DELLA TRASMISSIONE DEL CALORE DI DIVERSE QUALITÀ' ATTRAVERSO AI DIVERSI GAS; DI T. TYNDALL.

(*Royal Institution. June 1859*).

I nostri lettori conoscono già il risultato principale sopra questo argomento ottenuto dal Dott. Franz. Il Prof. Tyndall comincia dal costruire un galvanometro differenziale molto delicato e fa in modo che in ognuno dei circuiti sia una pila di Melloni. Supponiamo di avere disposto il galvanometro differenziale colle due pile termo-elettriche ognuna delle quali è fissata all'estremità di un lungo tubo di vetro, dal quale si può estrarre l'aria per lasciare il vuoto o introdurre un altro gas. Essendo tutto simile da principio l'Autore si assicura che esponendo le due pile alla stessa sorgente calorifica, non vi è movimento nell'ago del galvanometro. Allora si ripete l'esperienza dopo aver fatto il vuoto in uno dei tubi e non resta dubbio, dalla deviazione che immediatamente insorge, che l'aria assorbe una certa quantità di calore. Variando la natura del gas si trovano differenze di assorbimento e sembra che l'Autore sia giunto a trovare per i gas quello che Melloni ha trovato nelle sue celebri ricerche, e che si può esprimere colla denominazione di colorazione calorifica. I vapori assorbono una quantità di calore molto più grande che quella dei gas. Finalmente il calore assorbito dai gas, come pei solidi e pei liquidi varierebbe secondo la qualità della sorgente calorifica. Così mentre il gas d'illuminazione (coal gas) non agisce sul calore della fiamma del gas ossi-idrogeno sulla calce, esso assorbe fortemente il calore nelle stesse condizioni proveniente da una sorgente oscura.

Queste ricerche sono specialmente importanti per lo studio della distribuzione del calor solare sulla terra e dell'influenza dell'atmosfera. S' intende subito come per la diversa trasmissibilità del calore attraverso l'aria secondo che la sorgente è più o meno intensa, dipenda l'accumulazione del calore stesso sulla superficie della terra.