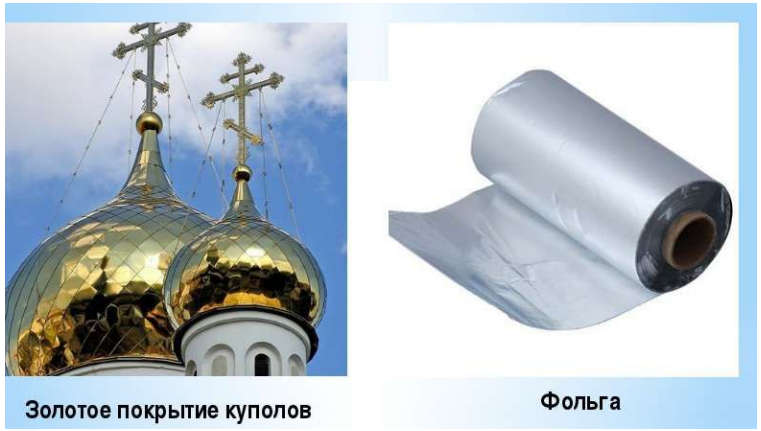
В. Высокая пластичность

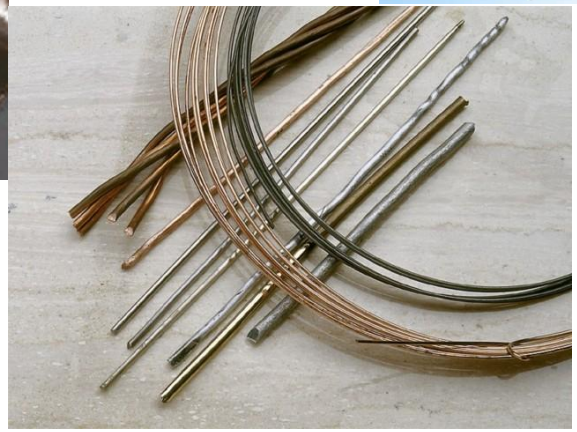
Пластичностью называе тся способность металла принимать под действием нагрузки новую форму не разрушаясь (прокатка, волочение, ковка,

Au Ag Cu Sn Pb Zn Fe

Пластичность уменьшается

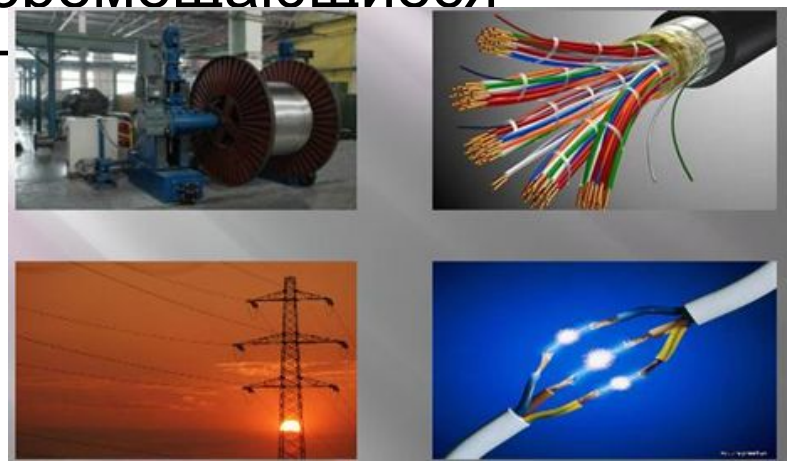
Золото можно прокатать в листы толщиной 0,003 мм





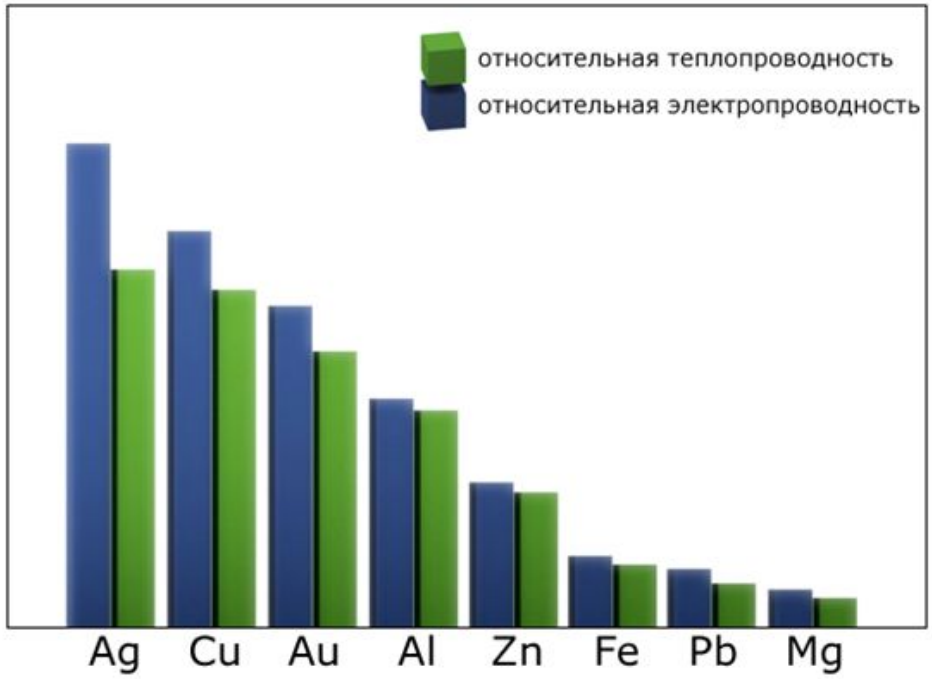
Г. Электропроводность и теплопроводность

Металлы способны проводить электрический ток и тепло, т.к. в кристаллической решетке присутствуют свободно перемещающиеся эл



Наиболее теплопроводны Ag и Cu

Наименьшая теплопроводность у Bi и Hg



Д. Плотность металлов

Различна и зависит от массы атома металла и его размера.

Самый легкий металл – Li (ρ= 0,53 г/см^3),

самый тяжелый - Os (ρ= 22,6 г/см^3)

$$\frac{m}{V} = \rho$$

Металл	Плотность г/см³	Металл	Плотность г/см³
Магний	1,74	Железо	7,87
Алюминий	2,70	Медь	8,94
Титан	4,50	Серебро	10,50
Цинк	7,14	Свинец	11,34
Олово	7,29	Золото	19,32

легкие (плотность не более 5 г/см³) - магний, алюминий, титан и др.:

тяжелые - (плотность от 5 до 10 г/см ³) - железо, никель, медь, цинк, олово и др. (это наиболее обширная группа);

Е. Температуры плавления

Самый легкоплавкий металл – Hg (Тпл. = -38,9°С)

Самый тугоплавкий – W (Тпл. = 3390°С)

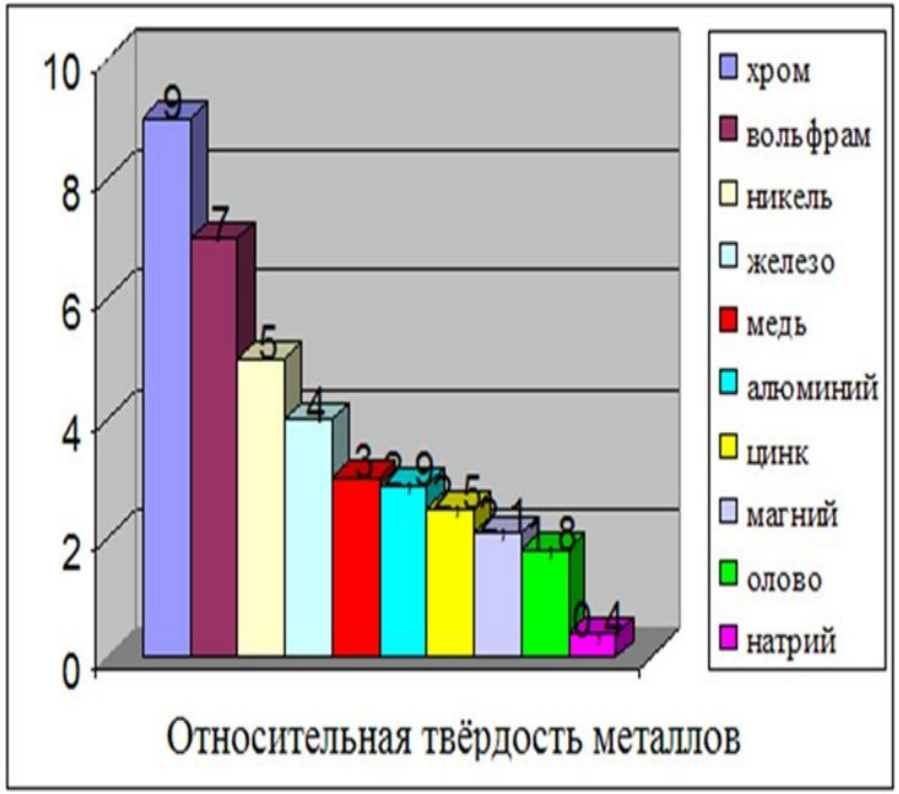
Разные температуры плавления объясняются различной прочностью кристаллических решеток металлов

Ж. Твердость металлов

Твердость металлов измеряется по шкале Мооса

Самый твердый металл – хром (царапает стекло),

Самые мягкие калий, рубидий, цезий – режутся ножом



Домашнее задание

Задача 1.

Какое количество вещества содержится в 4,8 граммах магния. Какое число атомов?

Задача 2.

Рассчитать массу, количество вещества и объем хлора Cl_2, содержащего 12×10^{23} молекул.

§13, упр.1,4

Спасибо за внимание !