

Le moltissime comunicazioni che ci si preannunciano testimoniano come sia stato possibile un miracolo; e mai come in questa circostanza, lasciatemelo dire, mi sono sentito assetato di notizie scientifiche; così come fin da ieri, alla gioia grande di rivedere gli amici, si è aggiunta l'altra, non meno grande, di poter finalmente « parlar di bottega » e riacciare così tanti « phila » dispersi.

Ma più in alto ancora, io vedo questo convegno segnare un limite: un limite fra un periodo drammatico, nel quale tutto, anche il nostro spirito, la nostra forza morale e il nostro desiderio di ascesa, pareva dovessero naufragare, e un periodo nuovo in cui, avendo ciascun individuo ritrovata la fiducia nella propria possibilità di esistenza e di lavoro, venga ad impostarsi di nuovo un equilibrio scientifico, risultante da una comune rinnovata serenità.

In questa certezza, vi ringrazio ancora di avermi procurato il piacere di ospitarvi nel mio Istituto, e col più caldo interesse mi accingo ad ascoltarvi.

**ANDREATTA C.:** *La regola di orientazione dei cristalli di olivina nelle tettoniti.* (v. pag. 41)

**ANDREATTA C.:** *Appunti sull'origine dei graniti.* (v. pag. 43)

**BALCONI M.:** *Assi di inversione e sistematica delle classi di simmetria.* (v. pag. 49)

**BELLANCA A.:** *Sulla struttura della cloromanganocalcite.*

Vengono resi noti i risultati sulla struttura della cloromanganocalcite ( $K, Mn Cl_6$ ), minerale vesuviano scoperto da JOHNSTON-LEVIS in una leucotefrite molto bollosa dell'eruzione del 1906 e mai altrove segnalato.

Sono stati eseguiti lauediagrammi che ne hanno confermato la simmetria trigonale, e ne è stata definita in modo indubbio l'appartenenza alla classe ditrigonale scalenoedrica mediante l'esame delle figure di corrosione, ottenute con soluzione alcoolica di acido acetico.

Sono stati anche eseguiti fotogrammi di POLANYI, diagrammi di WEISSENBERG e diagrammi di DEBYE. Dalla loro decifrazione risultarono sicuramente presenti riflessi nei quali le espressioni  $(2H+K+L)/3$ ,  $(K-H+L)/3$  e  $(2K+H+L)/3$  sono numeri interi, il che caratterizza il tipo di *Bravais romboedrico*. Inoltre, poichè questi riflessi sono del tipo:

$$\begin{array}{l} h k \bar{l} \quad \text{soltanto con } h - k + l = 3n \\ h h \bar{2}h l \quad \text{» } \quad \text{» } \quad l = 3n \\ h \bar{h} 0 l \quad \text{» } \quad \text{» } \quad 2h + l = 3n \text{ ed } l = 2n, \end{array}$$

la struttura è stata basata sul gruppo spaziale  $D_3^d$ .

La distanza d'identità della cella elementare romboedrica, risultante dai girofotogrammi, è:  $a_0 = 8,46 \text{ \AA}$ ;  $\alpha = 91^\circ$ . In essa, in base al valore della densità ( $D_{20} = 2,31$ ), al peso molecolare ( $M = 423,1$ ), si calcola che sono contenute due molecole di  $MnK_4Cl_6$ .

I due atomi di Mn, gli otto atomi di K ed i 12 atomi di Cl risultano così distribuiti nella cella elementare:

$$\begin{array}{l} \text{Mn in: } 0 \quad 0 \quad 0 \quad ; \quad 1/2 \quad 1/2 \quad 1/2 \\ \text{K in: } 1/4 \quad 1/4 \quad 1/4 \quad ; \quad 3/4 \quad 3/4 \quad 3/4 \\ \quad \quad 1/4 \quad 3/4 \quad 3/4 \quad ; \quad 3/4 \quad 1/4 \quad 3/4 \quad ; \quad 3/4 \quad 3/4 \quad 1/4 \\ \quad \quad 1/4 \quad 1/4 \quad 3/4 \quad ; \quad 1/4 \quad 3/4 \quad 1/4 \quad ; \quad 3/4 \quad 1/4 \quad 1/4 \\ \text{Cl in: } 1/2 \quad 1/2 \quad 1/5 \quad ; \quad 1/2 \quad 1/5 \quad 1/2 \quad ; \quad 1/5 \quad 1/2 \quad 1/2 \\ \quad \quad 1/2 \quad 1/2 \quad -1/5 \quad ; \quad 1/2 \quad -1/5 \quad 1/2 \quad ; \quad -1/5 \quad 1/2 \quad 1/2 \\ \quad \quad 0 \quad 0 \quad 3/10 \quad ; \quad 0 \quad 3/10 \quad 0 \quad ; \quad 3/10 \quad 0 \quad 0 \\ \quad \quad 0 \quad 0 \quad 7/10 \quad ; \quad 0 \quad 7/10 \quad 0 \quad ; \quad 7/10 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

Il Mn risulta coordinato da sei atomi di Cl costituendo, come negli esaclorocomplessi, un complesso ottaedrico;

sei atomi di Cl di due complessi ottaedrici coordinano poi un atomo di K.

Le distanze interatomiche che ne risultano sono:

$$M^+ - Cl^- = 2,51 \text{ \AA}^\circ$$

$$Cl^- - Cl^- = 3,42 \text{ \AA}^\circ$$

$$K^+ - Cl^- = 3,14 \text{ \AA}^\circ$$

distanze che risultano in perfetto accordo con i valori che si calcolano considerando i raggi teorici degli ioni stabiliti da GOLDSCHMIDT.

#### BELLANCA A.: Sulla struttura della Ferruccite.

L'Autore espone i risultati delle ricerche röntenografiche strutturali sulla ferruccite ( $NaBF_4$ ), minerale vesuviano scoperto da CAROBBI e da questi ascritto al sistema rombico.

Sono stati eseguiti spettrogrammi di POLANYI intorno agli assi [100], [010], [001], [110], [011] ed [111] i quali portarono alle seguenti distanze di identità della cella elementare:

$$T_{[100]} = a_0 = 6,209 \text{ \AA}^\circ, \quad T_{[110]} = 4,642 \text{ \AA}^\circ,$$

$$T_{[010]} = b_0 = 6,825 \text{ \AA}^\circ, \quad T_{[011]} = 9,107 \text{ \AA}^\circ,$$

$$T_{[001]} = c_0 = 6,808 \text{ \AA}^\circ, \quad T_{[111]} = 11,113 \text{ \AA}^\circ.$$

Rivelando questi valori la esistenza nella cella elementare di nodi identici oltre che in 000, in  $0 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$ , è stato ammesso per la ferruccite il tipo di BRAVAIS a basi centrate. Inoltre, risultando presenti dai diagrammi di WEISSENBERG dello strato spettrale zero e del primo e secondo strato spettrale per rotazione intorno [010] [100] e [010] i seguenti tipi di riflessi

$$h \ k \ l \text{ con } h + k = 2n$$

$$h \ 0 \ l \text{ } \gg \ h \text{ ed } l = 2n$$

$$h \ k \ 0 \text{ } \gg \ h + k = 0,$$