

dzie pochodziła od wody, ale od mąki: zaczem mąkę żytną będziemy zwali materią właściwą chleba żytnego; nazwiemy ją bazą, początkiem, pierwiastkiem, elementem chleba żytnego. Mąka pszenna będzie materią, bazą, początkiem, pierwiastkiem, elementem chleba pszen nego i t. d. Więc baza znaczy materią szczer gólną, od innych wcale różną. Tego słowa *baza*, będziemy napotém bardzo często używać; prze to słyżąc to słowo *baza*, potrzeba wyobra żać sobie, wystawiać sobie materią, którą ie dno ciało różni się od innych. Zatem kwasu stałego fosforu, baza jest fosfor. Bazą płynu sprężnego węglowego jest węgiel, wody bazą wodoczyn. Mamy więc baz, pierwiastków, ele mentów pięć, to jest fosfor, węgiel i wodo czyn; czwarty Element, czwarta baza jest po wietrze oddychalne, piąta ciepłoczyn. Gdy z bazą powietrza oddychalnego łączy się ciepło czyn, powstaie płyn sprężny nayzdatnieyszy do utrzymywania życia i ognia; w tym względzie zowiemy go powietrzem oddychalnym; gdy cie płoczyn połączy się z innemi ciałami sprawi cie cze, likwory, płyny sprężne; szosta baza bę dzie saletroczyn, o którym mówić będziemy w Rozdziale następującym.

§. 60. *W saletrze jest wiele Ciepłoczynu.*

Powróćmy do wykładu wielości ciepło czynu w ciałach znajdujacego się. W ostatni

ciepłomierz włożono węgiel rozżarzony, na ten wrzucono funt saletry, ale cząstkami, daymy lot po locie; saletra trzeszczała, pukała; gdy trzeszczeć, pukać przestała; stopniało lodu funtów 12. Z tey wielości lodu stopionego wniesiono, że w funcie saletry znayduie się tyle ciepłoczynu, iż może stopić lodu funtów 58. unc. 2. drach. 5. granów 53.

Wniesiono zaś na tych fundamentach: saletra składa się z potafzu i z kwasu pewnego suchego (to zapewno mieć należy) w takiey proporcyi; że w funcie saletry iest potafzu unc: 7. drach: 6. gran: 51. $\frac{84}{100}$; kwasu suchego unc: 3. drach: 1. gran: 20. $\frac{16}{100}$. To wszystko czyni funt 1. Sam kwas suchy iest złożony z bazy powietrza oddychalnego i z bazy powietrza życie odbierającego i ogień tłumiącego, gaszącego, w takiey proporcyi, że w unc: 8 drach: 1. gran: 20. kwasu suchego, iest bazy powietrza oddychalnego unc: 6. drach: 3. gran 66. $\frac{34}{100}$ a zaś bazy powietrza duszącego iest unc. 1. dra: 5. gran: 25 $\frac{82}{100}$ blisko, to wszystko czyni unc: 8. drach 1. gran: 20. Uważaiąc iuż ile każda z tych części i węgiel rozżarzony ciepłoczynu wydaie, wniesiono, że w funcie saletry tyle ciepłoczynu znayduie się, że może stopić lodu funt: 58. unc: 2. drach: 5. gran: 53. Z tego poznaiemy przyczynę, dla której saletra paląc się, albo raczey rozkładaiąc się na części,

z których jest złożona, bardzo wiele ciepłoczynu wydaie, dla którego w naczyniach nawet zamkniętych zapala się.

§. 61. *Wosku.*

Doświadczono, że gdy świeca woskowa funtowa spaliła się, w Ciepłomierzu o którym mowa; stopniało lodu funtów 131. uncyi 2. drach 5½; Funt wosku składa się z węgla unc: 13. drachm 1. gran: 23. Z wodoczynu uncyi 2. drach: 6. gran 49. (to pewna z rozbioru wosku.) Ale węgla unc: 13. drach: 1. gran: 23. topi lodu funt: 79. $\frac{39390}{100000}$ Wodoczynu unc: 2. drach: 6. gran: 47. topi lodu funt: 52. $\frac{37605}{100000}$ Zebrawszy razem części stopione uczyni funtów 131. uncyi 2: drachm: 5½ blisko. Stąd się pokazuje, że świeca woskowa gorejąc tyle wydaie ciepłoczynu, ile wydałyby go części, z których się składa, a zatem że części wosku składające doskonale są wiadome.

§. 62. *Oliwie.*

Przeciwnie gdy spalono funt oleju, czyli jak pospolicie mówimy oliwy, stopniało lodu funtów 148. unc: 14. drach: 1. Funt oleju podług Chimików składa się z węgla unc: 12. drach: 5. gran 5. z Wodoczynu unc: 3 drach. 2. gran: 67. to wszystko czyni funt. Ale węgla unc. 12. drach: 5. gran: 5. topi lodu funtów 76. Wodoczynu unc. 3. drach: 2. gran: 67. topi lo-

du funtów 62. co wszystko czyni funtów 138; więc części osobno spalone, mniej funtami 10. lodu topią, niżeli sam olej, z tego wnosi się, że części z których olej składa się, nie są dobrze wiadome.

§. 63. *Uwaga.*

Dochodzono także, ile Ciepłoczynu zostaje się w powietrzu oddychalném, gdy to łączy się z metalami, które wielorakimi sposobami z ciągłych dających się klepać, przerabiają na kruche, na piasek, na popiół, npr. gdy z ołowiu robią albo minią, albo bleiwas; gdy z cyny robią piasek do ślufowania szkła; najtwardziejszych kamieni, i t.d. Lecz że w tej mierze nie wiele uczyniono doświadczeń, nie z nich pewnego wniesć nie możemy,

§. 64. *Pora ciała. Temperature.*

Wielość większą albo mniejszą będącego ciepłoczynu, w jakim ciele znajdującego się, wyrażamy słowem pora ciała. Mówić bowiem zwykliśmy, pora letnia, pora zimowa, jesieńna, wiosnowa, pora roku, według pory roku; podobnie porą wody nazywamy wielość ciepłoczynu w niej znajdującego się pótty, póki woda jest wodą, bądź zimną, bądź letnią, ciepłą gorącą. Porę takową Ciepłomierz pospolity może okazać. Gdy więc w izbie jakiej znajduje się wiele ciał różnogatunkowych,

Ciepłomierz ten przyłożwszy do każdego ciała tamże znajdującego się, okaże iż mają jednakową porę, czyli według powszechnego mowienia, że są równie ciepłe. Z tego jednak niepotrzeba wnosić, że mają równe wielości ciepłoczy nu; ale że go mają wielości proporcjonalną swej zdolności (§. 34.) przyjmowania go. Przez porę wyrażamy ciepłoczyn przybyły; słowami ciepłoczyn gatunkowy wyrażamy wielość onego, aby szczególne ciało zwłaszcza ciekące było cieczą.

§. 65. *Za odmianą bycia ciał, Ciepłoczyn w nich odmienia się.*

Z doświadczeń które ciepłomierzem lodowym czyniono, (niedawno ie przytoczyliśmy) wnosimy, że gdy powietrze najzdrowsze łączyło się, kleiło się z fosforem, z węglem, z wodoczynem, że Ciepłoczyn odłączał się od jego bazy, przenosił się w lod, z twardego uczynił ciekący czyli wodę. Z tych prawd szczególnych wnosimy ogólną.

„ Ile razy ciało jakie byt swój, stan swój odmienia, tyle razy wielość ciepłoczy nu w nim znajdującego się na wspak, na przemian odmienia się, a że ciepłoczyn nie ginie, to jest. „

Gdy ciało stałe odmienia się albo w cieczą, jako gdy lod, śnieg topnieją; albo gdy przemienia się w płyn sprężny niewidzialny; co się przytrafia, gdy węgiel w kwas sprężny węglo-