

A T T I
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
ANNO CCCII.

1905

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XIV.

1º SEMESTRE.



ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1905

che si sia dovuto ormai le varie cause del diminuire di tali valori
e che questo è stato causa delle oscillazioni e delle
variazioni di questi stessi a partire da quella volta in cui

Fisica terrestre. — *Risultati pireliometrici ottenuti coll'attinometro di Violle negli anni 1900 e 1901 al R. Osservatorio Geofisico di Modena.* Nota di CIRO CHISTONI, presentata dal Socio P. BLASERNA.

Negli anni 1900 e 1901 si fecero nell'Osservatorio Geofisico di Modena alcune misure pireliometriche per mezzo dell'attinometro di Violle. — Per la difficoltà relativa, che offre il maneggio di questo apparecchio, che non può essere usato che da persona esperta nell'uso degli strumenti di Fisica, il numero delle misure eseguite non è stato rilevante; tuttavia credo non del tutto inutile pubblicare i risultati, poichè danno una prima idea della quantità di calore che può ricevere dal sole, in un dato tempo, questa parte eminentemente agricola della Valle padana, e perchè le misure essendo state in parte eseguite contemporaneamente ad altre che si facevano a Sestola e sul Monte Cimone, possono servire per un primo studio dalla trasparenza dell'aria in queste regioni e contribuire (assai limitatamente però) alla ricerca della Costante solare.

Dal 1 marzo al 9 luglio 1900 si fece uso dell'attinometro che servì nel 1899 al Monte Cimone (¹) col termometro che ha per equivalente in acqua del serbatoio 0,718 piccole calorie. Il foro di entrata dei raggi solari è sempre stato il III, cioè quello che ha per diametro 1,138.

Dal 14 luglio alla fine di novembre 1900 si adoperò l'attinometro che servì a Corleto nel 1898 (²) col termometro del quale il serbatoio ha per equivalente in acqua 0,890 piccole calorie. Il foro di entrata dei raggi solari è sempre stato il II che ha per diametro centimetri 1,372.

Con questo ultimo attinometro e collo stesso termometro si fecero le misure del 1901; si cambiò solo il foro di entrata dei raggi solari e servì precisamente il foro III con diametro di 1,122 centimetri.

Il metodo di osservazione è sempre stato quello adottato per le misure fatte a Corleto nel 1898 e sul Monte Cimone nel 1901 (³).

Per la stima del tempo servì un pendolo a secondi di Sgarbi. Lo stato

(¹) *Misure pireliometriche eseguite a Sestola ed al Monte Cimone nell'estate 1899.* (Rendiconti della R. Accademia dei Lincei; vol. XII, serie 5^a, 1^o sem. 1903, pag. 258 e seg.).

(²) *Misure pireliometriche eseguite a Corleto nell'estate del 1898.* — (Rend. della R. Accad. dei Lincei vol. XII, serie 5^a, 1^o sem. 1903, pag. 53).

(³) Rend. della R. Accad. dei Lincei vol. XI, serie 5^a, 1^o sem. 1902, pag. 479.

del cielo in prossimità del disco solare si osservò mediante adatti vetri colorati, e specialmente col vetro giallo.

Come al solito, nelle tabelle che seguono, è indicata con h l'altezza del Sole al momento dell'osservazione, con Q la quantità di calore (gr. calor. per minuto) inviata dal Sole normalmente sulla superficie di un centimetro quadrato, la quale abbia *uno* di potere assorbente; con B la pressione barometrica ridotta a 0° ⁽¹⁾ e diminuita di 700 mm.; con t la temperatura dell'aria con f la forza elastica del vapore acqueo esistente nell'atmosfera e con u la umidità relativa. — Le ore sono espresse in tempo medio del M. E. C.

(1) Volendo ridurre le osservazioni barometriche di Modena (64 m. sul mare e a $44^{\circ}38'52''$ di latitudine) ad essere espresse in altezze di mercurio colla densità che questo liquido ha a livello del mare ed alla latitudine di 45° , conviene togliere mm. 0,031 dalla lettura del barometro ridotta a 0° .

MODENA (LATITUDINE BOREALE 44°.38'.53"; LONGITUDINE E DA GR. 10°.55'.30").

1900

Giorno	Ora	h	Q	B	t	f	u	Annotationi
1 marzo	12.29	37,7	1,218	47,5	14,9	4,4	35	Sereno
3 " "	12.28	38,5	1,179	53,9	3,9	2,7	45	Sereno. Il suolo è coperto di neve
6 " "	12.28	39,6	1,250	58,6	4,4	2,5	40	Sereno
7 " "	12.27	40,0	0,915	55,3	5,3	3,3	48	Cu; ☽ velato
8 " "	12.27	40,4	1,234	61,5	10,0	5,5	60	Sereno
9 " "	12.27	40,8	1,191	67,9	7,5	4,3	55	Id.
11 " "	12.27	41,6	1,090	69,8	12,0	5,2	50	Velato; la neve è quasi totalmente fusa
12 " "	12.26	42,0	1,106	66,8	13,0	4,5	40	Cu sparsi; ☽ fosco
13 " "	12.26	42,4	1,239	59,2	14,0	4,8	39	Sereno
15 " "	12.25	43,2	1,300	59,8	9,3	1,3	15	Id.
11 aprile	12.17	53,6	1,074	58,1	14,5	5,2	42	Cu e veli
13 " "	12.17	54,3	0,906	58,3	16,2	6,2	44	Cielo velato
18 " "	12.15	56,1	1,145	60,9	13,0	4,2	38	Cu sparsi
21 " "	12.15	56,2	1,250	68,2	16,5	5,6	39	Sereno
22 " "	12.15	57,5	1,120	60,5	19,2	5,8	35	Qualche velo
23 " "	12.15	57,8	1,140	54,1	22,2	5,5	27	Id.
24 " "	12.14	58,2	1,097	50,8	19,0	7,7	48	Veli intorno al ☽
26 " "	12.14	58,8	1,068	51,8	19,5	7,2	43	Id.
4 maggio	12.13	61,3	1,243	56,0	20,5	9,9	55	Sereno
5 " "	12.13	61,5	1,212	57,3	22,8	8,7	43	Qualche raro velo
6 " "	12.13	61,8	1,195	57,1	22,5	9,3	46	☽ libero; cielo velato
11 " "	12.13	63,2	1,205	51,4	21,5	5,7	30	Cu sparsi
19 " "	12.13	65,1	1,161	51,5	20,5	7,6	42	Cu e veli
23 " "	12.13	65,9	1,226	56,0	22,5	6,1	30	Qualche velo
24 " "	12.13	66,1	1,194	53,8	23,0	7,5	36	☽ leggermente velato
6 giugno	12.15	68,0	1,205	52,1	24,6	10,4	45	Qualche Cu; ☽ libero
16 " "	12.16	68,7	1,182	58,8	27,2	12,7	48	Cu sparsi; qualche velo
18 " "	12.17	68,8	1,059	56,2	29,0	11,9	40	Qualche velo intorno al ☽
20 " "	12.17	68,8	0,902	56,4	27,0	11,6	44	Molti veli intorno al ☽
22 " "	12.18	68,8	1,100	55,7	27,8	13,6	48	Cielo fosco
26 " "	12.19	68,7	1,145	48,5	29,7	7,3	24	Sereno
2 luglio	12.20	68,4	1,082	56,3	28,0	14,7	52	Qualche velo
3 " "	12.20	68,3	1,034	54,5	28,2	15,4	54	Id.
8 " "	12.21	67,9	1,263	53,3	21,8	8,2	42	☽ libero
9 " "	12.21	67,7	1,258	58,5	19,8	6,8	40	Cu sparsi; ☽ libero
14 " "	12.22	67,1	1,181	55,6	27,3	12,1	45	Leggera aureola bianca intorno al ☽
15 " "	12.22	66,9	1,279	58,9	28,5	11,6	40	☽ libero, cielo circostante limpido
" " "	14.22	56,2	1,198	59,0	29,2	11,4	38	Leggera aureola intorno al ☽

1900

Giorno	Ora	<i>h</i>	<i>Q</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	<i>u</i>	Annottazioni
16 luglio	12.22	66,7	1,023	62,0	29,2	13,2	44	Cu intorno al ☽
" "	14.22	56,1	1,093	61,7	29,8	14,3	46	Id.
17 "	12.22	66,6	1,302	61,3	30,1	9,5	30	☽ libero, cielo circostante limpido
18 "	12.22	66,4	1,061	58,6	30,5	15,7	47	☽ libero; qualche velo
" "	14.22	55,8	1,028	58,2	31,3	14,6	42	Veli intorno al ☽
20 "	12.22	66,1	0,870	59,8	29,9	14,1	45	Ci ed aureola intorno al ☽
" "	14.22	55,6	1,049	59,7	30,8	15,5	47	Ci; ☽ apparentemente libero
22 "	10.23	55,3	1,068	58,3	29,0	13,9	46	☽ libero
" "	12.23	65,7	1,125	58,0	30,7	14,1	43	Aureola intorno al ☽
" "	14.23	55,3	1,055	56,3	31,6	11,1	32	Id.
23 "	12.23	65,5	1,138	58,4	30,0	14,5	46	Id.
" "	14.23	55,1	1,179	52,9	31,0	12,7	38	☽ libero
24 "	12.23	65,3	1,115	55,1	28,2	14,8	52	Cu in vicinanza del ☽
" "	14.23	54,9	1,190	55,1	29,4	11,9	39	☽ libero
25 "	12.23	65,0	1,173	58,9	28,8	11,6	38	Id.
" "	14.23	54,8	1,088	58,4	29,3	9,9	33	Cielo bianchiccio
26 "	10.23	54,6	1,039	58,6	28,8	10,9	37	Aureola intorno al ☽
" "	12.23	64,8	1,161	58,3	29,8	10,2	33	☽ libero
" "	14.23	54,6	1,220	57,6	30,9	8,8	26	☽ libero e cielo limpido
27 "	10.23	54,4	1,016	56,6	31,0	12,7	38	Aureola intorno al ☽
" "	12.23	64,6	1,104	56,6	31,5	11,0	32	Id.
" "	14.23	54,4	1,072	56,5	32,3	10,8	30	Id.
28 "	10.23	54,3	0,992	56,0	31,8	17,4	50	Id.
" "	12.23	64,4	1,033	55,2	32,0	15,5	44	Id.
" "	14.23	54,3	1,000	55,0	34,0	14,6	37	Id.
31 "	12.23	63,7	1,198	54,6	26,6	9,0	35	Cielo bianchiccio e qualche Ci
1 agosto	10.22	53,5	1,257	57,2	26,0	10,0	40	Sereno
" "	12.22	63,4	1,271	56,6	28,0	8,4	30	Id.
" "	14.22	53,5	1,234	56,3	29,1	7,1	26	Id.
2 "	10.22	53,3	1,167	54,2	28,2	9,9	35	Id.
" "	12.22	63,2	1,236	54,1	30,0	8,4	28	Id.
" "	14.22	53,3	1,240	53,2	30,8	8,9	27	Id.
3 "	10.22	53,1	1,007	52,8	26,5	15,4	60	Qualche Ci; aureola intorno al ☽
5 "	10.22	52,7	0,825	49,1	21,8	12,0	52	Cu sparsi
" "	12.22	62,4	1,053	48,8	24,2	10,1	46	Cu e Ci sparsi
6 "	10.22	52,5	1,177	52,7	21,8	10,7	54	Sereno
" "	12.22	62,1	1,321	52,7	22,8	9,2	45	Id.
" "	14.22	52,5	1,228	52,7	24,6	9,2	41	Id.

1900

Giorno	Ora	<i>h</i>	<i>Q</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	<i>u</i>	<i>Annotazioni</i>
7 agosto	12.22	61,8	1,166	55,9	25,6	12,3	51	Qualche Ci in giro
10 "	14.22	51,5	1,122	55,0	27,9	9,7	35	Cu e Ci ⊖ libero
11 "	12.21	60,7	1,055	53,2	22,5	8,9	44	Aureola intorno al ⊖
" "	14.21	51,3	1,228	53,2	23,7	7,8	36	Id.
12 "	12.21	60,4	1,146	61,0	23,4	6,1	28	Id.
" "	14.21	51,0	1,169	60,8	23,7	5,4	25	Id.
13 "	10.21	50,7	0,978	61,8	22,9	9,7	47	Id. e veli
" "	14.21	50,7	1,147	60,8	24,3	5,6	25	⊖ completamente libero
14 "	10.21	50,5	1,132	59,6	23,5	8,9	42	Id.
" "	12.21	59,8	1,187	58,7	24,6	8,0	33	Id.
" "	14.21	50,5	1,145	57,4	25,9	6,9	27	Id.
17 "	12.20	58,8	1,079	56,4	25,2	10,8	45	Aureola intorno al ⊖
19 "	10.20	49,2	1,117	57,8	24,0	13,5	61	Id.
" "	12.20	58,2	1,120	57,6	25,4	9,6	40	Id.
" "	14.20	49,2	0,844	56,8	26,3	9,2	36	Id.
22 "	10.19	48,3	1,053	52,7	26,0	14,8	59	Cielo nebbioso
" "	12.19	57,2	0,989	52,7	27,5	13,4	49	Veli intorno al ⊖
" "	14.19	48,3	1,168	52,6	28,4	12,5	42	Aureola intorno al ⊖
28 "	10.17	46,6	1,133	55,9	25,4	8,5	35	⊖ libero
" "	12.17	55,1	0,906	55,6	27,0	6,9	28	Cielo nebbioso
31 "	14.17	45,7	1,152	61,1	22,0	5,7	28	Cu sparsi; ⊖ con aureola
1 settembre	10.16	45,4	1,066	61,6	21,2	8,5	46	⊖ libero; nebbia all'orizzonte
" "	12.16	53,7	1,214	61,0	22,0	6,3	32	Aureola intorno al ⊖
" "	14.16	45,4	1,079	60,1	23,3	5,3	26	Id.
2 "	10.16	45,1	1,190	58,8	22,5	7,4	38	⊖ libero
3 "	12.16	53,0	1,210	56,7	26,0	7,7	31	Id.
4 "	12.16	52,6	1,120	62,7	21,5	8,2	44	Cu e Ci in vicinanza del ⊖
5 "	12.15	52,2	1,144	61,2	22,0	6,9	35	Aureola intorno al ⊖
6 "	12.15	51,9	1,017	57,9	24,8	9,7	42	Aureola intorno al ⊖; Cu e Ci in vicinanza
7 "	12.14	51,5	1,147	58,7	25,0	10,8	46	Aureola intorno al ⊖
11 "	12.13	50,0	1,074	57,5	24,2	8,8	39	Cielo biancastro
14 "	12.12	48,8	1,135	64,4	22,1	6,2	33	⊖ libero
15 "	12.12	48,5	1,206	64,2	22,2	8,3	42	Id.
16 "	12.11	48,1	0,993	63,5	22,8	7,4	36	Cirro-veli intorno al ⊖
17 "	12.11	47,7	1,196	63,4	23,0	7,7	38	⊖ libero
23 "	12. 9	45,3	1,048	62,9	23,8	11,5	53	Leggera aureola intorno al ⊖
24 "	12. 8	44,9	0,859	59,5	23,2	7,4	35	Veli intorno al ⊖
28 "	12. 7	43,4	0,919	57,5	25,6	10,0	41	Id.

1900

Giorno	Ora	<i>h</i>	Q	B	<i>t</i>	<i>f</i>	<i>u</i>	Annottazioni
4 ottobre		12.5	41,1	1,193	59,9	23,0	12,1	58 ◎ libero; Cu sparsi
8 "		12.4	39,5	1,202	67,9	22,4	9,5	47 Sereno
9 "		12.4	39,1	1,195	67,3	22,6	12,9	57 Sereno
11 "		12.3	38,4	1,130	54,8	21,7	8,1	43 Leggera aureola intorno al ◎
16 "		12.2	36,5	1,199	55,0	14,7	7,5	58 ◎ libero
24 "		12.1	33,6	1,212	59,7	16,7	6,4	47 Id.
4 novembre		10.0	24,1	1,188	53,9	13,3	7,3	65 Sereno
4 "		14.0	24,1	1,171	53,8	14,0	9,2	78 ◎ libero
14 "		12.1	27,1	1,145	52,1	12,2	5,3	50 Aureola intorno al ◎
27 "		12.4	24,3	1,152	54,8	9,9	4,0	48 Id.

1901

6 luglio		12.21	68,1	1,148	56,1	26,9	15,6	61 ◎ libero
7 "		12.21	67,9	1,214	58,4	25,4	7,3	31 Sereno
9 "		12.21	67,7	1,075	56,0	28,0	10,2	37 Aureola intorno al ◎. Sereno
10 "		12.21	67,6	1,035	51,9	29,2	12,2	41 Sereno; aureola intorno al ◎
12 "		12.22	67,3	1,192	56,0	26,3	7,5	29 Sereno
13 "		12.22	67,2	1,199	55,3	29,0	8,9	29 Id.
15 "		12.22	66,9	1,226	56,1	26,9	11,9	44 Id.
16 "		12.22	66,7	1,124	58,0	26,0	12,6	51 Leggera aureola intorno al ◎
17 "		12.22	66,6	1,232	61,0	26,8	9,1	34 Sereno
" "		15.22	46,3	1,151	60,0	28,0	8,4	31 Id.
18 "		12.22	66,4	1,116	60,2	26,7	7,7	29 Id.
21 "		12.22	65,9	1,222	56,3	25,6	13,5	54 Id.
24 "		12.23	65,3	1,198	50,8	25,6	10,9	44 Id.
28 "		12.23	64,4	1,202	55,7	26,4	11,5	45 Qualche Cu e Ci vaganti; ◎ libero
3 agosto		12.22	62,9	1,222	54,6	27,4	9,5	35 Leggerissima aureola intorno al ◎
4 "		12.22	62,7	1,206	55,7	27,7	9,2	33 Id.
5 "		12.22	62,4	1,231	53,7	28,4	8,7	31 Sereno
" "		15.22	43,4	1,106	51,6	28,6	9,9	33 Id.
7 "		12.22	61,8	1,162	50,2	27,3	13,2	49 ◎ libero; Cu in vicinanza
8 "		12.22	61,5	1,248	57,3	25,9	10,0	39 Sereno
9 "		12.22	61,3	1,258	58,6	25,6	7,9	30 Id.
" "		15.22	42,6	1,141	57,8	28,6	8,5	29 Id.
10 "		12.22	61,0	1,224	57,4	27,2	10,6	39 Id.
" "		15.22	42,4	1,146	56,3	28,6	10,5	36 Id.
11 "		12.21	60,7	1,132	56,5	28,8	11,9	40 ◎ libero; Cu vaganti

1901

Giorno	Ora	<i>h</i>	<i>Q</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	<i>u</i>	Annotationi
12 agosto	12.21	60,4	1.198	52,7	30,1	12,3	38	⊕ libero; Ci vaganti
13 "	12.21	60,1	1.175	54,3	25,9	13,9	56	Id. Cu e Ci vaganti
17 "	12.20	58,8	1.279	57,5	24,7	7,0	29	Sereno
18 "	12.20	58,5	1.283	58,8	26,2	10,4	42	Id.
20 "	12.20	57,9	1.117	58,4	29,0	11,9	39	Sereno; aureola intorno al ⊕
" "	14.20	48,9	1.036	57,2	29,7	12,1	38	Id. Id.
" "	15.20	40,1	1.012	56,6	29,8	10,7	34	Id. Id.
21 luglio	12.19	57,5	1.109	57,1	28,8	13,4	45	Qualche velo; aureola intorno al ⊕
" "	14.19	48,6	1.119	55,9	29,8	13,1	42	Sereno
" "	15.19	39,8	1.040	56,1	30,0	10,9	34	Cu S all'orizzonte; aureola intorno al ⊕
23 "	12.19	56,9	1.218	61,5	25,3	7,5	31	Sereno
" "	14.19	48,1	1.154	60,5	26,6	7,9	30	Id.
" "	15.19	39,3	1.041	60,5	26,8	7,8	30	Id.
24 "	12.19	56,5	1.110	58,7	26,8	9,6	37	Id.
28 "	12.18	55,1	1.268	56,0	22,0	9,8	50	Id.
" "	14.18	46,6	1.165	55,0	22,9	9,5	46	Aureola intorno al ⊕
29 "	12.17	54,8	1.255	56,4	23,5	6,9	33	Sereno
30 "	12.17	54,4	1.245	60,8	23,6	8,9	40	Id.
31 "	12.17	54,1	1.214	59,9	26,3	11,4	45	Id.
1 Settembre	12.16	53,7	1.132	56,8	26,5	10,3	39	Aureola intorno al ⊕
" "	14.16	45,4	1.036	55,8	26,9	9,3	36	Id.
" "	15.16	36,9	0.826	54,8	27,0	9,5	36	Id.
2 "	12.16	53,3	1.175	54,0	25,6	13,8	49	Sereno
17 "	12.11	47,7	1.166	56,9	22,1	8,0	41	Aureola intorno al ⊕
20 "	12.10	46,5	1.177	57,4	22,2	10,0	53	Id.
21 "	12.10	46,1	1.177	53,5	22,5	11,1	55	⊕ libero; Cu e Ci vaganti
28 "	12. 7	43,4	1.023	63,4	20,8	7,8	43	Cielo biancastro

Mineralogia. — *Sull'Anglesite dei giacimenti metalliferi della Provincia di Messina.* Nota di EUGENIO TRAINA, presentata dal Socio G. STRÜVER.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.