

A qual fenomeno costante impertanto potrà la tonalità riferirsi, per avere l'unità inalterata, che si cerca da tutti? Gli apparati della Sirena acustica di Cagniard-Latour e le ruote dentate di Savart sono ora gli apparati misuratori ai quali in ogni circostanza dovranno riportarsi i diapason per riconoscere la loro stabilità. Ma questi apparati misuratori àno tutta la perfezione, che richiede un'esatta e precisa misura, come sarebbe quella di un pendolo, a compensazione perfetta? No certamente. I mantici, quali sono quelli, che generalmente si usano, non sono bastantemente regolati da dare per un tempo finito una quantità d'aria, che si possa dire al tutto costante da mantenere sostenuto un tono per un tempo qualunque. Mancano essi di un regolatore, che compensi le due quantità de' volumi d'aria, che si introducono e che si emettono in tempi uguali. Il contatore della Sirena non porta un cronometro a secondi da mettersi in movimento nello stesso identico tempo in cui incomincia a muoversi il contatore. Abbisogna che lo sperimentatore tenga in mano l'orologio a minuti secondi, e che appunti il movimento dell'indice al principio e alla fine dell'esperienza. E indubitato che una frazione di minuto secondo può perdersi in tale computo. E da ciò si deve ripetere la discordanza dei risultamenti ottenuti dai varii fisici nella determinazione del numero delle vibrazioni nei varii esperimenti. Il difetto riscontrato nella Sirena acustica trovasi ancora nelle ruote dentate di Savart. L'apparato motore manca di regolarità, manca ancor la perfetta determinazione del tempo della durata di un esperimento. Da ciò la necessità di dover prendere la media di molte osservazioni. Nei molteplici saggi, che io pure feci coi due anzidetti apparati (Vedi tav. I e II, annesse a questo scritto) costrutti in Parigi dai Sigr. Fabre e Kunemann sui modelli di quelli di Marloye e di Savart, che trovansi nel Gabinetto di Fisica del Collegio di Francia, ò riscontrata la necessità di dover prendere delle medie per fissare il numero delle vibrazioni di due diapason costrutti nella stessa officina di Parigi, che erano stati riconosciuti, l'uno di 128 vibrazioni e l'altro di 256 per minuto secondo (Vedi la tavola II). Tali numeri io non li ebbi che o per azzardo o molto prossimamente con varii esperimenti. Pensai perciò di perfezionare l'apparato misuratore introducendo le due anzidette modificazioni per aver una misura precisa ed assoluta di una data tonalità di un suono. L'acustica con tali apparati perfezionati, che qui in Padova possono esser costrutti dall'ingegnoso maestro di organi, Sigr. Marzolo, à il fondamento o l'instru-