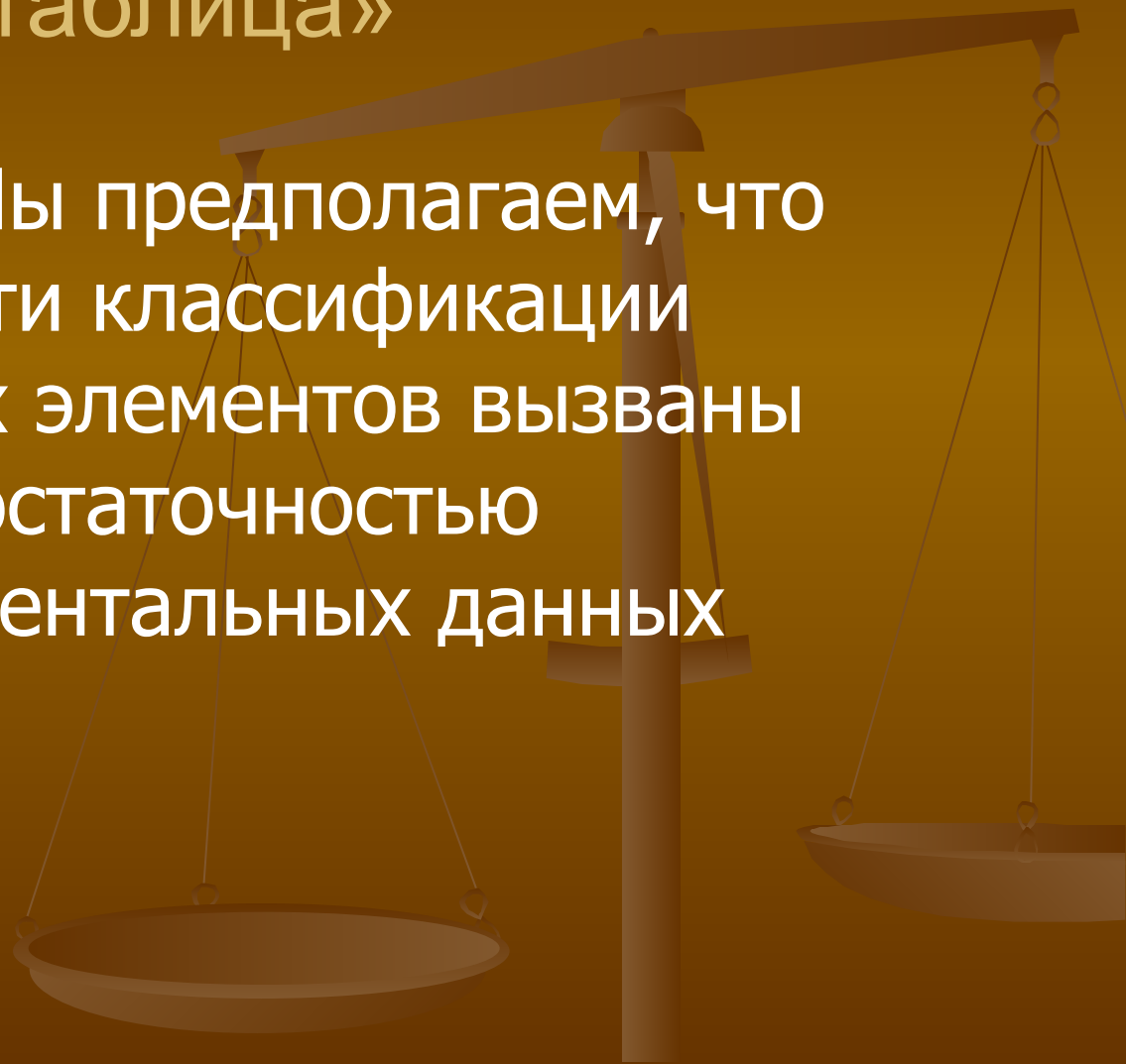


# «Триады, октавы, спираль, таблица»

Гипотеза: Мы предполагаем, что  
трудности классификации  
химических элементов вызваны  
недостаточностью  
экспериментальных данных



# Ход исследования

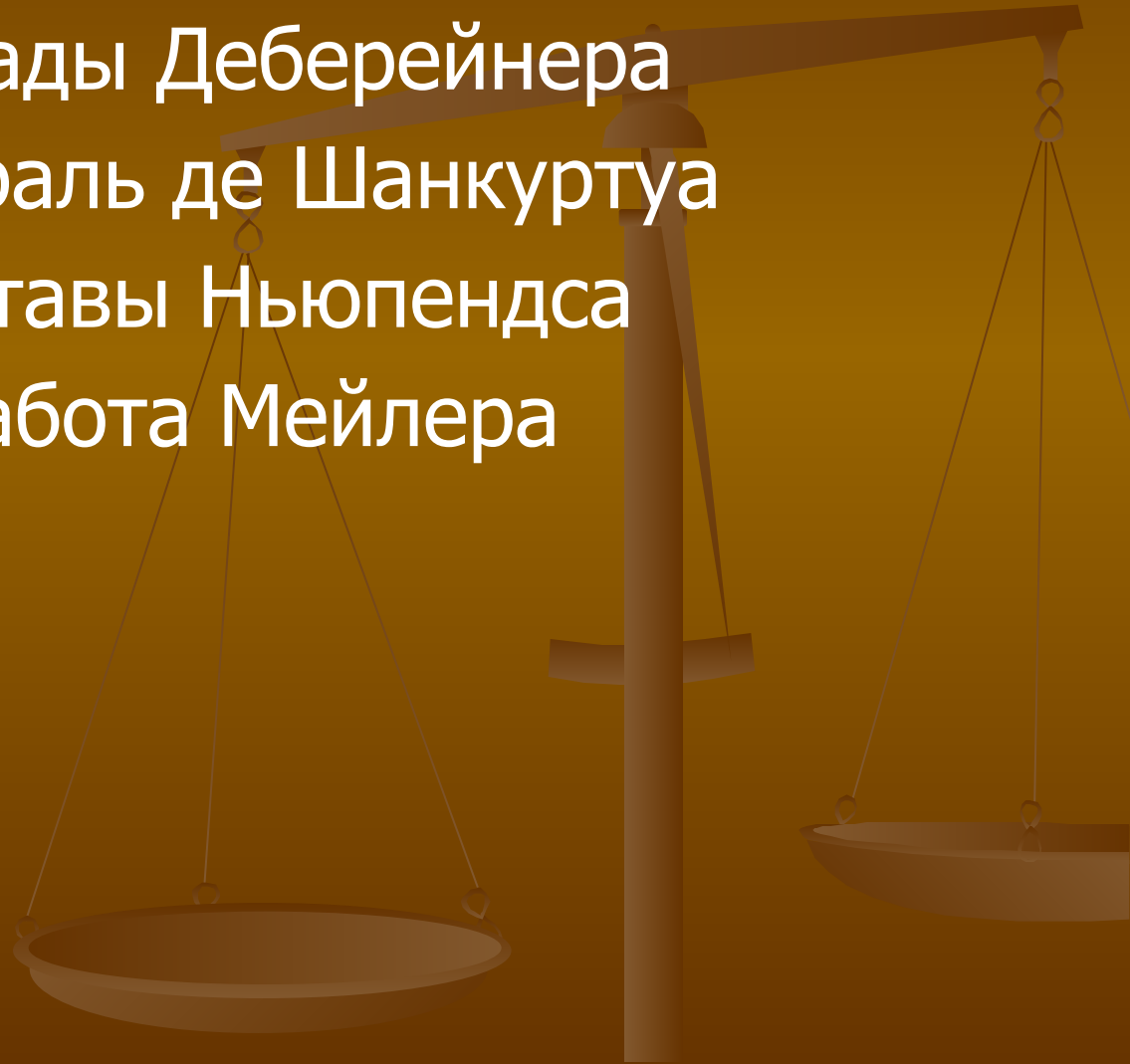
I. Классификация Берцелиуса

II. Триады Деберейнера

III. Спираль де Шанкуртуа

IV. Октавы Ньюпендса

V. Работа Мейлера

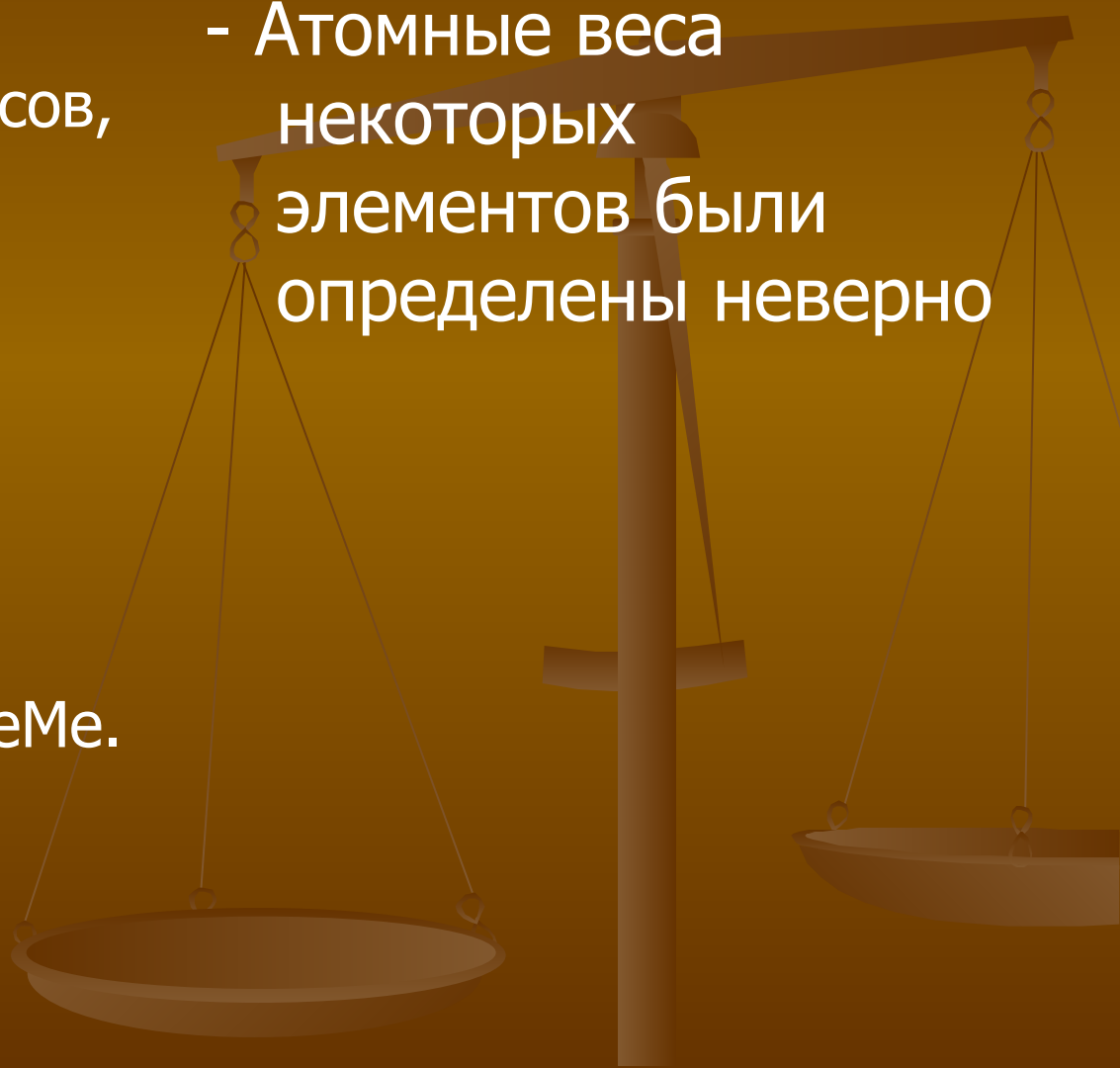


# I. Классификация Берцелиуса

1807 г. Якоб Берцелиус

- + опубликовал 1-ю таблицу атомных весов, в которых были приведены атомных веса 41 элемента. В основе шкалы – кислород
- + сделал сравнение свойств элементов; разделил на Me и HeMe.

- Атомные веса некоторых элементов были определены неверно



## II. Закон триад

1829 г. немецкий химик Иоганн Деберейнер

Суть: Деберейнер обратил внимание на то, что в рядах сходных по свойствам элементов, наблюдается закономерное изменение атомных масс. В его триадах вес среднего элемента примерно равен полусумме атомных весов 2-х крайних элементов.

Cl-35,5

P-31

Li-7

Br-80

As-75

Na-23

J-125

Sb-122

K-39

- Не удалось разбить все известные элементы на триады

+ Закон указал на наличие в\св атомной массы и свойств элементов.

# III. Спираль де Шанкуртуа

1862 г. Французский химик Александр де Шанкуртуа  
«винтовой график»

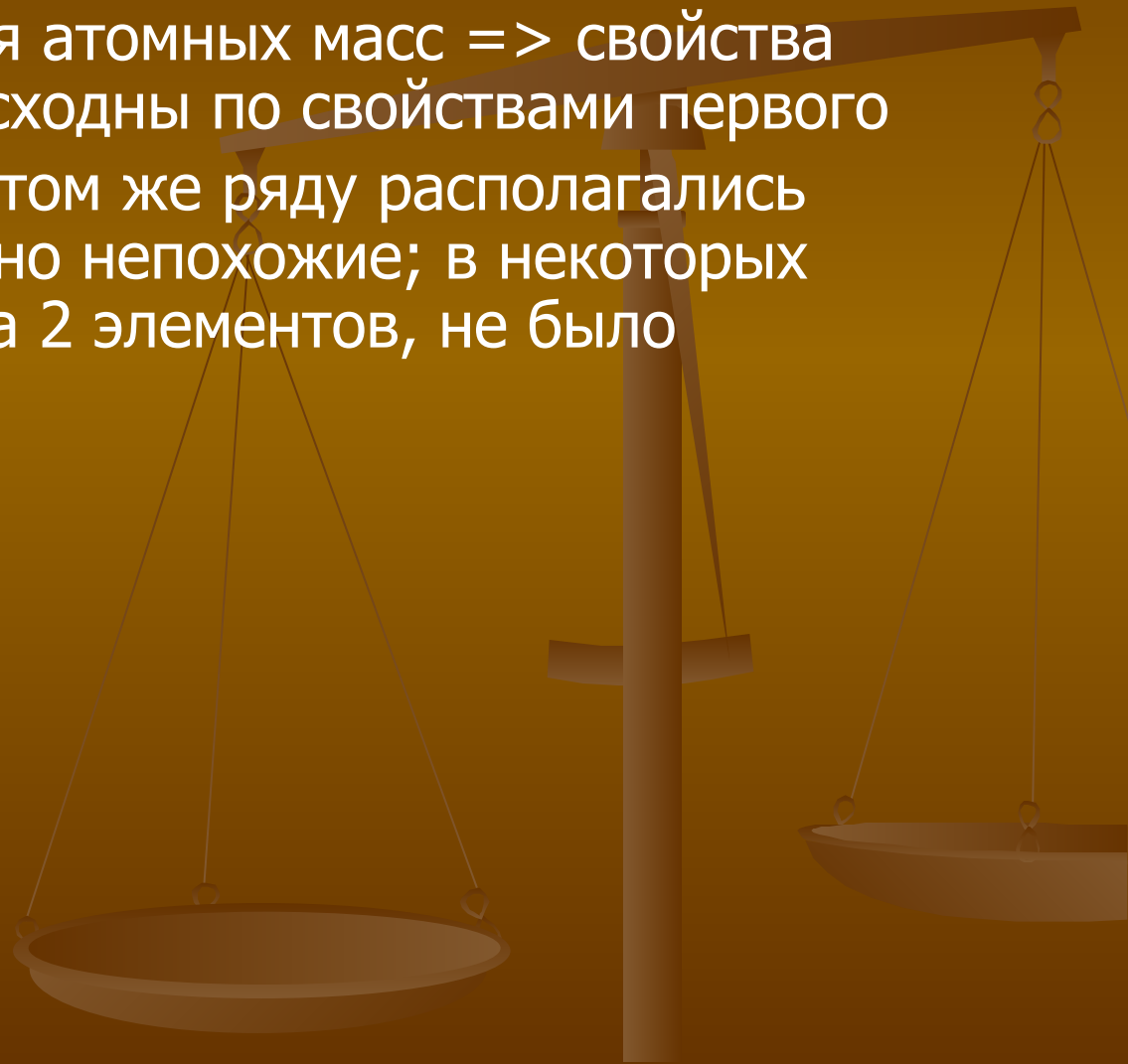
- + Расположил элементы в порядке возрастания атомных масс
- данная система не удовлетворяла свойствам элементов



## IV. Закон октав

1864 г. Джон Ньюпендс – английский химик

- + порядок возрастания атомных масс => свойства восьмого элемента сходны по свойствами первого
- в таблице в одном и том же ряду располагались элементы совершенно непохожие; в некоторых ячейках было по два 2 элементов, не было свободных ячейках.



# V. Работа Мейлера

1864 г. немецкий химик Юлиус Мейлер

- + размещение по столбцам, согласно их валентности
- некоторые ячейки оказались незаполненными, сходные элементы оказались в горизонтальных рядах.

