

НАЧАЛЬНЫЯ ОСНОВАНІЯ

Ф И З И К И.

ИЗДАНЫЯ

ГЛАВНЫМЪ ПРАВЛЕНІЕМЪ УЧИЛИЩЪ,

Для употребленія въ Гимназіяхъ

Россійской Имперіи.

Часть Вторая.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

При Императорской Академіи Наукъ
1808 года.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

объ особенныхъ или част-
ныхъ свойствахъ шблр.

ОТДѢЛЕНІЕ ПЕРВОЕ.

О простыхъ веществахъ и составныхъ частяхъ тѣлъ трехъ царствъ природы.

§. 131.

Въ прежнихъ учебныхъ Химіяхъ всѣ основныя вещества, принимаемыя нами за простыя составныя части тѣлъ (§. 31. и 33.), обыкновенно раздѣляли по шремъ царствамъ природы; но нынѣ извѣстно стало, что почти всѣ оныя основныя вещества всѣмъ шремъ царствамъ природы суть общія, и что очень мало изъ нихъ такихъ, кои бы принадлежали исключительно одному копорому нибудь изъ сихъ царствъ.

§. 132.

Простыя составныя части тѣлъ ископаемаго царства обыкновенно раздѣляли на слѣдующіе четыре класса: на соли, земли, металлы и горючія ископаемыя тѣла. Но сіе раздѣленіе на классы сполькоже неосновательно, какъ и раздѣленіе на три царства природы: поелику оно основано на весьма ограниченныхъ, да и совершенно ложныхъ мнѣніяхъ; дѣлаешь

различія тамъ, гдѣ ихъ нѣтъ; напрошивъ
шого весьма разнородныя основныя веще-
ства соединяешь въ одинъ классъ.

§. 133.

Солями (salia) называли почти всѣ ша-
кιάшѣла, кои производящъ чувствительный
вкусъ даже и тогда, когда они бывающъ
разтворены въ 200 частяхъ воды, и раз-
дѣляли ихъ: 1) на *кислыя соли* или *кисло-
ты* (acida); 2.) на *алкали* (alkalia) или *ше-
лотныя соли* (salia alcalina); 3) на *среднія
соли* (salia neutra), кои производящъ изъ
соединенія кислотъ съ щелочными соля-
ми, и почти всѣ имѣющъ способность
принимать извѣстной видъ кристалловъ
(§. 54.); 4) на *молусоли* или *посреднія соли*
(salia media), кои суть кислоты соеди-
ненныя съ землями; и 5) на *металличе-
скія соли* (salia metallica), кои производящъ
отъ соединенія кислотъ съ металлами, и
также какъ многія и изъ посреднихъ со-
лей, спольже удобно принимаютъ видъ
кристалловъ какъ и среднія. Но сии шѣ-
ла по своему свойству, химически раз-
смашиваемому, будучи совершенно разно-
родны, не могушь быть помѣщены всѣ
въ одинъ классъ; не имѣющъ общаго по-
стояннаго признака, по коему бы они мо-
гли отъ другихъ существенно различашь-

ся; ибо находятся изъ солей и шакия, кои
не разшворяющъ въ водѣ и не имѣющъ
вкуса.

Нынѣ имя *солей* присвоивающъ премо-
послѣднимъ классамъ, и особливо подъ ни-
ми разумѣющъ соли среднія и посреднія;
по чему щелочныя соли и земли, въ про-
тивоположность кислотамъ, называющъ
осоляемыми веществами (bases salifiables,
salzbare Grundstoffe).

§. 134.

Кислоты отличаются отъ другихъ
шѣлъ кислотымъ своимъ вкусомъ и шѣмъ
свойствомъ, по коему онѣ превращающъ
весьма многіе синіе и фіолетовыя цвѣтны
расшѣнны въ красныя, а наипаче способно-
стию своею соединяющъ съ щелочными
солями, землями и металлическими окси-
дами и соспавляющъ съ ними особливныя
соли.

Опыты надъ кислотами можно про-
изводишь посредствомъ синей лакмусо-
вой настойки (tinctura heliotropii), оси-
ненной сею настойкою бумаги и разве-
деннаго водою фіалковаго сиропа.

§. 135.

Большая часть кислотъ не бывающъ
никогда въ швердомъ видѣ, но всегда въ

жидкомъ. Хотя раздѣляютъ ихъ на кислоты *изкопаемая, прозябаемая и животная*; однако сіе раздѣленіе сходствуетъ съ тѣмъ, о каковомъ сдѣлано замѣчаніе въ §. 131. А лучше бы раздѣляли ихъ на кислоты простыхъ и сложныхъ оснований, что яснѣе разумѣть можно изъ нижеслѣдующаго.

Изкопаемыми кислотами щитаются:

1. Купоросная или сѣрная кислота (*acidum vitrioli, sulphuricum*),
2. Селитряная кислота (*acid. nitri, nitricum*), куда принадлежитъ и крѣпкая водка (*aqua fortis*),
3. Соляная кислота, изъ поваренной соли (*spiritus salis culinaris, acid. muriaticum*),
4. Плавиковая кислота (*acid. fluoricum*),
5. Буровая кислота (*acid. boracicum*),
6. Мышьяковая кислота (*acid. arsenicum*),
7. Волфрамовая — — — (*— tungsticum*),
8. Молибденовая — — — (*— molybdicum*),
9. Янтарная — — — (*— succinicum*).

Нынѣ извѣстно, что кислота *фосфорная*, которую впрочемъ причисляли къ кислотамъ животныхъ, и такъ же *угольная* или воздушная кислота весьма часто попадаются въ царствѣ изкопаемомъ; что кромѣ трехъ, подъ 6, 7 и 8 числами означенныхъ металлическихъ кислотъ,

находятся между ними еще двѣ металлическія же, а именно: *хроміевая кислота* и кислота *колумбѣвая*; что кислота *янтарная* совсѣмъ не къ сему отдѣленію принадлежитъ, но къ кислотамъ распѣній, кои имѣютъ основанія гораздо сложнѣе; и что на конецъ многія изъ сихъ кислотъ въ разныхъ состояніяхъ, будучи всегда приномъ кислотами, представлены бытъ могутъ въ видахъ существенно различныхъ. Таковы сушь, на пр. *сѣрная, селитряная, фосфорная, мышьяковая* кислоты, и также *обыкновенная и пресыщенная* соляная кислота.

§. 136.

Алкали или такъ прежде именоваемыя щелочныя соли различаются своимъ собственнымъ имъ, мочъ подобнымъ и жгучимъ вкусомъ; большую часть синихъ и фіолетовыхъ цвѣтовъ распѣній зеленаютъ; уничтожаютъ дѣйствіе кислотъ на окрашенные ими цвѣты распѣній, и весьма легко съ ними соединяются.

Сіе подтверждается опытами, для коихъ однакожъ лакмусовая насройка не иначе употреблена бытъ можеть, какъ нѣсколько подкрашенная напередъ посредствомъ слабой кислоты, безъ употребленія коея сія насройка не зеленѣеть отъ щелочныхъ

СО Д Е Р Ж А Н І Е

первой части Физики.

	Стран.
Отдѣленіе I., содержащее введене въ Физику. -	3.
— — — II. Объ общихъ свойствахъ шѣлв. -	13.
— — — III., содержащее Статику и Механику. -	77.
— — — IV., — — — Гидростатику и Гидравлику. -	97.

СО Д Е Р Ж А Н І Е

второй части Физики.

	Стран.
Отдѣленіе I. О простыхъ веществахъ и составныхъ частяхъ шѣлв трехъ царствъ природы. -	125.
— — — II. О теплошворномъ веществѣ. -	157.
— — — III. О свѣшѣ. -	177.
— — — IV. Объ огнѣ. -	251.
— — — V. О водѣ. -	266.
— — — VI. О воздухѣ и газахъ. -	276.
— — — VII. О звукѣ и тонѣ. -	352.
— — — VIII. Объ электричествѣ. -	365.
— — — IX. О Гальванизмѣ, или Гальваническомъ электричествѣ. -	426.
— — — X. О магнитѣ. -	493.

ПО К А З А Н І Е

достопримѣчательнѣйшихъ словъ и машерій, содержащихся въ обѣихъ частяхъ Физики.

Числа означаютъ параграфы.

А.	Бароскопъ 289.
Азотическій, удащающій газъ 305.	Баварскія, или спеклянныя слезки 41.
Азотъ 156.	Башперейа электрическая 359; опыты, производимыя ею 360.
Алкали, или щелочныя соли 133; свойства ихъ 136, виды 137.	Башперейа Гальваническая 385, 393.
Алколомѣръ 126.	Близзоркій, близорукій 239.
Амальгама для обкладки зеркалъ 46.	Блокъ подвижный и неподвижный 101; соединеніе многихъ паковыхъ блоковъ 101, 102.
Амальгама электрическая 330, Кинмайерова 338.	Блокообразная мышца въ глазѣ 235.
Анаморфозъ картопрической 214.	Болонскія бушылочки 41.
Антракометръ Гумбольдта 308.	Болошный воздухъ, газъ 311.
Аргандова лампада 282.	Борацитъ Люнебургскій, отъ нагреванія
Ареометръ 126.	
Ашомы 26.	
Б.	
Барометръ и его свойства 289; разные виды 290.	