

Автор: Ажога Л. А.

Урок - работа "Измерение по зодиаку ХУМАНОВ".

Маршрутный лист нашего путешествия.

Остановка №3

Бульвар «Хитрый ребус».

Остановка №4

«Парк простых и
сложных веществ».

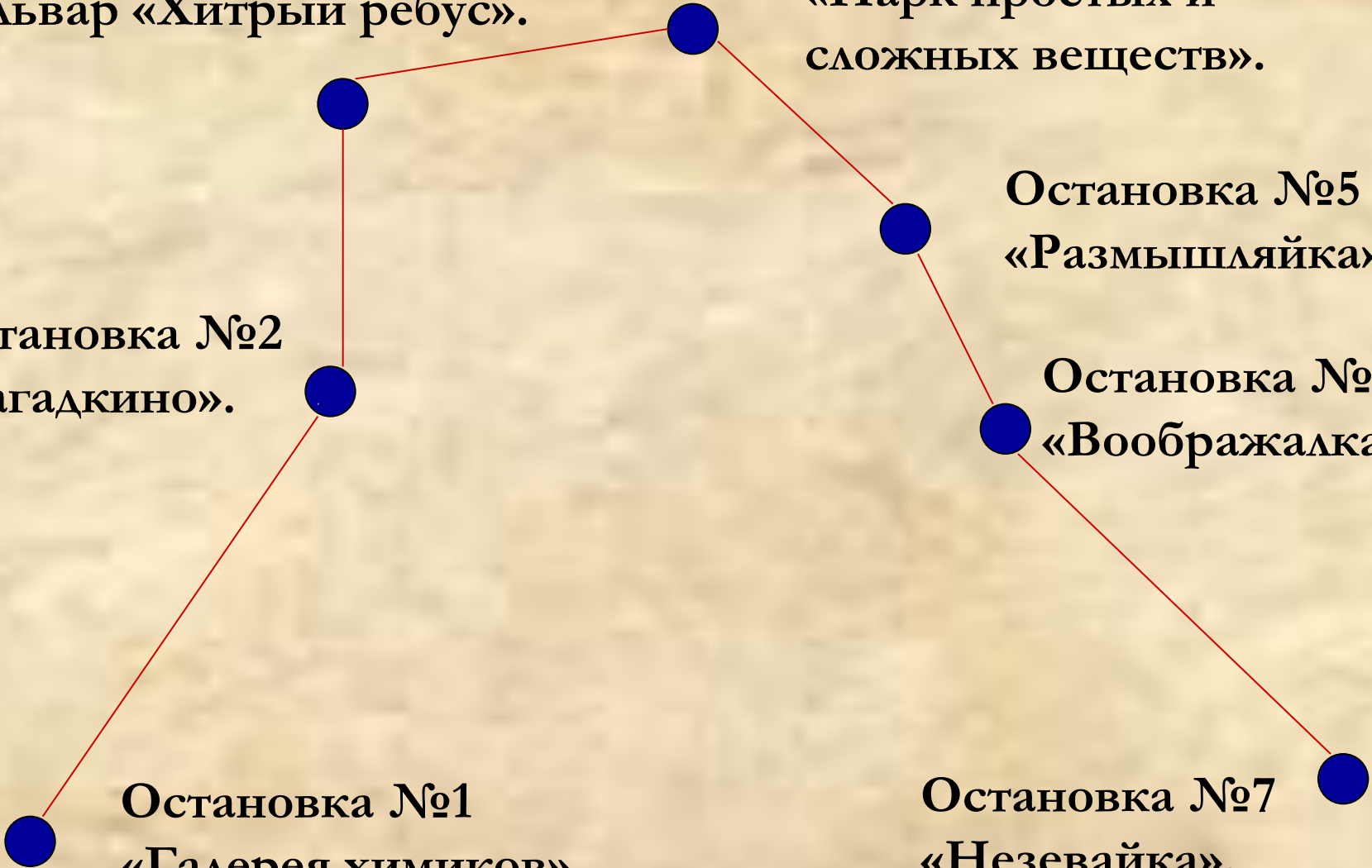
Остановка №5
«Размышляйка».

Остановка №2
«Загадкино».

Остановка №6
«Воображалка».

Остановка №1
«Галерея химиков».

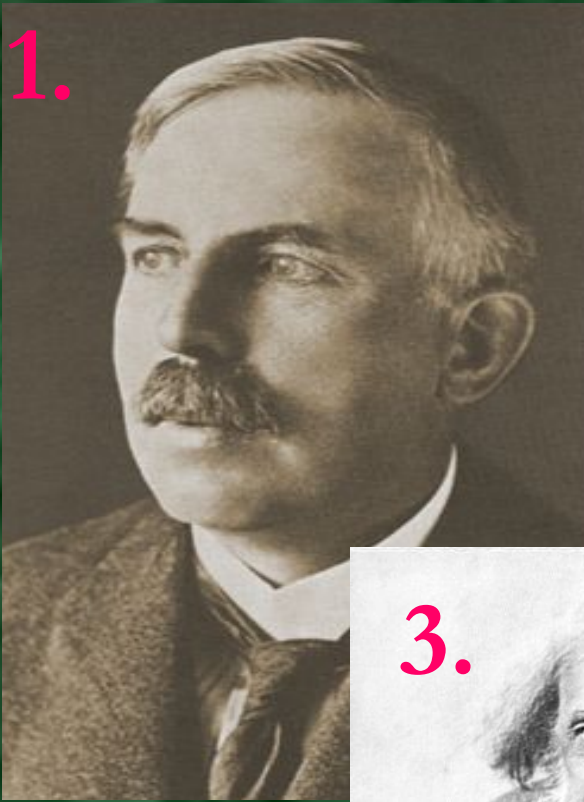
Остановка №7
«Незевайка».



Остановка №1

«Галерея химиков».

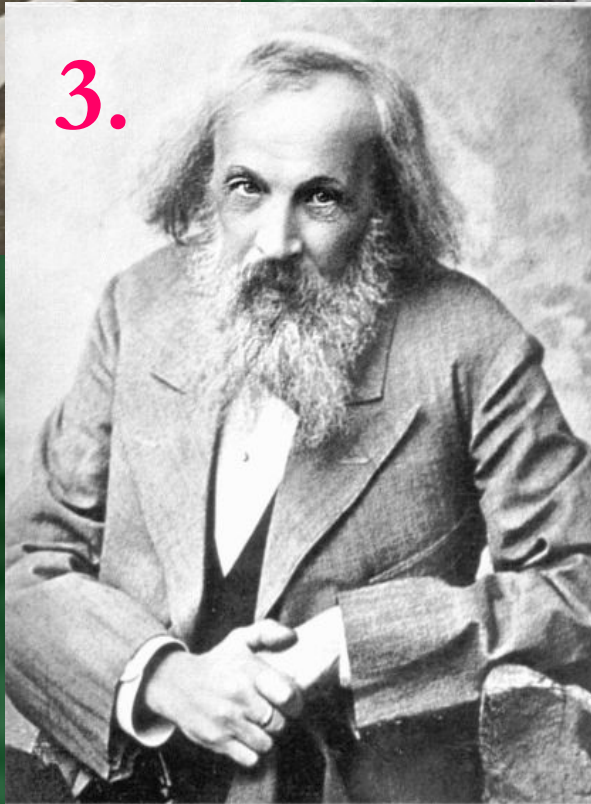
1.



2.



3.



4.



Остановка №2

«Загадкино».

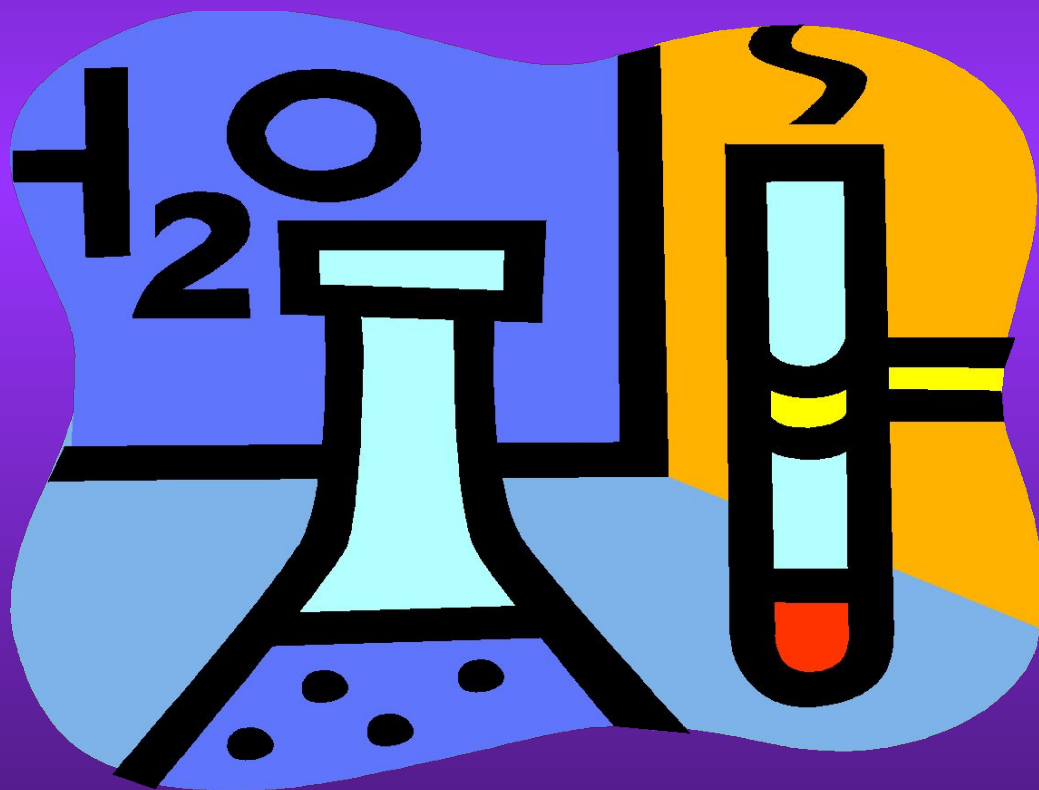
Из вулканов появляюсь,
И в воде не растворяюсь,
В кислотном ряду командиром иду.
Очищаю нефть и масло,
Гербицид в полях прекрасный,
Кожу тела очищаю,
Даже в спичках я бываю.

CEPA



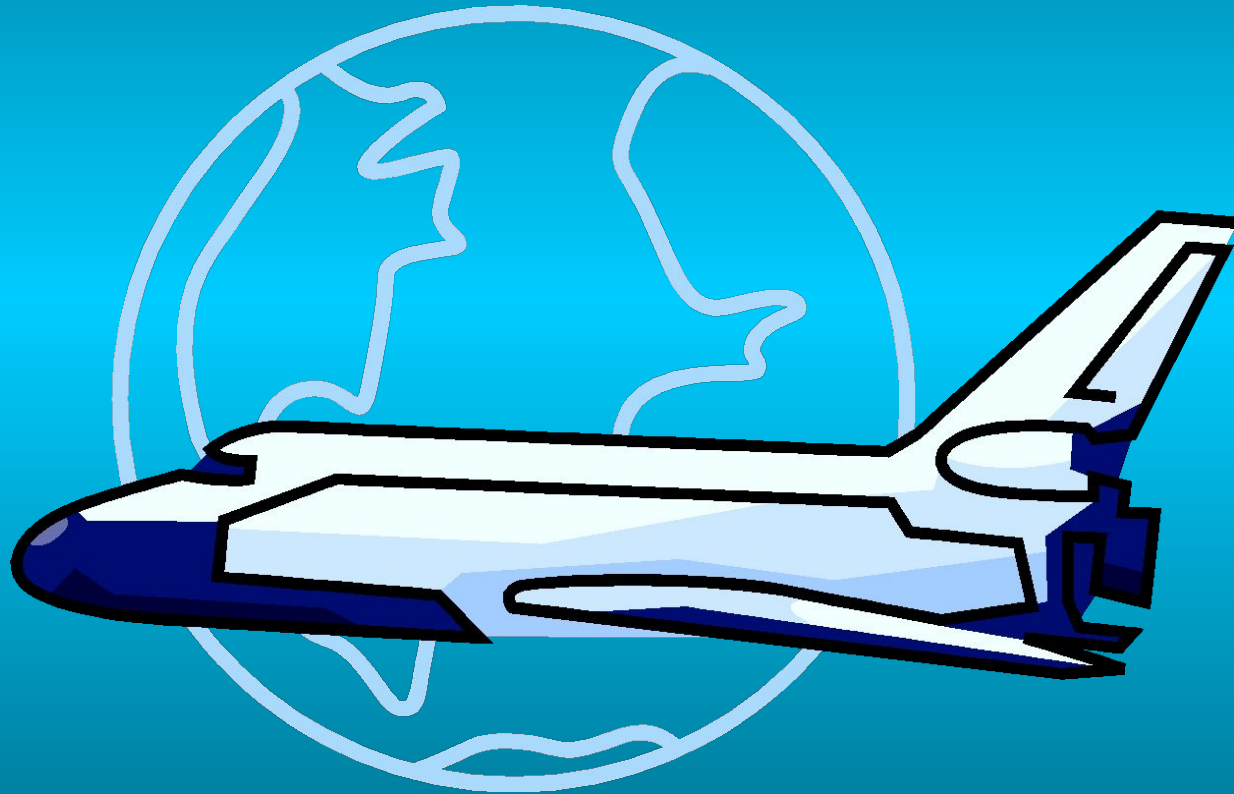
Хранят обычно в керосине,
И «бегает» он по воде,
В природе, помните отныне,
Свободным нет его нигде.
В солях открыть его возможно,
Желтеет пламя от него,
И получить из соли можно,
Как Деви получил его.

НАТРИЙ



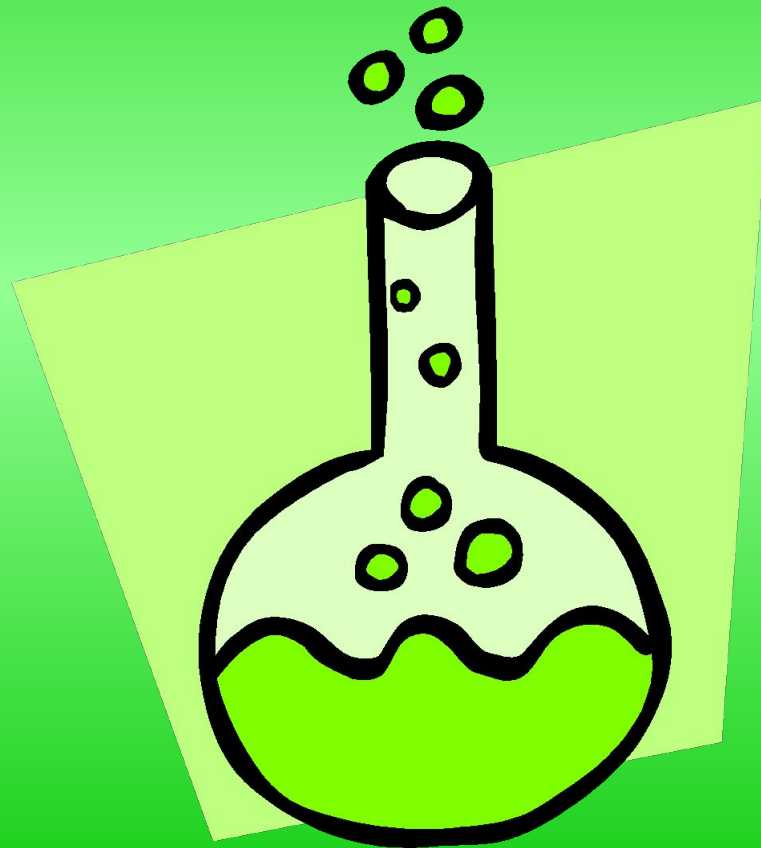
Я металл серебристый и лёгкий,
Я зовусь самолётный металл,
И покрыт я оксидною плёнкой,
Чтоб меня кислород не достал.

АЛЮМИНИЙ



Отгадаем без проблем,
Элемент известный всем.
Входит он в состав оксидов,
И в кислоты разных видов,
И в поваренную соль,
Вот какая это роль.
Газ зелёный, ядовитый
Очень-очень знаменитый.

ΧΛΟΡ



Не трудна загадка эта,
Ведь металл - родня
планете.

УРАН



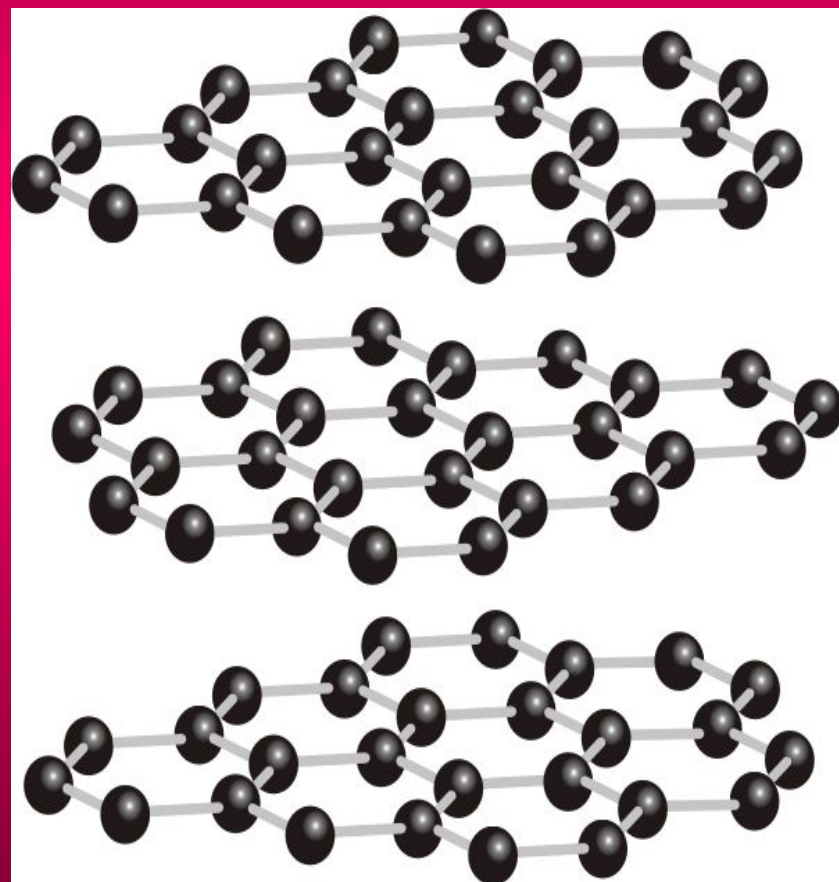
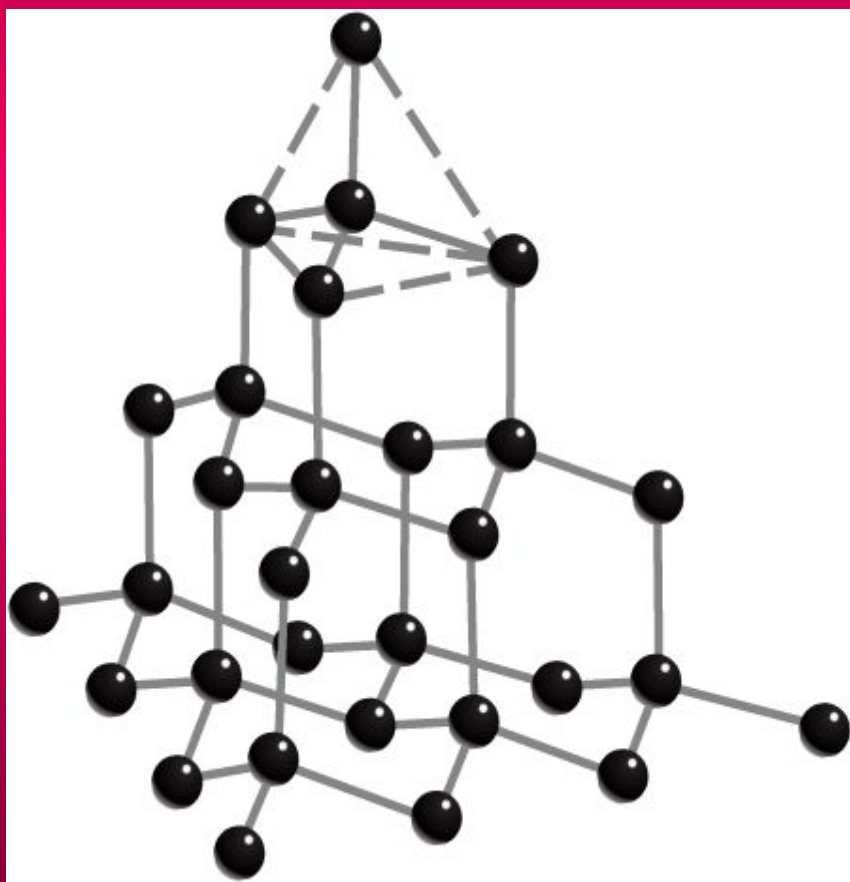
Прославлен всеми именами
Металл, испытанный огнём,
Манил к себе людей веками,
Алхимик жил мечтой о нём.
Но как герой он свергнут нами,
Уж блеск его нас не манит.
Ведь хорошо мы знаем с вами
Не всё, то ценно, что блестит.

ЗОЛОТО



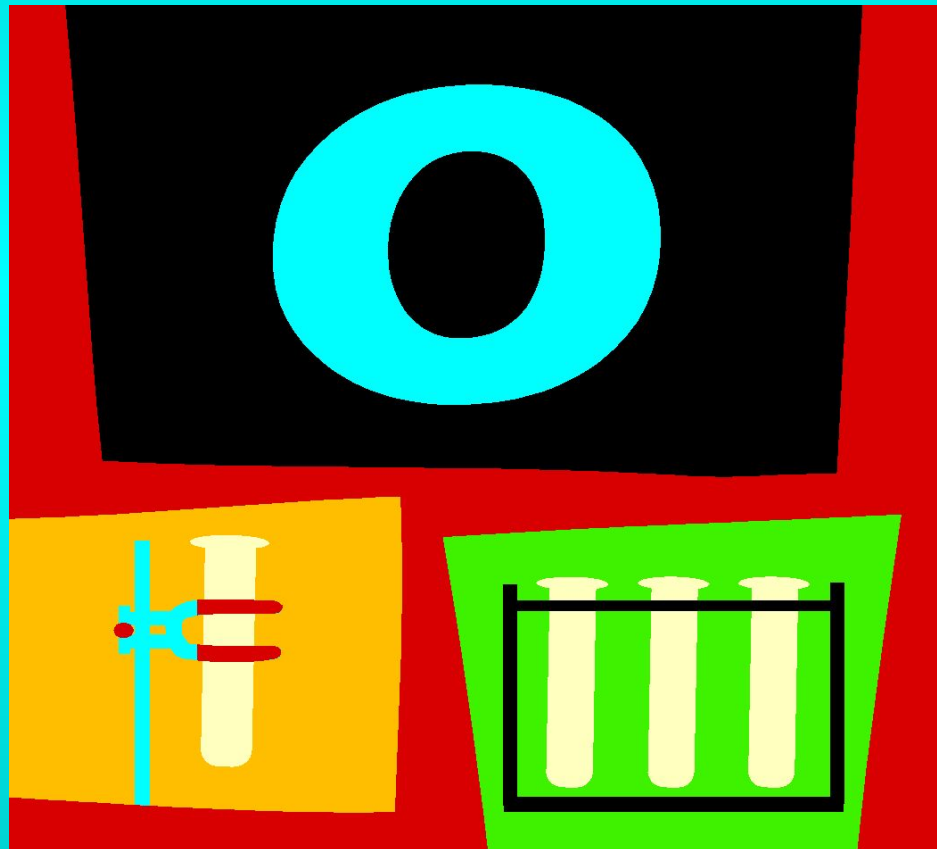
**Из меня состоит всё живое.
Я графит, антрацит и алмаз.
Я на улице, в школе и в поле.
Я в деревьях и в каждом из вас.**

УГЛЕРОД



Без него мы жить не можем-
Он всегда нам всем поможет.
Он находится везде –
И на суше и в воде.
Кто же скажет мне из вас,
Как зовётся этот газ ?

КИСЛОРОД



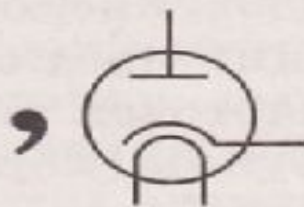
Остановка №3

Бульвар «Хитрый ребус».

1



2



3



4



5



6



• Каир
л = й

7



8



9



10



11



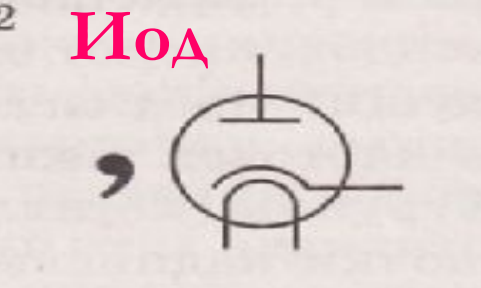
12



1 **Никель**

A broom and a pine tree are shown side-by-side. The broom is on the left, and the pine tree is on the right. The word "Никель" is written in red above them.

2 **Иод**

A simple circuit diagram is shown, consisting of a battery (represented by a circle with a vertical line) and a light bulb (represented by a circle with a filament). The word "Иод" is written in red above it.

3 **Азот**

A vase with a decorative pattern is on the left, and a cat is sitting on the right. The word "Азот" is written in red above them.

4 **Бор**

A wooden fence with several vertical slats is shown. The word "Бор" is written in red above it.

5 **Марганец**

A metal cup with a handle is on the left, and a battery with wires is on the right. The word "Марганец" is written in red above them.

6 **Кремний**

A tube of hand cream labeled "Для рук" is on the left, and a tree is on the right. A question mark is next to the tree. The word "Кремний" is written in red above them.

7 **Мышьяк**

A large bison is on the left, and a small mouse is on the right. The word "Мышьяк" is written in red above them.

8 **Углерод**

An angle diagram with labels θ and α is on the left, a quill pen is in the middle, and a small house is on the right. The word "Углерод" is written in red above them.

9 **Цирконий**

A circus tent is on the left, and a horse is on the right. The word "Цирконий" is written in red above them.

10 **Аргон**

A laboratory setup with a beaker on a stand over a burner is on the left, and a circular sign with two cars is on the right. The word "Аргон" is written in red above them.

11 **Медь**

A bear is shown in profile. The word "Медь" is written in red above it.

12 **Криптон**

A violin is on the left, and musical notes on a staff are on the right. The word "Криптон" is written in red above them.

Остановка №4

**«Парк простых и
СЛОЖНЫХ ВЕЩЕСТВ».**

Простые вещества

Сложные вещества

Сажа, золото, вода

Сахар, соль, хлор

Сера, магний,
хлороводород,

Оксид натрия,
цинк, сероводород

Сульфид натрия,
углерод, ртуть

Кислород, натрий,
хлорид серебра

Сульфид кальция,
алюминий

Оксид алюминия,
кальций, азот

Сульфид железа,
оксид ртути, медь

Оксид серы, иод,
фосфор

Простые вещества

Сажа, золото, хлор

Сера, магний,
цинк

Углерод, ртуть,
кислород, натрий

Азот, кальций,
алюминий

Медь, фосфор,
иод

Сложные вещества

Сахар, соль, вода

хлороводород, оксид
натрия, сероводород

Сульфид натрия,
хлорид серебра

Оксид алюминия,
сульфид кальция

Оксид серы, оксид
ртути, сульфид железа

Остановка №5

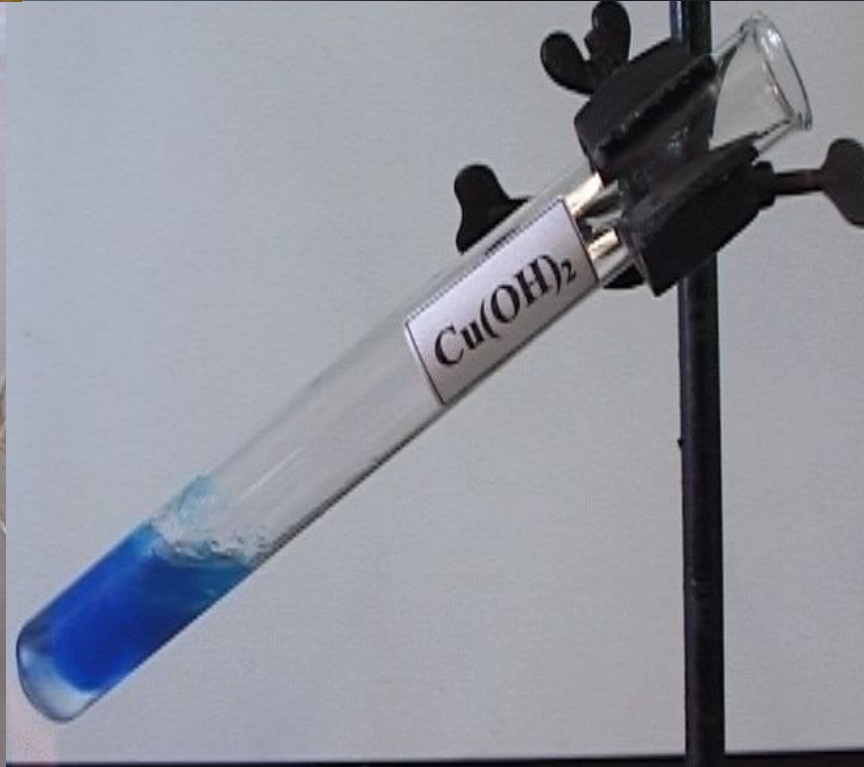
«Размышляйка».

Угольная кислота	H_2SO_4
Гидроксид калия	SO_3
Серная кислота	HCl
Гидроксид кальция	KOH
Оксид серы (VI)	$\text{Cu}(\text{OH})_2$
Сульфат бария	CuSO_4
Соляная кислота	H_2CO_3
Карбонат кальция	$\text{Ca}(\text{OH})_2$
Сульфат меди	BaSO_4
Гидроксид меди (II)	CaCO_3

Угольная кислота	H_2SO_4
Гидроксид калия	SO_3
Серная кислота	HCl
Гидроксид кальция	KOH
Оксид серы (VI)	$\text{Cu}(\text{OH})_2$
Сульфат бария	CuSO_4
Соляная кислота	H_2CO_3
Карбонат кальция	$\text{Ca}(\text{OH})_2$
Сульфат меди	BaSO_4
Гидроксид меди (II)	CaCO_3

Остановка №6

«Воображалка».



Остановка № 7

«Незевайка».







На этом наше путешествие закончено. До новых встреч!