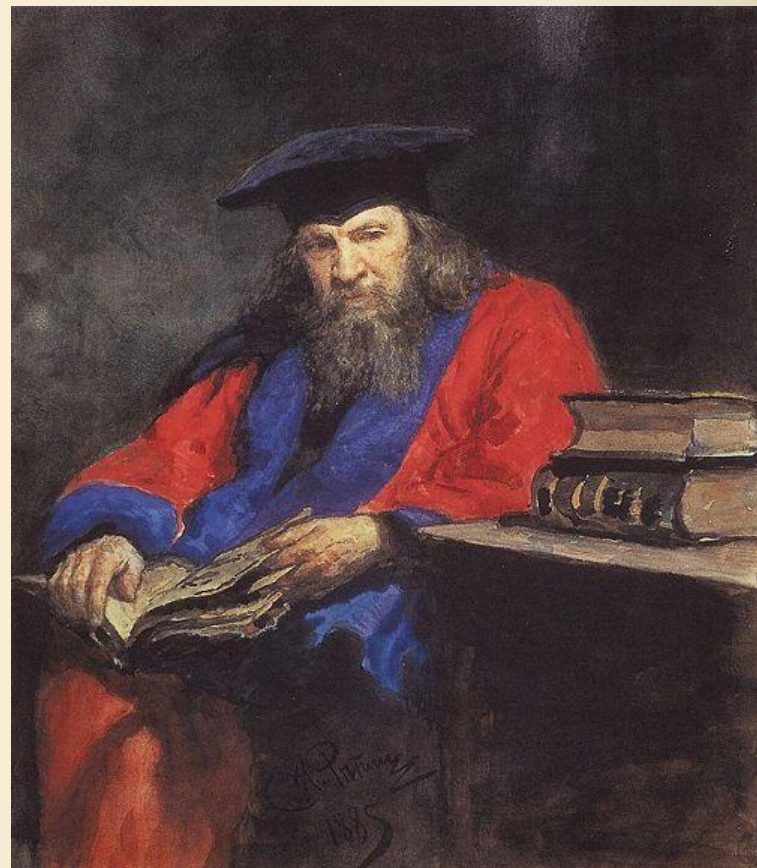


Тема: Строение периодической
системы. Знаки химических
элементов.

Годы жизни Д.И. Менделеева (1834 - 1907)

- В 2009 году исполняется **140** лет со дня **открытия** периодического закона и **создания** периодической системы химических элементов как универсальной классификации.



ОТКРЫТИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

СЛУЧИЛОСЬ В ПЕТЕРБУРГЕ
ЭТО.

ПРОФЕССОР УНИВЕРСИТЕТА
ПИСАЛ УЧЕБНИК ДЛЯ
СТУДЕНТОВ...

ЗАДУМАЛСЯ НЕВОЛЬНО ОН:

**«Как рассказать про
элементы?**

**Нельзя ли тут найти
закон?»**



Университетская квартира Д.И. Менделеева, 17 февраля 1869г

- Но вот дела отложены, расчёты прерываются.
С утра в поездку дальнюю учёный собирается.
все чемоданы собраны на козлах кучер мается:
«Поспеть бы надо к поезду, а барин все копается!»
А барин одевается и к двери направляется.
Он к двери на-прав-ля-ет-ся... и вдруг!!!
Шляпа брошена в углу! Он бросается к столу
и строчит карандашом. Наконец-то! Он нашёл!
Он на чём попало пишет. Ничего вокруг не слышит.
Наконец – то понял он, в чём разгадка, в чём закон!
В любом труде, в любом творенье необходимо
вдохновенье

И озарения момент порой – важнейший Элемент!
Из кабинета не выходит: «Не упустить бы мысли той !»
Он элементы ставит в строй, но всё ж таблица не
выходит...

тогда, усталостью сражен, лёг на диван и видит сон...

- То кружились, то мелькали, то водили хоровод, то взрывались, то пылали, то шипели, то сверкали, то в покое пребывали: алюминий, натрий, калий, фтор, бериллий, водород ... Перепутались все свойства, недалеко до беды. Вдруг команда: -Стройся, войско! Стали строиться в ряды. Во втором ряду волнение: -поглядите! – злится литий.- Фтор- ужасный окислитель! Я не встану в этот ряд! Пусть другие здесь горят! И бериллий мрачно мыслит: - кислород нас всех окислит! Бор кивает головой, но не рвется сразу в бой! И азот на лезет в спор, но зато взорвался фтор: -Ах! Так мы для вас не пара! Кислород! Поддай им жару! Окисляй! За мной! Вперед!

- Стойте!— крикнул углерод.- Я и уголь, и алмаз, и за них я и за вас! Я сражаться не горю, я вас лучше помирю! Встану я посередине! Третий ряд! Трубите сбор! Натрий, магний, алюминий, кремний, фосфор, сера, хлор!

- По порядку, по закону элементы встали в ряд. И выходит, что в колонну все похожие стоят! Кремний встал под углеродом. Сера схожа с кислородом. Алюминий встал под бор- замечательный подбор! Ряд пристраивается к ряду. А рядов – то 10 кряду. Металлы под металлами, едкие под едкими, ковкие под ковкими идут своими клетками. По порядку все стоит - вот Природы Алфавит!

■ аш (произношение)



■ **ВОДОРОД** ← **Н** → **ГИДРОГЕНИУМ**
■ (русское) (латинское)



■ Генри Кавендиш
■ (английский химик)

■ 1766 год

Элементы, названные за их окраску.

Иод – от греческого «иозэйдес» фиолетовый.

Сера – от латинского «сира» светло- желтый.

Серебро – от греческого светлый, белый.

Молибден – от греческого черный минерал.

Родий – от греческого названия солей розовый.

Хром – от греческого окрашенный.

Элементы, названные в честь учёных.

МЕНДЕЛЕВИЙ – в честь Д.И. Менделеева
великого русского химика

КУРЧАТОВИЙ – в честь И.В. Курчатова
русского физика

КЮРИЙ – в честь Пьера и Марии Кюри
физиков, открывших радиоактивность.

ЭЙНШТЕЙНИЙ – в честь А. Эйнштейна
физика, отрывшего квантовую теорию
света.

Элементы, имеющие географические названия

Названы в честь стран:

германий, франций, индий, полоний
(Польша), рутений (Россия), галий
(Франция), калифорний, скандий.

Названы в честь материков:

европий (Европа), америций (Америка)

названы в честь городов:

дубний (Дубны), гольмий (Стокгольм)

Строение периодической системы.

Периоды – горизонтальные ряды в периодической системе.

1-3 – малые периоды, состоят из ОДНОГО ряда.

4-6 – большие периоды, СОСТОЯТ из двух рядов.

7 – незаконченный период.

Группы – вертикальные столбцы в периодической системе.

- главные подгруппы – столбик ЭЛЕМЕНТОВ в группе слева.

- побочные подгруппы – столбик элементов в группе справа.

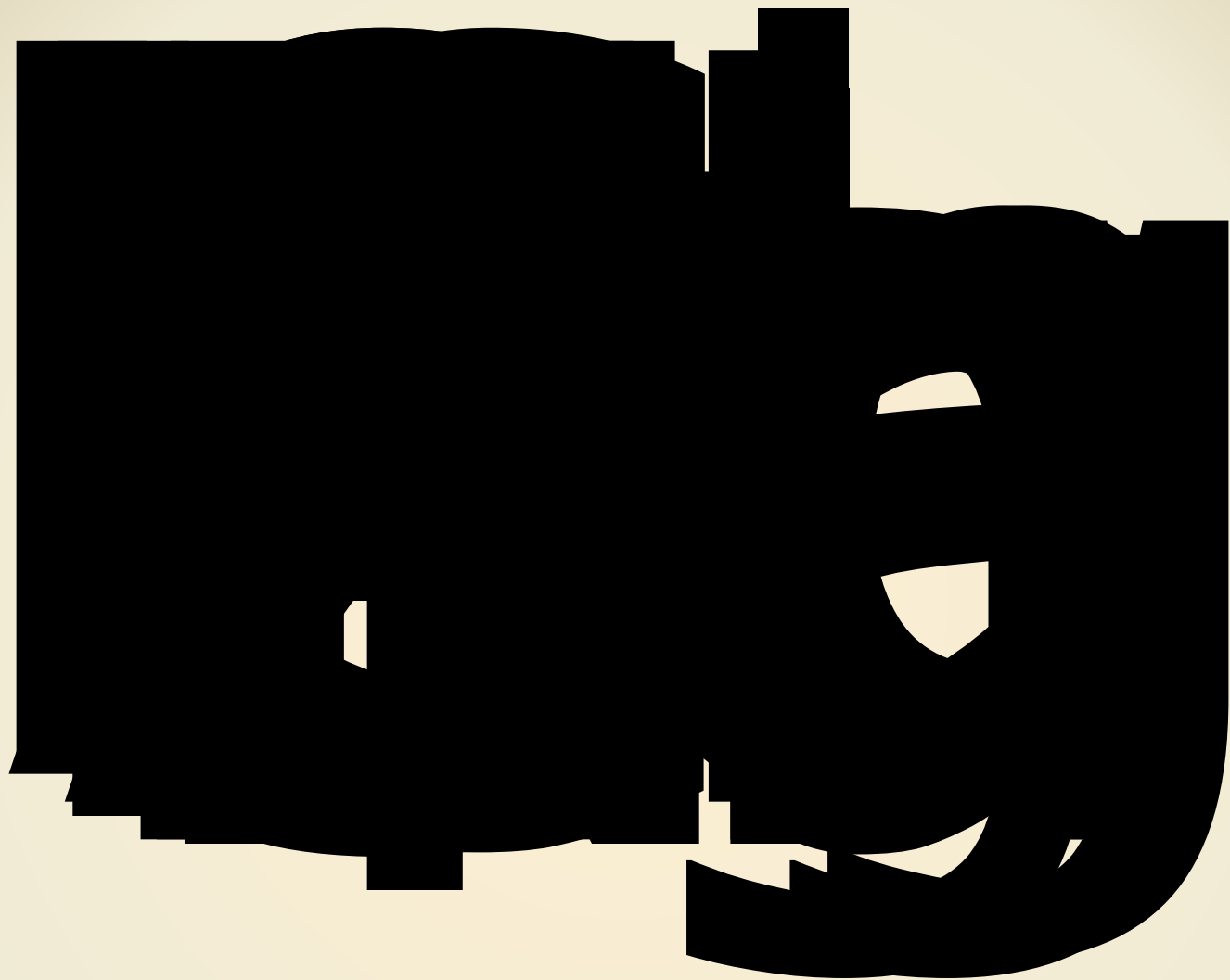
Элементы расположены в порядке возрастания
их атомных масс.

Д.И. Менделеев

<u>Символ</u>	<u>Русское название</u>	<u>Произношение</u>
N	Азот	Эн
Al	Алюминий	Алюминий
Ba	Барий	Барий
B	Бор	Бор
H	Водород	Водород
Fe	Железо	Феррум
Au	Золото	Аурум
I	Йод	Йод
K	Калий	Калий
Ca	Кальций	Кальций

<u>Символ</u>	<u>Русское название</u>	<u>Произношение</u>
O	Кислород	О
Si	Кремний	Силиций
Mg	Магний	Магний
Mn	Марганец	Марганец
Cu	Медь	Купрум
Na	Натрий	Натрий
Br	Бром	Бром
Hg	Ртуть	Гидраргиум
Pb	Свинец	Плюмбум
S	Сера	Эс

<u>Символ</u>	<u>Русское название</u>	<u>Произношение</u>
Ag	Серебро	Аргентум
C	Углерод	Це
P	Фосфор	Пэ
F	Фтор	Фтор
Cl	Хлор	Хлор
Zn	Цинк	Цинк



Повторить еще раз

Домашнее задание:

выучить знаки химических элементов.
& 4 упр5.