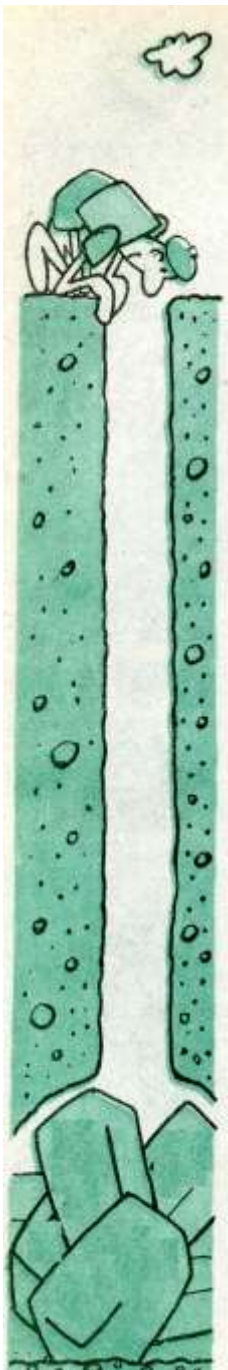


**Викторина**  
**"Знакомые незнакомцы.»**  
**( 9 класс)**

**Подготовила учитель химии**  
**Акчурина Н.Р.**  
**МОУ «СОШ №99» с. Конобеево**  
**Московской области**

# Цели и задачи.

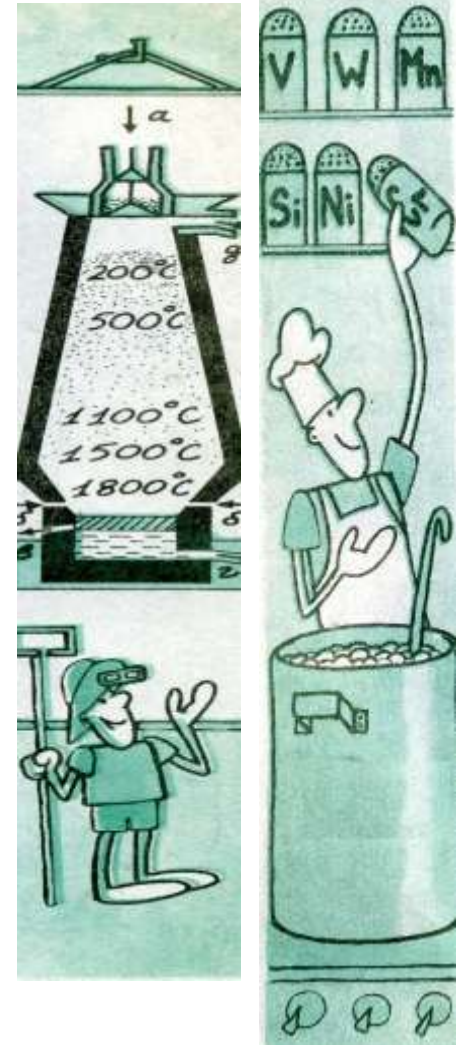
- **Обобщить и систематизировать знания учащихся по курсу химии ( 8 - 9 класс).**
- **Закрепить понятие уч-ся о связи химической науки с биологией, физикой, экологией, медициной.**
- **Воспитывать у ребят культуру поведения, общения друг с другом в процессе учебной деятельности.**



- Этот химический элемент образует простое вещество, которое является серебристо-серым блестящим металлом.
- Чистый металл применяют редко. Широко используются его сплавы, особенно две группы из них, главной отличительной чертой их по составу является содержание углерода.

Назовите:

- 1) элемент;
- 2) простое вещество, которое он образует;
- 3) сплавы с углеродом, примерное процентное содержание в них углерода.



- Этот элемент – самый распространенный химический элемент в Земной коре.
- В теле человека масса элемента составляет 62% от массы тела.
- Образует соединения почти со всеми элементами.
- В атмосфере встречается в виде двух простых веществ:  
первое - устойчивое вещество без цвета и запаха, без него невозможна жизнь на Земле;  
второе - неустойчивое вещество с резким запахом, опасен для организмов. В то же время оно защищает Землю от ультрафиолетового излучения.

**О каком химическом элементе идет речь?  
Запишите формулы простых веществ.**



- Этот газ без цвета и запаха, с плотностью в 14 раз меньше плотности воздуха.
- Он находится в верхних слоях атмосферы.
- Солнце состоит наполовину именно из него.
- Его используют при синтезе аммиака, получении бензина из угля, для сварки и резки металлов, при превращении жидких жиров (масел) в твердые жиры, например, при получении маргарина из растительных масел.



- Этот элемент образует несколько видов простых веществ.
- Используется при производстве спичек, резины, средств борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений.
- Входит в состав очень сильной двухосновной кислородсодержащей кислоты.

Известно, что существует особое правило для разбавления концентрированного раствора этой кислоты.

О каком химическом элементе идет речь?  
В состав какой кислоты входит этот элемент, запишите ее формулу, прокомментируйте правило для разбавления этой концентрированной кислоты.



- Какой процесс называется коррозией металлов? Назовите ее виды.
- Может ли быть коррозия стекла, бетона, пластмасс? Почему?



- **Химический элемент углерод образует несколько видов простых веществ.**

**Перечислите известные вам модификации углерода, их физические свойства и применение.**





- Это вещество – бесцветный ядовитый газ с запахом тухлых яиц.
- Смесь данного газа с воздухом взрывается.
- Этот газ растворяется в воде с образованием кислоты.
- Полученная кислота может образовывать два вида солей: средние и кислые.

Назовите газ, запишите его формулу.

Назовите кислоту.

Средние соли этой кислоты

называются:

--	--	--	--	--	--	--	--





- Это вещество в виде прозрачных бесцветных кристаллов, хорошо растворяющихся в воде, является трехосновной кислотой.
- Ей соответствуют три вида солей.
- Очень часто эта кислота используется, например, в США вместо лимонной в освежительных напитках.
- Она является составной частью лекарств и используется в зубоврачебной технике при изготовлении зубного цемента.
- Техническая (с примесями) идет на производство активированного угля и некоторых видов удобрений.

О какой кислоте идет речь? Приведите примеры (формулы и названия) трех видов ее солей.



- Это вещество – бесцветная, легкоподвижная жидкость со жгучим вкусом и характерным запахом.
- Получают его гидратацией этилена или при сбраживании сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.
- Вещество применяется в качестве растворителя, для получения каучука, ацетальдегида и др. органических продуктов, реактивного топлива.
- Данное вещество – наркотик, возбуждающе действует на организм, парализует нервную, сердечно-сосудистую и другие системы, отравляет печень.
- При его содержании в общем объеме крови 1-1,5% реакция человека резко замедляется, а при 2,5-3% человек теряет сознание и может умереть.

**Назовите это вещество.**

- ◆ Закончите предложение: «Металлы – это простые вещества,.....»
- ◆ Приведите примеры металлов для каждой систематической группы по отдельным физическим свойствам:
  - твердые и мягкие;
  - легкие и тяжелые;
  - общие и редкие;
  - неблагородные и благородные.

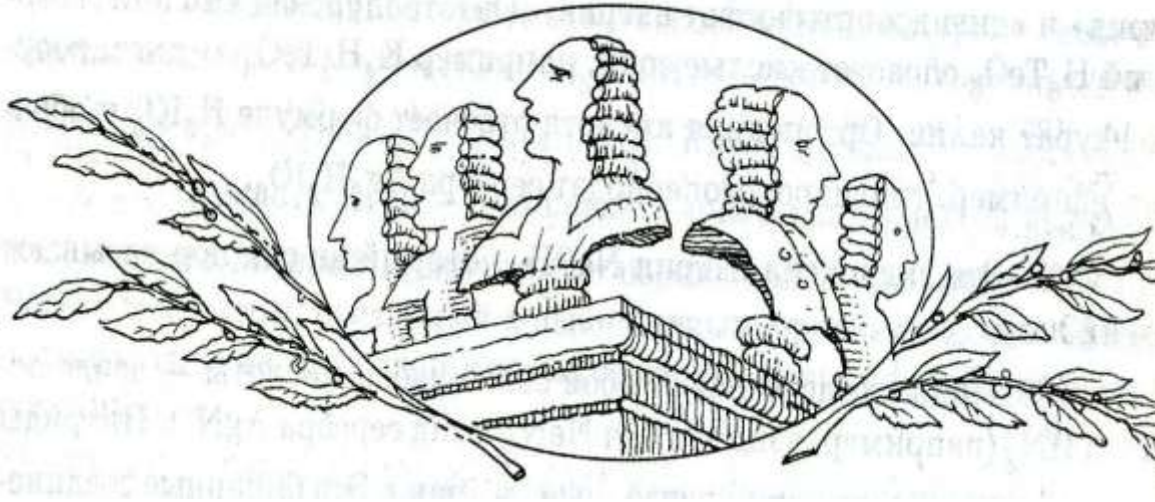


- Это органическое вещество относится к группе природных полисахаридам. Представляет собой белый аморфный порошок, который в воде вначале разбухает, а затем образует коллоидный раствор.
- Для этого вещества характерна качественная реакция со спиртовым раствором йода.
- Оно применяется в медицине (присыпки, капсулы для лекарств, мед. пласты), в парфюмерной, текстильной, кондитерской промышленности.
- Добывают его из растений. В картофеле его массовая доля доходит до 20%, а в хлебах – 50-80%.

Назовите это вещество.

Опишите качественную реакцию, с помощью которой определяют наличие этого вещества.





- ... «Историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец – он все испытал и все проник.»

**А. С. Пушкин.**

- Назовите русского ученого, которому посвящены эти строчки.

**Молодцы!**

**Вы хорошо потрудились при изучении химии в 9 классе.**

**Однако не забывайте  
иногда  
открывать учебник  
и другую литературу по химии летом,  
чтобы освежить свои знания,  
пополнить их новыми химическими фактами,  
сведениями и теориями.  
Расширяйте свой кругозор!**

**Желаем успехов в изучении химии!**