

Къ читателю.

Неужели старинная мечта алхимиковъ о превращаемости *простыхъ веществъ* другъ въ друга близка къ осуществленію?

Вотъ вопросъ, который непрерывно звучитъ уже три года не только въ „популярныхъ“ журналахъ и газетахъ, но даже и въ спеціальныхъ изданіяхъ.

Одни изъ химиковъ, недовѣрчивые и консервативные въ своихъ взглядахъ, признають его совершенно празднымъ и считаютъ опыты Рамзая надъ трансформациями радія сплошнымъ рядомъ легкомысленныхъ ошибокъ. Другіе, увлекающіеся и рвущіеся въ высоту, видятъ въ нихъ зарю новой эры въ развитіи химіи, когда чудеса науки о превращеніяхъ вещества превзойдутъ самыя экстравагантныя мечтанія старинныхъ молчаливыхъ алхимиковъ, одиноко работавшихъ въ своихъ уединенныхъ лабораторіяхъ.

Мнѣ лично этотъ вопросъ особенно близокъ, вслѣдствіе моихъ многолѣтнихъ работъ, еще въ стѣнахъ Шлиссельбургской крѣпости, надъ эволюціонной теоріей возникновенія всѣхъ видовъ вещества изъ трехъ непосредственныхъ родоначальниковъ: протогелія, протоборода и гипотетическаго, неизвѣстнаго въ свободномъ видѣ на современной земной поверхности, архонія,

можетъ быть, тождественнаго съ небулозіемъ небесныхъ туманностей.

Эта теорія уже достаточно очерчена мною въ моихъ предыдущихъ работахъ для людей, знакомыхъ съ химіей ¹⁾. Здѣсь же, въ этой небольшой популярной книжкѣ, я хочу только показать, какъ, за весь длинный періодъ своего существованія, химія, за исключеніемъ своего временнаго разочарованія въ XIX вѣкѣ, ставила своей конечной цѣлью доказать трансформизмъ металловъ и металлоидовъ и установить законы ихъ естественной эволюціи изъ всенаполняющаго мірового эфира, а вмѣстѣ съ тѣмъ и дать намъ способы, подражая природѣ, фактически превращать ихъ другъ въ друга въ нашихъ земныхъ лабораторіяхъ.

Насколько мнѣ удалось достигнуть своей цѣли—занимательно изложить этотъ предметъ для широкой публики—пусть судить самъ читатель.

Начало этой книжкѣ дали мои публичныя лекціи прошлой зимой въ Петербургѣ. Вотъ почему въ нихъ и оставлена лекціонная форма, хотя содержаніе тѣхъ частей, которыя составляютъ здѣсь *лекцію вторую и третью*, значительно пополнено мною. Рисунки въ текстѣ первой половины книги представляютъ точные снимки съ древнихъ алхимическихъ сочиненій, а виньетка на

¹⁾ „Періодическія системы строенія вещества. Теорія возникновенія химическихъ единицъ“ 1907 г.; „Менделѣевъ и значеніе его періодической системы для химіи будущаго“ 1907 г., а также статьи: въ *Извѣстіяхъ Петербургской Біологической Лабораторіи*: „Теоретическій выводъ періодической системы современныхъ химическихъ элементовъ“, т. 9, вып. 1, 1907 г. и „Вновь открытыя превращенія эманации радія“, т. 9, вып. 3, 1907 г.; въ *Физическомъ Обозрѣніи*: „Періодическая система химическихъ элементовъ въ ея теоретическомъ выводѣ“, т. 9, 1908 г.; въ *Запискахъ I Менделѣевского съѣзда* докладъ: „Эволюція вещества въ природѣ“, стр. 191, 1908 г.

обложкѣ специально сфотографирована съ книги *Joannis Agricolae Commentariae et observationes*, вышедшей въ 1632 г. и хранящейся въ Петербургской Публичной Библіотекѣ.

Особенную благодарность приношу я здѣсь В. М. Алтухову, доставившему мнѣ возможность пользоваться хранящимися у него рѣдкими алхимическими книгами.

Петербургская Біологическая Лабораторія Лесгафта.

12 Декабря 1908 г.



Лекція І.

Первые шаги химии.

* * *

Что звенить тамъ вдали, и звенить, и зоветь?
И зачѣмъ тамъ вдали пыль столбами встаетъ,
Для чего та рѣка широко разлилась,
Широко разлилась, лишь весна началась?

(Забытая поэтесса).

* * *

Нельзя знать науки, не зная ея исторіи. Отъ первой зародившей ея идеи до нашего времени—сколько непрестанныхъ усилій, сколько блужданій! Мы беззаботно пользуемся работами нашихъ предшественниковъ, не думая объ огромномъ количествѣ физическаго труда, потраченнаго ими, чтобъ расчистить намъ дорогу. Какъ много изъ нихъ испортили свое здоровье, истратили имущество, отказались отъ всѣхъ почестей и наслажденій изъ за любви къ знанію! Сколько умерли мучениками, утверждая до послѣдняго дыханія вѣчную истину!

(Альбертъ Пуассонъ).





Иллюстрація 2. Двѣ стихіи: огонь и вода.
(Съ франц. виньетки XIX вѣка).

Первые шаги химіи.

Наука, исторію и чудеса которой я буду сегодня вамъ рассказывать, въ одно и то же время и очень древняя, и очень новая. Ея начало, какъ и начало астрономіи, физики и космогоніи, теряется въ глубинѣ прошедшихъ вѣковъ. Фантазія алхимиковъ эпохи возрожденія относила начало химіи и неразрывно связанныхъ съ нею тогда магіи и алхиміи еще ко вренамъ мифической Атлантиды, т. е. континента, будто

бы существовавшего среди Атлантического океана и погрузившагося затѣмъ на дно, на зарѣ возникновенія человѣчества, вмѣстѣ со всѣми своими обитателями.



Иллюстрація 3. Вулканъ, отецъ химиковъ и кузнецовъ. (По барельефу, найденному въ Парижѣ подъ хорами Notre-Dame въ 1711 г. и хранящемуся въ музеѣ Cluny).

Въ таинственныхъ храмахъ этой погибнувшей страны и начали, по ихъ мнѣнію, впервые отыскивать средства для превращенія металловъ въ золото и серебро.