

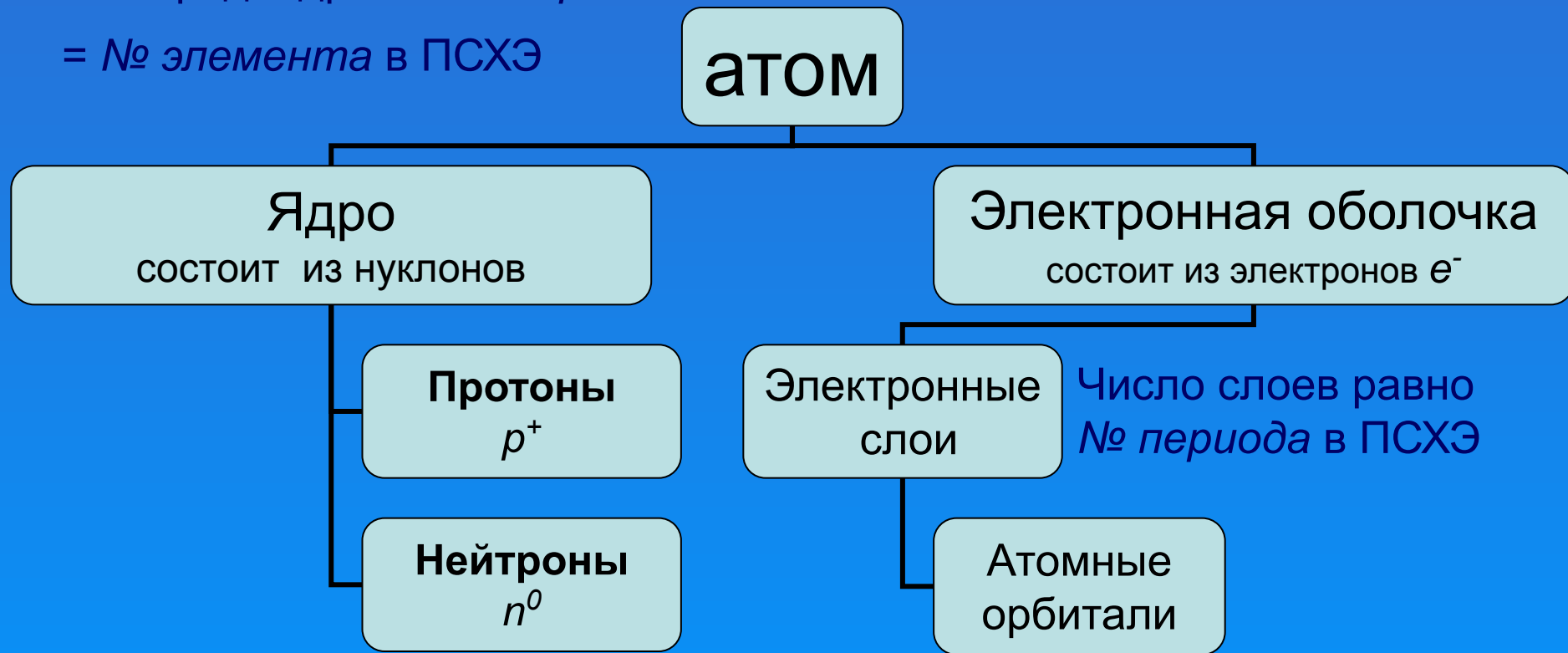
***Информационно-коммуникационные  
технологии – средство дидактического  
инструментария современного учителя  
химии***

***Панфилова Наталья  
Владимировна***  
учитель химии  
высшей категории

# Связь строения атома с положением элемента в ПСХЭ

$Z$  – заряд ядра = число  $p^+$   
= № элемента в ПСХЭ

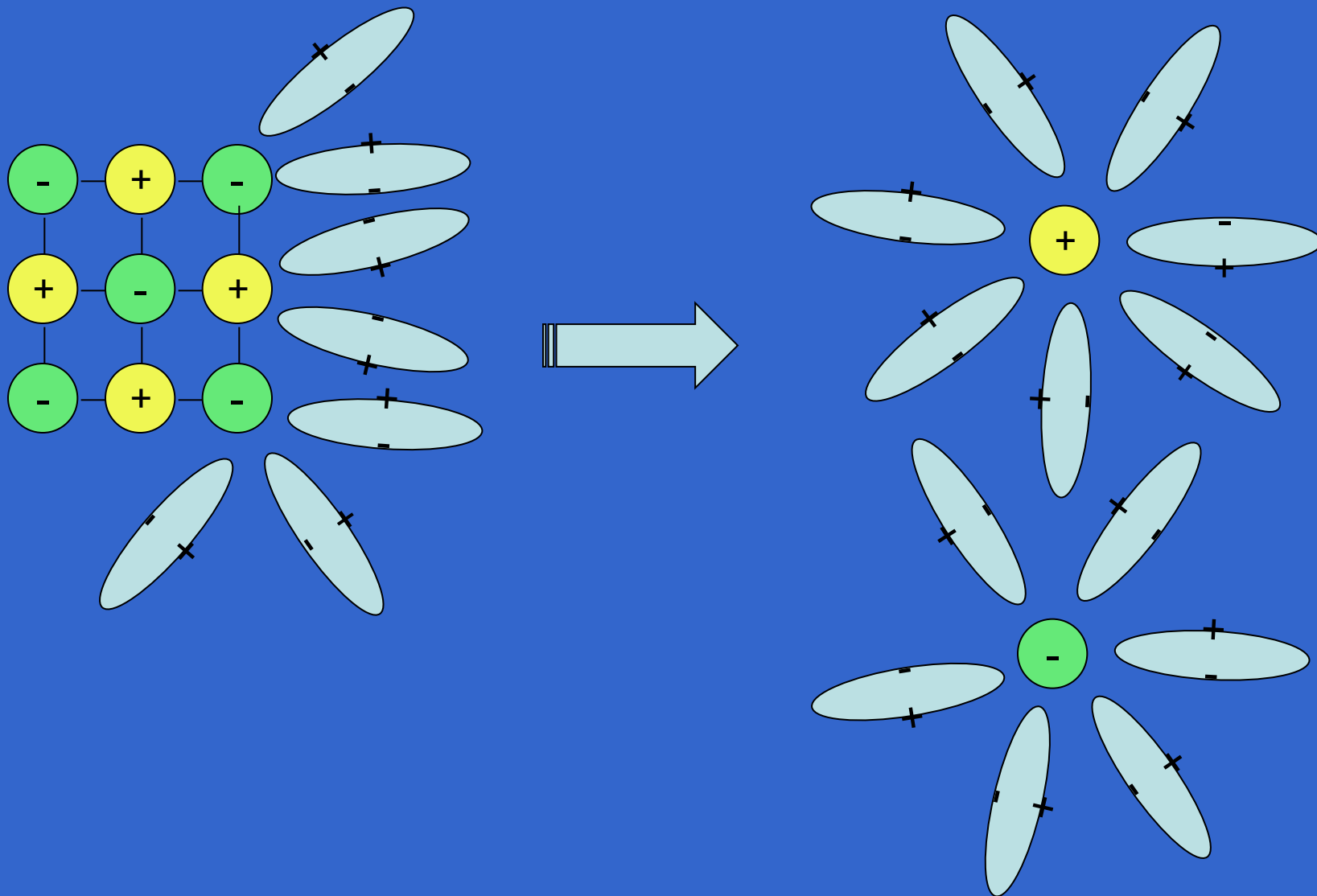
Число электронов = число протонов



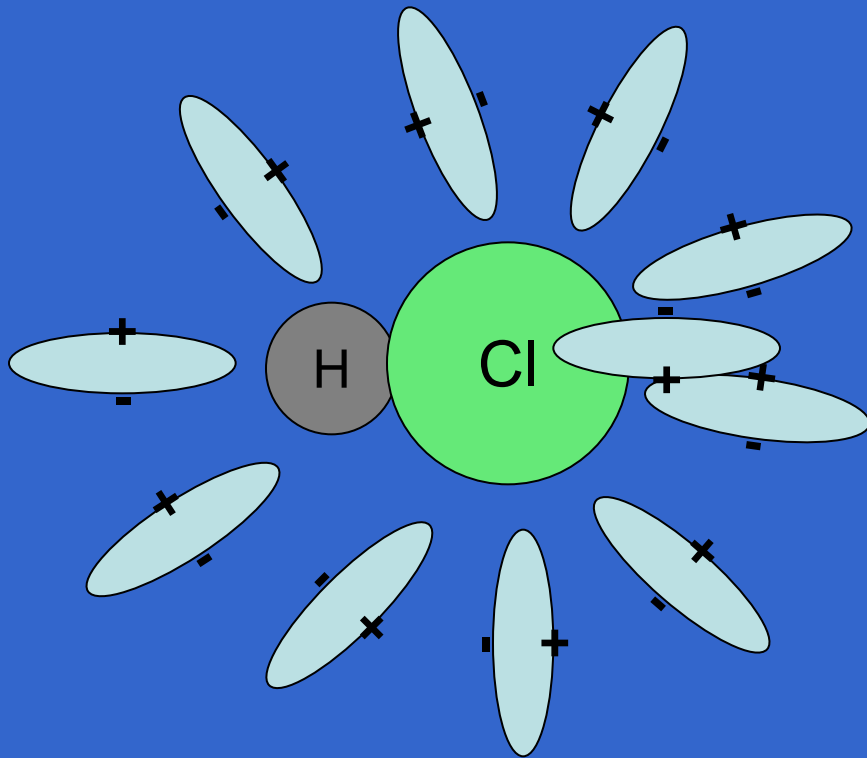
Число нейтронов =  $A - Z$

№ группы в ПСХЭ = число валентных электронов

# Механизм диссоциации веществ с ионной кристаллической решеткой



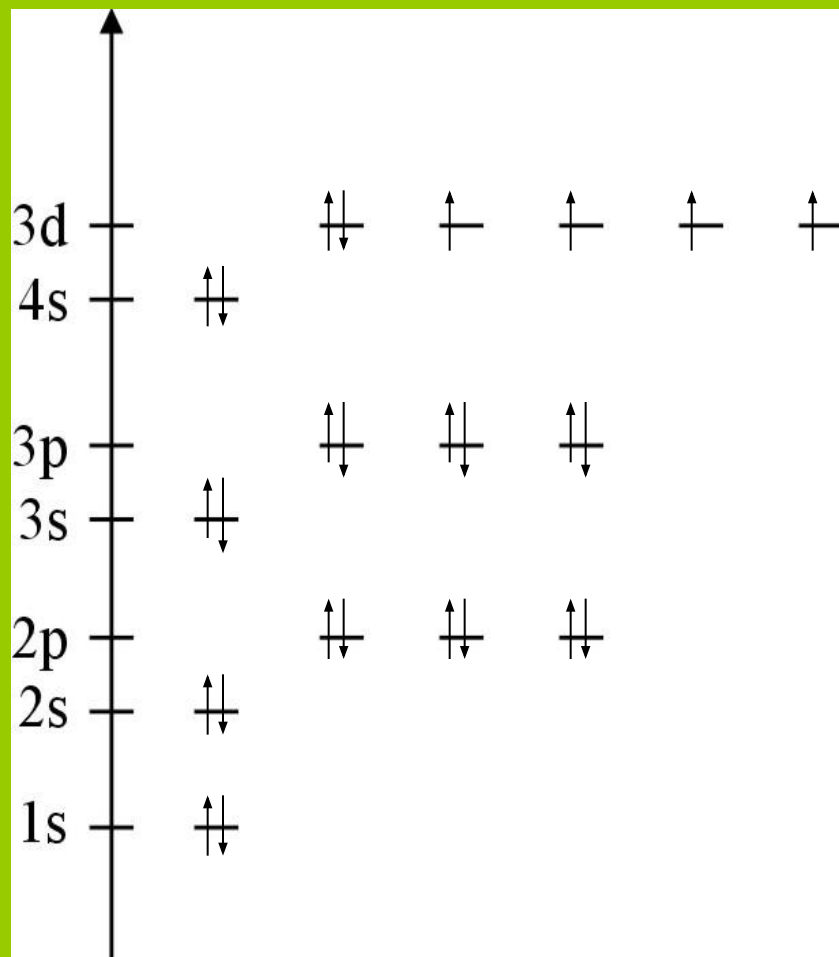
# *Механизм диссоциации веществ с ковалентной полярной связью*



# Строение атома железа $^{26}\text{Fe}_{56}$



$E$

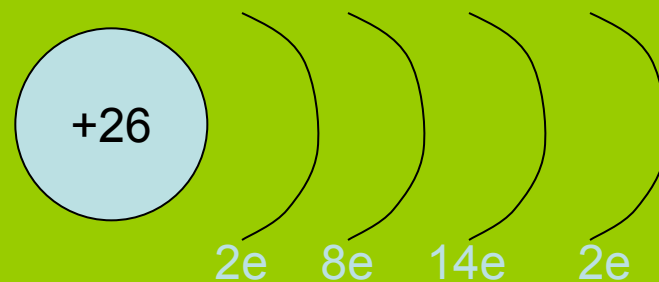


IV период; VIII Б группа

$$p^+ = 26$$

$$n^0 = 56 - 26 = 30$$

$$e^- = 26$$



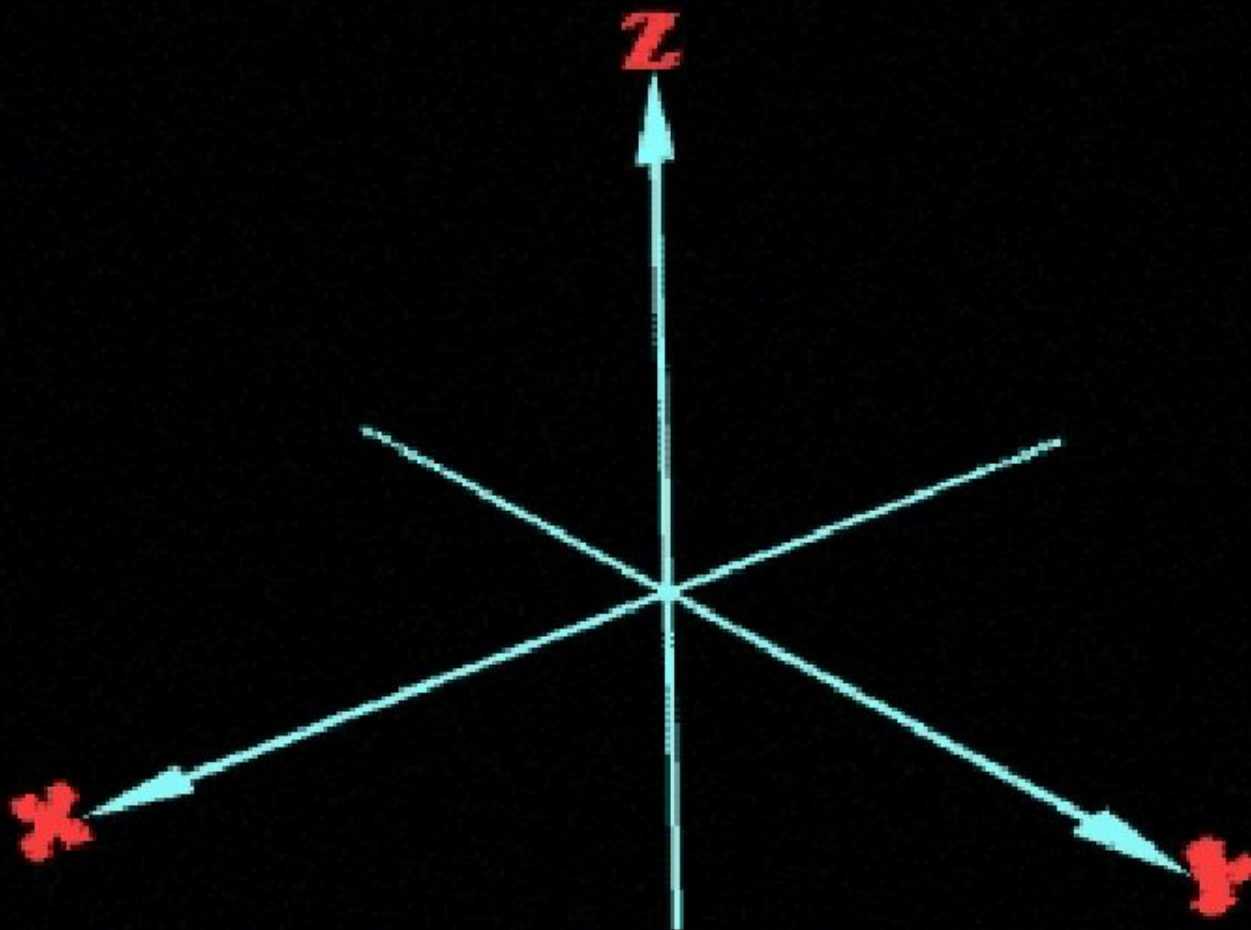
**Электронная формула:**



валентные  
электроны

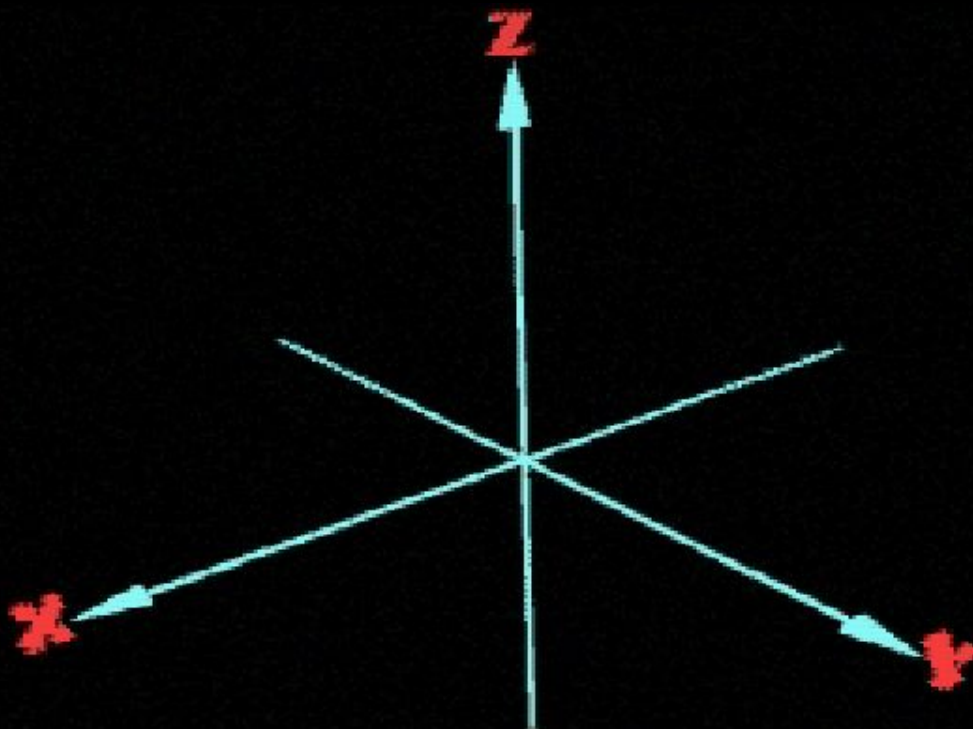
(слайд № 5)

# $sp^2$ -гибридизация



(слайд № 6)

# $sp^3$ -гибридизация



SP3.avi

# Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот

Кислотные свойства

с металлами

с MeO

с MeOH

с солями

Реакции по радикалу

радикальное хлорирование

Образование функциональных производных

амидов

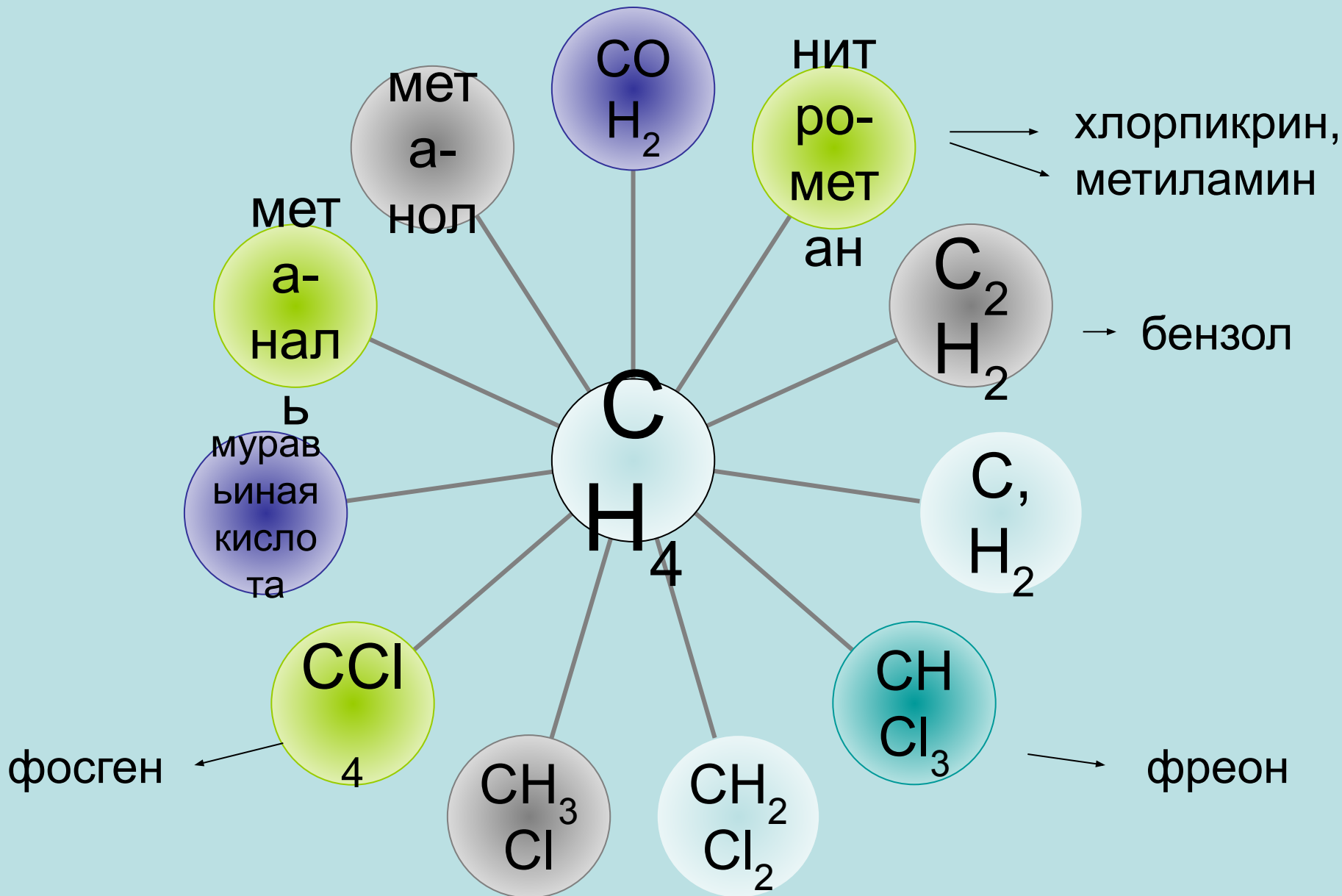
галоген - ангидридов

ангидридов

сложных эфиров

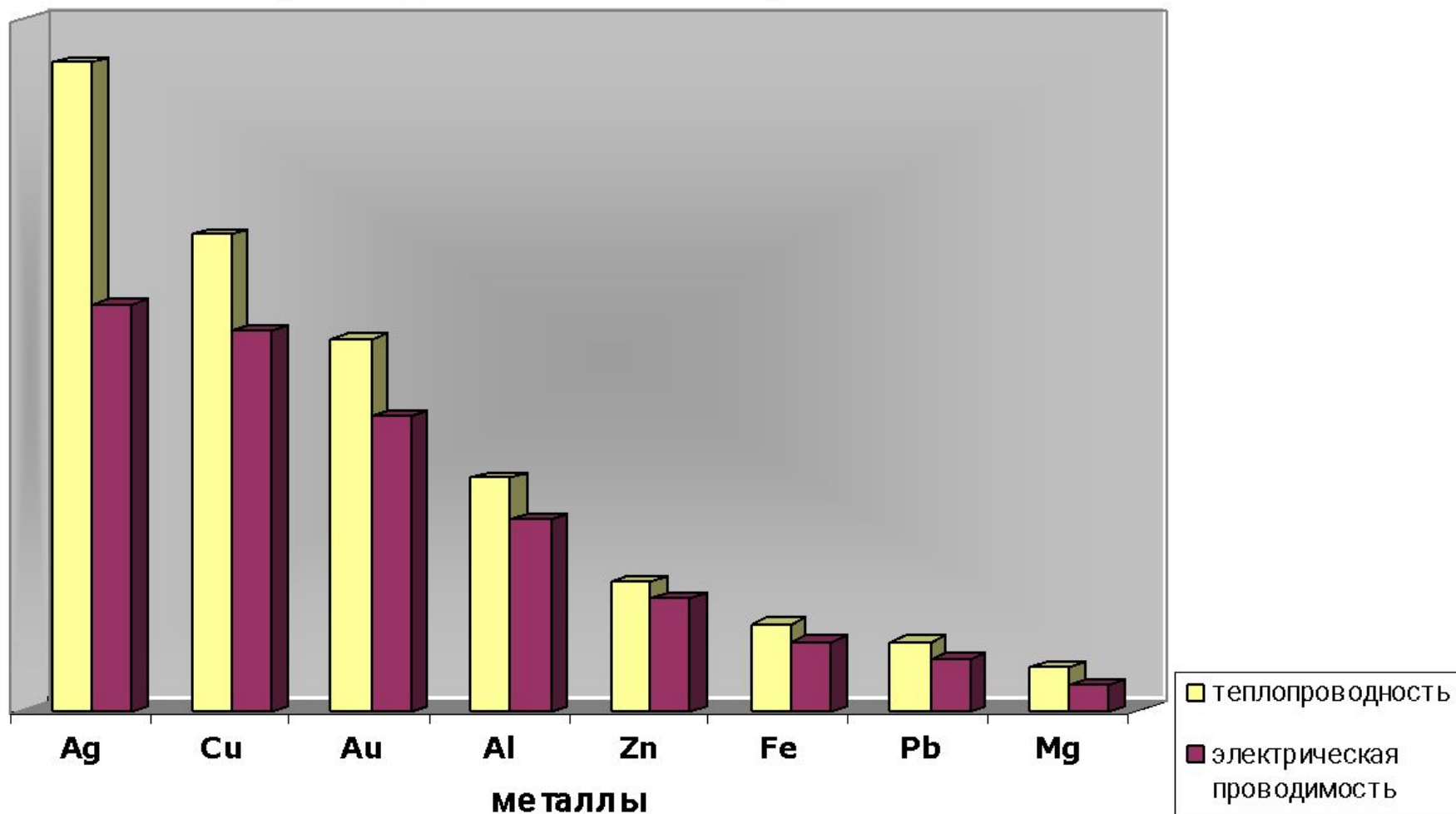


# Синтез на основе метана



(Слайд № 9)

## Относительная теплопроводность и электрическая проводимость некоторых металлов



# Проверь себя

1. Какие из перечисленных веществ будут реагировать с водой?

- а) калий
- б) оксид алюминия
- в) золото

2. Какие из перечисленных веществ будут растворяться в воде?

- а) уксус, песок, глина
- б) мел, стекло, поваренная соль
- в) сода, спирт, медный купорос

3. Какие примеси можно удалить фильтрованием?

- а) растворимые
- б) нерастворимые
- в) растворимые и нерастворимые



# Блиц-опрос:

- Какие органические вещества называют углеводородами?
- Как классифицируют углеводороды?
- Перечислите известные вам природные источники углеводородов
- Чем опасны аварии, связанные с разливом нефти на воде и на суше?
- Как вы понимаете технологический прием, называемый реакцией в «кипящем слое»?
- Какие вещества могут образоваться при крекинге *n*-додекана  $C_{12}H_{26}$ ?

(слайд № 12)

Задание:

*определить состав атомов*

Состав атома	<i>Al</i>	<i>N</i>	<i>Cu</i>	<i>Ag</i>
$p^+$	13	7	29	47
$n^0$	14	7	35	61
$e^-$	13	7	29	47



# Железо в различных продуктах



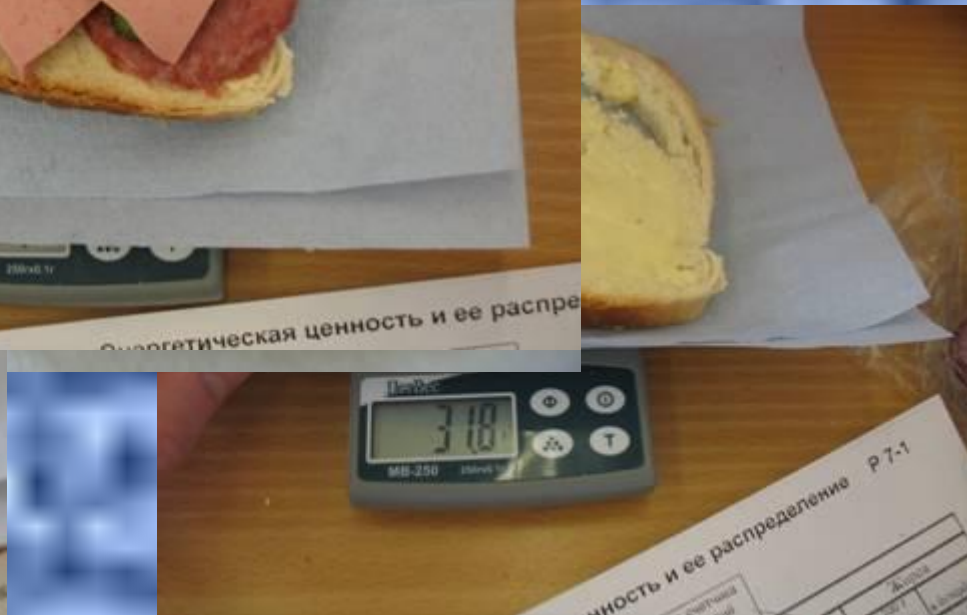
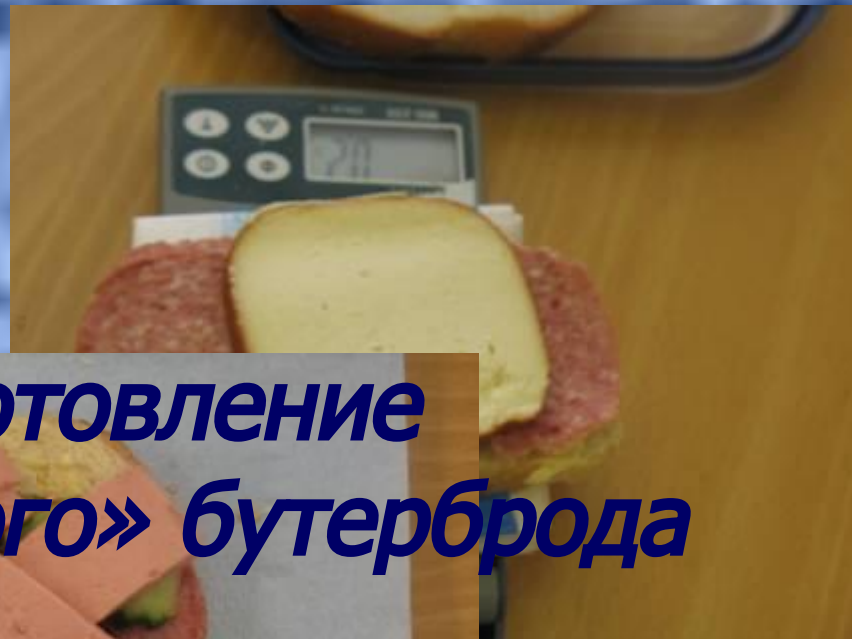
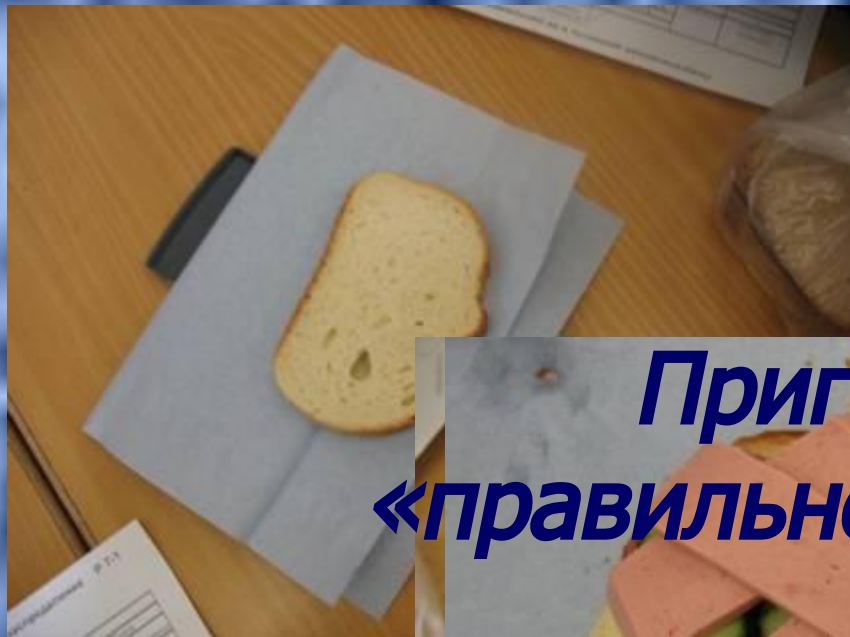
Бобовые



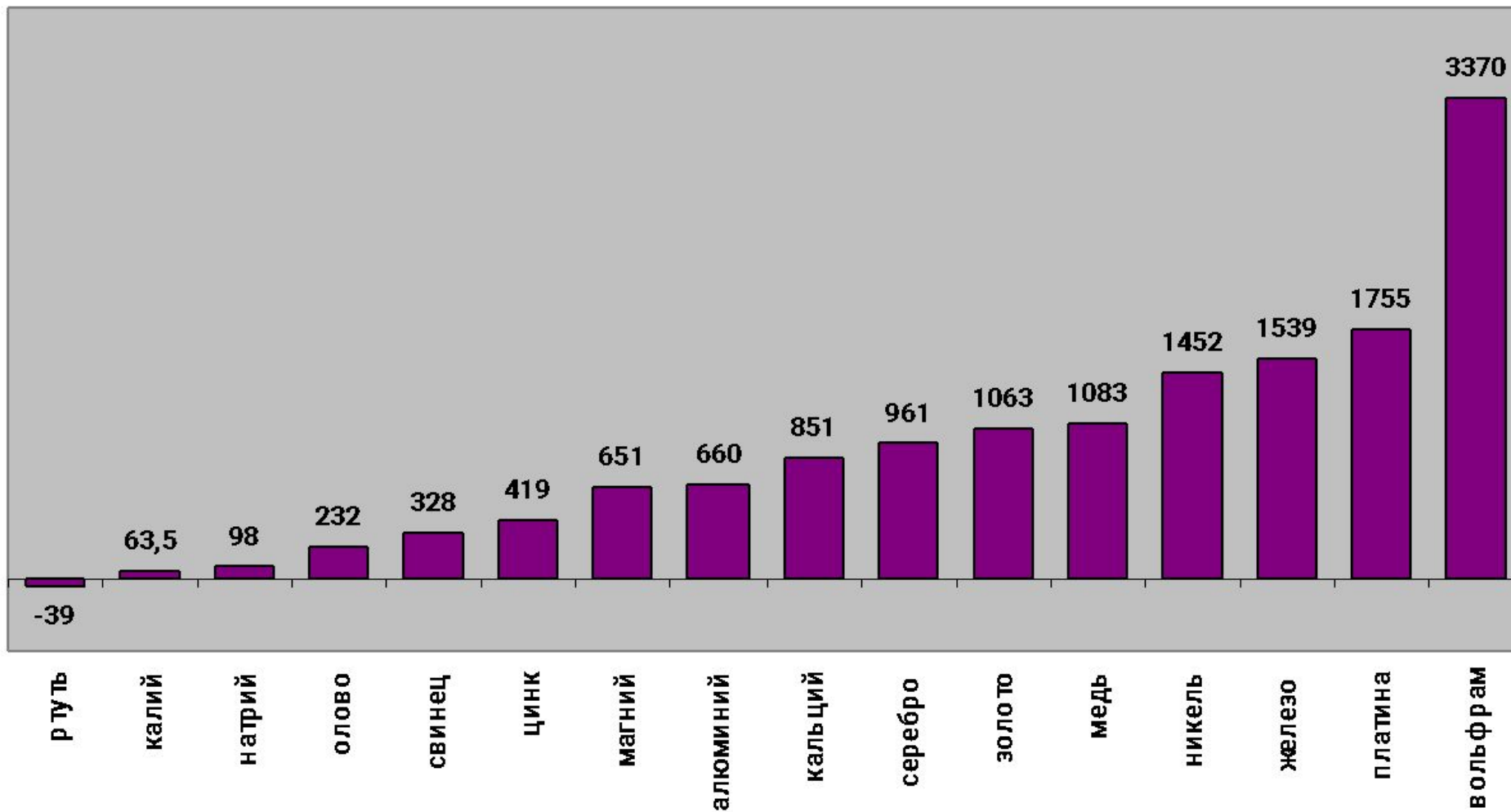
Соя



# Приготовление «правильного» бутерброда



## Температура плавления некоторых металлов







1880 г. Русский врач-педиатр **Николай Иванович Лунин** проводил опыты с молоком и пришел к выводу, что в нем содержатся вещества, которые отсутствуют в искусственном молоке



# Применение воды



**В рамках данного вопроса наша группа рассмотрит и сопоставит такие две вещи, как бумажные и полиэтиленовые пакеты.**



# Преимущества бумаги



Поддается вторичной переработке, что делает бумагу более привлекательным материалом для производства пакетов, нежели полиэтилен.

Во многих странах Европы на государственном уровне принимаются меры по замене пластиковых пакетов бумажными. Россия к числу таких стран пока не относится, но и здесь производство бумажных пакетов растёт.

**Бумага, изготовленная своими руками**



**Спасибо за внимание**