colonna dovrebbe abbassarsi se quelle due correnti potessero coesistere e sovrapporsi, poichè il riscaldamento dell'una supera il raffreddamento prodotto dall'altra. Il risultato di molte esperienze è stato che la colonna rimase immobile tutte le volte che le correnti erano eguali, ciò che ha fatto concludere al prof. Petrina che un conduttore non è mai percorso nello stesso tempo che dalla differenza delle due correnti che vi sono dirette in senso contrario, per cui se le due correnti sono eguali, non ha luogo alcun passaggio d'elettricità.

SULLA TEMPERATURA

ALLA QUALE I LIQUIDI CESSANO DI BAGNARE I VASI IN CUI SONO CONTENUTI;

DI WOLF.

(*Comptes Rendus T. XLII. p. 968.*)

Si sa da lungo tempo che l'altezza alla quale sale un liquido in un tubo capillare decresce a misura che la temperatura s'innalza; ma finqui non fu mai osservata la legge del fenomeno al di là della temperatura ordinaria dell'ebullizione del liquido. Sarebbe però interessante di conoscere se la legge si mantiene oltre questi limiti e se per conseguenza vi è una temperatura alla quale cessa l'innalzamento e se vi è caso di giungere sino ad una depressione. È questo il fatto, tanto importante per la teoria dello stato così detto sferoidale, che il sig. Wolf si è studiato di verificare. Ammettendo che la legge del decrescimento della capillarità coll'innalzamento della temperatura trovata da Brunner e da altri fisici, si verificasse oltre quei limiti di temperatura in cui fu operato, ne verrebbe che l'acqua cesserebbe di bagnare il vetro e di innalzarsi in un tubo capillare verso 536° e che per l'etere solforico questo accadrebbe verso 191°.

Nella impossibilità di operare secondo questi dati sull'acqua,

l'autore ha tentata l'esperienza sull'etere. Egli introduce in un tubo di vetro di 1 centimetro di diametro e di pareti molto resistenti un tubo capillare e dell'etere solforico e poi chiude il primo tubo alla lampada dopo averne discacciata l'aria. Questo tubo è collocato verticalmente in una campana rovesciata piena d'olio di lino; in questo stesso liquido è immerso un tubo simile, ma aperto e pieno d'olio in cui pesca un termometro. Un doppio agitatore ha servito a stabilire l'uniformità della temperatura.

A misura che i due liquidi si riscaldano, si vede la colonna liquida capillare abbassarsi rapidamente e fra 190° e 191° non vi è più differenza di livello. Nello stesso tempo la superficie dell'etere nel tubo largo, concava in principio, via via si schiaccia sino ad essere piana a quella temperatura. Continuando a riscaldare, la colonna capillare s'abbassa sotto il livello del liquido nel vaso esterno. A 198° la superficie dell'etere in questo tubo è distintamente convessa e a 200°, come di già fu osservato da Cagniard-La Tour, il liquido è completamente convertito in vapore che occupa tutto il tubo. Lasciando la temperatura discendere, ricompare prontamente l'etere, dopo di che i fenomeni descritti si riproducono nell'ordine inverso.

Generalizzando questo fatto, ne verrebbe, che vi è per ogni liquido una temperatura alla quale esso cessa di bagnare un dato vaso e che per il mercurio e per il vetro questo avviene alla temperatura ordinaria. Forse abbassando molto la temperatura del mercurio potrebbe accadere di veder questo liquido bagnare il vetro e innalzarsi in un tubo capillare.

Il soggetto è molto importante e merita di essere nuovamente e più ampiamente studiato.