

# Физические свойства металлов



Физические свойства	Чем обусловлено данное свойство
Высокая электрическая и теплопроводимость	Обусловлена присутствием в их кристаллических решетках подвижных электронов, которые направленно перемещаются под действием электрического поля.
Металлический блеск	Результат - отражение световых лучей. В порошкообразном состоянии большинство металлов теряют блеск и имеют серую или черную окраску, кроме магния, он блестит.
Плотность, температура плавления и твердость.	С увеличением числа электронов, связывающих ион-атома, и уменьшением межатомного расстояния в кристаллах показатели этих свойств возрастают.
Пластичность	Механические воздействия на кристалл с металлической кристаллической решеткой вызывают смещение слоев ион-атомов относительно друг-друга, а так как некоторые электроны перемещаются по всему кристаллу, разрыв связей не происходит, поэтому для металлов характерна большая пластичность.

# Особые свойства металлов

Высокая электрическая проводимость и теплопроводимость	Ag, Cu, Al-соответственно I, II, III место по проводимости, среди других металлов
Металлический блеск	Ag-занимает I место среди металлов
Пластичность	Au, Ag, Cu, Sn, Pb, Zn Они легко вытягиваются в проволоку, поддаются ковке, прессованию, прокатыванию в листы. Например, из золота можно изготовить золотую фольгу толщиной 0,003 мм, а из 0,5г этого металла можно вытянуть нить длиной 1 км.
Механическая прочность, плотность и температура плавления	Щелочные металлы (Li, K, Na...) мягкие, легко режутся ножом, а ртуть - единственный жидкий металл. Наиболее твердый хром(как алмаз), легкоплавкие щелочные и щелочно земельные металлы (кальций) и Al. Один из туго- плавких- W.

# Использование отдельных свойств металлов.

- Cu, Al, Ag (проводимость)- используют в электротехнике и электросвязи
- Серебро (свойство металлический блеск ) - изготовление зеркал.



# Золото - самый дорогой металл..

- Золото(высокая ковкость)-пластичное золото используют для золочения изделий



# Использование вольфрама

- Тугоплавкость используется в электролампах.

