

МЕТАЛЛЫ

НАЙДИ ЛИШНЕЕ

железо

мел

медь

ртуть

алмазы

геолог

нефть

каменный

уголь

золото

олово

песок

МЕТАЛЛ



Железо

о

Золото

о

Олово

Медь

Р

НЕ



МЕТАЛЛЫ
Песок

Мел

Алмазы

Нефть

Каменный

уголь

ЗНАЕ

Свойства горных пород
М!

- *твёрдость*
- *прочность*
- *хрупкость*
- *пластичность*
- *мягкость*

НЕ

Свойства металлов
ЗНАЕМ?

- Где человек использует металлы, благодаря их свойствам?



ТВЁРДОСТЬ



РТУТЬ- ЖИДКИЙ МЕТАЛЛ



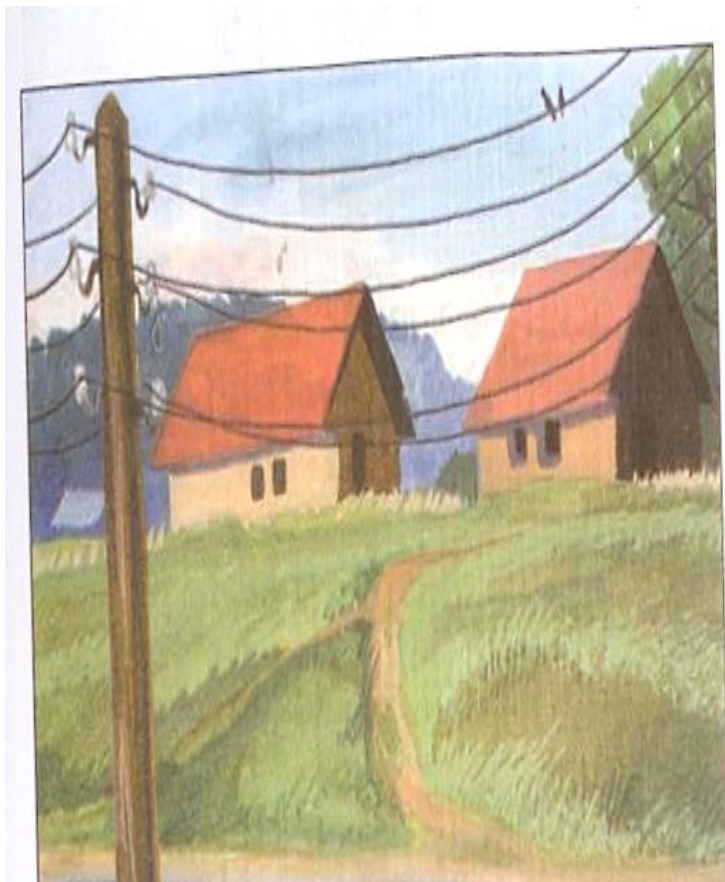
КУЗНЕЦ - ДРЕВНЯЯ ПРОФЕССИЯ



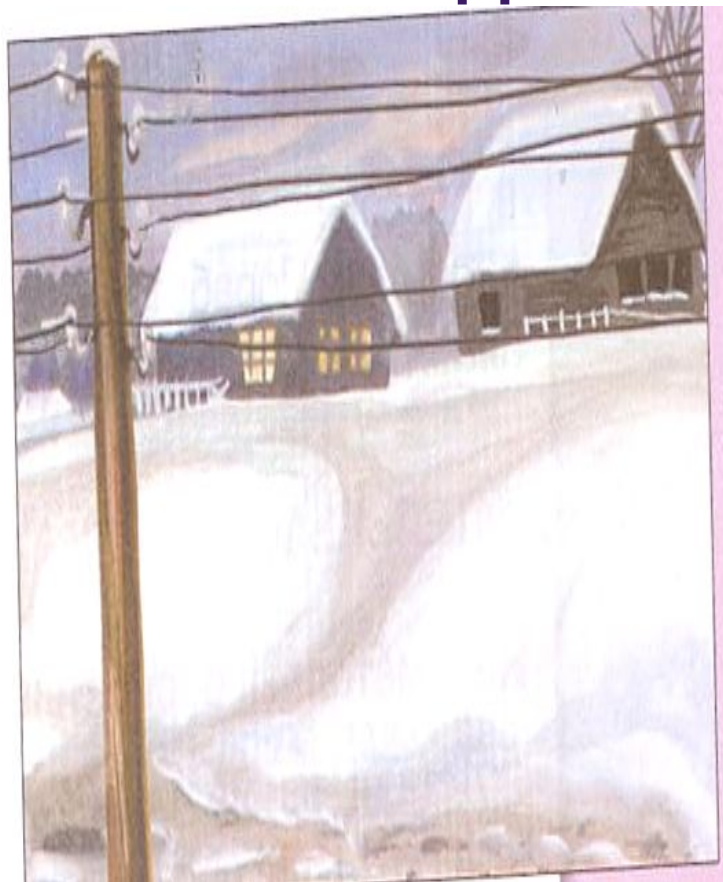
пластичность



**РАСШИРЯЮТСЯ
ПРИ
НАГРЕВАНИИ**



**НАТЯГИВАЮТСЯ В
МОРОЗНУЮ
ПОГОДУ**



ТЕПЛОПРОВОДИМОСТЬ



СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ

Электропроводимость



прочность

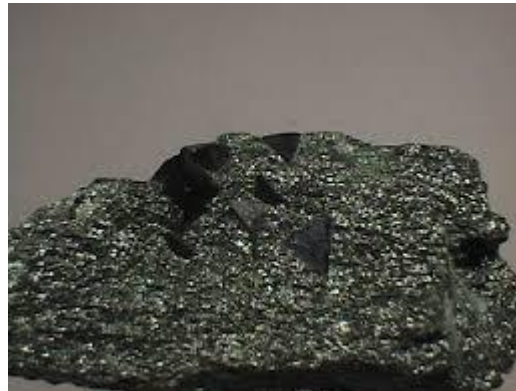


ЖЕЛЕЗНЫЕ

гематит



магнитный
железняк



PSS75

бурый
железняк



БЛАГОРОДНЫЕ

МЕТАЛЛЫ

ЗОЛОТО СЕРЕБРО ПЛАТИНА



РУДЫ ЦВЕТНЫХ

ОЛОВЯННАЯ МЕТАЛЛОВ АЛЮМИНИЕВАЯ

руда



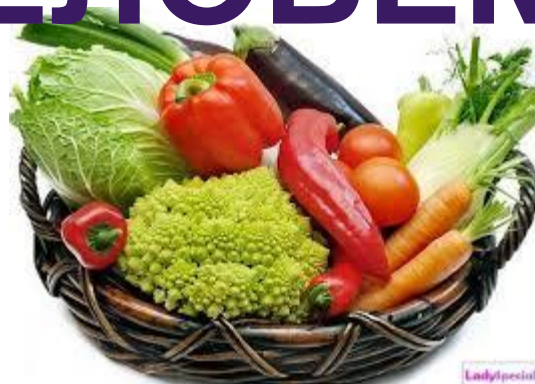
руда



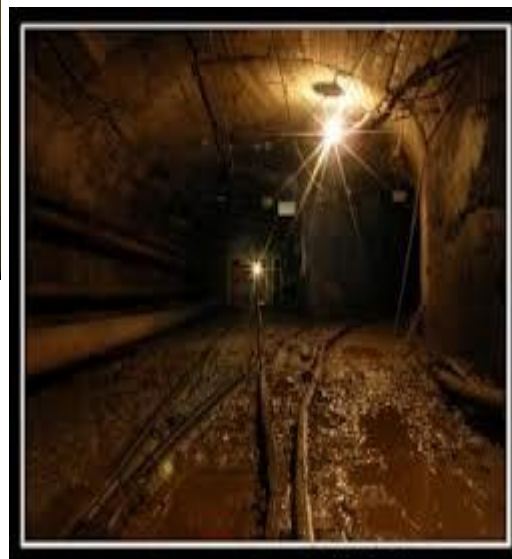
руда



ЖЕЛЕЗО В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА



ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ ДОБЫЧИ РУДЫ В ШАХТАХ



ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ ДОБЫЧИ РУДЫ В ЕРА





NLMK©copyright



10:00:23



1.17		1.122		1.118		1.104		1.113	
1.17	4876	1.122	1.118	1.104	1.113	1.173	1.176	2.09	1.179
0.23	1069	1.173	1.176	2.09	1.179	1.47	0.00	1.195	2.09
1.47	0.00	1.195	2.09	7.174	1.191	1.24	11.0	20.1	20.5
1.24	11.0	20.1	20.5	3.0	408523	2.08	20.7	0.50	-1.49
2.08	20.7	0.50	-1.49	-1.48	-1.52	7.00	7.119	7.413	2124

СЕРТИФИКАТ





Gorod48.ru

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

На территории области производится добыча торфа, с агрополей, кварцевых песков, кирпичных и керамзитовых глин, известняков, строительного камня. Выявлено и в разной степени разведано около 400 месторождений сырья для производства строительных материалов.

ВЫВО

**Металлы- это ковкие,
пластичные, тягучие
вещества, которые имеют
металлический блеск и
способны проводить тепло
и электрический ток.**

РОЛЬ МЕТАЛЛОВ В ЖИЗНИ

**ЧЕЛОВЕКА И
ОБЩЕСТВА**

В древности человеку были известны только 7 металлов: Золото, Серебро, Медь, Олово, Свинец, Железо и Ртуть. Сначала человек познакомился с металлами, которые встречаются в самородном виде - это золото, серебро и медь. Остальные металлы появились после того, как человек научился добывать их из руд с помощью огня.