

Сплавы металлов

Учитель химии МКОУ СОШ
с. Комсомольское
Тетдоева Н.Б..

Сплавы металлов

Сплавы – это материалы с характерными свойствами, состоящие из двух или более компонентов, из которых по крайней мере один – металл.

СПЛАВЫ

однородные

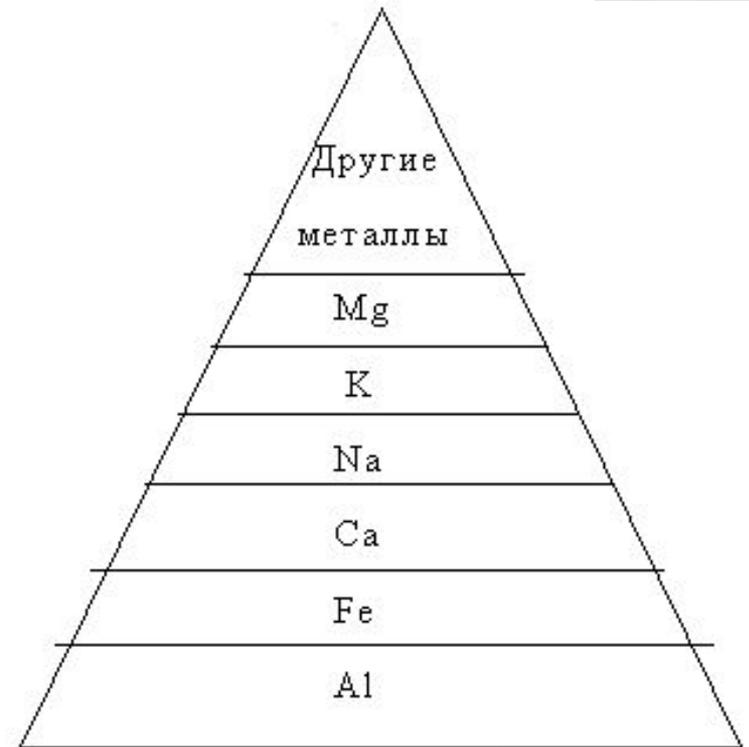
при сплавлении образуется раствор одного Ме в другом.
Припой: одна часть свинца и две части олова

неоднородные

при сплавлении образуется механическая смесь Ме
Дюралий: 95% алюминия, 4% меди, 0,5% марганца и 0,5% магния

Нахождение металлов в природе

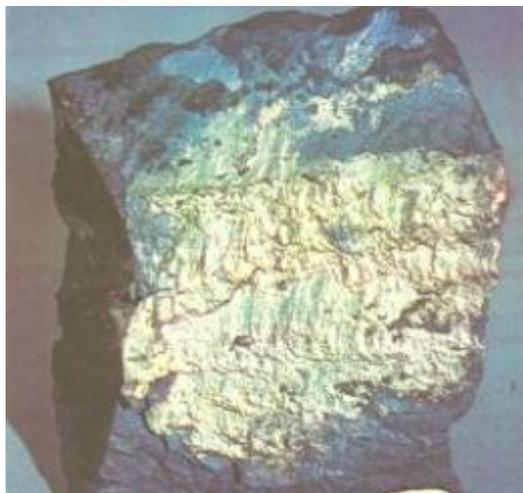
Самым распространенным Me в земной коре является алюминий. За ним следует железо, натрий, калий, магний и титан. Содержание остальных металлов незначительно. Так, например, хрома в земной коре по массе всего лишь 0,3%, никеля – 0,2%, а меди – 0,01%. Me встречаются в природе как в свободном виде, так и в различных соединениях



Нахождение металлов в природе



Самородок платины



Самородок серебра



Самородок золота



Самородок меди



Черные сплавы

Сплавы на основе железа

Чугун – это сплав железа, содержащий более 1,7 % углерода, а также кремний, марганец, небольшие количества серы и фосфора.

Сталь - это сплав железа, содержащий 0,1-2 % углерода и небольшие количества кремния, марганца, фосфора и серы.



Цветные сплавы

Бронза – сплав на основе меди с добавлением (20%) олова.

Латунь – медный сплав, содержащий от 10 до 50% цинка.

Мельхиор – сплав, содержащий около 80% меди и 20% никеля

Дюралюминий – сплав на основе алюминия, содержащий медь, марганец, магний и никель.

