

Менделеев Дмитрий Иванович.

По легенде, мысль о системе химических элементов пришла к Менделееву во сне, однако известно, что однажды на вопрос, как он открыл периодическую систему, учёный ответил: *«Я над ней, может быть, двадцать лет думал, а вы думаете: сидел и вдруг... готово».*



Написав на карточках основные свойства каждого элемента (их в то время было известно 63, из которых один — дидим D_i — оказался в дальнейшем смесью двух вновь открытых элементов, празеодима и неодима), Менделеев начинает многократно переставлять эти карточки, составлять из них ряды сходных по свойствам элементов, сопоставлять ряды один с другим. Итогом работы стал отправленный в 1869 году в научные учреждения России и других стран первый вариант системы (*«Опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве»*), в котором элементы были расставлены по девятнадцати горизонтальным рядам (рядам сходных элементов, ставших прообразами групп современной системы) и по шести вертикальным столбцам (прообразам будущих периодов).

В 1870 году Менделеев в «Основах химии» публикует второй вариант системы (*«Естественную систему элементов»*), имеющий более привычный нам вид: горизонтальные столбцы элементов-аналогов превратились в восемь вертикально расположенных групп; шесть вертикальных столбцов первого варианта превратились в периоды, начинавшиеся щелочным металлом и заканчивающиеся галогеном. Каждый период был разбит на два ряда; элементы разных вошедших в группу рядов образовали подгруппы.

Сущность открытия Менделеева заключалась в том, что с ростом атомной массы химических элементов их свойства меняются не монотонно, а периодически. После определённого количества разных по свойствам элементов, расположенных по возрастанию атомного веса, свойства начинают повторяться. Например, натрий похож на калий, фтор похож на хлор, а золото похоже на серебро и медь. Разумеется, свойства не повторяются в точности, к ним добавляются и изменения. Отличием работы Менделеева от работ его предшественников было то, что основ для классификации элементов у Менделеева была не одна, а две — атомная масса и химическое сходство.

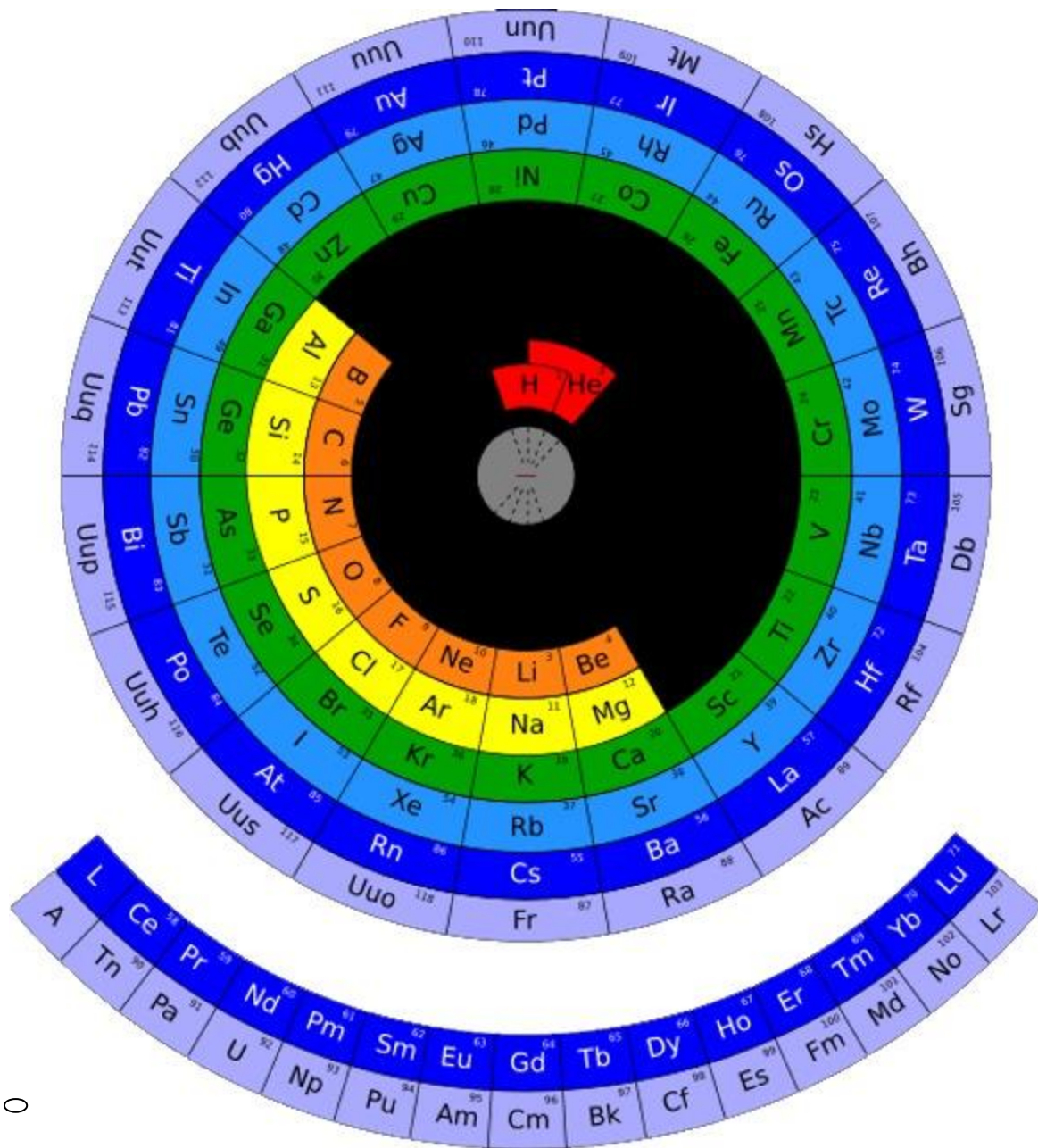
Для того, чтобы периодичность полностью соблюдалась, Менделеевым были предприняты очень смелые шаги: он исправил атомные массы некоторых элементов, несколько элементов разместил в своей системе вопреки принятым в то время представлениям об их сходстве с другими (например, таллий, считавшийся щелочным металлом, он поместил в третью группу согласно его фактической максимальной валентности), оставил в таблице пустые клетки, где должны были разместиться пока не открытые элементы. В 1871 году на основе этих работ Менделеев сформулировал Периодический закон, форма которая со временем была несколько усовершенствована.

В настоящее время периодическая таблица выглядит так:

	IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	----	VIII B	----	IB	IIIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
Пе ри од																		
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	(43) Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	(85) At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	**	(104) Rf	(105) Db	(106) Sg	(107) Bh	(108) Hs	(109) Mt	(110) Ds	(111) Rg	(112) Cp	(113) Uut	(114) Uuq	(115) Uup	(116) Uuh	(117) Uus	(118) Uuo
8	(119) Uue	(120) Ubn																
Лантаноиды *			57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	(61) Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	
Актиноиды **			89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	(93) Np	(94) Pu	(95) Am	(96) Cm	(97) Bk	(98) Cf	(99) Es	(100) Fm	(101) Md	(102) No	(103) Lr	

В отличии от таблицы, которая напечатана во многих учебниках по химии, она содержит те элементы , которые отсутствуют книге. Это: **ДАРМШТАДТИЙ,**
РЕНТГЕНИЙ, КОПЕРНИЦИЙ, УНИТРИЙ,
УНУНКВАДИЙ, УНУНПЕНТИЙ,
УНУНГЕКСИЙ, УНУСЕПТИЙ, УНУОКТИЙ,
УНУНЕННИЙ, УНБИНИЛИЙ.

Ещё один
вид новой,
периодической
таблицы
Менделеева.



КОНЕЦ.

**Создание презентаций на любые:
тему**

и вкус, всего 5р. за слайд...

гарантия

Положительной оценки!!!

Свяжись со

мной: http://vk.com/dubodelov_sergo