

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVI.

1909

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVIII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1909

Infatti, le linee della seconda serie di tripletti presentati dagli elementi del secondo gruppo di Mendelejeff, mostrano tre tipi di scomposizione magnetica a seconda del valore della costante A che loro compete e che si ripetono in tutte le linee della serie.

Una di tali serie per ciascuno degli elementi presenta, osservata perpendicolarmente al campo, dei tripletti magnetici puri molto ben visibili. Essi si prestano bene all'osservazione anche con mezzi non eccessivamente potenti.

Le conclusioni tratte per una delle righe di queste serie varranno non solo per tutte le altre righe della serie stessa, ma ancora ci potranno lasciar trarre qualche conclusione per le linee corrispondenti degli altri corpi del gruppo.

Fisica. — *Sul comportamento magnetico-ottico della linea b_4 del magnesio.* Nota di MARIO TENANI, presentata dal Corrispondente A. BATTELLI.

Fisica. — *Esperimenti intorno all'effetto della luce sulla conducibilità del vapore di ipoazotide.* Nota di MARIO TENANI, presentata dal Corrispondente A. BATTELLI.

Le Note precedenti saranno pubblicate nei prossimi fascicoli.

Meteorologia. — *Andamento diurno della temperatura dell'aria alla Capanna Margherita e ad Alagna.* Nota dei dottori C. ALESSANDRI e F. EREDIA, presentata dal Socio V. VOLTERRA.

In una Nota da uno di noi pubblicata ⁽¹⁾, si è parlato del modo come è regolato il servizio meteorologico negli Osservatori del Monte Rosa. Tralasciamo pertanto dal riportare tutte quelle precauzioni prese per il buon funzionamento degli strumenti meteorologici.

Nella presente Nota ci proponiamo di studiare l'andamento diurno della temperatura dell'aria, desumendolo dalle osservazioni orarie raccolte negli anni 1907 e 1908, durante il periodo di permanenza alla Capanna Margherita, cioè dalla 3^a decade di luglio alla 1^a decade di settembre.

Come è stato allora detto, si sono impiantate a Valdobbia e ad Alagna delle stazioni meteorologiche, munite di ottimi registratori, che raccoglieranno per tutto l'anno i valori dei vari elementi meteorologici e che, un giorno interpretate, potranno indicare le condizioni normali di quelle regioni

⁽¹⁾ Alessandri C., *Gli Osservatori del Monte Rosa in rapporto al servizio meteorologico.* Atti della R. Accademia dei Lincei, vol. XVIII, fase. 7^o, 1^o settembre 1909.

e, rilegate alle osservazioni estive della Capanna Margherita, getteranno sicuramente molta luce sullo svolgimento dei vari fenomeni meteorologici.

Riserbandoci di dare presto uno studio completo del numeroso materiale fin'ora raccolto (1), ci limitiamo per ora a dare risultati sommarî sull'andamento diurno della temperatura, in questa Nota, che consideriamo come Nota preliminare.

Nella tabella che segue, trascriviamo la media temperatura diurna, dedotta dalle osservazioni orarie eseguite negli anni 1907 e 1908 alla Capanna Margherita e ad Alagna.

*Temperatura media
osservata in Luglio, Agosto e Settembre del 1907 e del 1908.*

Ore	3 ^a decade Luglio		1 ^a decade Agosto		2 ^a decade Agosto		3 ^a decade Agosto		1 ^a decade Settembre		3 ^a d. Luglio	1 ^a d. Agosto	2 ^a d. Agosto	3 ^a d. Agosto	1 ^a d. Sett.
	Capanna Margherita	Alagna	Capanna Margherita	Alagna	Capanna Margherita	Alagna	Capanna Margherita	Alagna	Capanna Margherita	Alagna	CM-A	CM-A	CM-A	CM-A	CM-A
1 ^h	-8°.10	12°.63	-7°.53	12°.82	-8°.92	11°.22	-8°.56	10°.82	-8°.75	9°.83	20°.73	20°.35	20°.14	19°.38	18°.58
2	-8°.24	12°.24	-7°.56	12°.55	-9°.00	10°.90	-8°.72	10°.51	-8°.70	9°.63	20°.48	20°.11	19°.90	19°.23	18°.33
3	-8°.26	11°.96	-7°.64	12°.16	-9°.07	10°.63	-8°.95	10°.48	-8°.70	9°.35	20°.22	19°.80	19°.70	19°.43	18°.05
4	-8°.25	11°.95	-7°.63	11°.92	-9°.31	10°.60	-9°.12	10°.23	-8°.80	9°.28	20°.20	19°.55	19°.91	19°.35	18°.08
5	-8°.43	11°.51	-7°.65	11°.75	-9°.34	10°.26	-9°.33	10°.14	-8°.99	9°.04	19°.94	19°.40	19°.60	19°.47	18°.03
6	-8°.10	11°.45	-7°.50	11°.91	-9°.08	10°.63	-9°.32	10°.16	-8°.98	8°.94	19°.55	19°.41	19°.71	19°.48	17°.92
7	-7°.39	12°.31	-6°.88	12°.31	-8°.52	11°.12	-8°.43	10°.62	-8°.66	9°.15	19°.70	19°.19	19°.64	19°.05	17°.81
8	-6°.68	13°.59	-6°.26	13°.07	-7°.98	12°.01	-7°.50	11°.42	-8°.25	9°.84	20°.27	19°.33	19°.99	18°.92	18°.09
9	-5°.93	16°.51	-5°.27	13°.96	-7°.55	15°.17	-6°.97	14°.19	-7°.79	12°.24	22°.44	21°.23	22°.72	21°.16	20°.03
10	-5°.13	18°.84	-5°.19	18°.39	-6°.95	17°.77	-6°.40	16°.72	-7°.10	15°.02	23°.97	23°.58	24°.72	23°.12	22°.12
11	-4°.10	19°.94	-4°.53	19°.60	-6°.18	19°.07	-5°.73	17°.76	-6°.35	17°.02	24°.04	24°.13	25°.25	23°.49	23°.37
12	-3°.40	20°.06	-4°.30	20°.06	-6°.00	19°.55	-5°.43	18°.10	-5°.95	17°.45	23°.46	24°.36	25°.55	23°.53	23°.40
13	-3°.15	20°.12	-4°.40	20°.49	-5°.58	19°.50	-5°.44	18°.19	-5°.81	17°.68	23°.27	24°.89	25°.08	23°.63	23°.49
14	-2°.79	20°.03	-4°.57	20°.47	-5°.47	19°.30	-5°.37	18°.17	-5°.94	17°.80	22°.82	25°.04	24°.77	23°.54	23°.83
15	-3°.21	19°.61	-4°.89	20°.41	-5°.44	18°.73	-5°.23	17°.73	-6°.13	17°.39	22°.82	25°.30	24°.17	22°.96	23°.52
16	-3°.62	19°.43	-5°.06	19°.67	-5°.38	18°.28	-5°.45	16°.91	-6°.13	16°.20	23°.05	24°.73	23°.66	22°.36	22°.33
17	-4°.03	18°.77	-5°.31	18°.67	-5°.89	17°.24	-5°.93	16°.20	-6°.54	15°.20	22°.80	23°.98	23°.13	22°.13	21°.74
18	-4°.43	17°.95	-5°.48	17°.71	-6°.09	16°.23	-6°.37	15°.11	-6°.95	14°.10	22°.38	23°.13	22°.32	21°.48	21°.05
19	-4°.96	16°.58	-5°.72	16°.44	-6°.69	15°.24	-6°.92	13°.98	-7°.60	12°.55	21°.54	22°.16	21°.93	20°.90	20°.15
20	-5°.94	15°.03	-6°.28	15°.13	-7°.57	13°.95	-7°.64	13°.42	-8°.26	11°.95	20°.97	21°.41	21°.52	21°.06	20°.21
21	-6°.82	14°.31	-6°.78	14°.52	-8°.24	13°.15	-7°.98	11°.99	-8°.72	11°.39	21°.13	21°.30	21°.39	19°.97	20°.01
22	-7°.39	13°.76	-7°.07	13°.68	-8°.78	12°.61	-8°.10	11°.73	-8°.75	10°.89	21°.15	20°.75	21°.39	19°.83	19°.64
23	-7°.62	13°.23	-7°.34	13°.46	-8°.93	12°.05	-8°.25	11°.18	-8°.85	10°.52	20°.85	20°.80	20°.98	19°.43	19°.37
24	-7°.63	12°.75	-7°.44	13°.09	-8°.97	11°.57	-8°.38	11°.03	-8°.93	10°.29	20°.43	20°.53	20°.54	19°.41	19°.22

(1) Il lavoro completo sarà pubblicato negli Annali del R. Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.

Si è creduto opportuno dividere il periodo di osservazioni meteoriche eseguite, in decadi.

Percorrendo le dette cifre risulta, oltre all'identico andamento dei valori spettanti alle varie decadi, la minore escursione diurna alla Capanna Margherita in rispetto a quella dell'Alagna. E difatti, mentre nella prima località, per le varie decadi si hanno i valori di 5°,47; 3°,35; 3°,96; 4°,10; 3°,18; ad Alagna si hanno i valori di 8°,67; 7°,74; 9°,29; 8°,05; 8°,95.

L'epoca del massimo calore diurno alla Capanna Margherita è compresa tra 12^h e 16^h, mentre ad Alagna è compresa tra 12^h e 14^h; e mentre nella 3^a decade di luglio, nella 2^a e 3^a decade di agosto, la massima temperatura diurna si è verificata con un po' di ritardo rispetto all'ora durante la quale è stata notata ad Alagna, nella 1^a decade di agosto e nella 1^a decade di settembre, si è notato invece il fenomeno inverso, ossia che la massima temperatura diurna alla Capanna Margherita si è verificata o contemporaneamente o con l'anticipo di un'ora rispetto a quella osservata ad Alagna.

Il momento del minimo calore diurno alla Capanna Margherita suole verificarsi a 5^h; nella 3^a decade di agosto e nella 1^a decade di settembre, le temperature osservate a 5^h e a 6^h sono quasi uguali, cosicchè, col progredire oltre la 2^a decade di agosto, si ha uno spostamento dell'epoca delle minime temperature. Ad Alagna si osservano le stesse cose, cosicchè le ore delle temperature minime nelle due località coincidono.

Considerando le differenze tra le temperature osservate alla Capanna Margherita e quelle osservate ad Alagna, notiamo per tutte le cinque decadi uguale andamento; i valori più elevati capitano nelle ore meridiane, mentre i valori più bassi nelle prime ore del mattino.

Eseguito la media delle temperature lette nelle 24^h, si ottengono i seguenti valori medi della temperatura dell'aria:

Località	3 ^a decade di Luglio	1 ^a decade di Agosto	2 ^a decade di Agosto	3 ^a decade di Agosto	1 ^a decade di Settembre
Capanna Margherita	— 5°.99	— 6°.18	— 7°.54	— 7°.31	— 7°.74
Alagna	16. 61	15. 68	14. 45	13. 62	13. 62

Adunque, alla Capanna Margherita in luglio si è verificata una temperatura più elevata; in agosto si sono osservati valori più bassi che in settembre, dove raggiungono cifre minori. Cosicchè sembrerebbe che l'epoca del massimo calore annuale si dovesse verificare negli ultimi giorni del mese di luglio.

Da una decade alla successiva, la temperatura media ha variato di: — 0°,19; — 1°,36; + 0°,23; — 0°,43; quantità abbastanza piccole se si toglie quella tra la 1^a e la 2^a decade di agosto; e possiamo concludere

come nel periodo 3^a dec. luglio-1^a dec. settembre, la temperatura media oscilla intorno a 0°,4.

Il prof. Oddone (¹), calcolando la temperatura probabile alla Capanna Margherita, basandosi sul decremento termico assegnato dal Lugli alle Alpi, assegna ai mesi di luglio, agosto e settembre le cifre:

$$| - 9,1 | - 7,95 | - 8,3 | .$$

Paragonando dette cifre con quelle innanzi date, risulta come il valore di agosto si avvicina molto a quello dato dalle osservazioni dirette.

Sarà al certo interessante vedere se la temperatura media osservata alla Capanna Margherita, corrisponde a quella che si avrebbe a tale altezza nel libero spazio. Già l'Oddone, utilizzando i valori dati da Teisserenc de Bort nel 1904, valori ottenuti dalle osservazioni ricavate in 772 ascensioni, assegna all'estate il valore di — 6°,2.

Eseguito la media dei valori osservati e contenuti nella precedente tabella, si ha il valore di — 6°,95; adunque la temperatura dell'aria alla Capanna Margherita è più bassa di quella che corrisponde all'aria libera.

Effettuando la media delle temperature osservate nelle varie ore del giorno, avanti date, si hanno i seguenti valori medi dell'andamento diurno della temperatura dell'aria:

	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a	11 ^a	12 ^a
Cap. Margherita	— 8.37	— 8.44	— 8.53	— 8.62	— 8.75	— 8.80	— 7.98	— 7.33	— 6.70	— 6.15	— 5.38	— 5.02
Alagna	11.46	11.17	10.92	10.80	10.54	10.62	11.11	11.99	14.80	17.35	18.68	19.05
CM-A	19.83	19.61	19.45	19.42	19.29	19.22	19.09	19.32	21.50	23.50	24.06	24.07

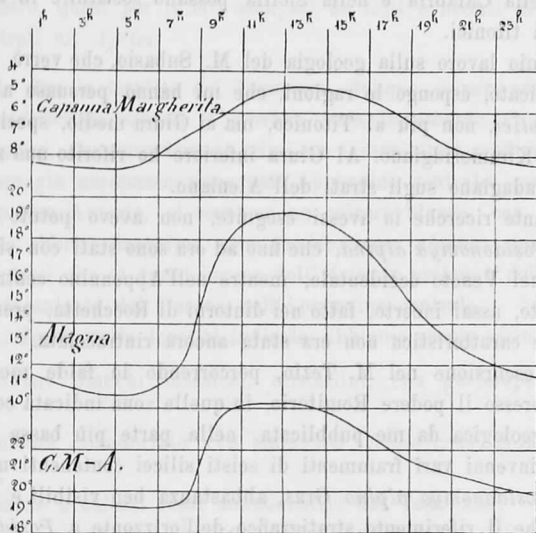
	13 ^a	14 ^a	15 ^a	16 ^a	17 ^a	18 ^a	19 ^a	20 ^a	21 ^a	22 ^a	23 ^a	24 ^a
Cap. Margherita	— 4.88	— 4.83	— 4.98	— 5.15	— 5.44	— 5.86	— 6.38	— 7.11	— 7.71	— 8.02	— 8.20	— 8.27
Alagna	19.20	19.17	18.78	18.10	17.22	16.22	14.96	13.90	13.07	12.54	12.09	11.75
CM-A	24.08	24.00	23.76	23.25	22.66	22.08	21.34	21.04	20.78	20.56	20.29	20.02

Le predette cifre riassumono le varie considerazioni che via via abbiamo emesso; e per renderne più evidente la variazione, diamo la qui sotto rappresentazione grafica.

Le epoche della minima temperatura coincidono in entrambe le due località, mentre l'ora durante la quale si verifica la massima temperatura alla Capanna Margherita, segue l'ora della massima temperatura ad Alagna.

(¹) Oddone E., *Per lo studio della temperatura dell'aria alla sommità del Monte Rosa* Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, vol. XIII, 1° semestre, serie 5^a, fascicolo 8°.

Esaminando la curva delle differenze, risulta come essa raggiunge valori elevati nelle ore meridiane e valori minori nelle prime ore del mattino; andamento che rispecchia quanto da altri è stato notato. Nelle ore in cui la temperatura presso terra è minima entro uno strato di parecchie centi-



naia di metri, si ha una debole variazione termica; col crescere della temperatura, cresce il gradiente termico verticale, che raggiunge un massimo nelle ore più calde.

Geologia. — *Gli strati a Posidonomya alpina nel M. Tezio presso Perugia.* Nota di PAOLO PRINCIPI, presentata dal Socio C. DE STEFANI.

Nello studio geologico del M. Malbe e del M. Tezio (1) accennai come ai calcari ammonitiferi del Lias superiore succedevano dei calcari grigi con selce verdastra e degli strati silicei scistosi rossi, verdicci e violetti. La formazione, nella quale non ero riuscito a trovare tracce di fossili, fu da me attribuita al Titonico senza però che tale riferimento, per la mancanza di elementi paleontologici, potesse dirsi sicura.

Continuando le mie ricerche sui terreni secondari del gruppo del Monte Subasio, rinvenni negli strati silicei scistosi numerosi aptici, alcuni dei quali

(1) P. Principi, *Studio geologico del M. Malbe e del M. Tezio.* Boll. Soc. Geol. It., Anno 1908.