

Aurum



Презентация ученика 7В Полякова Дениса



Au-химический элемент I группы периодической системы элементов Менделеева.

Атомный номер 79

Атомная масса 196,9665

Золото представляет собой металл красивого жёлтого цвета, тяжёлый, мягкий, очень пластичный и тягучий.

Нахождение золота в природе

Сегодня золото добывают в 40 странах мира. Основные запасы драгоценного металла сосредоточены в государствах СНГ, Канаде, ЮАР.

В природе золото встречается в виде самородков, песка и мельчайшей пыли.

Крупнейшие самородки весом 60 – 90 кг были найдены в Аргентине и Австралии. Самый большой самородок, найденный в России, весил 48 кг.



Физические и химические свойства



Золото — желтый металл . Температура плавления $1064,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, температура кипения $2880\text{ }^{\circ}\text{C}$, плотность $19,32\text{ кг/дм}^3$. Обладает исключительной пластичностью, теплопроводностью и электропроводимостью. Шарик золота диаметром в 1 мм можно расплющить в тончайший лист, просвечивающий голубовато-зеленым цветом, площадью 50 м^2 . Толщина самых тонких листочков золота $0,1\text{ мкм}$. Из золота можно вытянуть тончайшие нити.

Золото устойчиво на воздухе и в воде.

Металл устойчив к различным химическим воздействиям. Плотность золота при комнатной температуре составляет около $19,32\text{ г/см}^3$.

Сплавы золота



Золотые сплавы могут приобретать различные оттенки – это, так называемое, цветное золото. Например, примеси меди сообщают золоту красноватый оттенок, а серебряная лигатура – зеленоватый. Примеси платины высветляют золото, делают его бледным, а при больших ее дозах сплавы совершенно обесцвечиваются. Такие сплавы называют "белым золотом".

Добавки железа придают золотому сплаву сероватые и синеватые оттенки, а добавки палладия – бурые и коричневатые.

В очень тонких листах применяемых при сусальном золочении, золото просвечивает синевато-зеленым цветом. Эти сплавы хорошо режутся, шлифуются и полируются.

Применение золота

В ювелирном деле при изготовлении дорогих, уникальных изделий;
Чеканке наградных медалей;
при золочении металлических и неметаллических изделий

Для приготовления припоя, для пайки золотых и платиновых художественных изделий;

Для обеспечения денежной системы(основная масса);

В промышленности:

Точном приборостроении;

Электротехнике ;

Медицине;

Химической промышленности.

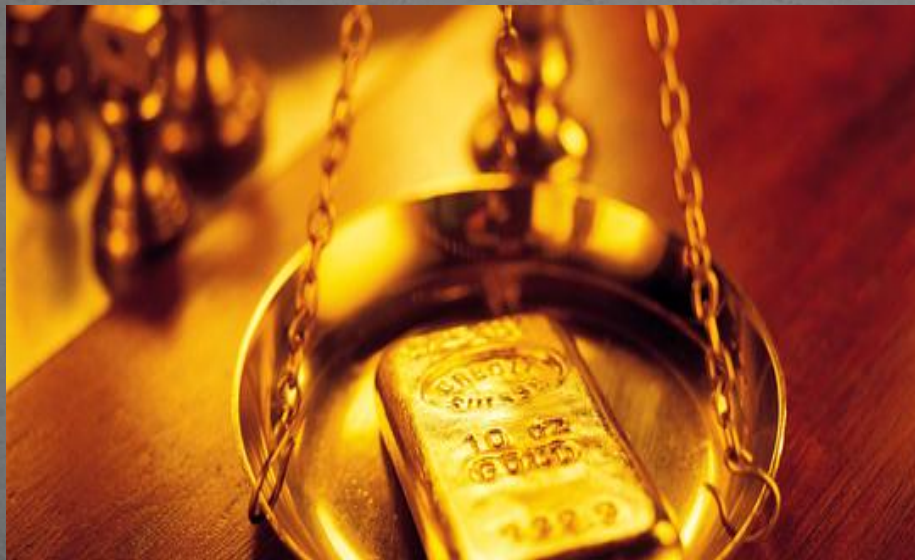


Интересные факты о золоте

Если сплавить воедино весь мировой запас золота, который составляет 32 тыс. тонн, то в результате получится куб со стороной лишь в 12 метров.

Кусочек золота размером со спичечный коробок можно раскатать в лист площадью в теннисный корт.

В Таджикистане гражданским чиновникам запрещено иметь золотые зубы.



Абсолютно чистое золото очень мягкое, его можно мять руками.

Миллиарды тонн золота находятся под океанами, но пока что нет возможности его оттуда достать.

Спасибо за
внимание.

