

THE UNIVERSITY OF
MICHIGAN LIBRARIES
SERIALS ACQUISITION
300 NORTH ZEEB ROAD
ANN ARBOR MI 48106-1500

Домашнее задание

- Подготовиться к контрольной работе:
- Работа 4 в сборнике самостоятельных работ
- Повторить алгоритмы:
 - составления формул с.69(2) любое сложное вещество
 - Опре-я степен окисл-я с.67(2) название некоторых
- Составления молекул-х уравнений с.103
- Ионно-молекулярных уравнений с.156
- решения задач

Образцы к задачам

- На составление простейшей формулы по массовым долям-с.77
- №4 варианты-6,12,13
- Простейшие задачи по уравнению
 - - с.112 №1 варианты 1,2,9,18,25
 - -с.112 №2 варианты 3,4,5,14,17.
 - -с.114 №3 варианты 7,19
 - - с.114 №4 варианты 8,20
 - - с.129 №1 вариант15
 - - с.132 №5 вариант10,11,13,16,21,22,24

Цели урока:

1. **Обучающая** –определение генетической связи между классами веществ;
2. -обобщение и систематизация знаний об оксидах, кислотах, основаниях и солях.
2. **Развивающая** – развивать: умения логически мыслить, анализировать, выделять главное; познавательную активность
3. **Воспитательная** – воспитывать чувство взаимовыручки и коллективизма; формировать навыки коллективной деятельности.

Вещества

```
graph TD; A[Вещества] --> B[Простые]; A --> C[Сложные]; B --> D[Металлы]; B --> E[Неметаллы]; C --> F[Оксиды]; C --> G[Основания]; C --> H[Кислоты]; C --> I[Соли];
```

Простые

Металлы

Неметаллы

Сложные

Оксиды

Основания

Кислоты

Соли

Самостоятельная работа

Работа в парах

1-й вариант: выписать основные оксиды

2-й вариант: выписать кислотные оксиды

3-й вариант: выписать основания

4-й вариант: выписать кислоты

5-й вариант: выписать соли

6-й вариант: распределить вещества по классам

**Основные
оксиды**

**Кислотные
оксиды**

Основания

Кислоты

Соли



Химический диктант

1. Оксид фосфора (V)
2. Соляная кислота
3. Нитрат алюминия
4. Гидроксид магния
5. Оксид меди (II)
6. Сульфат кальция

Написать уравнение получения **фосфата натрия** путем реакции нейтрализации.

Правильные ответы:

1. P_2O_5

2. HCl

3. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$

4. $\text{Mg}(\text{OH})_2$

5. CuO

6. CaSO_4



1-2 ошибки «4»

3-5 ошибок «3»

металл → Основный оксид → основание - щёлочь → соль

Основание
нераствори
мое

соль

соль

соль

соль

соль

соль

Неметалл

кислотный оксид

кислота

соль

С.190 схема 6

Генетический ряд **неметаллов** отражает взаимосвязь веществ разных классов в основу которой положен один и тот же неметалл.

неметалл



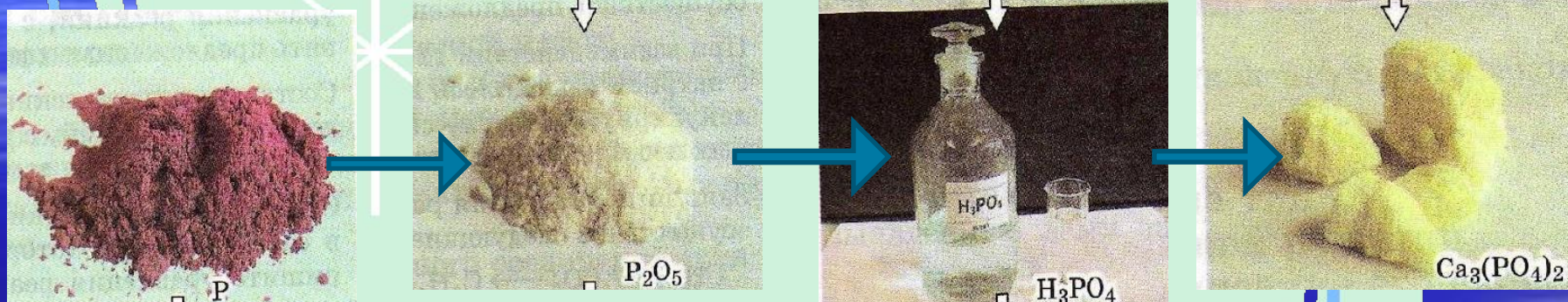
кислотный оксид



кислота



соль



Генетический ряд фосфора

P



P₂O₅



H₃PO₄



Ag₃PO₄

С.190 схема 6

Генетический ряд **неметаллов** отражает взаимосвязь веществ разных классов в основу которой положен один и тот же неметалл.

неметалл



кислотный оксид



кислота



соль

С.190 схема 6

Генетический ряд **неметаллов** отражает взаимосвязь веществ разных классов в основу которой положен один и тот же неметалл.

неметалл



кислотный оксид



кислота



соль

Генетический ряд неметаллов отражает взаимосвязь веществ разных классов, в основу которой положен один и тот же неметалл

- Неметалл \rightarrow кислотный оксид \rightarrow
 \rightarrow кислота \rightarrow соль
- $P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2$
- Неметалл \rightarrow кислотный оксид \rightarrow соль \rightarrow
 \rightarrow кислота \rightarrow кислотный оксид \rightarrow неметалл
- $Si \rightarrow SiO_2 \rightarrow Na_2SiO_3 \rightarrow H_2SiO_3 \rightarrow SiO_2 \rightarrow Si$

С.190 схема 6

Генетический ряд **металлов** отражает взаимосвязь веществ разных классов в основу которой положен один и тот же металл.

Металл



Основной оксид



Основание-щёлочь



Соль

Ca



CaO



Ca(OH)₂



соль

Металл



Основной оксид



**Основание
нерастворимое**

Соль

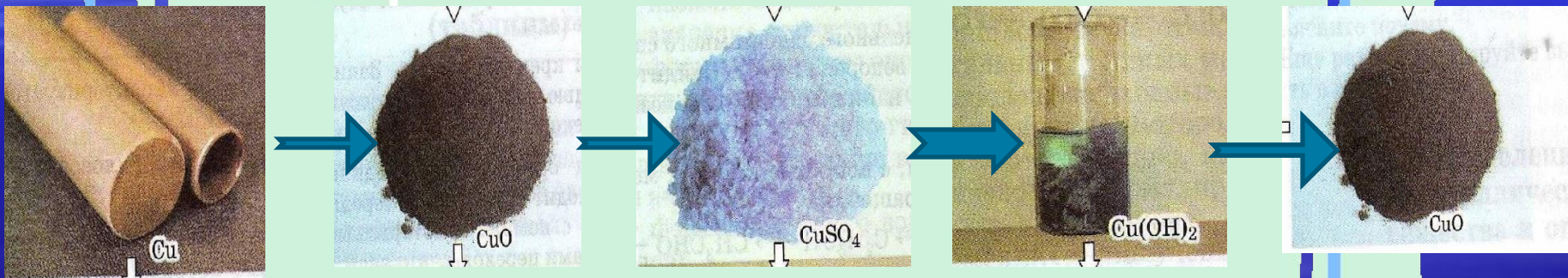


Металл



Основной оксид





Генетический ряд меди

Cu



CuO



CuCl₂



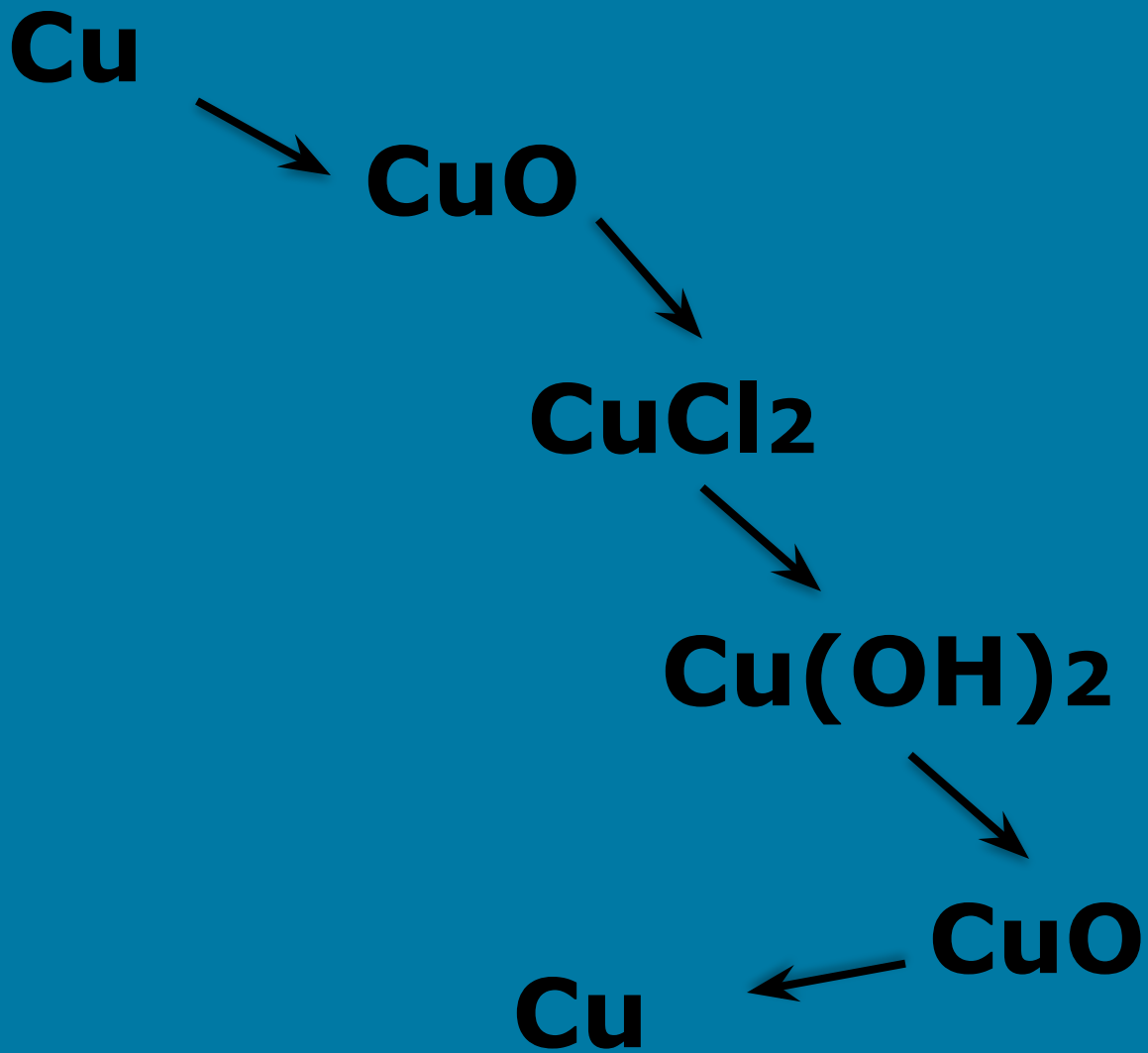
Cu(OH)₂



CuO



Cu



Взаимосвязь между классами неорганических веществ

Из приведенного перечня веществ: K , H_2SO_3 , P_2O_5 , $AlCl_3$, S , Ba , H_3PO_4 , N_2 , BaO , Na_3PO_4 , $Ba(OH)_2$, MgO , SO_2 , P , KOH , $BaCl_2$, K_2SO_3 , K_2O – выпишите формулы веществ, составляющих генетический ряд:

1 вариант – Ba ,

3 вариант – K ,

2 вариант – S ,

4 вариант – P .