to in alcole ordinario $C^4H^5O^2$, il propilene C^6H^6 in alcole propilico $C^6H^8O^2$ ec. Ma questi ultimi alcoli risultano dall'idratazione dei carburi d'idrogeno, mentre l'alcole metilico $C^2H^4O^2$ si produce fissando dell'ossigeno sul gas delle paludi C^3H^4 , secondo un artificio analogo a quello che rannoda l'alcole allilico $C^6H^6O^2$ e i suoi eteri al propilene C^6H^6 . Aggiungerò inoltre che ho prodotto il gas delle paludi coi corpi semplici che lo costituiscono: carbonio e idrogeno. L'alcole metilico può dunque come gli alcoli vinico, propilico, amilico ec. essere formato col mezzo dei carburi d'idrogeno di cui ho realizzata la sintesi totale.

SULLA MISURA DELL' AZIONE CHIMICA DELLA LUCE;
DI J. DRAPER.

(*Philosophical Magazine* . Sept. 1857).

L'Autore di questa ricerca è quello stesso che nel 1843 imaginò un apparecchio per le misure fotometriche da lui chiamato *titonometro* e che si fonda sull'azione della luce a produrre la combinazione del miscuglio d'idrogeno e cloro. Quest'apparecchio è lo stesso che ha servito recentemente a Bunsen e Roscoe nelle loro ricerche sull'azione chimica della luce (1). Draper ha ripreso questo studio ed ha trovato un altro agente fotometrico che raccomanda per la grande precisione dei risultati. Questo agente è la soluzione di *perossalato di ferro*. Questa soluzione di un color giallo d'oro, che deve essere conservata nell'oscurità, si decompone rapidamente esposta alla luce del giorno ed anche a quella di una lampada, svolgendo acido carbonico e precipitando il protossalato di ferro. La soluzione di perossalato di ferro esposta al sole e

(1) *Nuovo Cimento*, T. IV, p. 458 e T. VI p. 212.

soprattutto alla parte più refrangibile dello spettro si decompone con tanta intensità da produrre un' effervescenza di gas acido carbonico. L' A. si è assicurato facendo passare successivamente un raggio solare attraverso a due strati paralleli di quel liquido, che dopo il passaggio del primo, il raggio aveva perduta la sua attività.

Per l'applicazione del perossalato di ferro alla fotometria si deve determinare la quantità di acido carbonico che si svolge, sia in peso, sia in volume, avendo cura di determinare prima la quantità di questo gas che è necessaria per saturare il liquido. Si può anche mescolare la soluzione col cloruro d'oro e in questo caso si pesa la quantità d'oro metallico che si precipita e che dovrebbe essere proporzionale all'intensità della luce. Con questo mezzo Draper ha cercato di determinare per un certo periodo di tempo la quantità di luce che giornalmente si spargeva sopra una certa località. A quest' effetto una palla di vetro piena di una soluzione di perossalato di ferro di una densità determinata, era collocata nel fondo di un tubo di metallo che per un certo tempo era esposto alla luce solare.

SULLA TERMO-ELETTRICITA' DEI METALLI FERRUGINOSI, E SUGLI
EFFETTI TERMICI DELL' ALLUNGAMENTO DEI CORPI SOLIDI; DI
J. P. JOULE.

(*Phil. Mag. Sept. 1857*).

Queste esperienze sono state eseguite con un termo-moltiplicatore di tale sensibilità da distinguere una variazione di temperatura di $\frac{1}{8005}$ di grado centigrado. Il risultato più notevole è che l'acciajo acquista colla tempra un potere termoelettrico tale da esser messo vicino al rame. Il ferro fuso o ghisa supera il rame, di modo che una coppia, ferro fuso