

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCI.

1904

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XIII.

1° SEMESTRE.



ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1904

Geologia. — *Gli strati marini della Cava Mazzanti al Ponte Molle.* Nota I del Socio C. DE STEFANI.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Meccanica. — *Nuova teoria intrinseca degli spazi curvi.* Memoria del Corrispondente E. CESÀRO.

Questo lavoro sarà pubblicato nei volumi delle Memorie.

Astronomia. — *I pianeti NA ed NB 1904.* Nota del Corrispondente E. MILLOSEVICH.

I pianeti NA ed NB 1904 furono trovati fotograficamente da Dugan a Königstuhl al 10 gennaio.

L'identità di NA con (505), = 1902 LL, fu presto segnalata.

L'orbita di (505), con osservazioni di prima opposizione, era stata calcolata dal ben conosciuto calcolatore Osten di Bremen.

I pianeti NA e NB, all'epoca della scoperta, si trovavano in posizioni geocentriche vicine, ed ambedue in prossimità dell'effemeride dedotta dagli elementi del (505), NA ben più prossimo; ma l'uno o l'altro dei pianeti, per splendore e per le grandezze $\frac{\Delta\alpha}{\Delta t}$ e $\frac{\Delta\delta}{\Delta t}$, poteva essere identico con (505).

Per oltre un mese una correzione all'effemeride di Osten, a differenze seconde circa costanti, bastava per rappresentare NB, che più discostava da essa. Osten e Kreutz, di questi dì, provarono l'identità di NA con (505); e l'orbita ellittica di NB, che è nuovo, calcolata in base alle osservazioni di Königstuhl e di Roma (C. R.) da Ebell, mostrò, come si prevedeva, la straordinaria somiglianza negli elementi, non solo del piano ma dell'orbita, di (505) con NB 1904.

Elementi di NB 1904		Elementi di (505) = NA 1904	
T	1904 febbraio 16 12 ^h B	T	1904 febbraio 16 12 ^h B
M	35°,2	M	31°,9
ω	312,6	ω	318,8
Ω	90,4	Ω	90,0
i	10,5	i	9,6
φ	16,2	φ	17,6
μ	781"	μ	697"
π	43°,0	π	48°,8

Sono due orbite circa in un piano disposte simmetricamente, NA esterna rapporto ad NB.

Aggiungo la serie di osservazioni fatte al Collegio Romano coll'equatoriale Steinheil-Cavignato col micrometro filare e amplificazione 240, la più gran parte delle quali si deve all'attivissimo astronomo dott. Emilio Bianchi.

Epoca	Ascensione retta app.:	Declinazione app.:	Osservatore
1904. I. 17 6 ^h 53 ^m 48 ^s R.C.R.	4 ^h 58 ^m 24 ^s .04 (9 ⁿ .441)	+ 23°32'14".2 (0.508)	M.
" I. 17 8 55 55 "	4 58 23.02 (8 ⁿ .601)	+ 23 32 42. 2 (0.439)	B.
" I. 18 6 43 11 "	4 58 14.37 (9 ⁿ .459)	+ 23 37 42. 8 (0.513)	M.
" I. 18 6 52 45 "	4 58 14.36 (9 ⁿ .433)	+ 23 37 46. 8 (0.504)	B.
" I. 19 6 3 10 "	4 58 6.76 (9 ⁿ .537)	+ 23 43 5. 6 (0.547)	B.
" I. 22 8 57 20 "	4 57 56.75 (7.700)	+ 24 0 3. 2 (0.427)	B.
" I. 22 9 6 40 "	4 57 56.75 (8.389)	+ 24 0 5. 8 (0.427)	M.
" I. 23 10 27 26 "	4 57 58.00 (9.292)	+ 24 5 42. 7 (0.461)	B.
" I. 25 9 22 6 "	4 58 7.59 (8.908)	+ 24 16 3. 5 (0.427)	B.
" I. 27 11 39 15 "	4 58 26.39 (9.538)	+ 24 26 56. 3 (0.536)	B.
" I. 28 9 33 39 "	4 58 38.05 (9.107)	+ 24 31 37. 2 (0.430)	B.
" II. 12 7 34 36 "	5 5 37.68 (8 ⁿ .064)	+ 25 43 4. 9 (0.384)	B.
" II. 16 6 50 53 "	5 8 38.03 (8 ⁿ .888)	+ 26 0 23. 1 (0.383)	B.

Chimica. — *Ricerche sulla radioattività in relazione colla presenza dell'elio.* Nota preliminare del Corrispondente R. NASINI.

Sino dall'anno 1894 insieme coi professori Anderlini e Salvadori intrapresi una serie di lavori per la ricerca dell'argo e dell'elio, e eventualmente, di nuovi gas nelle emanazioni terrestri italiane. Parte dei risultati sono già pubblicati, altri sono in corso di pubblicazione: prestissimo spero di potermi nuovamente dedicare a quelli studi. Trovammo l'elio in varie emanazioni: in quantità notevole lo riscontrammo nei gas dei soffioni di Larderello, e, in quantità minore, in alcuni prodotti vesuviani, nei gas delle terme di Abano e così via.

Messe in evidenza le relazioni che, per una cagione o per un'altra, indubbiamente esistono fra il radio e l'elio, subito pensai quanto importante sarebbe stato di intraprendere una ricerca sistematica del radio, o di sostanze ad esso analoghe, e della emanazione radioattiva sia nei gas studiati in questo Istituto, sia nei materiali che a questi gas si connettono, così nelle rocce e nelle acque da cui essi escono, nelle incrostazioni e sedimenti delle acque e via dicendo.

Mentre le diverse esperienze erano in corso, comparve la Memoria dei sigg. Elster e Geitel, nella quale veniva annunziata la forte, eccezionale radioattività del fango di Battaglia, radioattività stata confermata dal prof. Vicentini che studiò, insieme con i fanghi di Battaglia anche quelli di Abano.