

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCC.

1903

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1903

Fisica terrestre. — *Misure pireliometriche eseguite a Sestola ed al Monte Cimone nell'estate 1899.* Nota di CIRO CHISTONI, presentata dal Socio BLASERNA.

Per queste misure mi servirono due attinometri di Violle. Uno di questi due, di proprietà della R. Stazione agraria di Modena, è quello stesso che mi servì per le misure del 1898 fatte a Corleto (1); l'altro, di proprietà del R. Ufficio centrale di Meteorologia e di Geodinamica è pure della casa Ducretet di Parigi; ha il diametro della sfera esterna di cm. 29,5 e quello della sfera interna di cm. 19,5.

Lo schermaglio del tubo di entrata dei raggi solari in questo ultimo attinometro, porta cinque fori, che hanno rispettivamente i seguenti diametri in centimetri:

1,542      1,380      1,138      0,795      0,437

Per orientare l'apparecchio ho applicato le stesse modificazioni apportate all'attinometro della Stazione agraria. Il tubo di entrata dei raggi solari nell'attinometro del R. Ufficio di Meteorologia venne però prolungato di 17,1 cm.

A Sestola (lat. bor. 44°14'; long. est da Gr. 10°46'; 1092 metri sul mare) (2), dal 21 luglio a tutto il 29 agosto servì l'attinometro della Stazione agraria, e dal 30 agosto al 2 settembre l'attinometro del R. Ufficio centrale di Meteorologia e di Geodinamica.

Di questo ultimo attinometro si fece sempre uso sul Monte Cimone (lat. bor. 44°12'; long. est da Gr. 10°42'; 2165 m. sul mare) dal 6 al 26 agosto.

I termometri attinometrici che applicai ai due attinometri sono quelli stessi che servirono per le misure del Corleto e precisamente l'attinometro della Stazione agraria era munito del termometro, del quale il serbatoio ha per equivalente in acqua 0,890 piccole calorie; quello del R. Ufficio di Meteorologia era munito del termometro il cui serbatoio ha per equivalente in acqua 0,718 piccole calorie. Ho già riferito (3) per il primo attinometro i coefficienti di riduzione per ricavare i valori assoluti della radiazione calorifica solare. Il secondo attinometro venne pure tenuto in confronto col pi-

(1) Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, vol. XII, Serie 3ª (1903), pag. 53-57.

(2) Le osservazioni del 1899 vennero eseguite nel prato adiacente al R. Osservatorio meteorologico di Sestola, che è di m. 72 più alto della casa comunale, dove si fecero le osservazioni nel 1901.

(3) Lavoro su citato.

reliometro assoluto a compensazione elettrica dell'Ångström e dedussi i seguenti coefficienti di riduzione:

Coll'apertura di cm. . . . .	1,380	1,138
Coefficiente di riduzione ; . . . . .	1,106	1,062

Il metodo di osservazione è sempre stato quello adottato per le misure fatte a Corleto nel 1898 e sul Monte Cimone nel 1901 (1). Credo perciò inutile dilungarmi in spiegazioni.

Nelle tabelle seguenti 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°; con *t* la temperatura dell'aria; con *f* la forza elastica del vapore acqueo esistente nell'atmosfera e con *u* la umidità relativa.

(1) *Misure pireliometriche fatte sul Monte Cimone nell'estate del 1901* (Rendic. della R. Accad. dei Lincei, vol. XI, Serie 5<sup>a</sup> (1902), pag. 479-486 e pag. 539-541).

SESTOLA 1899.

Giorno	<i>h</i>	<i>Q</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	<i>u</i>	<i>Annotazioni</i>
21 luglio	36,0	1,040	673,7	26,0	13,3	50	☉ libero (osservato dopo mezzodi)
22 "	47,0	1,014	674,1	23,5	15,4	70	☉ circondato da Cu; ma chiaro
"	51,8	1,579	674,1	24,0	14,7	65	☉ libero completamente; cielo azzurro
"	58,9	1,267	674,1	24,5	15,4	66	☉ libero
23 "	39,5	1,168	672,0	24,0	12,8	55	Id.
"	52,6	1,249	672,1	24,0	14,3	62	Id.
"	57,1	1,278	672,0	25,0	14,7	60	Id.
"	64,0	1,320	672,0	24,8	14,1	58	Id.
"	62,9	1,214	671,8	26,6	14,7	55	Id.
24 "	45,5	1,487	668,0	22,0	9,2	44	☉ libero; cielo azzurro
"	62,7	1,161	668,1	22,5	9,4	44	Qualche velo intorno al ☉
25 "	49,5	1,287	668,8	19,8	10,0	57	☉ libero circondato da Cu
26 "	34,9	1,239	673,8	18,1	9,4	58	Sereno
"	45,2	1,351	674,0	18,7	8,8	52	Sereno
"	57,9	1,336	674,0	19,5	8,9	50	Leggerissimi veli intorno al ☉
27 "	35,0	1,237	674,6	20,1	8,4	45	Sereno
"	63,0	1,320	674,5	21,2	8,6	43	Veli leggeri intorno al ☉
30 "	27,5	1,032	672,8	19,8	12,3	70	☉ libero fra Cu (osservazione fatta alla mattina)
31 "	34,8	1,046	675,6	19,3	11,6	68	Id.
"	51,5	1,230	675,8	19,5	10,4	60	Id.
"	61,3	1,290	676,2	20,1	9,7	54	Id.
1 agosto	61,0	1,299	676,9	20,2	9,0	49	☉ libero fra densi Cu
"	49,1	1,210	676,0	21,6	10,0	50	Id.
"	44,3	1,133	675,9	21,6	9,6	48	Qualche velo intorno al ☉
2 "	39,1	0,582	674,8	19,1	9,9	58	Cielo bianchiccio con veli
"	48,7	1,164	674,8	20,3	10,2	56	Il cielo si è rischiarato
"	53,8	0,556	674,9	20,7	10,3	55	Veli intorno al ☉
"	57,4	0,905	674,9	20,9	10,2	54	Id.
"	61,7	0,768	674,7	20,9	10,2	54	Id.
"	63,7	0,546	674,4	21,5	10,4	53	Id.
3 "	62,3	1,127	671,5	21,3	10,3	53	Cielo bianchiccio (osservazione antimeridiana)
4 "	33,5	0,871	671,6	19,2	9,8	57	Veli intorno al ☉
"	43,0	0,985	671,6	19,6	10,6	60	Id.
"	60,0	1,213	672,0	21,6	9,0	45	Cielo bianchiccio
"	53,2	1,148	671,7	22,3	8,6	41	Id.
"	45,0	0,617	671,6	23,5	8,8	39	Veli intorno al ☉
"	43,2	1,047	671,6	23,0	10,0	46	Cielo nebbioso
"	33,5	0,482	671,4	21,2	9,4	48	Id. e veli intorno al ☉
5 "	31,1	0,931	672,0	20,1	9,6	52	Cielo bianchiccio
"	38,2	1,100	672,0	20,6	10,7	57	Id.

SESTOLA 1899.

Giorno	<i>h</i>	<i>Q</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	<i>u</i>	<i>Annotazioni</i>	<i>ore</i>
5 agosto	44,3	1,035	672,0	20,8	9,4	49	Cielo bianchiccio	
"	51,0	1,103	672,2	21,5	8,6	43	Id.	
"	56,8	0,890	672,6	21,8	8,4	41	Cielo nebbioso	
"	62,0	1,004	672,7	22,2	7,4	35	Id.	
"	59,1	1,077	672,4	23,2	8,5	38	Id.	
"	53,5	1,169	672,1	23,9	8,2	35	Cielo bianchiccio	
6 "	52,7	1,165	672,4	21,1	10,9	57	Id. (osservazione antimeridiana)	
7 "	48,1	0,956	671,3	20,3	12,5	68	Nebbioso	
"	53,2	1,204	671,4	20,7	12,1	64	Sereno	
"	58,5	1,195	671,4	21,4	11,8	60	Cielo bianchiccio	
"	61,0	1,187	671,4	22,0	10,3	50	Id.	
"	60,5	1,153	670,9	23,0	10,5	48	Id.	
9 "	57,5	1,400	666,4	18,2	8,4	52	Cielo azzurro; ☉ libero	
"	52,0	1,329	666,5	19,5	8,1	46	Id.	
"	46,1	1,265	666,5	19,6	7,8	44	Id.	
"	42,0	1,229	666,3	20,4	7,8	42	Id.	
"	31,3	1,202	666,3	21,7	9,4	47	Id.	
"	23,4	1,209	666,4	19,7	8,2	52	Id.	
11 "	42,0	1,199	671,7	15,5	7,8	57	Id.	
"	48,2	1,343	671,7	16,2	7,9	55	Id.	
"	51,6	1,353	671,8	16,2	7,5	52	Id.	
"	57,0	1,375	671,8	17,6	8,0	51	Id.	
"	61,2	1,391	671,9	18,7	8,2	49	Id.	
"	42,3	1,241	671,6	20,0	8,0	44	Id.	
12 "	42,4	1,134	670,9	18,3	8,9	55	Sereno	
"	48,4	1,235	671,0	18,4	8,7	53	Id.	
"	51,4	1,265	671,0	18,6	8,5	51	Id.	
"	57,0	1,307	671,0	18,7	8,5	51	Id.	
"	51,4	1,140	670,7	21,4	10,4	53	Id.	
"	41,0	1,157	670,6	23,0	12,0	56	Id.	
13 "	41,1	1,140	672,6	18,0	10,6	67	Id. (osservazione antimeridiana)	
14 "	33,0	1,248	676,4	19,3	8,1	46	Sereno	
"	49,5	1,248	676,5	20,0	8,1	44	Id.	
"	59,2	1,249	676,4	21,3	7,6	38	Id.	
"	57,7	1,276	676,1	22,0	8,3	40	Id.	
"	50,0	1,296	676,2	22,4	8,5	40	Id.	
"	32,2	1,194	676,0	24,0	10,0	43	Id.	
15 "	40,0	1,152	675,3	20,6	11,4	61	Cielo bianchiccio	
"	50,6	1,205	675,4	21,5	11,4	58	Id.	
"	59,0	1,233	675,3	22,8	11,5	54	Id.	

SESTOLA 1899.

Giorno	h	Q	B	t	f	u	Annotazioni
16 agosto	36,1	1,137	673,3	21,0	9,5	49	Sereno
"	55,2	1,385	673,4	23,1	9,9	45	Id.
"	57,1	1,338	673,4	22,6	9,8	46	Id.
18 "	31,0	0,995	670,1	19,6	11,4	65	Veli intorno al ☉
"	40,0	1,211	670,2	19,8	11,9	67	Cielo nebbioso
"	45,8	1,056	670,3	20,1	12,8	71	Veli intorno al ☉
19 "	45,7	1,339	669,9	20,5	6,8	35	Cielo azzurro
"	53,2	1,357	669,9	20,8	6,6	33	Id.
"	56,2	1,363	670,0	21,0	6,3	31	Id.
"	58,5	1,403	670,0	20,9	6,0	30	Id.
"	56,2	1,556	670,2	21,4	6,6	32	Id.
"	53,1	1,327	670,1	21,6	6,7	32	Id.
"	45,0	1,320	669,6	21,3	8,0	40	Id.
"	40,5	1,348	669,7	21,9	8,0	38	Id.
20 "	30,1	1,216	669,7	17,8	9,9	64	Sereno
"	48,0	1,218	669,7	18,2	9,0	56	Id.
"	49,3	1,176	669,7	19,4	10,0	58	Veli intorno al ☉
24 "	28,8	1,085	672,8	16,7	4,7	30	Cielo nebbioso
"	30,4	1,134	673,1	16,2	5,3	36	Id.
"	45,0	1,176	673,1	17,2	7,0	45	Id.
25 "	28,9	1,339	672,8	18,1	7,6	46	Cielo bellissimo
"	39,0	1,190	673,0	18,1	7,9	48	Veli intorno al ☉
"	45,4	1,238	673,1	19,0	7,6	44	Id.
26 "	30,6	1,130	672,3	18,4	9,1	55	Cielo bianchiccio
"	35,4	1,310	672,4	18,5	9,6	58	Sereno
"	45,8	1,272	672,5	19,0	10,2	60	Veli intorno al ☉
28 "	37,0	1,203	672,2	18,4	7,9	48	Sereno
"	42,3	1,226	672,4	18,5	8,3	50	Id.
"	51,0	1,266	672,4	20,2	9,4	51	Id.
29 "	41,3	1,126	672,6	20,9	10,5	55	☉ libero fra Cu (ora antimeridiana)
30 "	41,5	1,154	672,1	18,5	10,1	62	☉ libero fra Cu (ora antimeridiana)
31 "	35,0	1,173	670,4	18,4	11,6	72	☉ libero fra Cu
"	46,0	1,218	670,3	19,8	11,5	65	Id.
1 settembre	45,2	1,269	669,5	19,3	8,9	51	Sereno
"	51,9	1,313	669,7	20,4	9,1	49	Id.
"	46,4	1,173	669,2	21,0	8,6	44	Id.
2 "	45,4	1,286	670,6	20,2	9,9	54	Id.
"	48,2	1,254	670,7	20,0	9,6	53	Id.
"	53,8	1,251	670,5	20,3	9,5	51	Id.

CIMONE 1899.

Giorno	<i>h</i>	<i>Q</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	<i>u</i>	<i>Annotazioni</i>
6 agosto	52,8 <sup>0</sup>	1,399	592,0	11,9	8,9	83	Cu sparsi; ☉ bellissimo (osservazione antimeridiana)
7 "	32,8	1,029	591,2	10,2	5,6	62	Sereno
"	36,0	1,213	591,2	11,3	6,0	58	Id.
"	43,2	1,226	591,3	12,2	6,1	54	Si sono formati dei Cu
"	48,0	1,199	591,4	12,8	5,3	53	☉ fra veli
"	53,1	1,344	591,5	12,9	5,6	51	☉ libero
"	58,0	1,328	591,5	12,9	5,6	51	Id.
"	59,6	1,287	591,6	13,0	5,8	50	Qualche velo intorno al ☉
"	61,0	1,403	591,8	13,1	6,1	50	☉ libero
"	36,4	1,528	591,7	13,5	5,7	47	Id.
"	32,8	1,432	591,4	11,6	5,5	47	Id.
11 "	27,5	1,284	590,1	7,5	5,0	66	Sereno
"	31,8	1,327	590,4	7,9	5,2	64	Id.
"	33,4	1,157	590,7	8,2	5,3	64	Veli intorno al ☉
"	42,0	1,289	591,0	8,4	5,6	63	Id.
"	46,3	1,276	591,5	8,4	5,1	61	Id.
"	48,4	1,357	591,7	8,4	5,0	60	Sereno
"	60,5	1,416	593,2	9,3	4,9	54	Id.
"	61,0	1,418	593,2	9,6	4,4	52	Id.
24 "	24,5	1,378	592,5	9,6	5,4	61	Orizzonte caliginoso ☉ libero
"	38,0	1,382	592,6	6,6	4,7	67	Id.
25 "	27,0	1,376	592,1	8,3	4,8	58	Id.
"	37,3	1,303	592,4	8,6	4,8	52	Cu sparsi qualche velo intorno al ☉
"	48,2	1,452	592,6	9,6	4,4	49	☉ libero
"	53,0	1,443	592,8	9,7	4,3	48	Id.
"	57,0	1,323	592,9	10,4	4,3	45	Cielo bianchiccio qualche velo intorno al ☉

**Mineralogia.** — *La Galena bismutifera di Rosas (Sulcis) e Blende di diverse località di Sardegna* (1). Nota del dott. C. RIMATORI, presentata dal Socio STRUEVER.

Nel rendere nota la composizione chimica di alcuni manganesi di Sardegna (2), espressi anche il desiderio di esaminare, principalmente dal lato chimico, tutti quei minerali che di mano in mano mi potessero capitare sott'occhio, allo scopo stesso, a cui accennai in quella pubblicazione.

(1) Lavoro eseguito nel Museo di Mineralogia e Geologia della R. Università di Cagliari.

(2) Rendiconti Acc. Lincei, vol. X, serie 5<sup>a</sup>, 2<sup>o</sup> sem., 1901, fasc. 10.