

# СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

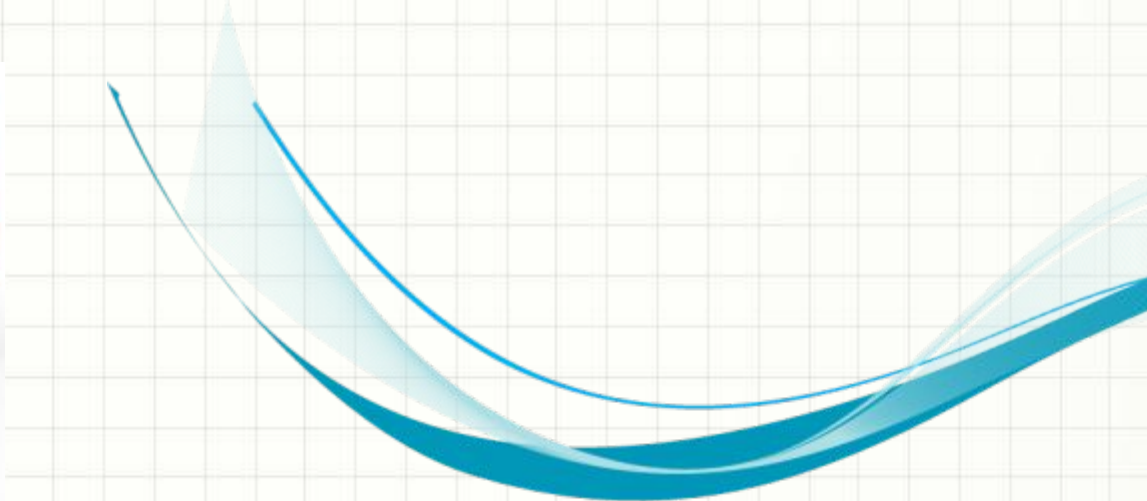
*Урок обобщения  
и систематизации знаний*



# Актуализация знаний

- Что такое химия?
- Что такое вещество?
- На какие две группы можно разделить вещества?
- Простые вещества – это...
- Сложные вещества – это ...



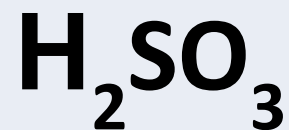
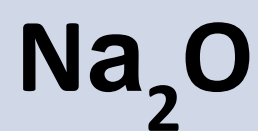


# Обобщение по теме «Соединения химических элементов»

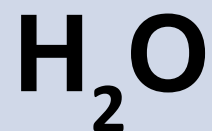
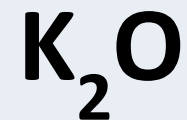
# «Крестики- нолики»



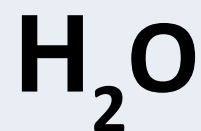
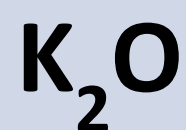
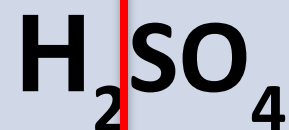
# СОЛИ



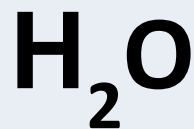
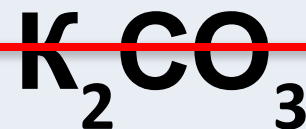
# ОСНОВАНИЯ



# КИСЛОТЫ



# СОЛИ



# «ЗАМОРОЧКИ ИЗ БОЧКИ»



# «СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ»





$\text{CaSO}_4$ ,  $\text{NaOH}$ ,  
 $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{KCl}$ ,  
 $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  
 $\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{ZnS}$ ,  $\text{KOH}$ ,  
 $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Ba}$   
 $(\text{OH})_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{Zn}(\text{OH})_2$ ,  
 $\text{ZnCl}_2$ ,  
 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$

# «НАЙДИ РОДСТВЕННИКО В»



$\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{SiO}_2$  -оксиды

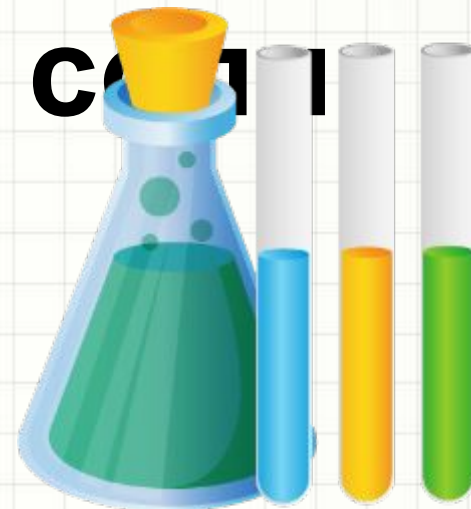
$\text{NaOH}$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  –

основания

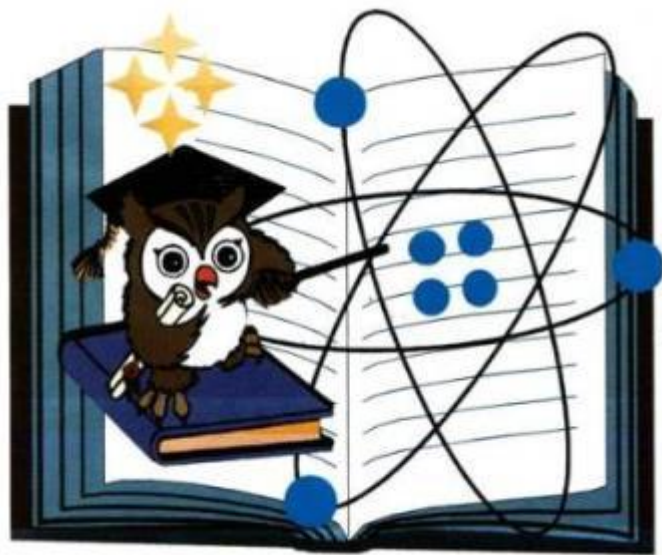
$\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  –

кислоты

$\text{CaCO}_3$ ,  $\text{NaCl}$  – соли



# «КРИСТАЛЛИЧЕС Е РЕШЕТКИ»



# Кристаллические решетки (КР)



$\text{LiOH}$

$\text{Ca}$

$\text{KNO}_3$

$\text{Si}$

$\text{CuSO}_4$

$\text{H}_2\text{O}$

$\text{C}$

$\text{Na}$

$\text{B}$

$\text{HCl}$

$\text{O}_3$

$\text{Al}$



$\text{LiOH}$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{CuSO}_4^-$   
ионные КР

$\text{C}$ ,  $\text{B}$ ,  $\text{Si}$  – атомные  
КР

$\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{O}_3^-$  –  
молекулярные КР

$\text{Na}$ ,  $\text{Ca}$ ,  $\text{Al}$  –  
металлические КР

# «ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ»





$\text{H}_2\text{O}$ ,  ~~$\text{K}_2\text{SO}_4$~~ ,  $\text{SO}_2$  - ...

$\text{BaSO}_4$ ,  ~~$\text{HCl}$~~ ,  $\text{CuCl}_2$  - ...

$\text{NaOH}$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  ~~$\text{CuO}$~~  - ..

$\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  - ..



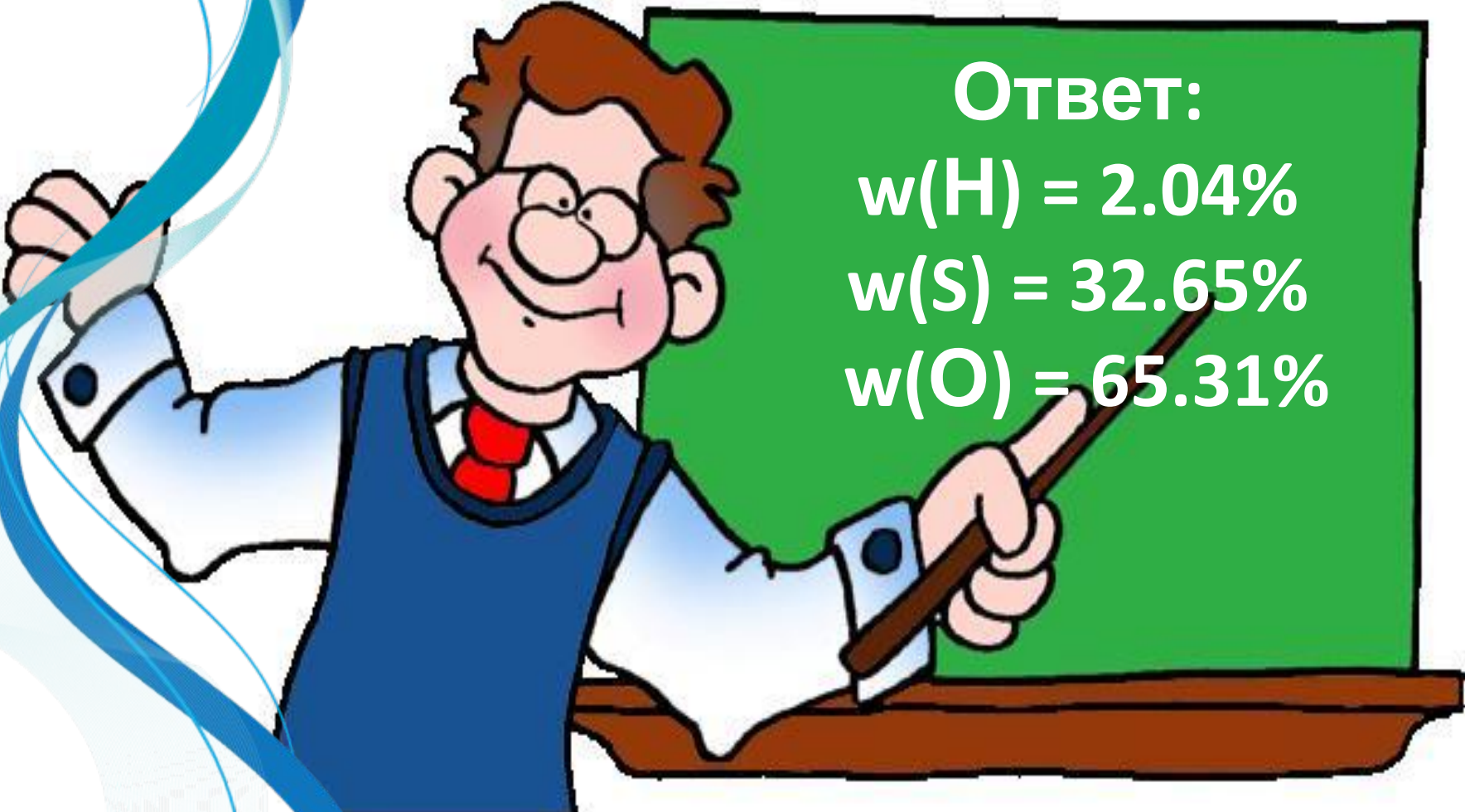
# «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ»





**Вычислите  
массовые доли  
элементов в серной  
кислоте H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**



A cartoon illustration of a male teacher with brown hair and glasses, wearing a blue vest over a white shirt and a red tie. He is smiling and pointing with a brown stick at a green chalkboard. To his left, there are several blue wavy lines. The background is a light gray grid.

Ответ:

$$w(\text{H}) = 2.04\%$$

$$w(\text{S}) = 32.65\%$$

$$w(\text{O}) = 65.31\%$$



**Рассчитайте  
количество  
вещества, которое  
соответствует 240 г**



A cartoon illustration of a male teacher with brown hair and glasses, wearing a blue vest over a white shirt and a red tie. He is smiling and pointing with a wooden stick at a green chalkboard. The chalkboard has the text 'Ответ: n(NaOH) = 6 моль' written on it. To the left of the teacher, there are several blue, wavy, ribbon-like lines. The background is a light gray grid.

Ответ:  
 $n(\text{NaOH}) = 6 \text{ моль}$

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ



**1. Решить тест**   
**«Знание терминов» –**  
**уровень А или В**  
**2. Установить**  
**соответствие – А или В**





# РЕФЛЕКСИЯ



*МОЛОДЦЫ!*



СПАСИБО ЗА УРОК!

