

простые вещества

металлы



медь



серебро



ртуть



**Металлы, простые
вещества,
обладающие в
обычных условиях,
характерными
физическими и
химическими
свойствами**

1. Характерные физические свойства металлов

Высокая электропроводность



**Золото, серебро,
медь и алюминий
имеют наибольшую
электропроводность**

Высокая теплопроводность



**Ряд
теплопроводностей
похож на ряд
электропроводностей
металлов**

**Высокая отражательная
способность**



**Отражательная
способность называется
металлическим блеском**

**Металлы обладают
высокой
пластичностью**



**Самыми
пластичным
металлом
является
золото**

**Металлы
различаются
по
твёрдостию**

**В твёрдом
состоянии
металлы имеют
кристаллическое
строение**

**Металлы лѐгко
подвергаются
механической
обработке:**



1. Металлы куются - ковкость



2. Металлы подвергаются ЛИТЬЮ

**В парообразном
состоянии
металлы
состоят из
атомов**

3. Металлы штампуются - штамповка





<http://rosukrmtallalyans.uaprom.net/>

4. Металлы подвергаются прокату



Классификация металлов



I. По химической активности

- 1. щелочные**
- 2. щелочноземельные**
- 3. амфотерные**
- 4. благородные**

II. По положению в периодической системе

1. металлы главных подгрупп

2. металлы побочных подгрупп

III. По применению в промышленности

**1. Чёрные металлы
(чёрная металлургия)**

**2. Цветные металлы
(цветная металлургия)**

**В природе основная
часть металлов
существует в виде
соединений**

**Природные
соединения металла в
называют минералом**

**Скопления минералов
называют рудами**



магнетит

пирит

Золото дураков





сидерит

**Металлы
встречаемые в виде
простых веществ
называют
самородки**

Используемые материалы с сайтов (фото, анимация, рисунок...):

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D8%F2%E0%EC%EF%EE%E2%EA%E0>

<http://forum.ixbt.com/post.cgi?id=print:20:26531&page=7>

<http://www.segodnya.ua/news/12048433.html>

<http://www.builderclub.com/statyi/materialy/teploizolyacionnye-materialy-vybor-teploizolyacionnyh-materialov/>

<http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%82+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%B2&rpt=image>

<http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8B+%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B0&rpt=image>