

The Periodic Table of the Chemical Elements

Тема: "Генетическая
связь между
основными классами
неорганических
соединений"

1	2	The Periodic Table of the Chemical Elements										3					
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108

Lanthanides

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103

Actinides

Девиз урока:

« Ни одна наука не нуждается в эксперименте в такой степени, как химия. Ее основные законы, теории и выводы опираются на факты. Поэтому постоянный контроль опытам необходим»

Майкл Фарадей

Цель: На конкретных примерах доказать существование генетической связи между основными классами неорганических веществ.

Какие вещества нас окружают в повседневной жизни?

Какие простые вещества вам известны?

Какие сложные вещества?,

Что такое оксид?

Какие бывают оксиды?

Приведите примеры.

Что такое кислота?

Что такое основание?

Какие бывают основания?

Что такое соль?

Какие бывают соли?

Задание № 1 «Найди лишнее вещество»

1) SO_3 , HNO_3 , FeO , K_2O , CO_2 , CuO .

2) HNO_3 , H_2SO_4 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, HCl , H_3PO_4 , H_2CO_3 .

3) $\text{Zn}(\text{OH})_2$, KOH , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, Ba , NaOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

4) KNO_3 , FeSO_4 , NaCl , Al_2S_3 , BaO , CaCO_3 .

Задание № 2

*Распредели вещества по 4 колонкам
(оксиды, основания, кислоты и соли)*

**Ca(OH)₂, Cl₂, HCl, Ca, P,
CaCO₃, NaOH, CaO, CO₂, Al(OH)₃,
Al₂O₃, HNO₃, NaH, Na, NaNO₃, Cl₂O₇,
HClO₄, AlCl₃, NaClO₄, Zn(OH)₂,
KOH, Fe(OH)₂, Ba(OH)₂, FeSO₄,
K₂O, CuO, H₂CO₃, H₂SO₄, FeO, H₃PO₄.**

Задание № 4

Задание выполняется всеми учениками класса в рабочей тетради.

Вам даны вещества: BaO , CO_2 , P , NaCl , H_3PO_4 , SO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, NaOH , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, H_2SO_4 , BaSO_4 , Ba , P_2O_5 .

1. Из веществ, формулы которых предложены, выберите те, которые можно объединить в две группы.

2. Попробуйте распределить их в два ряда по усложнению состава, начиная с простого вещества.

Получили две цепи:



В каждой цепи есть общее – это химические элементы – Ba и P, они переходят от одного вещества к другому (как бы по наследству).

**Почему вы похожи на родителей,
ваши родители на своих и т.д ?**



Родственники обладают сходными признаками, которые передаются по наследству.

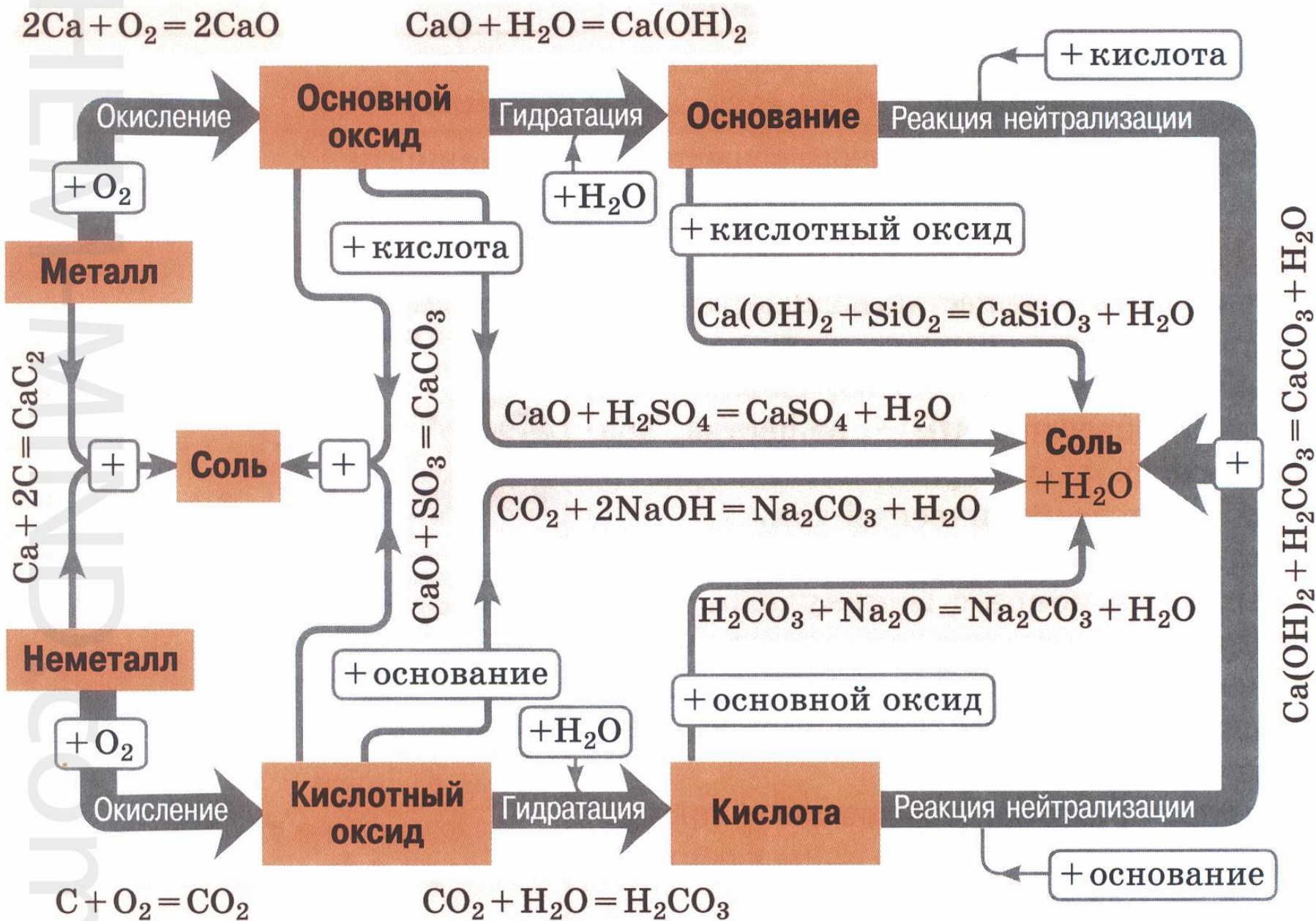
А что является носителем наследственной информации?



ГЕН

Суждение :
Между основными классами
неорганических соединений
существует родственная
(генетическая) взаимосвязь.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ ВАЖНЕЙШИХ КЛАССОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ



Формулировка вывода:

**Все в природе взаимосвязано,
поэтому и в химии все
вещества взаимосвязаны друг
с другом и из одних можно
получить другие.**

Вот и подошел к концу
это урок.

Спасибо за активное
участие!

Всего доброго!