

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCIV.

1907

---

SERIE QUINTA

---

RENDICONTI

---

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

---

VOLUME XVI.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1907

Ne segue:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} V(t) = \lim_{t \rightarrow \infty} v(t) = \frac{\gamma_0}{\lambda \nu}.$$

Si arriva allo stesso risultato se la parte reale delle costanti  $a, b$  è negativa.

Concludiamo così, anche nel caso generale in cui sfera e liquido inizialmente sono in movimento, che dopo un tempo infinitamente grande, il moto della sfera tende a diventare uniforme, la velocità avendo per valore limite quello assegnato da Stokes, corrispondentemente al moto stazionario della sfera.

Tale risultato è in pieno accordo con ciò che suggerisce l'intuizione fisica.

**Meccanica.** — *Un teorema sulle equazioni dell'elasticità.* Nota di O. TEDONE, presentata dal Socio V. VOLTERRA.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

**Mineralogia** — *Notizia cristallografica sull'azzurrite del Timpone Rosso presso Lagonegro.* Nota di FERRUCCIO ZAMBONINI, presentata dal Corrispondente G. DE LORENZO.

Recentemente il prof. G. De Lorenzo ha descritto un interessante giacimento di minerali di rame rinvenuto in certe rocce silicee certamente appartenenti agli strati triassici del Timpone Rosso, presso Lagonegro, in Basilicata (1).

Dei diversi minerali notati dal prof. De Lorenzo uno, e cioè l'azzurrite, si presenta, oltre che in venuzze ed in granuletti, anche qualche volta in piccoli cristallini, nei quali lo stesso prof. De Lorenzo riconobbe le forme  $\{110\}$  e  $\{101\}$ .

Non essendo finora stati descritti che pochissimi giacimenti italiani di azzurrite cristallizzata, sembrò al prof. De Lorenzo che una determinazione cristallografica dei cristalli da lui rinvenuti avrebbe costituito un interessante complemento delle sue ricerche. Con grande cortesia, della quale gli sono ben grato, il prof. De Lorenzo volle affidare a me per lo studio i cristallini da lui isolati. Nelle righe che seguono esporrò brevemente i risultati delle misure eseguite.

(1) In un'ulteriore visita fatta in questo autunno alla località, mi sono convinto che i minerali cupriferi provengono senza dubbio dai terreni triassici. G. DE LORENZO.

I cristallini di azzurrite del Timpone Rosso raramente superano 1 mm. nella loro massima dimensione e sono, in generale, mal conformati ed irregolarmente terminati. Ciò dipende dal fatto che essi di rado si presentano isolati e di solito sono riuniti in gruppi od in crosticine. Le forme semplici osservate sono le seguenti:  $c$   $\{001\}$ ,  $\sigma$   $\{101\}$ ,  $\theta$   $\{\bar{1}01\}$ ,  $\mu$   $\{\bar{1}05\}$ ,  $b$   $\{010\}$ ,  $m$   $\{110\}$ ,  $p$   $\{021\}$ . Sono tutte assai frequenti, ad eccezione di  $\{\bar{1}05\}$ , che fu osservata in un solo cristallo con una piccola faccetta.

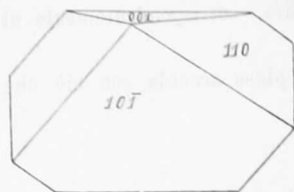


FIG. 1.

L'habitus dei cristalli è variabile e rende interessante l'azzurrite del Timpone Rosso, trattandosi spesso di abiti ben poco comuni in questo minerale. Alcuni dei cristallini più piccoli presentano la combinazione assai semplice  $\{001\} \{\bar{1}01\} \{110\}$ , nella quale  $\{001\}$  e  $\{110\}$  non hanno grandezza

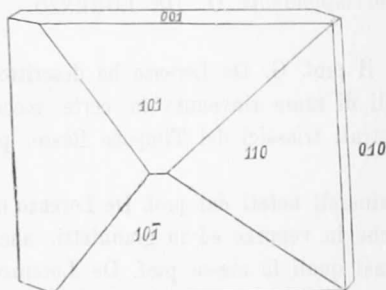


FIG. 2.

molto diversa ed anche  $\{110\}$  è piuttosto esteso. Uno dei cristalli di questa combinazione è rappresentato nella fig. 1: in esso, però,  $\{\bar{1}01\}$  è più grande della base. Altri cristalli, che mostrano abito pseudoottaedrico, sono più ricchi di facce ed in essi riscontrai la combinazione  $\{001\}$ ,  $\{010\}$ ,  $\{110\}$ ,  $\{101\}$ ,  $\{\bar{1}01\}$ . Di queste forme,  $\{110\}$ ,  $\{\bar{1}01\}$  e  $\{101\}$  sono le più estese: la base e l'altro pinacoide  $\{010\}$  sono, invece, molto sottili (fig. 2). È in un cristallo di questo tipo che si è osservata la forma  $\{\bar{1}05\}$ .

I cristalli più grandi, che raggiungono anche due millimetri nella loro massima estensione, mostrano di solito un habitus del tutto diverso da quelli finora descritti: essi sono, infatti, tabulari secondo la base e presentano fortemente estesa la forma  $\{021\}$ . Il migliore dei cristalli di questo tipo è riprodotto nella fig. 3.

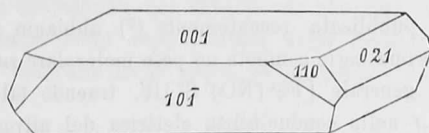


FIG. 3.

Nella tabella che segue sono riuniti gli angoli più importanti che hanno servito a stabilire i simboli delle diverse forme semplici osservate. Per i calcoli si sono adoperate le costanti di Schrauf <sup>(1)</sup>.

$$a : b : c = 0,85012 : 1 : 0,88054$$

$$\beta = 87^{\circ} 36'$$

Spigoli misurati	Media delle misure	Calc.
(010):(110) =	49° 32'	49° 39' 1/2
(110):(110)	80 45	80 41
(001):(101)	47 30	47 15
(001):(101)	44 40	44 46
(001):(105)	11 40	11 47 1/2
(001):(110)	88 2	88 10
(001):(021)	60 17	60 23 1/3
(021):(021)	59 26	59 13

L'accordo tra gli angoli misurati ed i calcolati si può considerare come soddisfacente, se si pensa che le facce dei cristalli studiati sono quasi sempre poco adatte, causa la loro striatura e le ondulazioni della loro superficie, a misure esatte.

Come si è già detto, cristalli di azzurrite somiglianti per il loro habitus a quelli qui descritti del Timpone Rosso sono rari. Una figura somigliante alla nostra fig. 2 è data dal Cesaro <sup>(2)</sup> per l'azzurrite di Lembecq (Belgio), e cristalli somiglianti assai a quelli della nostra fig. 3 sono stati descritti molti anni fa dal Lévy <sup>(3)</sup> come provenienti da Chessy.

<sup>(1)</sup> Accettate dal Dana, *System of Mineralogy*, 6 ed., pag. 296.

<sup>(2)</sup> *Description des minéraux phosphatés, sulfatés et carbonatés du sol Belge*. Mémoires de l'Acad. Royale de Belgique, LIII, pag. 125-126 della Memoria, fig. 43.

<sup>(3)</sup> *Description d'une collection de minéraux ecc.*, Atlas Pl. LXIII, fig. 8. Cfr. Schrauf, *Atlas der Krystallformen ecc.*, Taf. XXVII, fig. 31.