самых тяжелых (плотность $21,5\text{ г/см}^3$; атомная плотность $6.62\cdot 10^{22}\text{ ат/см}^3$) и самых редких металлов: среднее содержание в земной коре $5\cdot 10\text{--}7\%$ по массе.

Химические свойства

- По химическим свойствам платина похожа на палладий, но проявляет большую химическую устойчивость.
- Платина медленно растворяется в горячей серной кислоте и жидком бrome.



- Она не взаимодействует с другими минеральными и органическими кислотами. При нагревании реагирует со щелочами и пероксидом натрия, галогенами
- При нагревании платина реагирует с кислородом с образованием летучих оксидов.

Проба

- **Платиновые ювелирные изделия чаще всего имеют 950 пробу, которая означает, что в платиновом сплаве всего лишь 5 процентов примесей. Это может быть иридий, повышающий прочность платины, или же палладий, меняющий оттенок платинового сплава. Реже встречается 900 и 850 проба.**





- Поэтому металл носит звание элитного драгоценного металла. Его легко спутать с белым золотом и даже с серебром. Поэтому нужно внимательно осмотреть ювелирное изделие - на нем должна стоять проба **PT 950**.

- Этот металл дорог по нескольким причинам. Во-первых, его добыча в несколько десятков раз ниже, чем у золота, а во-вторых, в силу своей тугоплавкости платину очень трудно обрабатывать.





Что делали с платиной наши предки?





ПОЧЕМУ НЕ МОЖНО СДЕЛАТЬ МАЛЕНЬКИЙ АТОМ?



Применение

- *Применяют платину во многих отраслях производства и не только:*
- *В технике*
- *В медицине*
- *В ювелирном деле*
- *Применяют в монетарном деле*
- *Играет биологическую роль*



Интересные факты

- *Самым крупным существующим в настоящий момент платиновым самородком является «Уральский гигант» весом 7 кг 860,5 г. Хранится в Алмазном фонде Московского Кремля.*
- *В Южной Америке в XVII веке платину считали «поддельным серебром» и однажды её запасы для предотвращения фальшивомонетничества утопили в океане.*
- *Первые в мире монеты из платины были выпущены в России*
- *В цикле рассказов Айзека Азимова «Я, робот» и других его произведениях позитронный мозг роботов сделан из губчатой платины (точнее — сплава платины и иридия).*

- 4
y
3

