

	II	III	IV	V
2	9 Be	11 B	12 C	14 N
3	24 Mg	27 Al	28 Si	31 P
4	40 Ca	?	48 Ti	51 V
	65 Zn	?	?	75 As
5	88 Sr	89 Y	91 Zr	94 Nb
	112 Cd	114 In	119 Sn	120 Sb

# ПОСВЯЩЕНИЕ В ХИМИКИ



# ГИМН ХИМИКОВ

Нам суждено пролить все то, что льется,  
Просыпать то, чего нельзя пролить.

Наш класс не зря химическим зовется.

Мы рождены, чтоб химию любить

Припев:

Все выше, и выше, и выше

Летит рыжий бром к небесам,

И кто этим бромом подышит,

Тот рыжим становится сам!



# Химия – наука о веществах



- Хоть чудес на свете нет.
- Химия дает ответ.
- «Чудеса на свете есть.
- И, конечно, их не счесть!»
- Мы вам несколько покажем
- И, конечно, все расскажем!

# О каком веществе идет речь?



- Сапоги мои того:
- Пропускают
- $H_2O$ .

**вода**

# О каком веществе идет речь?



- На суку сидит сова,
- выдыхает
- $\text{CO}_2$

**Углекислый газ**

**NaCl - его все  
знают,**

**В магазине  
покупают,**

**Без него не**

**сваришь ужин -**

**В малых дозах в  
блюдах нужен.**

**Поварен-  
ная соль**

- Флакон с  $\text{KMnO}_4$  - обычно имеется в каждой квартире,
- С рождения ребенок любой с ним знаком,
- Едва лишь покинет он с мамой роддом,
- Его искупают в ванночке с ним,
- Ведь он для дезинфекции незаменим.

перманганат  
калия  
«марганцовка»

- Что за чудо,  
посмотри -
- Этот  $\text{CaCO}_3$ .
- По доске он  
проезжает,
- За собой след  
оставляет.

**мел**

□

**Если нет у вас  
для теста  
разрыхлителя,**

**вы вместо -**

**$\text{NaHCO}_3$**

**питьевая  
сода**

**Положите в  
пироги.**

# Перевести с химического языка:

Не все то  
аурум, что  
блестит.

Не все то  
золото, что  
блестит.

# Перевести с химического языка:

**Белый, как  
карбонат  
кальция.**

**Белый как  
мел**

# Перевести с химического языка:

Куй феррум,      Куй железо,  
пока горячо.      пока горячо.

# Перевести с химического языка:

Слово -  
аргентум, а  
молчание -  
аурум.

Слово -  
серебро, а  
молчание –  
золото.

# Перевести с химического языка:

**Купрумного  
гроша не  
СТОИТ.**

**Медного  
гроша не  
СТОИТ.**

# Перевести с химического языка:

**Стойкий  
станумный  
солдатик.**

**Стойкий  
оловянный  
солдатик**

# Перевести с химического языка:

С тех пор  
много  $H_2O$   
утекло

С тех пор  
много воды  
утекло

# Перевести с химического языка:

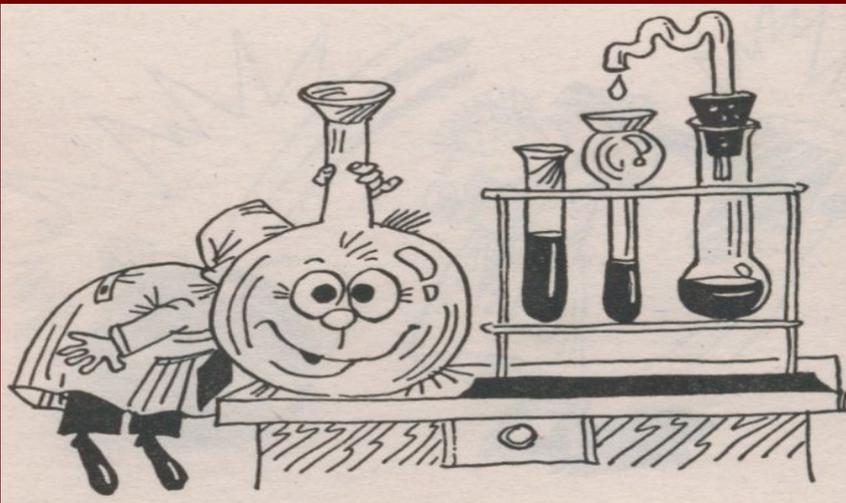
Тяжелые  
плумбумные  
тучи

Тяжелые  
свинцовые  
тучи

# Химия - наука экспериментальная.



- Приступить к эксперименту может лишь тот, кто в совершенстве знает **правила безопасности.**



*Перед тем как с веществами общаться,  
Надо бы узнать - как с ними обращаться.*



- Твердо помни: химикаты не цветы,
- Это и не жвачка и арбуз.
- Их нюхать надо очень осторожно
- И нельзя их пробовать на вкус.
- Брать для опытов их нужно понемногу
- И лопаточкой в пробирку насыпать.
- А руками их совсем не надо трогать!
- Ни когда нельзя об этом забывать.

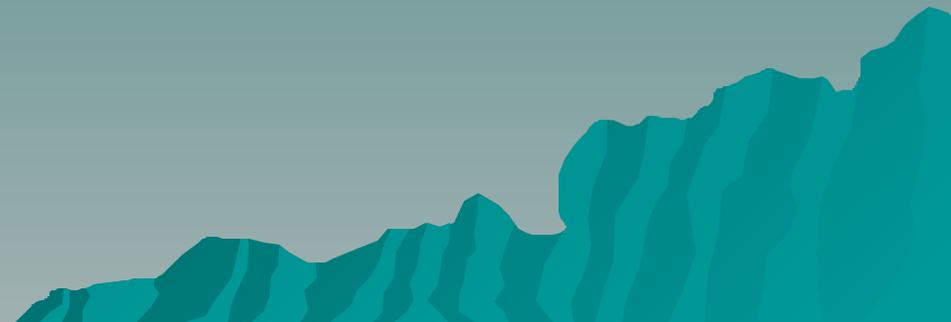
Чтоб жизнь не подвергать опасности,  
Ты свято соблюдай все правила  
безопасности!



# Ответы на букву «К»

**Как  
называется  
жженый  
сахар?**

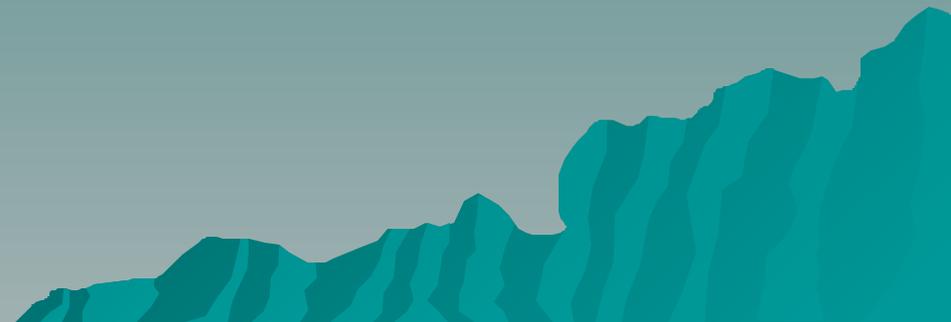
**карамель**



# Ответы на букву «К»

**Самый  
распростра-  
ненный  
химический  
элемент?**

**кислород**



# Ответы на букву «К»

**Химическая**

**посуда**

**колба**



# Ответы на букву «К»

**Общее**

**название**

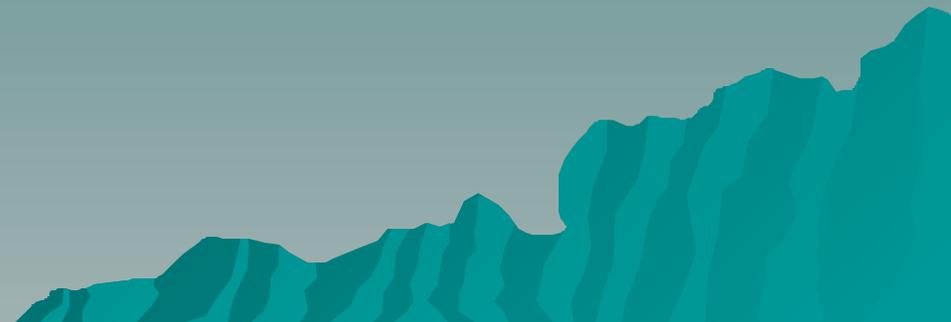
**мела,**

**мрамора,**

**известняка?**

**карбонат**

**кальция**



# Ответы на букву «К»

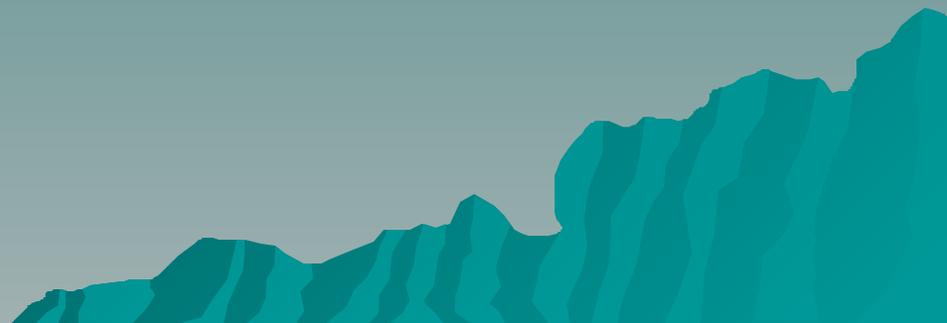
Как называется  
раствор,  
образующийся  
при  
нагревании  
крахмала с  
водой?

клейстер

# Ответы на букву «С»

Соединение  
серы,  
имеющее  
запах  
тухлых  
яиц.

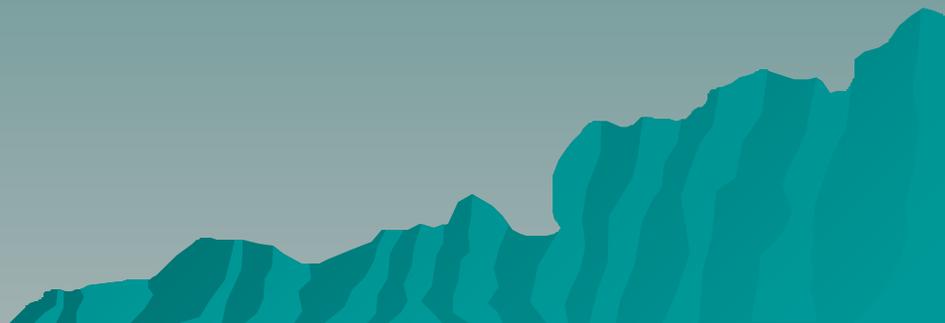
сероводород



# Ответы на букву «С»

**Токсичный  
туман**

**СМОГ**

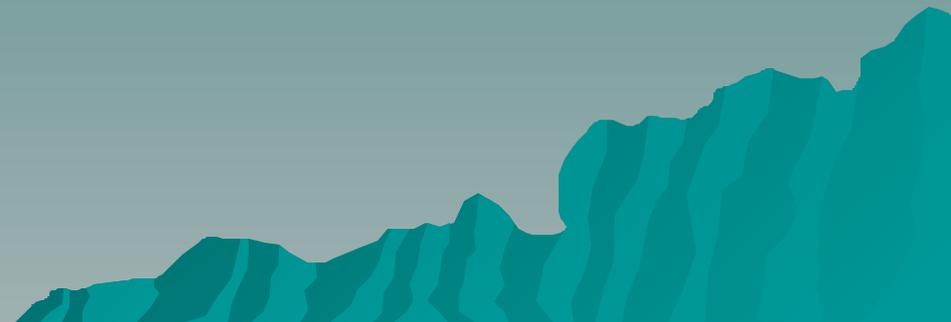


# Ответы на букву «С»

**В воде она  
родиться, но  
странная  
судьба.**

**соль**

**Воды она  
боится и  
гибнет в ней  
всегда.**



# Ответы на букву «С»

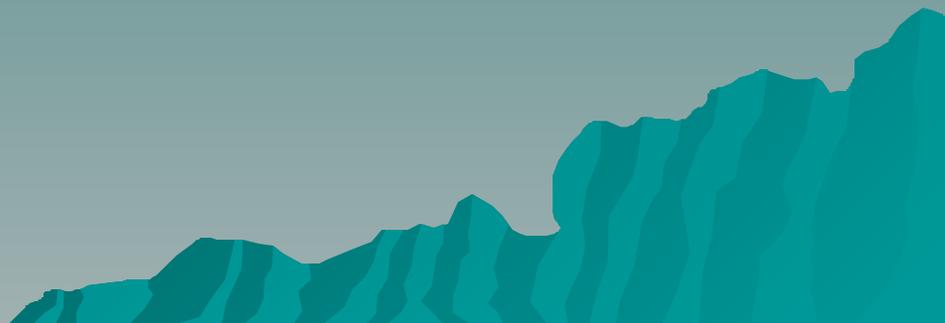
От какого  
металла  
нужно  
отрезать  
1/3, чтобы  
получилась  
известная  
кость?

серебро –  
ребро

# Ответы на букву «С»

Нагреватель-  
ный прибор в  
химическом  
кабинете

спиртовка



# Задание Королевы химии

**Разделите смесь  
железных и древесных  
опилок на  
компоненты!**



# А может вам приготовить молочко?

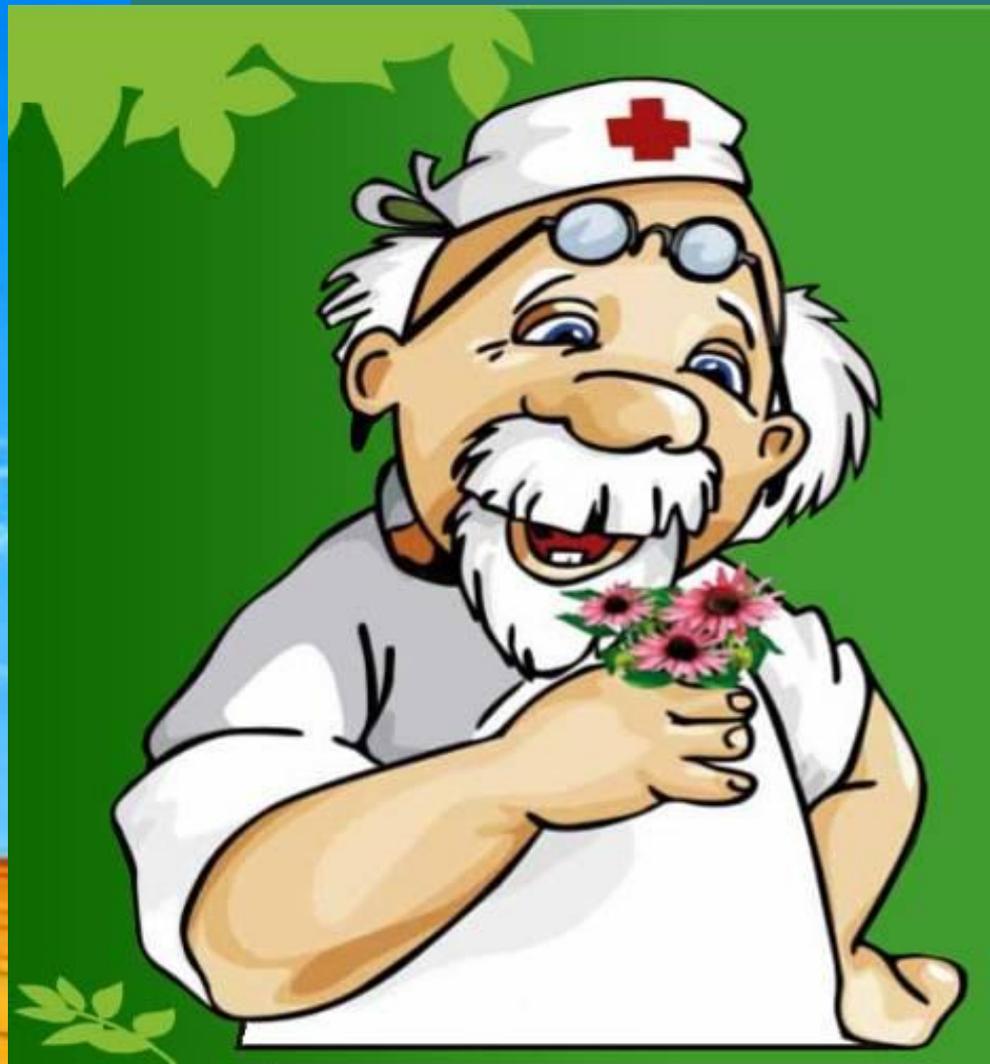


ПОЖАЛУЙСТА!

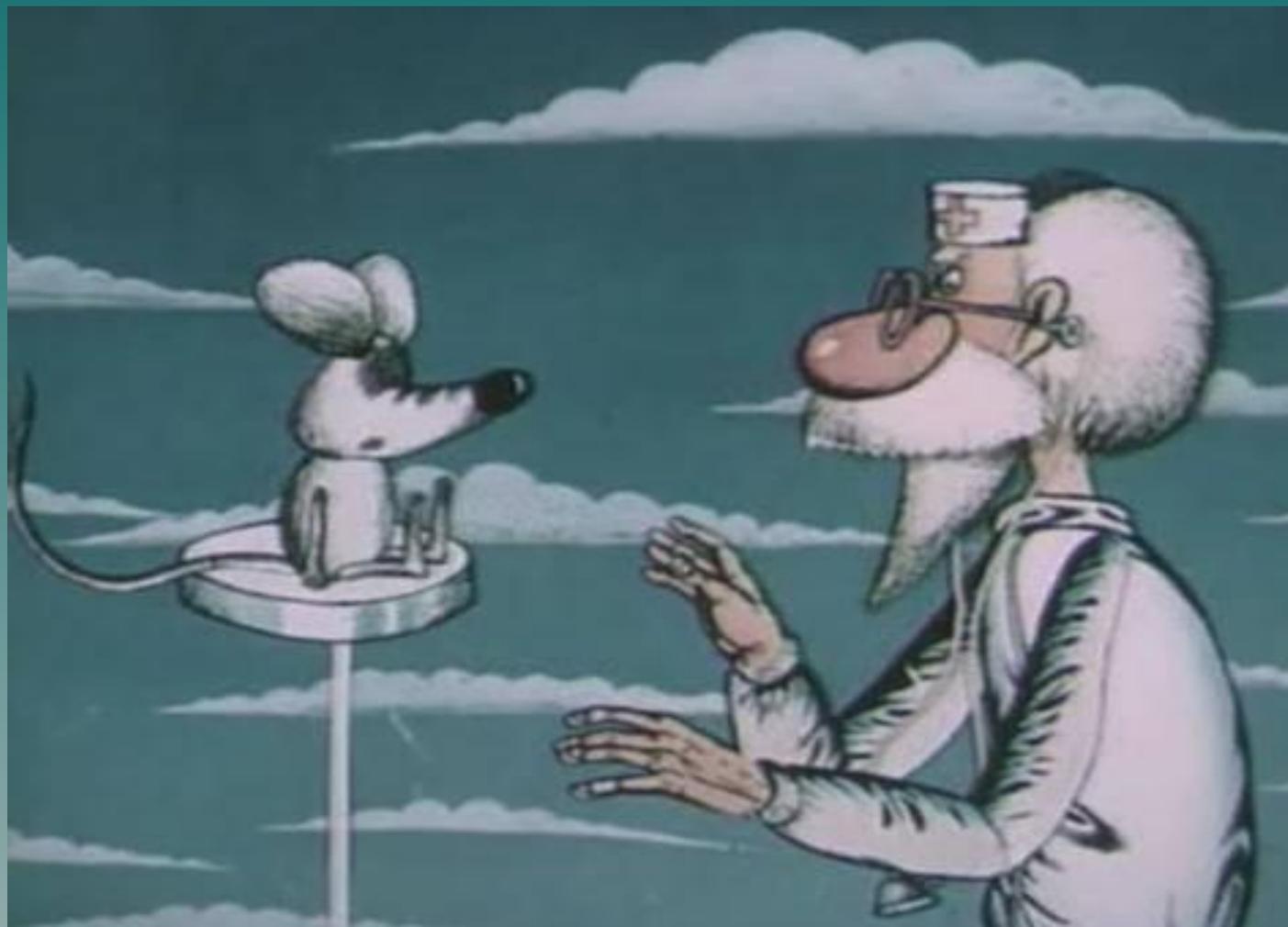
# Моментальная цветная фотография



# Лечение с развлечением



# Лечение с развлечением



# черный ящик

**Число  
электронов  
атома  
углерода**

**6**

# черный ящик

**Назовите  
количество  
протонов  
атома серы**

**8**

# черный ящик

**Назовите  
количество  
нейтронов  
атома  
фосфора**

**16**

# черный ящик

**Атом лития  
потерял один  
электрон. Как  
называется  
оставшаяся  
частица?**

**катион**

# черный ящик

**Каков заряд  
катиона?**

**положительный**

# черный ящик

**Каков заряд  
нейтрона?**

**0**

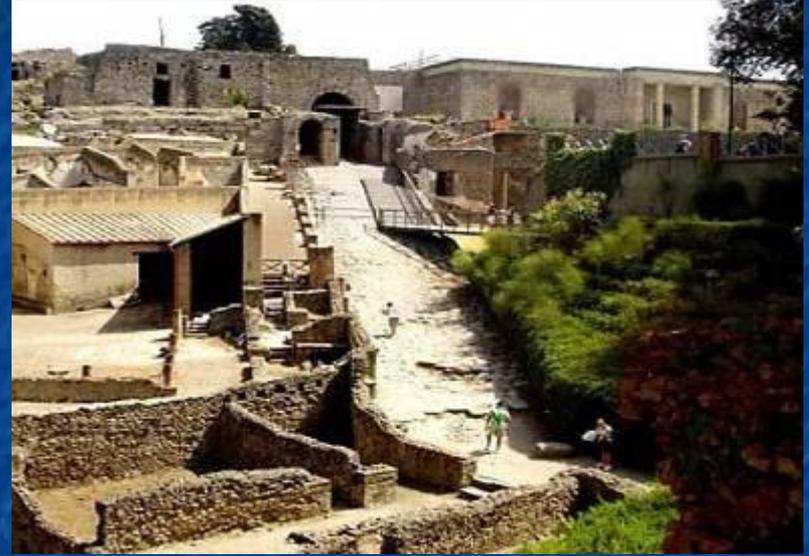
Кто составит больше элементов  
из букв?

A small periodic table of elements is shown in the top right corner. It is tilted and contains several question marks in the following cells: (3,3), (4,3), (4,4), (4,5), (5,3), and (5,4). The elements shown include Be, B, C, N, Mg, Al, Si, P, Zn, Ga, Ge, As, Sr, Y, Zr, Nb, Cd, In, Sn, and Sb.

ИХМАЗЕГЮУР  
ЦНФТОЛКЙ

Азот, актиний, кюрий,  
технеций, лантан, титан,  
алюминий, литий, торий,  
америций, лютеций, тулий,  
аргон, магний, уран, галлий,  
марганец, фермий, гафний,  
мейтнерий, франций, гелий,  
натрий, фтор, германий, неон,  
хлор, золото, рений, хром,  
иттрий, рутений, цезий, калий,  
таллий, церий, калифорний,  
тантал, цинк, кремний, теллур,  
цирконий – 42 элемента

# Город Помпея



# Извержение вулкана



# Опыт «Несгораемый платок»



# ХИМИЧЕСКИЕ ЗАГАДКИ.

Нахожусь, друзья, везде:

В минералах и в воле.

Без меня вы как без рук:

Нет меня - огонь потух.

Кислород



Я блестящий, светло-серый,  
Образую хлорофилл,  
И меня фотограф первый  
Очень поджигать любил!

**Магний**



Я - металл  
незаменимый,  
Очень летчиком  
любимый,  
Легкий,  
электропроводный,  
А характер -  
переходный.

Алюминий

**Меня любит человек!  
Мною назван целый век!  
Я блестяща и рыжа,  
Очень в сплавах хороша!**

**Медь**



Я светоносный элемент.  
Я спички вам зажгу в момент.  
Сожгут меня - и под водой  
Оксид мой статен кислотой

Фосфор











**Сообщаю: я спешу!**

**Я живу, пока пишу.**

**Исчертил всю доску белым...**

**Исчезаю. Был я ...**

**Мелом**



# «Нет дыма без огня»



# Опыт «Дым без огня»



- Клянусь я кислотой и хлором
- Всегда урок по химии учить
- И быть в учении упорным. Клянусь!
- Клянусь Периодическим Законом
- Достичь того, чего не знал,
- И до всего дойти умом. Клянусь!
- Клянусь я синим купоросом
- Раскрыть все сложные вопросы.  
Клянусь!

- *Перемена, перемена!*
- *Заливается звонок.*
- *И закончен на сегодня.*
- *Интересный наш урок!*

