

ritenuta vera incondizionatamente, e si considerò come una legge generale della natura, analoga a quelle di Mariotte e di Gay-Lussac. Quando peraltro si riconobbe che queste ultime due erano soltanto approssimate, anche alla legge di Dalton fu attribuita una validità limitata, e furono intraprese su di essa numerose ricerche; ma, a motivo principalmente delle difficoltà sperimentali, quelle ricerche non furono mai affatto decisive. L' A. si determinò perciò a riassumere in questo suo studio, che presentò come dissertazione inaugurale all' Università di Strasburgo, le ricerche fatte fin qui sulla legge di Dalton, a riferire su quelle da esso istituite con apparecchi perfezionati, e a trattare teoreticamente le cause che debbono influire sulla pressione dei miscugli gassosi, e dei vapori coi gas.

Fra i molti risultati ottenuti dalle esperienze dell' A. è anche questo: che la somma delle pressioni parziali di due gas (separati) è in generale diversa dalla pressione del loro miscuglio, e per grandi pressioni la differenza Δ può essere anche considerevole. Dopo aver raggiunto un massimo per una determinata pressione, Δ comincia a diminuire per un' ulteriore diminuzione del volume, e per un dato volume, assai piccolo, Δ si annulla e la legge di Dalton è rigorosamente applicabile; ma diminuendo ancor più il volume, Δ diventa negativo e raggiunge valori notevoli.

Da questo si può dedurre che nel miscuglio dei gas devesi tener conto di due fattori diversi, che sono la coesione interna e la dilatazione cubica delle molecole.

Nelle considerazioni teoriche, che formano l' ultima parte del libro, l' A. studia l' azione reciproca delle molecole dei diversi gas, trova un' espressione assai semplice per la coesione interna, e riconosce che anche le molecole si debbono attirare scambievolmente secondo la legge di Newton, cioè in ragione inversa del quadrato delle distanze.



ERRATA CORRIGE

A pag. 10 linea 8 invece di $\rho^{n+1} = \frac{n+1}{n} a s^n$, leggi $\rho^{n+1} = \frac{(n+1)^n a s^n}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots n}$