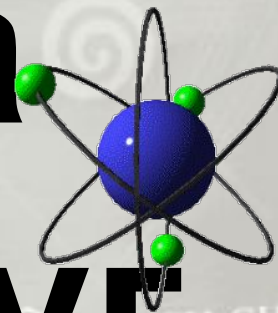


Викторина Химия вокруг нас



©123Greetings.com

**Как называются
соли
ортофосфорной
кислоты?**



Фосфаты или ортофосфаты



**Кто заложил основы
атомно-
молекулярного
учения ?**



Амедео Авогадро



$$N_A = 6,023 \cdot 10^{23}$$

**Смесь каких газов
называют гремучей
смесью ?**



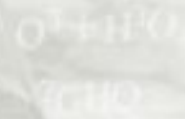
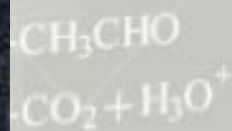
Водород и кислород



**Кто считается
великим русским
ученым ?**



Михаил Васильевич Ломоносов



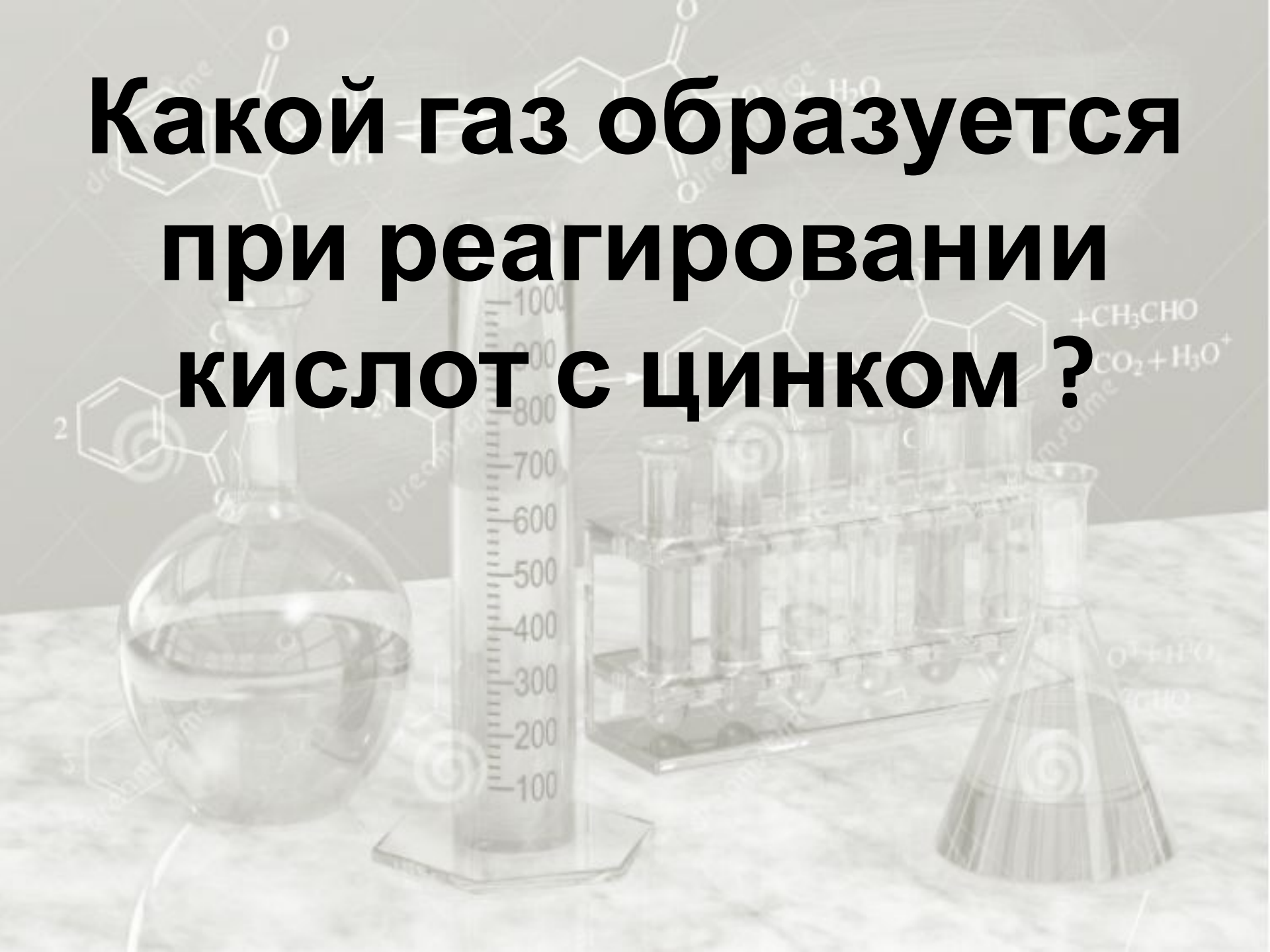
**Какое химическое
вещество входит в
состав магнетита ?**



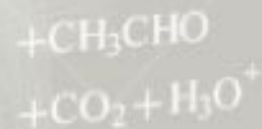
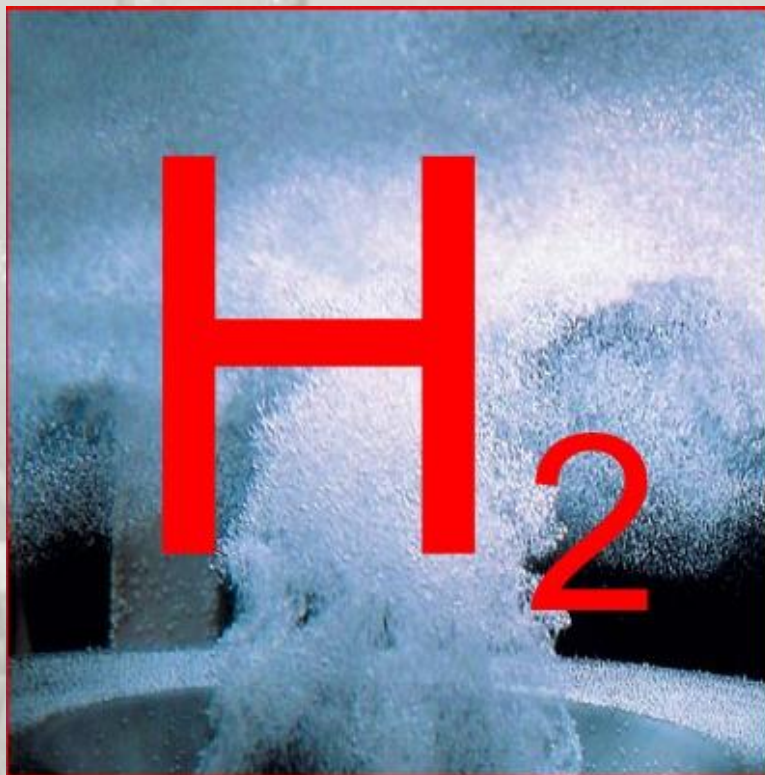
ОКСИД железа



**Какой газ образуется
при реагировании
кислот с цинком ?**



Водород



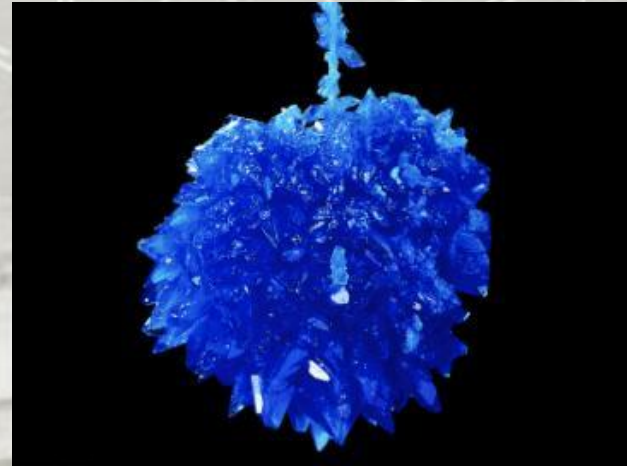
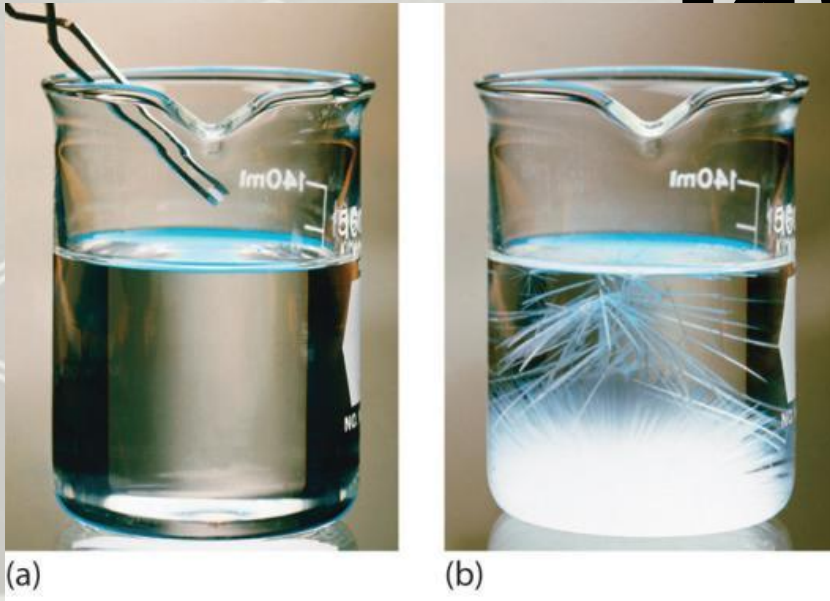
100

**Как называется
процесс осаждения
соли из раствора ?**



Кристаллизац

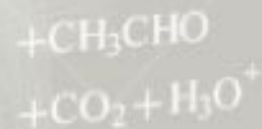
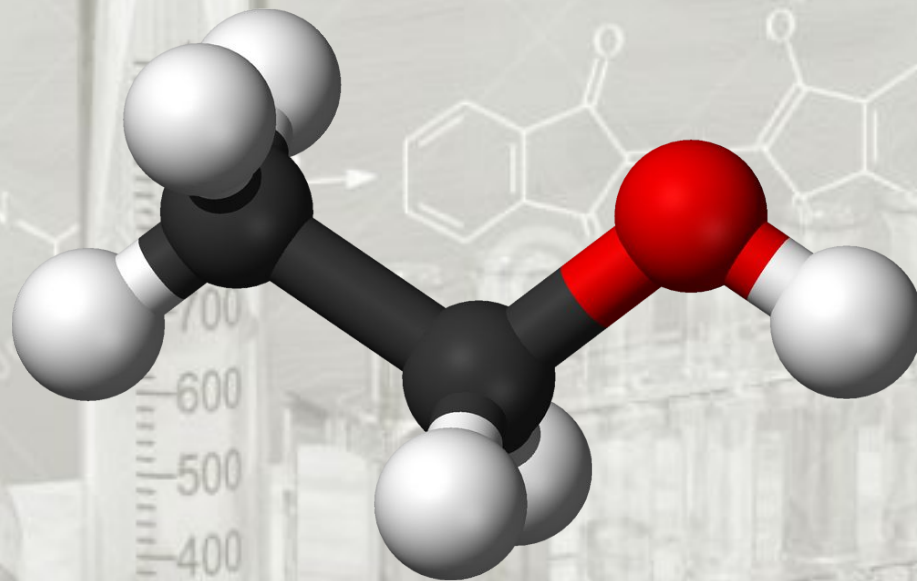
ия



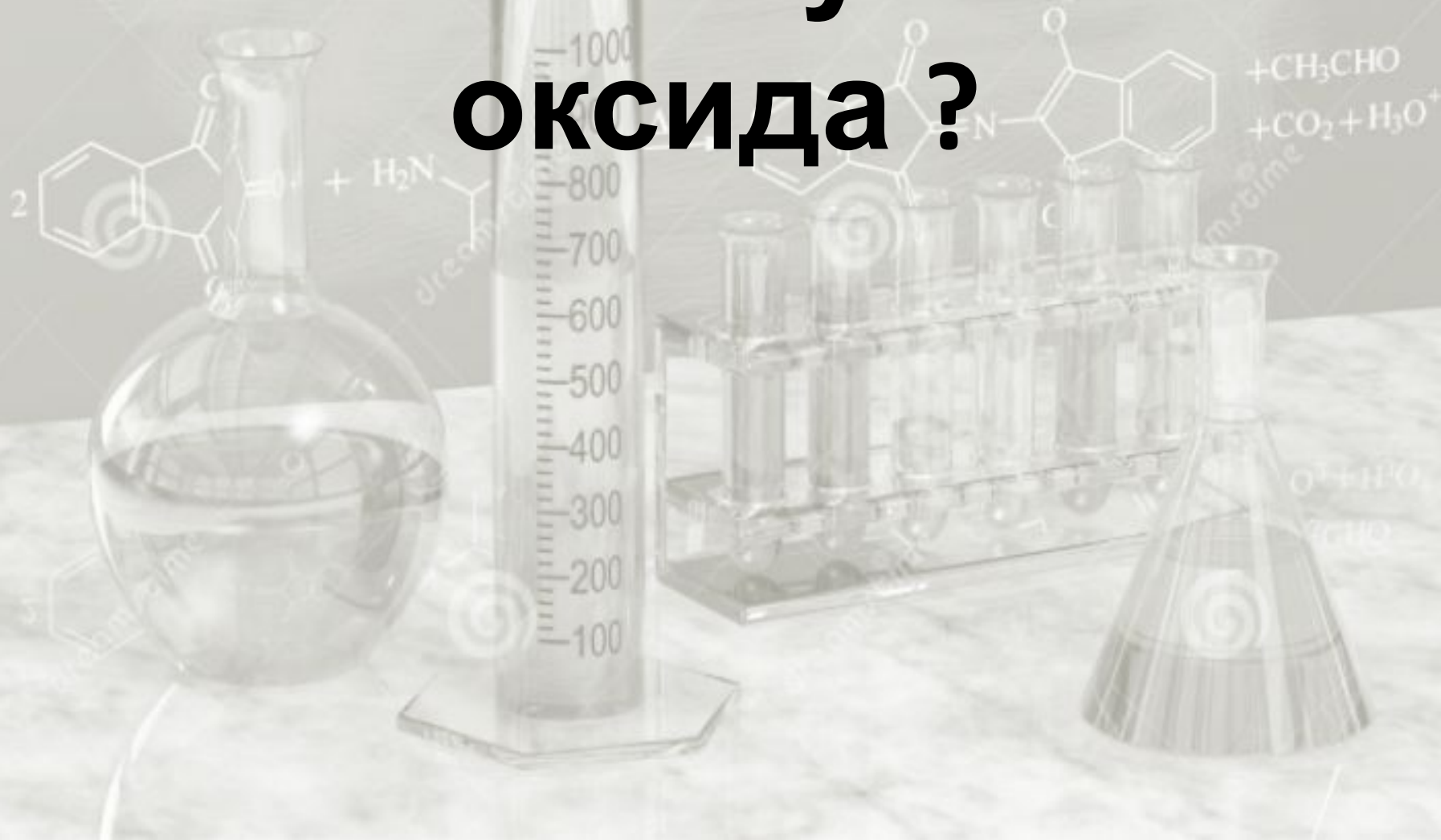
**Какое органическое
вещество поражает
нервную систему?**



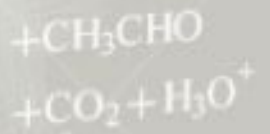
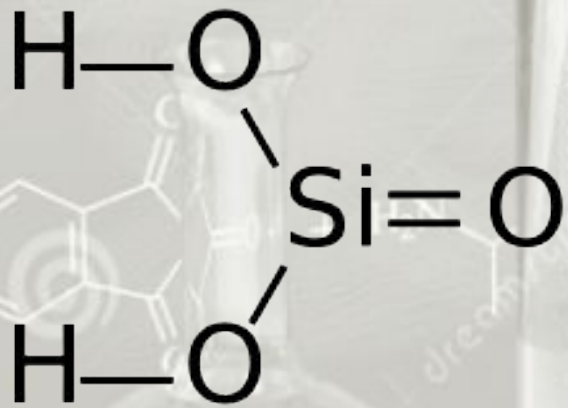
Этанол (этиловый спирт)



**Какую кислоту
нельзя получить из
оксида ?**



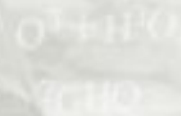
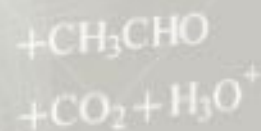
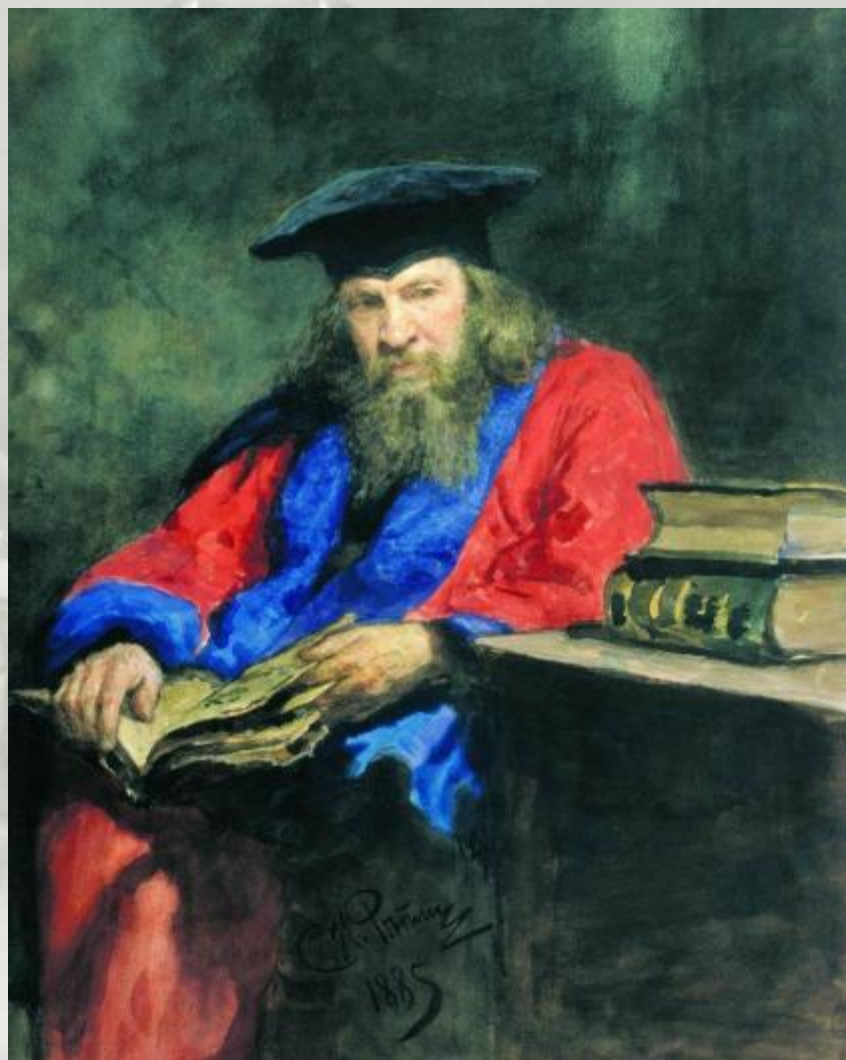
Кремниевую



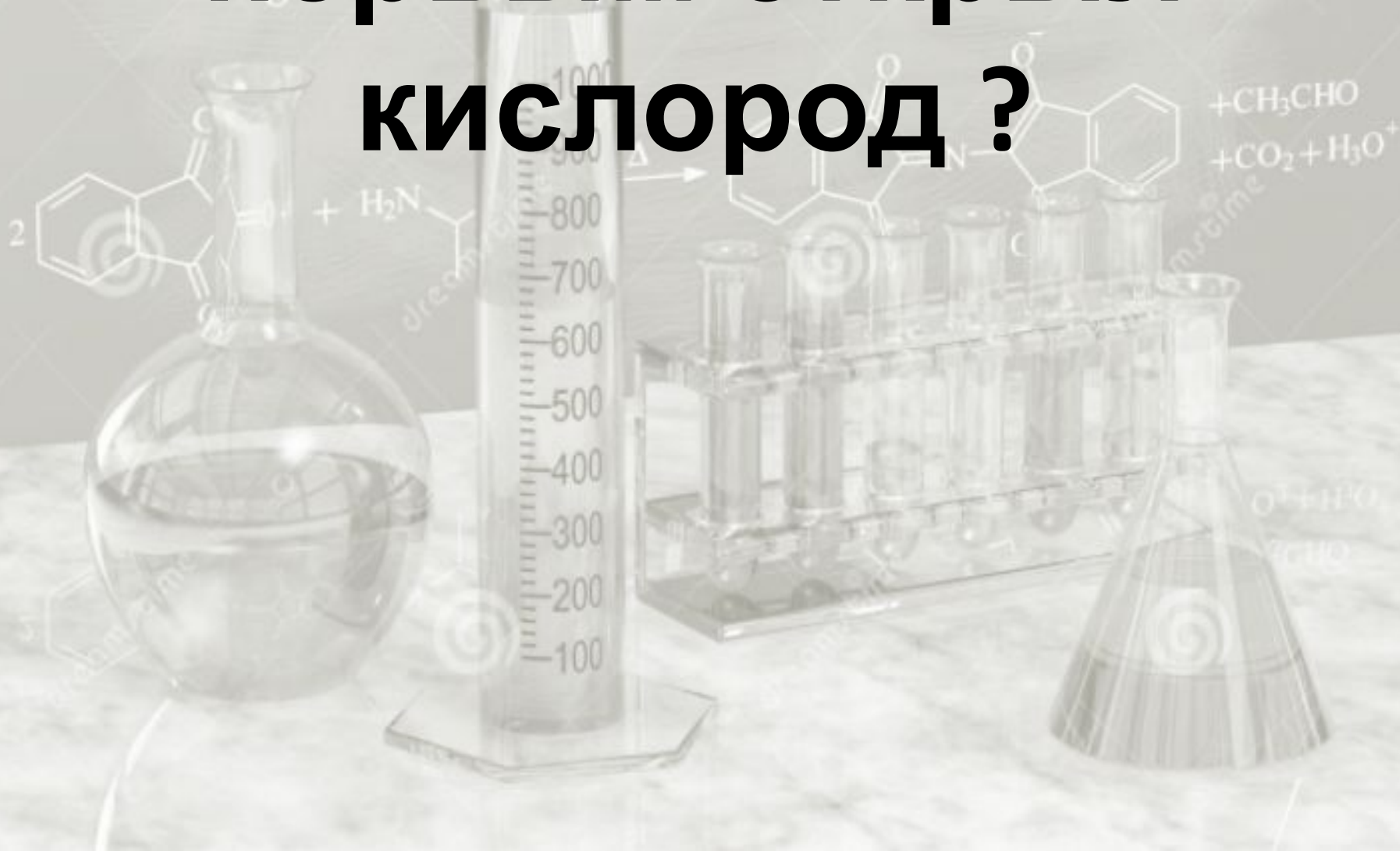
Кто сформулировал Периодический закон элементов ?



Дмитрий Иванович Менделеев



**Какой ученый
первым открыл
кислород ?**



Карл Вильгельм Шееле

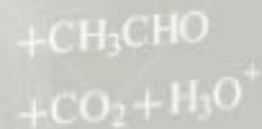
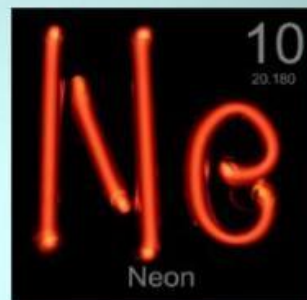
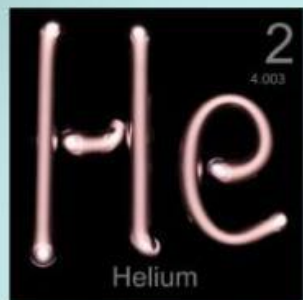


Какие элементы не имеют валентности ?



Инертные элементы

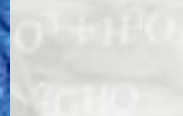
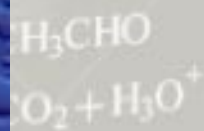
- Свечение инертных газов



**Какое вещество на
Земле имеет все
агрегатные
состояния ?**



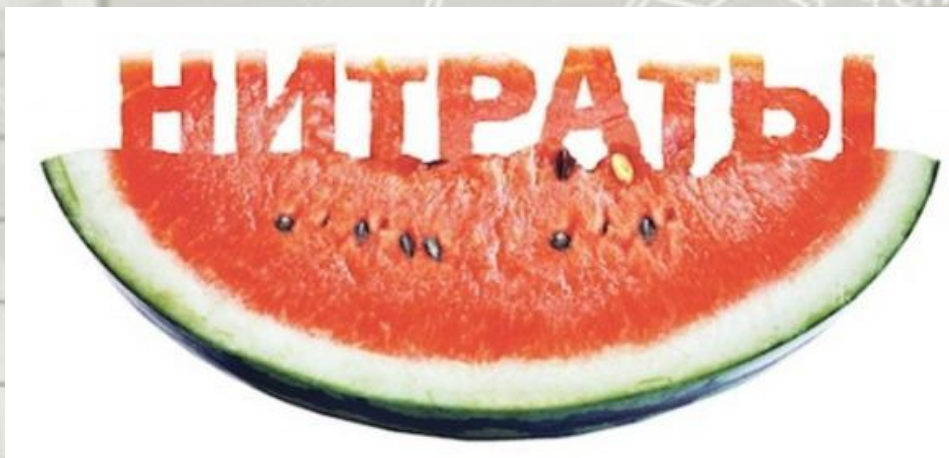
Вода



**Как химики
называют соли
азотной кислоты ?**



Нитраты



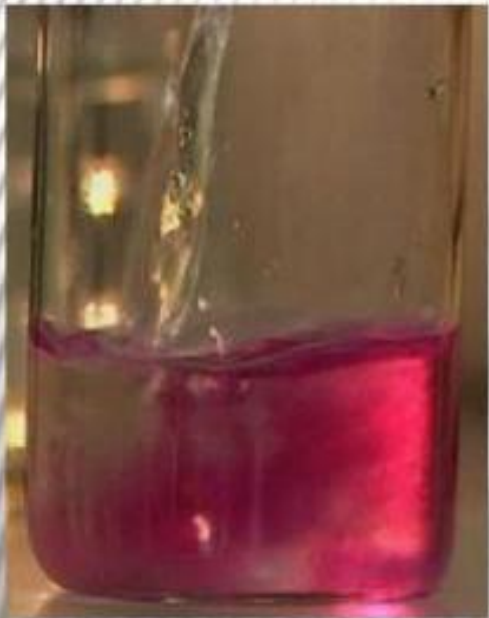
**Каким прибором в
лаборатории
измеряют массу
веществ ?**



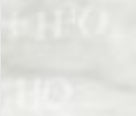
Весы



Нейтрализация

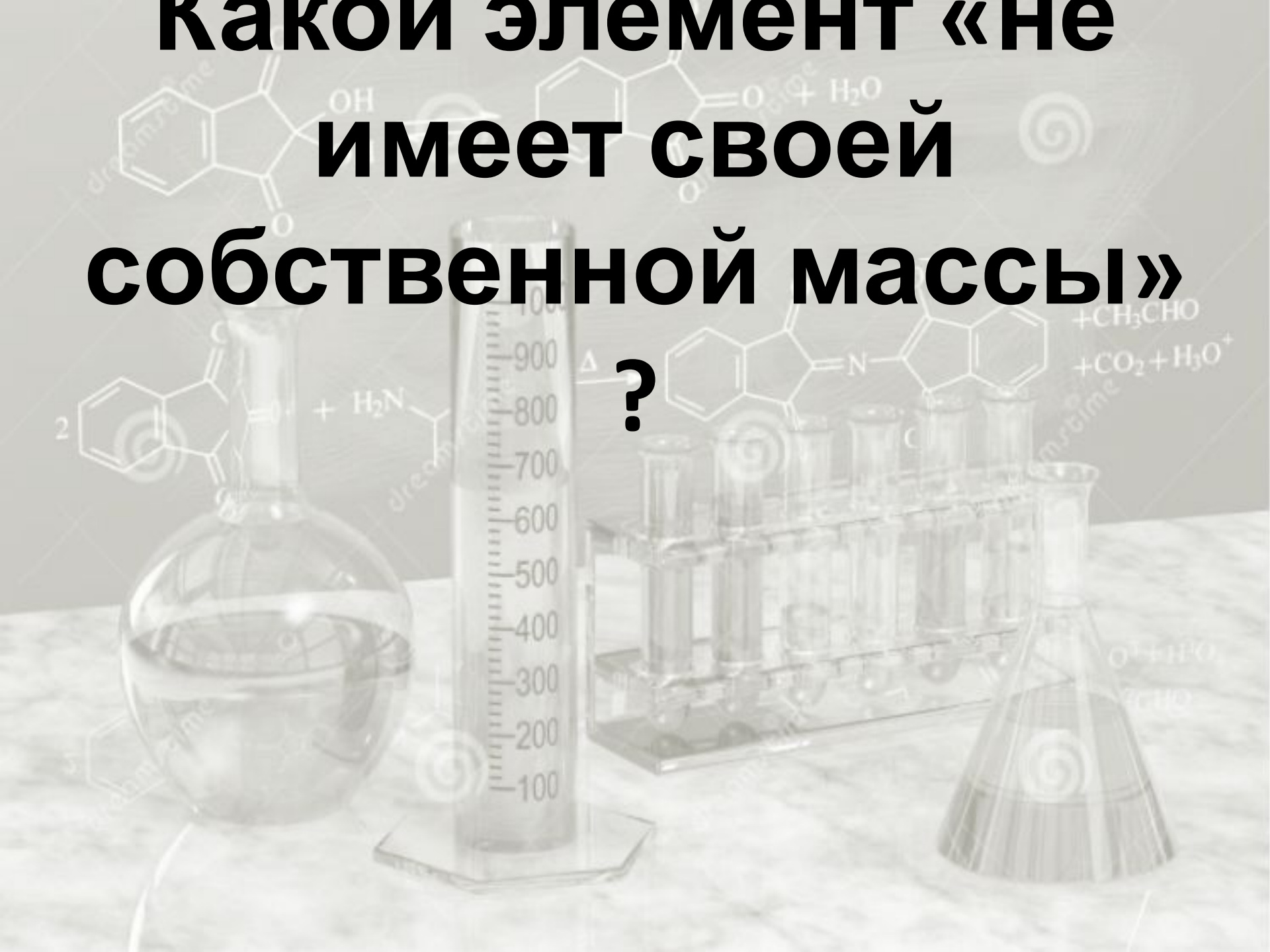


это реакция между кислотой и основанием, в результате которой образуется соль и вода



**Какой элемент «не
имеет своей
собственной массы»**

?



Углерод

6

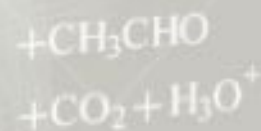
C

УГЛЕРОД

12,011

$2s^2 2p^2$

4
2



**Какие металлы
всегда хранят под
слоем керосина ?**



Щелочные

МЕТАЛЛЫ

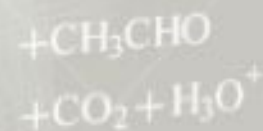
Применение щелочных металлов



**Каков цвет пламени
при горении в нем
хлорида натрия ?**



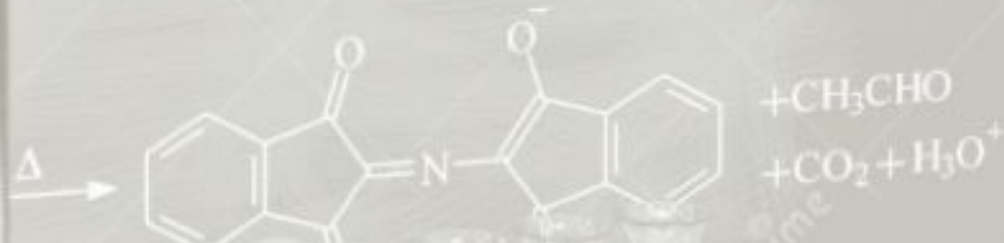
Желтый



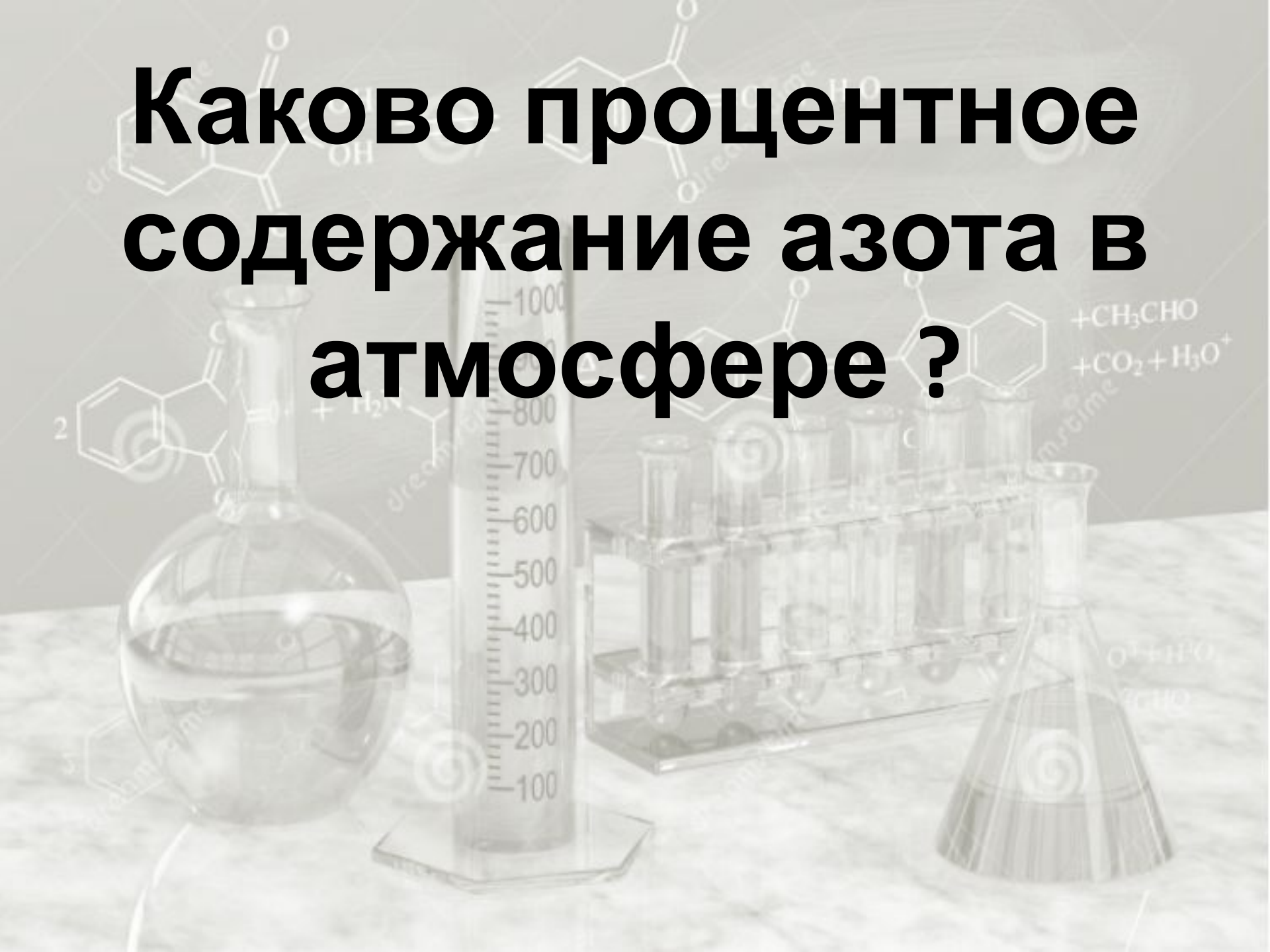
**Как называется
аллотропная
модификация
алмаза ?**



Графит



**Каково процентное
содержание азота в
атмосфере ?**



78%

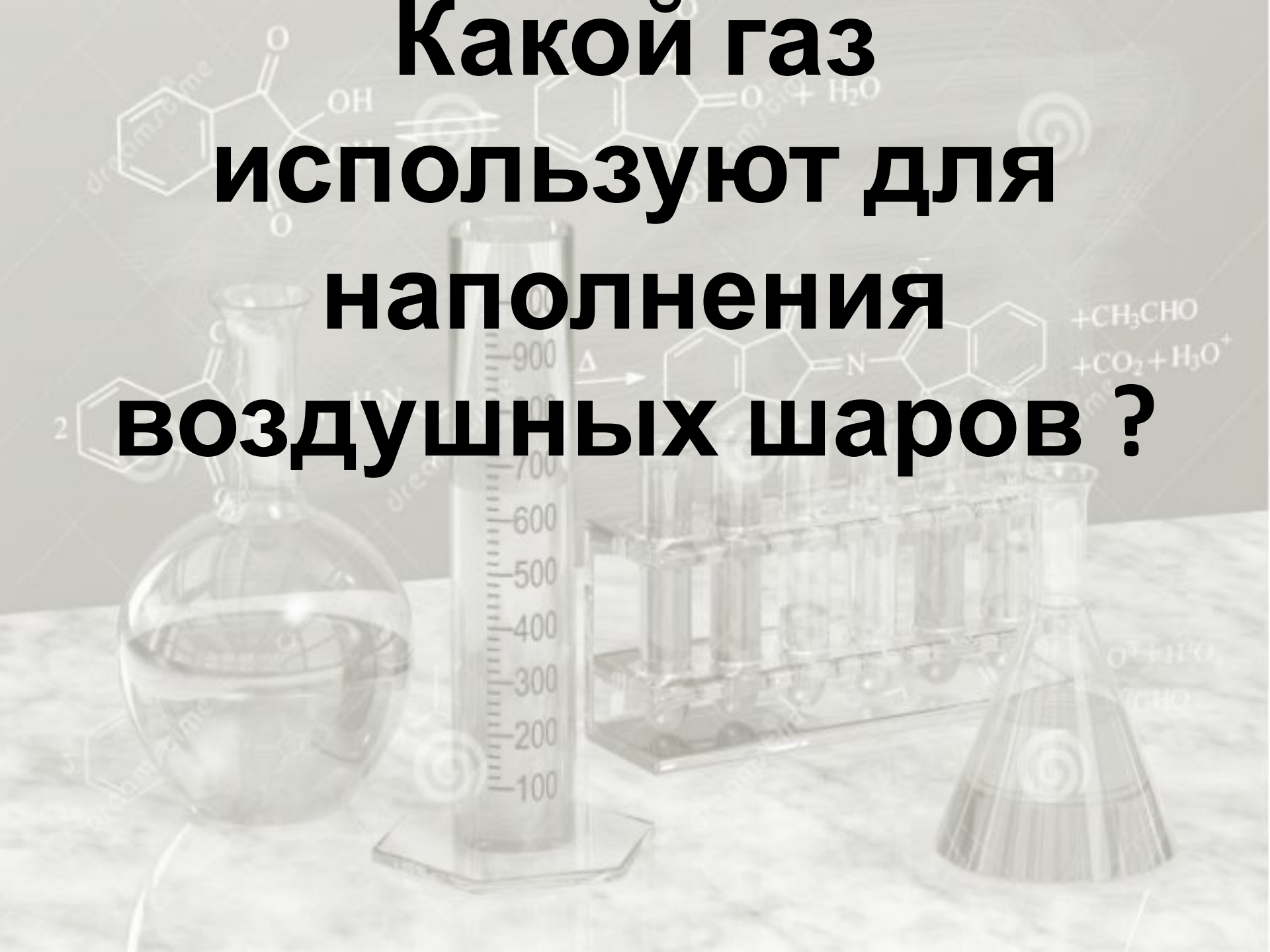


Какой газ

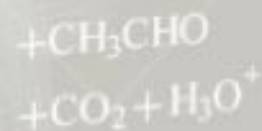
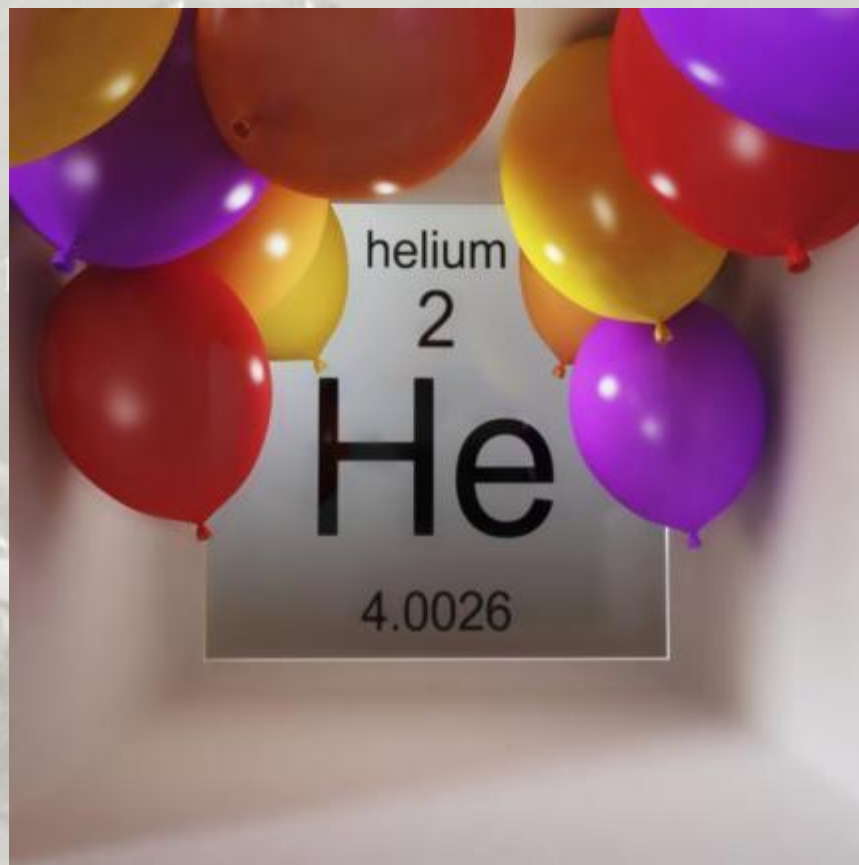
используют для


наполнения

воздушных шаров ?



Гелий



The background features a grayscale image of laboratory glassware including a round-bottom flask, a graduated cylinder, a test tube rack, and an Erlenmeyer flask. Overlaid on this are various chemical structures and formulas such as H_2O , CH_3CHO , CO_2 , and H_3O^+ .

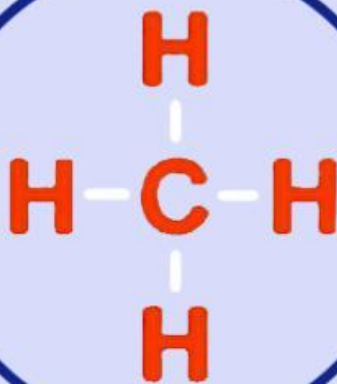
**Какой газ
преобладает в
составе природного
газа ?**

Метан

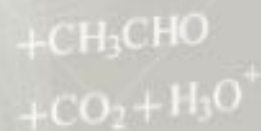
Молекулярная формула

Метан

CH₄



Структурная формула

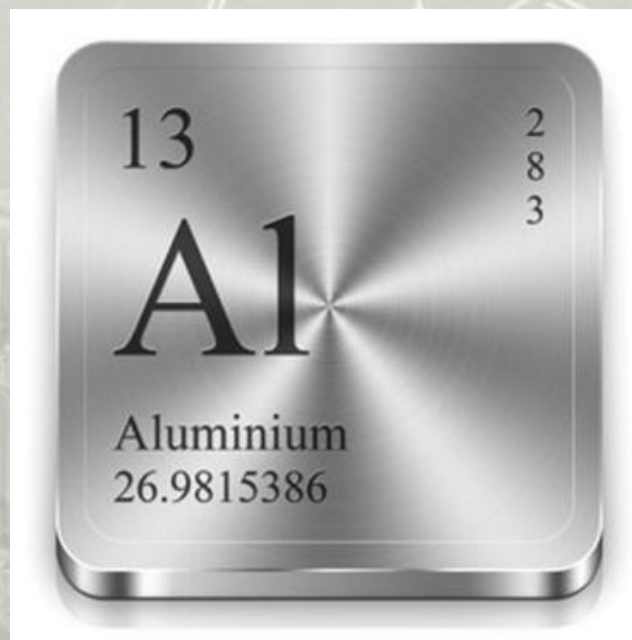


**К какой группе
металлов относится
алюминий ?**



Амфотерный

ий



**Что представляет
собой чистый
речной песок?**

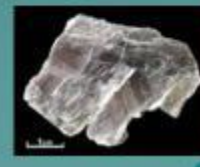


ОКСИД КРЕМНИЯ



Основные минералы кремния

- ◆ $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – белая глина
- ◆ $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ – полевой шпат
- ◆ $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ – слюда
- ◆ SiO_2 - кремнезем или речной песок



От чего зависят свойства металлов ?

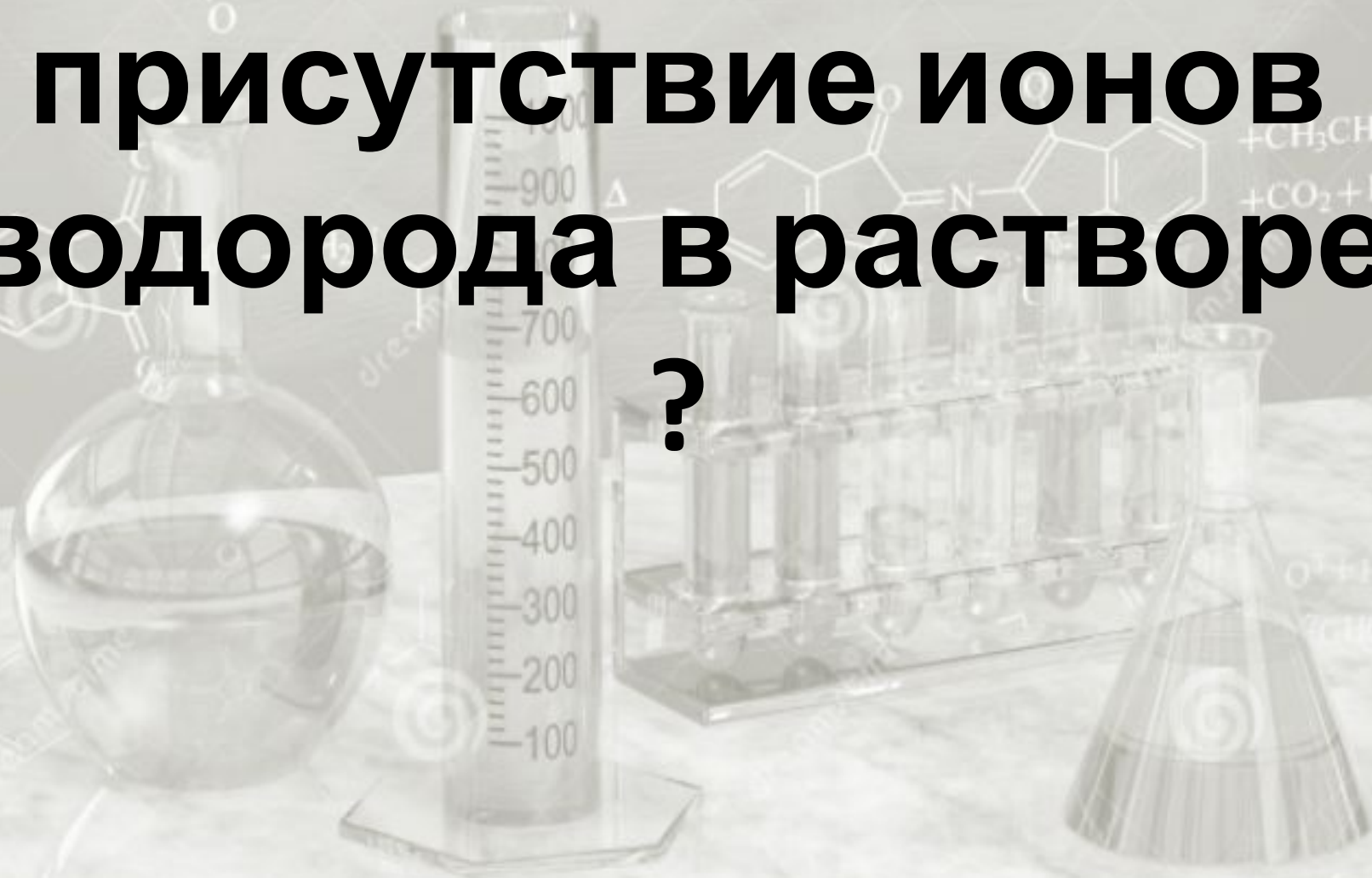


От активности

Электрохимический ряд напряжений металлов

<i>Li</i>	<i>Cs</i>	<i>K</i>	<i>Ba</i>	<i>Ca</i>	<i>Na</i>	<i>Mg</i>	<i>Al</i>	<i>Zn</i>	<i>Fe</i>	<i>Co</i>	<i>Ni</i>	<i>Sn</i>	<i>Pb</i>	H_2	<i>Cu</i>	<i>Ag</i>	<i>Hg</i>	<i>Pt</i>	<i>Au</i>
-3.04	-3.01	-2.92	-2.90	-2.87	-2.71	-2.36	-1.66	-0.76	-0.44	-0.28	-0.25	-0.14	-0.13	0	+0.34	+0.80	+0.85	-1.28	-1.50
Li^+	Cs^+	K^+	Ba^{2+}	Ca^{2+}	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	Zn^{2+}	Fe^{2+}	Co^{2+}	Ni^{2+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	$2H^+$	Cu^{2+}	Ag^+	Hg^+	Pt^{2+}	Au^{3+}

Как доказать присутствие ионов водорода в растворе ?



При помощи индикаторов

ОКРАСКА ИНДИКАТОРОВ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

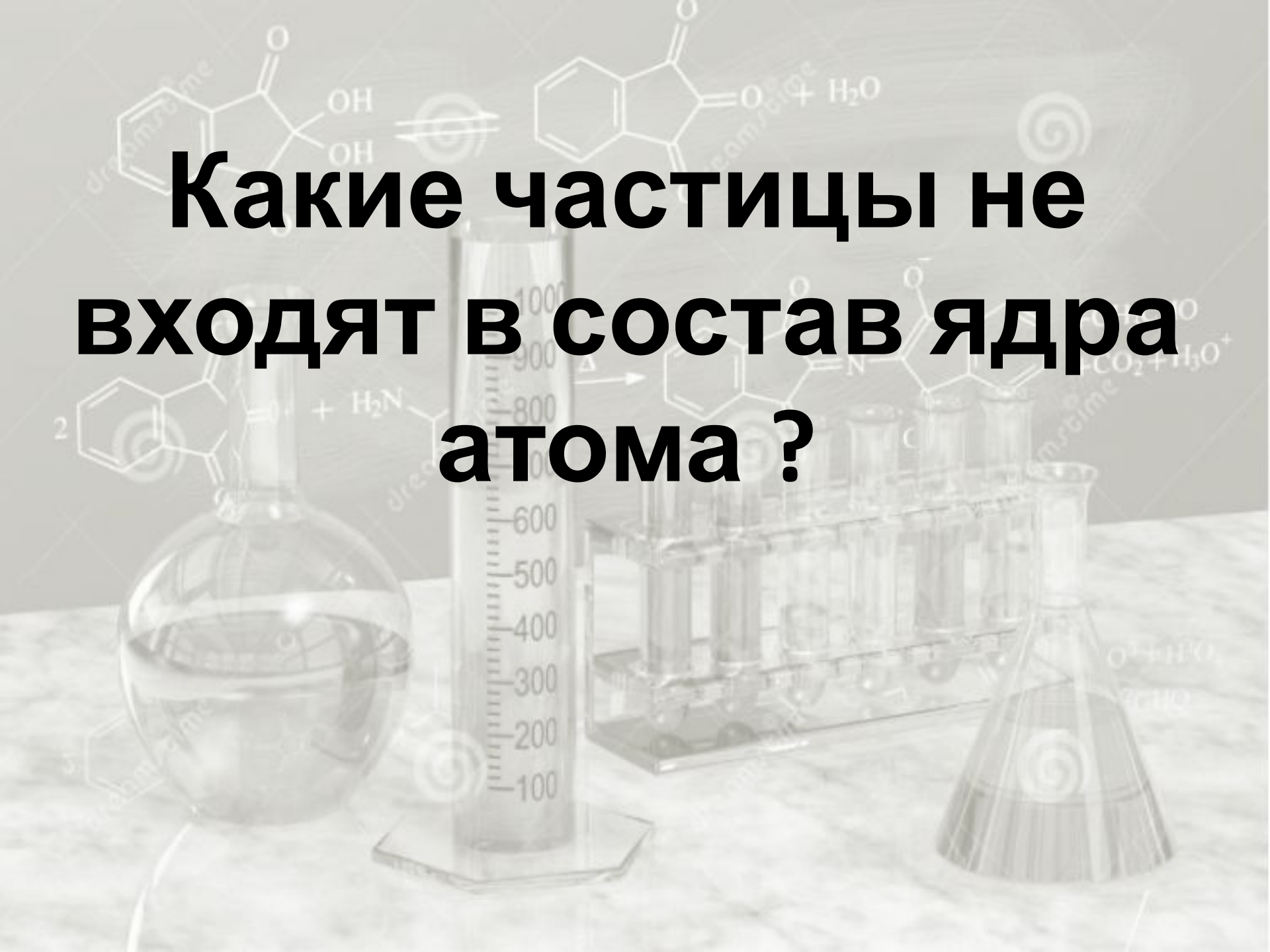
индикатор	СРЕДА		
	кислотная	нейтральная	щелочная
фенолфталеин	бесцветный	бесцветный	
лакмус			
метилоранж			
универсальный индикатор			

кислотная

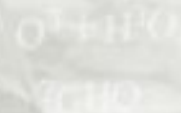
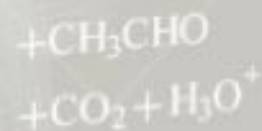
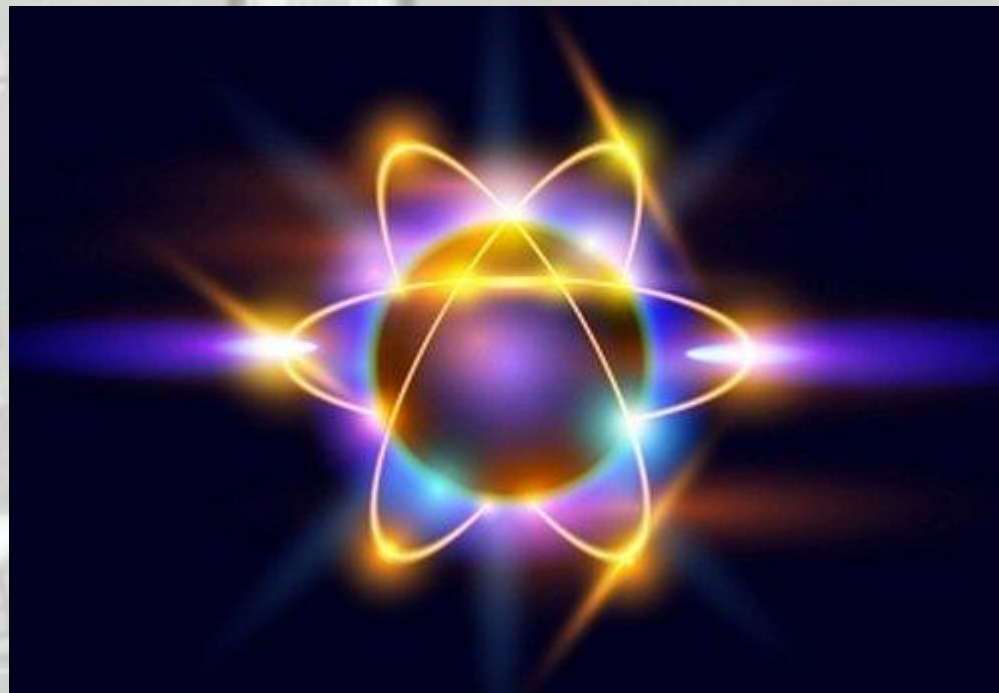
нейтральная

щелочная

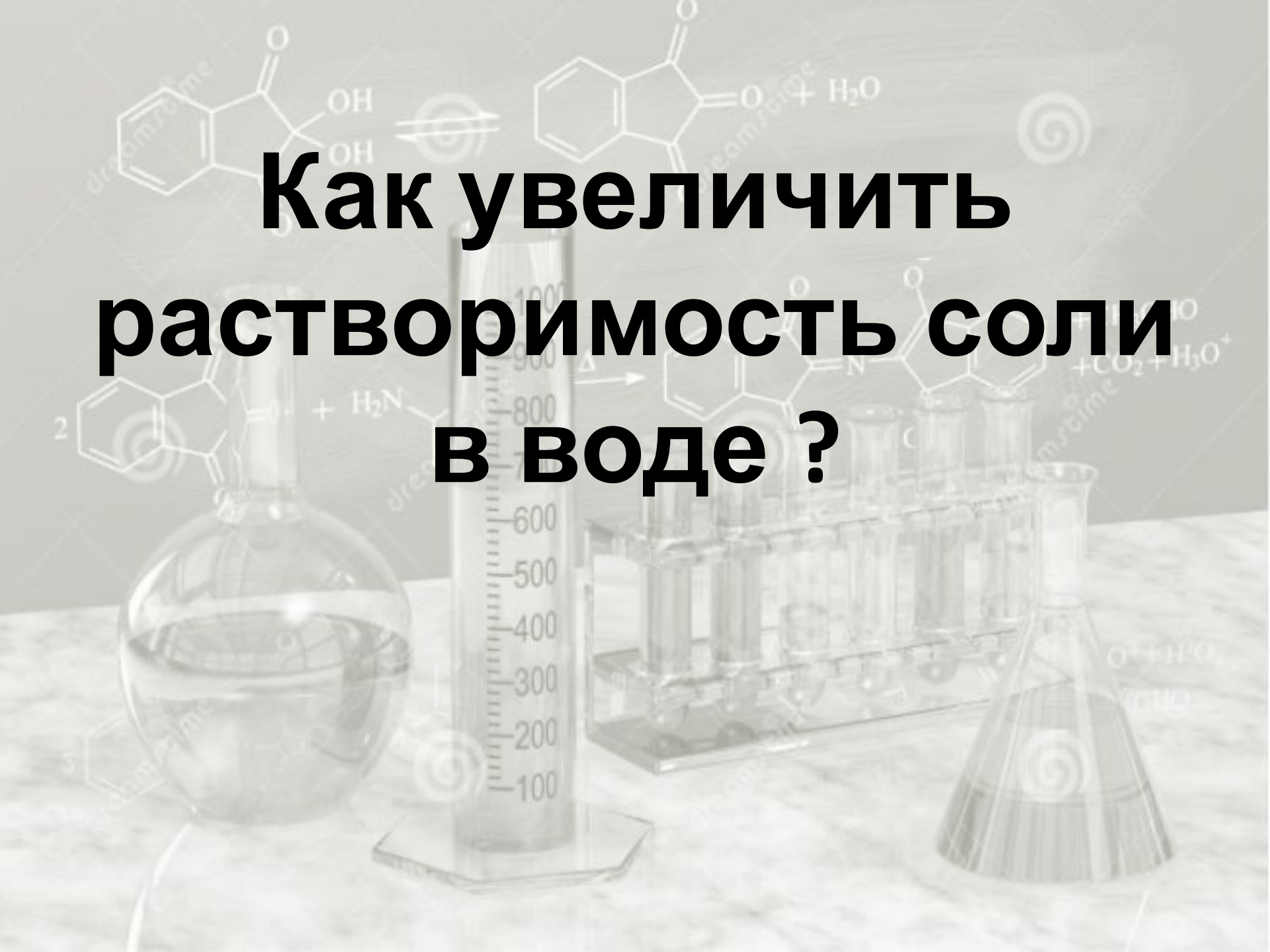
**Какие частицы не
входят в состав ядра
атома?**



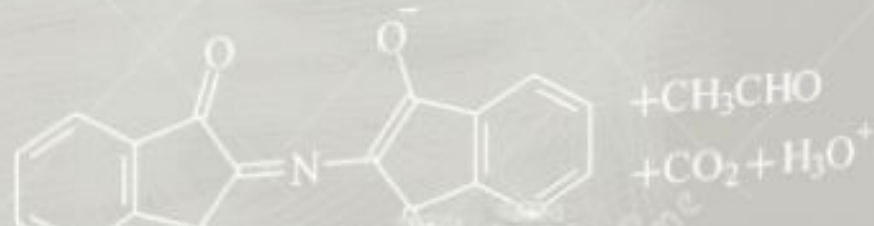
Электронны



Как увеличить растворимость соли в воде ?



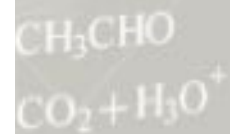
Нагреть



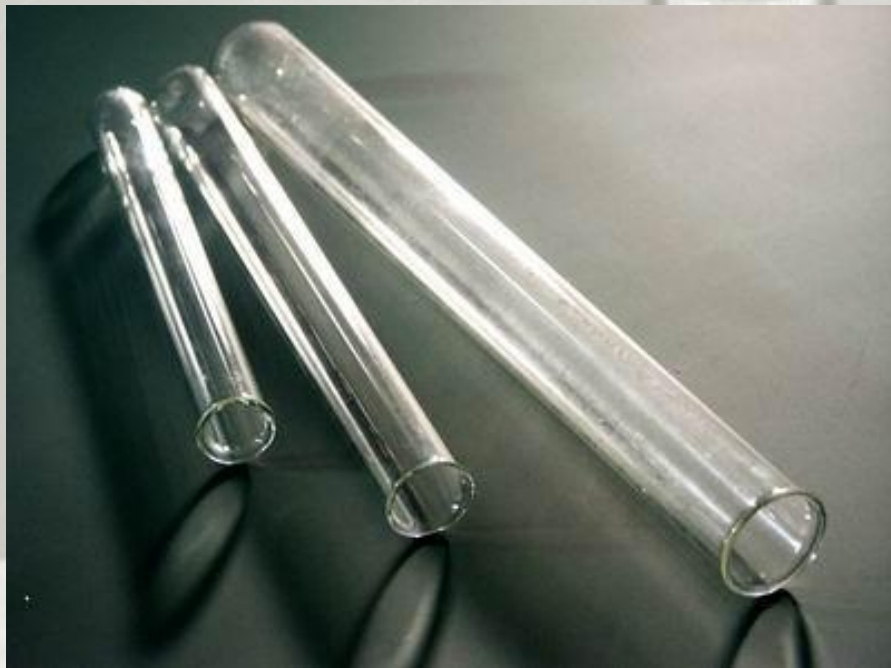
**Проводит ли
раствор сахара
электрический ток ?**

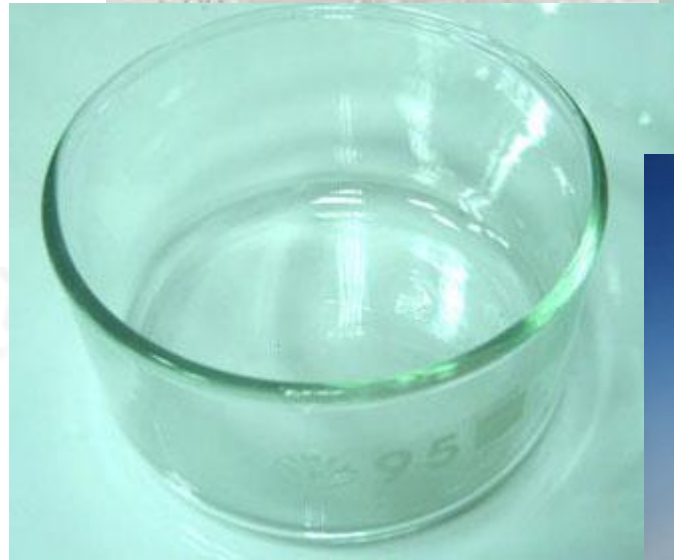


Нет

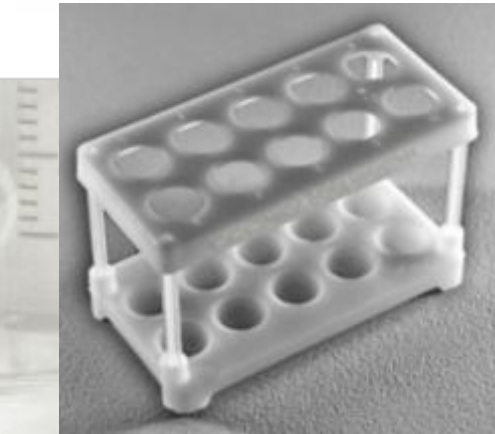


Как называется химическая посуда изображенная на рисунках???

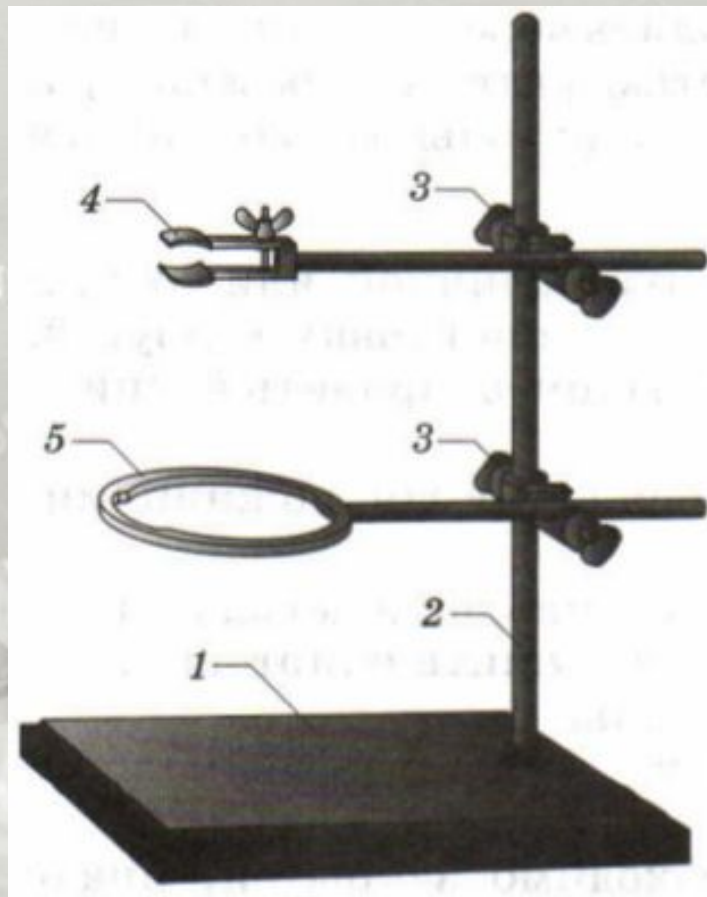








Каково устройство лабораторного штатива???



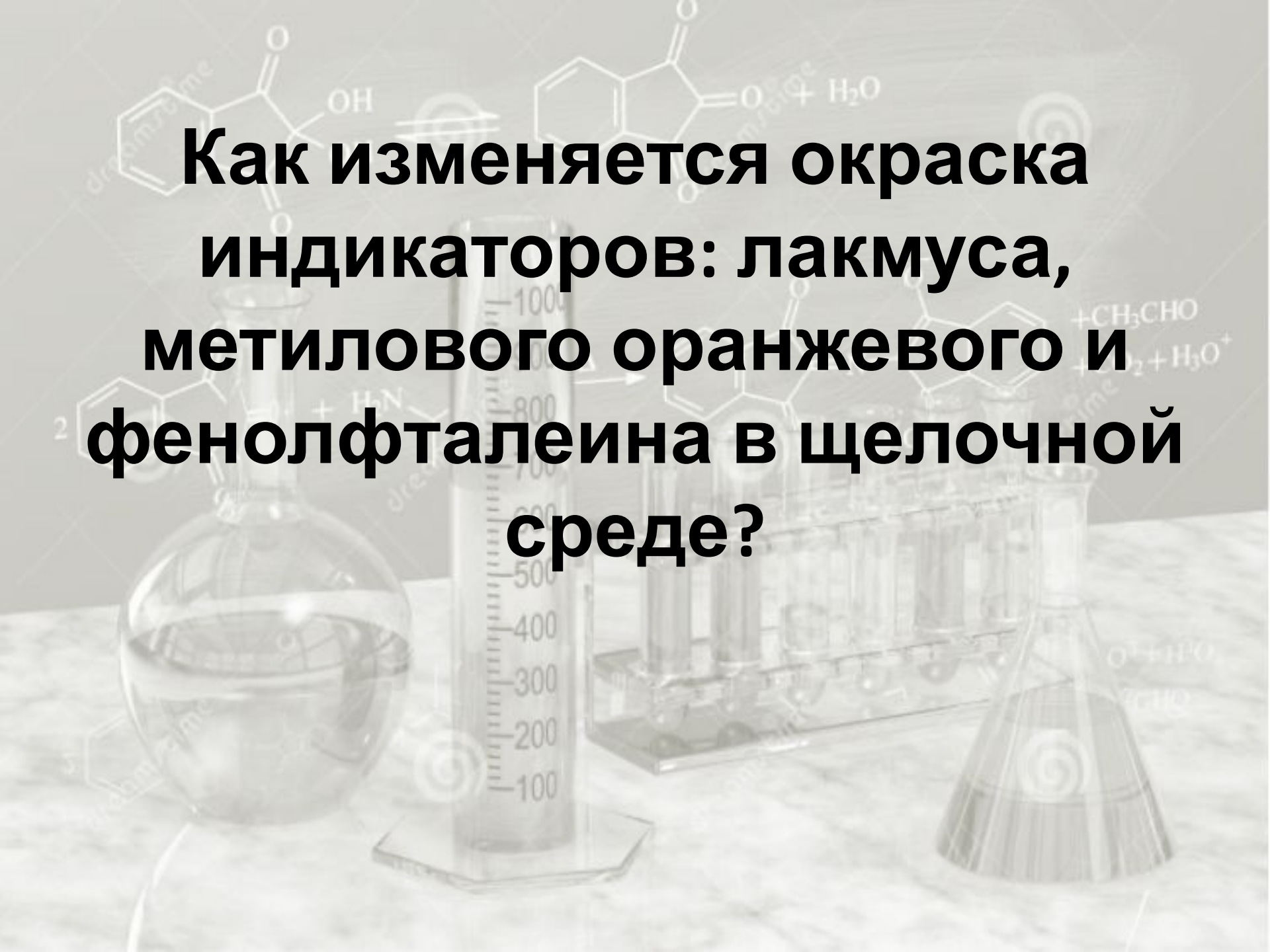
Каково устройство спиртовки???



Как изменяется окраска индикаторов: лакмуса, метилового оранжевого, фенолфталеина в кислой среде?



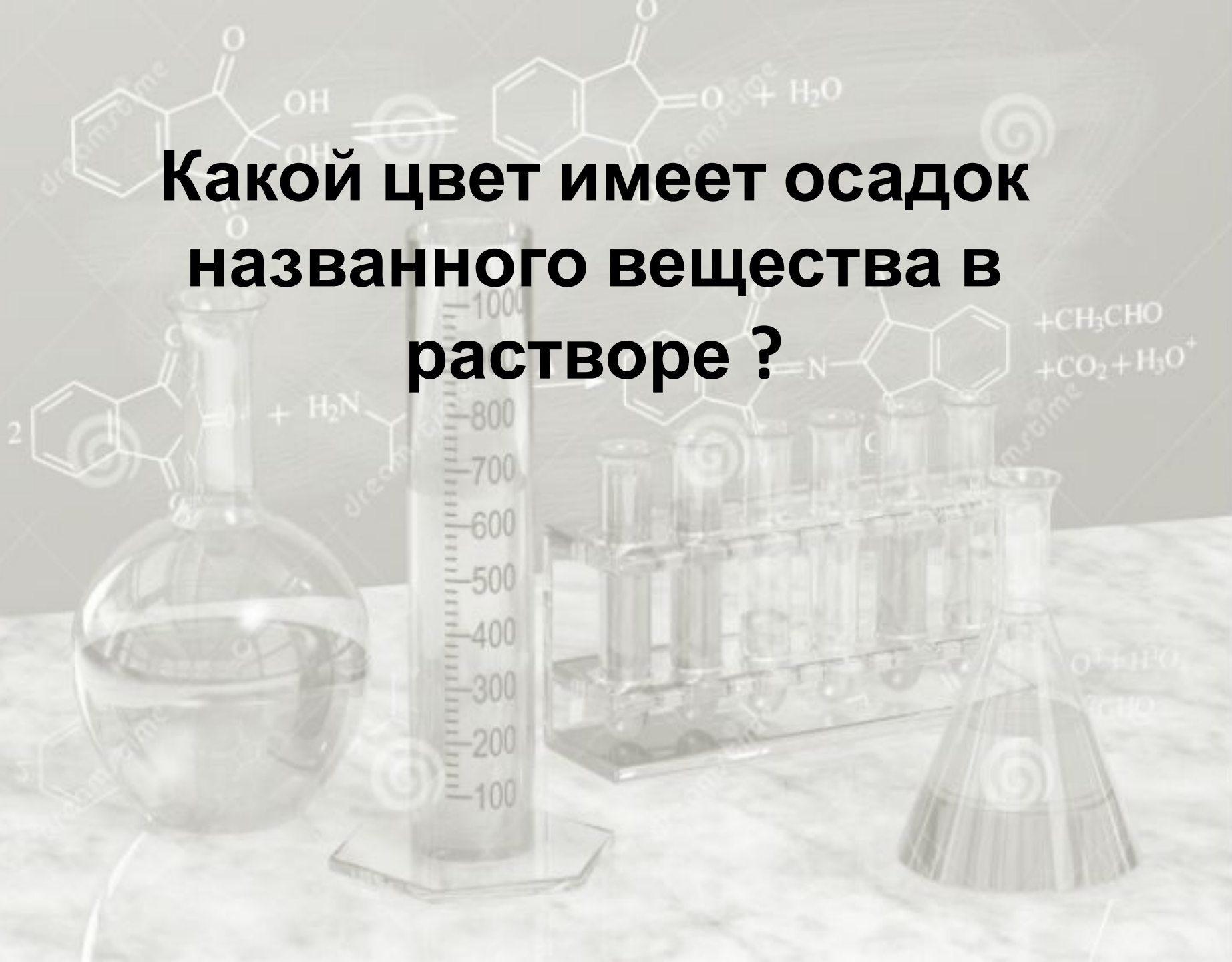
Как изменяется окраска индикаторов: лакмуса, метилового оранжевого и фенолфталеина в щелочной среде?



Изменение окраски индикаторов в зависимости от среды

Название индикатора	Окраска индикатора в нейтральной среде	Окраска индикатора в щелочной среде	Окраска индикатора в кислотной среде
Лакмус	Фиолетовый	Синяя	Красная
Метиловый оранжевый	Оранжевая	Желтая	Красно – розовая
Фенолфталеин	Бесцветная	Малиновая	Бесцветная

**Какой цвет имеет осадок
названного вещества в
растворе ?**



Гидроксид меди (II)

Гидроксид железа (II)

Гидроксид железа (III)

Гидроксид никеля (II)

Сульфат бария

Хлорид серебра

Иодид серебра



синий



зелёный, со временем бурый



бурый



зелёный



белый молочный



белый творожистый



жёлтый



сульфид свинца

гидроксид алюминия

иодид свинца

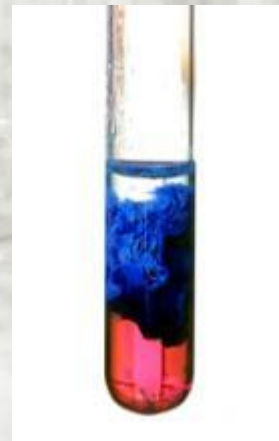
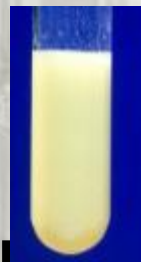
карбонат кальция

бромид серебра

гидроксид кобальта (II)



чёрный
белый студенистый в
избытке щелочи
растворяется
жёлтый
белый
светло – жёлтый
синий, буреет



Награждение победителей!!!

