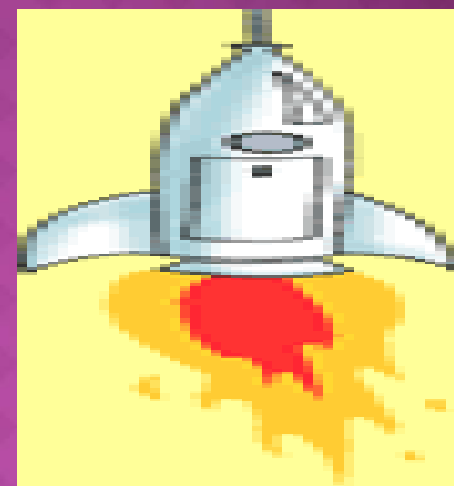


ОКИСЛИТЕЛЬНО- ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ





горение
горение

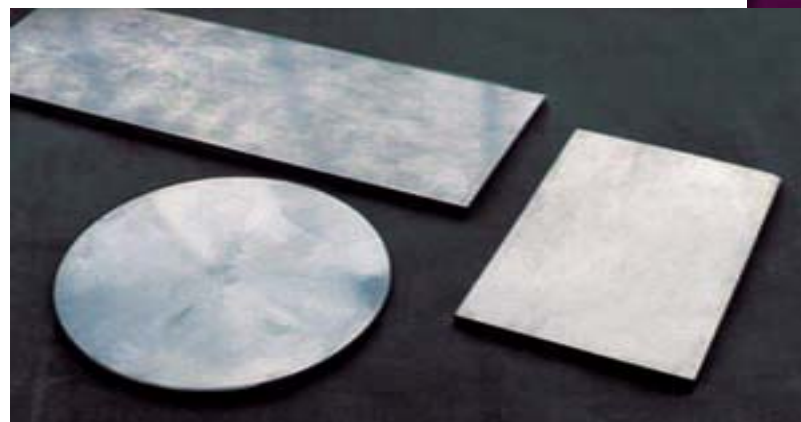


СГОРАНИЕ ТОПЛИВА





Получение



металлов



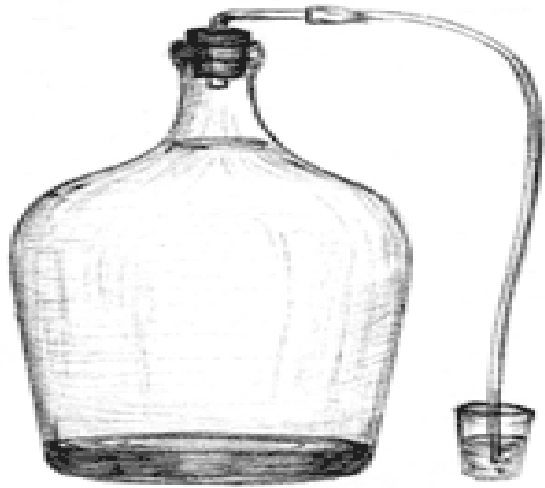


коррозия металлов

И

сплавов





Брожение



Гниение



фотосинтез

это единственно важный первичный источник энергии для всего живого



ОВР- это такие реакции,
при которых происходит
изменение степеней
окисления атомов
химических элементов или
ионов, образующих
реагирующие вещества.



Суть ОВР-

переход электронов от одних атомов, молекул или ионов к другим.

ОКИСЛЕНИЕ – ОТДАЧА
ЭЛЕКТРОНОВ

(повышение с.о.)

ВОССТАНОВЛЕНИЕ-
ВЗЯТИЕ ЭЛЕКТРОНОВ

(понижение с.о.)

Восстановители

*(отдающие электроны):
металлы, водород, уголь,
СО, сероводород, аммиак.*

***Окислители** (принимające
электроны): O_2 , галогены,
азотная и серная
кислоты, $KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$.*

**«Окислитель как отъявленный
злодей**

**Как пират, бандит, агрессор,
Бармалей**

**Отнимает электроны - и ОК!
Потерпев урон, восстановитель
Восклицает: «Вот я, помогите!
Электроны мне мои верните!»
Но никто не помогает и ущерб
Не возмещает...»**

ВНИМАНИЕ!!!



Самостоятельная работа...



!!! ВОСПИТАНИЕ!!!

УЧАЩИХСЯ

- ◎ **Семь чудес**
- ◎ **Химия на войне**
- ◎ **Если Вы еще не в белом, тогда мы идем к Вам!..**



ВЫВОДЫ:

- 1) овр чрезвычайно распространены;
- 2) суть овр-переход электронов от одних атомов, молекул или ионов к другим;
- 3) овр-единство двух противоположных процессов-окисления и восстановления;