Psychrometrical Table:

FOR DETERMINING THE

ELASTIC FORCE OF AQUEOUS VAPOR

AND THE

RELATIVE HUMIDITY OF THE ATMOSPHERE

FROM

INDICATIONS OF THE WET AND THE DRY-BULB THERMOMETER FAHRENHEIT.

_V.1 no.2_

BY

JAMES H. COFFIN, A.M.

PROFESSOR OF MATHEMATICS AND NATURAL PHILOSOPHY, IN LA FAYETTE COLLEGE,
EASTON, PENNSYLVANIA.

THE following table is based on the formulæ of Reginault, as used by Prof. Guyot, in the preparation of his Psychrometrical Tables, for the Smithsonian Institution viz.:—

$$x = f - \frac{.480 \, (t - t')}{610 - t'} \, h, \text{ for temperatures above the freezing-point,}$$

$$\text{and } x = f - \frac{.480 \, (t - t')}{689 - t'} \, h, \text{ for those below;}$$

in which h represents the height of the barometer, t the temperature indicated by the dry bulb centigrade thermometer, t' that indicated by the wet bulb thermometer, f the elastic force of aqueous vapor in a saturated air at the temperature t', and x the actual force at the time of the observation.

Adapting these formulæ to the Fahrenheit thermometer, the former will read

$$x = f - \frac{.480 \times \frac{5}{9} \, (t - t')}{610 - \frac{5}{9} \, (t' - 32)} \, h = f - \frac{.480 \, (t - t')}{1130 - t'} h,$$

and the latter,

$$x = f - \frac{.480 \times \frac{5}{9} \, (t - t')}{689 - \frac{5}{9} \, (t' - 32)} \, h = f - \frac{.480 \, (t - t')}{1240.2 - t'} h.$$

If we put $h = 755$ millimetres, $= 29,725$ English inches, these formulæ may be reduced for the latter measure to the following forms:—

$$x = f - \frac{14.268 \, (t - t')}{1130 - t'}; \text{ and } x = f - \frac{14.268 \, (t - t')}{1240.2 - t'}.$$

In using the table, look out the degree of the wet-bulb thermometer at the top, and the difference between the wet and dry bulb thermometers at the left. Under the former and opposite the latter, find, in their appropriate columns, the force of vapor, and the relative humidity.

2

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER—FAHRENHEIT.

t − t' Fahrenheit.	— 31°		— 30°		— 29°		— 28°		— 27°		— 26°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·011	100	·012	100	·012	100	·013	100	·013	100	·014	100
½	·006	50	·006	52	·007	54	·007	55	·008	57	·008	59
1		2	·001	6	·001	9	·002	12	·002	16	·003	19

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER—FAHRENHEIT.

t − t' Fahrenheit.	— 25°		— 24°		— 23°		— 22°		— 21°		— 20°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·015	100	·015	100	·016	100	·017	100	·017	100	·018	100
½	·009	60	·010	62	·010	63	·011	64	·012	66	·012	67
1	·003	22	·004	25	·005	28	·005	30	·006	33	·007	35
1½										1	·001	5

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t − t' Fahrenheit.	— 19°		— 18°		— 17°		— 16°		— 15°		— 14°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·019	100	·020	100	·021	100	·022	100	·023	100	·024	100
½	·013	69	·014	70	·015	71	·016	72	·017	73	·018	74
1	·007	37	·008	40	·009	43	·010	45	·011	47	·012	49
1½	·002	9	·003	12	·003	16	·004	19	·005	23	·006	26
2											·001	3

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t − t' Fahrenheit.	— 13°		— 12°		— 11°		— 10°		— 9°		— 8°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·025	100	·026	100	·027	100	·028	100	·029	100	·031	100
½	·019	75	·020	76	·021	77	·022	78	·024	79	·025	80
1	·013	51	.014	53	·015	55	·017	57	·018	58	·019	60
1½	·007	29	·009	31	·010	34	·011	36	·012	39	·013	41
2	·002	6	·003	10	·004	13	·005	17	·006	20	·008	23
2½									·001	2	·002	6

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t − t′ Fahrenheit.	−7° Force of Vapor, in inches.	−7° Relative Humidity.	−6° Force of Vapor, in inches.	−6° Relative Humidity.	−5° Force of Vapor, in inches.	−5° Relative Humidity.	−4° Force of Vapor, in inches.	−4° Relative Humidity.	−3° Force of Vapor, in inches.	−3° Relative Humidity.	−2° Force of Vapor, in inches.	−2° Relative Humidity.
0°	·032	100	·033	100	·035	100	·036	100	·038	100	·040	100
½	·026	80	·028	81	·029	82	·031	83	·032	83	·034	84
1	·021	62	·022	63	·024	65	·025	66	·027	67	·028	68
1½	·015	43	·016	46	·018	48	·019	50	·021	52	·023	53
2	·009	26	·011	29	·012	32	·014	34	·015	37	·017	39
2½	·003	10	·005	13	·006	17	·008	20	·010	23	·011	26
3					·001	2	·002	5	·004	9	·006	12

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t − t′ Fahrenheit.	−1° Force of Vapor, in inches.	−1° Relative Humidity.	0° Force of Vapor, in inches.	0° Relative Humidity.	1° Force of Vapor, in inches.	1° Relative Humidity.	2° Force of Vapor, in inches.	2° Relative Humidity.	3° Force of Vapor, in inches.	3° Relative Humidity.	4° Force of Vapor, in inches.	4° Relative Humidity.
0°	·042	100	·044	100	·046	100	·048	100	·050	100	·052	100
½	·036	84	·038	85	·040	85	·042	86	·044	86	·046	87
1	·030	69	·032	70	·034	71	·036	72	·038	73	·041	74
1½	·025	55	·026	56	·028	57	·030	59	·032	60	·035	61
2	·019	42	·020	43	·022	45	·024	47	·027	49	·029	51
2½	·013	28	·015	30	·017	32	·019	35	·021	37	·023	39
3	·008	16	·009	18	·011	21	·013	23	·015	26	·017	29
3½	·002	4	·003	6	·005	9	·007	12	·009	15	·012	19
4							·001	2	·003	6	·006	9

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t − t′ Fahrenheit.	5° Force of Vapor, in inches.	5° Relative Humidity.	6° Force of Vapor, in inches.	6° Relative Humidity.	7° Force of Vapor, in inches.	7° Relative Humidity.	8° Force of Vapor, in inches.	8° Relative Humidity.	9° Force of Vapor, in inches.	9° Relative Humidity.	10° Force of Vapor, in inches.	10° Relative Humidity.
0°	·055	100	·057	100	·060	100	·062	100	·065	100	·068	100
½	·049	87	·051	87	·054	88	·057	88	·059	89	·062	89
1	·043	75	·045	76	·048	77	·051	77	·054	78	·057	79
1½	·037	62	·040	64	·042	66	·045	68	·048	69	·051	70
2	·031	52	·034	54	·036	56	·039	57	·042	59	·045	60
2½	·026	42	·028	44	·031	46	·033	48	·036	49	·039	51
3	·020	32	·022	35	·025	37	·028	39	·030	41	·033	43
3½	·014	22	·017	25	·019	27	·022	30	·025	32	·028	34
4	·008	13	·011	16	·013	19	·016	21	·019	24	·022	27
4½	·002	4	·005	7	·007	10	·010	13	·013	16	·016	19
5					·002	2	·004	6	·007	9	·010	12
5½									·001	2	·004	5

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t — t' Fahrenheit.	11°		12°		13°		14°		15°		16°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·071	100	·075	100	·078	100	·082	100	·086	100	·090	100
½	·066	90	·069	90	·072	91	·076	91	·080	91	·084	91
1	·060	80	·063	81	·067	81	·070	82	·074	83	·078	83
1½	·054	71	·057	72	·061	73	·065	74	·068	75	·072	75
2	·048	62	·051	63	·055	64	·059	65	·063	67	·067	68
2½	·042	53	·046	55	·049	56	·053	58	·057	59	·061	60
3	·037	45	·040	46	·043	48	·047	50	·051	52	·055	53
3½	·031	37	·034	39	·038	41	·041	43	·045	45	·049	47
4	·025	29	·028	31	·032	34	·036	36	·039	38	·043	40
4½	·019	22	·022	24	·026	27	·030	29	·034	32	·038	34
5	·013	15	·017	18	·020	20	·024	23	·028	25	·032	28
5½	·007	8	·011	11	·014	13	·018	17	·022	20	·026	22
6	·002	2	·005	5	·008	8	·012	11	·016	14	·020	17
6½					·003	3	·006	6	·010	9	·014	12
7							·001	1	·004	4	·008	7
7½											·003	2

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t — t' Fahrenheit.	17°		18°		19°		20°		21°		22°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·094	100	·098	100	·103	100	·108	100	·113	100	·118	100
½	·088	92	·093	92	·097	92	·102	92	·107	93	·112	93
1	·082	84	·087	84	·091	85	·096	85	·101	86	·106	86
1½	·077	76	·081	77	·085	78	·090	78	·095	79	·100	79
2	·071	69	·075	70	·080	71	·084	71	·089	72	·094	73
2½	·065	62	·069	63	·074	64	·079	65	·083	66	·088	67
3	·059	55	·064	56	·068	58	·073	59	·077	60	·082	61
3½	·053	48	·058	50	·062	52	·067	53	·071	54	·077	56
4	·048	42	·052	44	·056	46	·061	47	·066	49	·071	51
4½	·042	36	·046	38	·051	40	·055	42	·060	43	·065	45
5	·036	31	·040	33	·044	35	·049	37	·054	39	·059	40
5½	·030	25	·034	27	·039	29	·043	31	·048	34	·053	36
6	·024	20	·028	22	·033	24	·038	27	·042	29	·048	31
6½	·018	15	·023	17	·027	20	·032	22	·037	24	·042	27
7	·012	10	·017	12	·021	15	·026	17	·031	20	·036	22
7½	·007	5	·011	8	·015	11	·020	13	·025	16	·030	18
8	·001	1	·005	4	·010	7	·014	9	·019	12	·024	14
8½					·004	3	·009	5	·013	8	·018	11
9							·003	2	·007	4	·012	7
9½									·001	1	·006	3
10											·001	0

| t − t′ Fahrenheit | DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT. | | | | | | | | | | | |
| | 23° | | 24° | | 25° | | 26° | | 27° | | 28° | |
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·123	100	·129	100	·135	100	·141	100	·147	100	·153	100
½	·117	93	·123	93	·129	93	·135	93	·141	93	·147	94
1	·111	86	·117	87	·123	87	·129	88	·135	88	·142	88
1½	·105	80	·111	81	·117	82	·123	82	·129	82	·136	83
2	·100	74	·105	75	·111	75	·117	76	·123	77	·130	78
2½	·094	68	·099	69	·105	70	·111	71	·117	72	·124	73
3	·088	62	·093	63	·099	64	·105	66	·111	67	·118	68
3½	·082	57	·088	58	·093	59	·099	61	·106	62	·112	63
4	·076	52	·082	53	·087	54	·093	56	·100	57	·106	58
4½	·070	47	·076	48	·082	50	·088	51	·094	53	·100	54
5	·065	42	·070	44	·076	45	·082	47	·088	49	·094	50
5½	·059	37	·064	39	·070	41	·076	43	·082	44	·089	46
6	·053	33	·058	35	·064	37	·070	39	·076	40	·083	42
6½	·047	29	·053	31	·058	33	·064	35	·070	37	·077	38
7	·041	25	·047	27	·052	29	·058	31	·064	33	·071	35
7½	·035	21	·041	23	·046	25	·052	27	·059	29	·065	31
8	·029	17	·035	19	·041	21	·047	24	·053	26	·059	28
8½	·023	13	·029	15	·035	18	·041	20	·047	22	·053	24
9	·017	10	·023	12	·029	14	·035	17	·041	19	·047	21
9½	·011	6	·017	9	·023	11	·029	14	·035	16	·041	18
10	·006	3	·012	6	·017	8	·023	11	·029	13	·036	15
10½			·006	3	·011	5	·017	8	·023	10	·030	13
11					·005	2	·011	5	·017	8	·024	10
11½							·005	2	·011	5	·018	7
12									·006	2	·012	5
12½											·006	2

t − t′ Fahrenheit.	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.											
	29°		30°		31°		32°		33°		34°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·160	100	·167	100	·174	100	·181	100	·188	100	·196	100
½	·154	94	·161	95	·168	95	·175	94	·182	95	·190	95
1	·148	89	·155	89	·162	89	·168	89	·175	89	·183	90
1½	·142	84	·149	84	·156	85	·162	84	·169	84	·177	85
2	·136	78	·143	79	·150	80	·155	79	·162	80	·170	80
2½	·130	74	·137	74	·144	75	·149	74	·156	75	·164	76
3	·125	69	·131	70	·138	71	·142	70	·149	71	·157	71
3½	·119	64	·126	65	·133	66	·136	65	·143	66	·151	67
4	·113	60	·120	61	·127	62	·129	61	·136	62	·144	63
4½	·107	56	·114	57	·121	58	·123	57	·130	58	·138	59
5	·101	51	·108	53	·115	54	·116	53	·123	54	·131	55
5½	·095	48	·102	49	·109	51	·110	49	·117	50	·124	51
6	·089	44	·096	45	·103	47	·103	45	·110	46	·118	48
6½	·083	40	·090	42	·097	43	·097	41	·104	43	·111	44
7	·077	36	·084	38	·091	40	·090	38	·097	39	·105	41
7½	·072	33	·078	35	·085	37	·084	34	·091	36	·098	37
8	·066	30	·072	32	·079	34	·077	31	·084	33	·092	34
8½	·060	26	·067	28	·074	30	·071	28	·078	30	·085	31
9	·054	23	·061	25	·068	27	·064	25	·071	27	·079	28
9½	·048	21	·055	23	·062	25	·058	22	·065	24	·072	26
10	·042	18	·049	20	·056	22	·051	19	·058	21	·066	23
10½	·036	15	·043	17	·050	19	·045	16	·052	18	·059	20
11	·030	12	·037	14	·044	17	·038	14	·045	16	·053	18
11½	·024	10	·031	12	·038	14	·032	11	·039	13	·046	15
12	·019	7	·025	9	·032	12	·025	9	·032	11	·040	13
12½	·013	5	·019	7	·026	10	·019	6	·026	8	·033	11
13	·007	2	·013	5	·020	7	·012	4	·019	6	·027	8
13½	·001	0	·008	3	·015	5	·006	2	·013	4	·020	6
14			·002	1	·009	3	......	......	·006	2	·014	4
14½					·003	1	......	......	......	......	·007	2
15											·001	0

$t - t'$ Fahrenheit	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.											
	35°		36°		37°		38°		39°		40°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·204	100	·212	100	·221	100	·229	100	·238	100	·248	100
½	·197	95	·206	95	·214	95	·223	95	·232	95	·241	95
1	·191	90	·199	90	·208	91	·216	91	·225	91	·235	91
1½	·184	85	·193	86	·201	86	·210	86	·219	87	·228	87
2	·178	81	·186	81	·195	82	·203	82	·212	82	·222	83
2½	·171	76	·180	77	·188	77	·197	78	·206	78	·215	79
3	·165	72	·173	73	·182	73	·190	74	·199	74	·209	75
3½	·158	68	·167	68	·175	69	·184	70	·193	71	·202	71
4	·152	63	·160	64	·169	65	·177	66	·186	67	·196	68
4½	·145	60	·154	61	·162	61	·171	62	·180	63	·189	64
5	·139	56	·147	57	·155	58	·164	59	·173	60	·182	61
5½	·132	52	·140	53	·149	54	·157	55	·166	56	·176	57
6	·126	49	·134	50	·142	51	·151	52	·160	53	·169	54
6½	·119	45	·127	47	·137	48	·144	49	·152	50	·163	51
7	·113	42	·121	43	·130	45	·138	46	·146	47	·156	48
7½	·106	39	·114	40	·124	42	·131	43	·139	44	·150	45
8	·100	36	·108	37	·117	39	·125	40	·133	41	·143	43
8½	·093	33	·101	34	·111	36	·118	37	·126	39	·137	40
9	·087	30	·095	32	·103	33	·112	34	·120	36	·130	37
9½	·080	27	·088	29	·097	30	·105	32	·113	33	·124	35
10	·074	25	·082	26	·090	28	·099	29	·107	31	·117	32
10½	·067	22	·075	24	·083	25	·092	27	·101	28	·110	30
11	·061	19	·069	21	·077	23	·086	24	·094	26	·104	28
11½	·054	17	·062	19	·070	20	·079	22	·088	24	·097	25
12	·048	15	·056	16	·064	18	·073	20	·081	22	·091	23
12½	·041	13	·049	14	·057	16	·066	18	·075	19	·084	21
13	·035	10	·043	12	·051	14	·060	16	·068	17	·078	19
13½	·028	8	·036	10	·044	12	·053	14	·062	15	·071	17
14	·022	6	·030	8	·038	10	·047	12	·055	14	·065	15
14½	·015	4	·023	6	·031	8	·040	10	·049	12	·058	14
15	·008	2	·016	4	·025	6	·033	8	·042	10	·051	12
15½	·002	1	·010	3	·018	5	·027	7	·036	9	·045	10
16			·003	1	·012	3	·020	5	·029	7	·038	8
16½					·005	1	·014	3	·023	5	·032	7
17							·007	2	·016	3	·025	5
17½							·001	0	·010	2	·019	4
18									·003	1	·012	3
18½											·006	1

t − t' Fahrenheit	41° Force of Vapor, in inches.	41° Relative Humidity.	42° Force of Vapor, in inches.	42° Relative Humidity.	43° Force of Vapor, in inches.	43° Relative Humidity.	44° Force of Vapor, in inches.	44° Relative Humidity.	45° Force of Vapor, in inches.	45° Relative Humidity.	46° Force of Vapor, in inches.	46° Relative Humidity.
0°	·257	100	·267	100	·278	100	·289	100	·300	100	·311	100
½	·251	96	·261	96	·271	96	·282	96	·293	96	·305	96
1	·244	91	·254	92	·265	92	·275	92	·286	92	·298	92
1½	·237	87	·248	88	·258	88	·269	88	·280	88	·291	89
2	·231	83	·241	84	·251	84	·262	84	·273	85	·285	85
2½	·224	79	·234	80	·245	80	·256	81	·267	81	·278	81
3	·218	76	·228	76	·238	77	·249	77	·260	78	·272	78
3½	·211	72	·221	72	·232	73	·242	74	·253	74	·265	75
4	·204	68	·215	69	·225	70	·236	70	·247	71	·258	71
4½	·198	65	·208	66	·218	66	·229	67	·240	68	·252	68
5	·192	62	·202	62	·212	63	·223	64	·234	65	·245	65
5½	·185	58	·195	59	·205	60	·216	61	·227	62	·239	63
6	·179	55	·189	56	·199	57	·210	58	·221	59	·232	60
6½	·172	52	·182	53	·192	54	·203	55	·214	56	·226	57
7	·165	49	·175	50	·186	51	·196	52	·208	53	·219	54
7½	·159	47	·169	48	·179	49	·190	50	·201	51	·212	52
8	·152	44	·162	45	·173	46	·183	47	·194	48	·206	49
8½	·146	41	·156	42	·166	43	·177	45	·188	46	·199	47
9	·139	39	·149	40	·159	41	·170	42	·181	43	·193	44
9½	·132	36	·142	37	·153	39	·163	40	·175	41	·186	42
10	·126	34	·136	35	·146	36	·157	38	·168	39	·179	40
10½	·120	31	·130	33	·140	34	·151	35	·162	37	·173	38
11	·113	29	·123	30	·133	32	·144	33	·155	34	·166	36
11½	·106	27	·116	28	·127	30	·137	31	·148	32	·160	34
12	·100	25	·110	26	·120	28	·131	29	·142	30	·153	32
12½	·093	23	·103	24	·113	26	·124	27	·135	28	·147	30
13	·087	21	·097	22	·107	24	·118	25	·129	27	·140	28
13½	·080	19	·090	20	·100	22	·111	23	·122	25	·133	26
14	·073	17	·083	19	·094	20	·104	22	·115	23	·127	25
14½	·067	15	·077	17	·087	18	·098	20	·109	21	·120	23
15	·061	13	·071	15	·081	17	·091	18	·102	20	·114	21
15½	·054	12	·064	13	·074	15	·085	17	·096	18	·107	20
16	·048	10	·057	12	·068	13	·078	15	·089	17	·101	18
16½	·041	9	·051	10	·061	12	·072	13	·082	15	·094	16
17	·034	7	·044	9	·054	10	·065	12	·076	14	·087	15
17½	·028	6	·038	7	·048	9	·058	11	·069	12	·081	14
18	·021	4	·031	6	·041	7	·052	9	·063	11	·074	12
18½	·015	3	·024	5	·035	6	·045	8	·056	10	·068	11
19	·008	2	·018	3	·028	5	·039	7	·049	8	·061	10
19½	·001	0	·011	2	·021	4	·032	5	·043	7	·054	9
20			·005	1	·015	2	·026	4	·037	6	·048	7
20½					·009	1	·019	2	·030	5	·041	6
21					·002	0	·013	2	·023	4	·035	5
21½							·006	1	·017	3	·028	4
22									·010	2	·022	3
22½									·004	1	·015	2
23											·008	1
23½											·002	0

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

PSYCHROMETRICAL TABLE.

$t-t'$ Fahrenheit.	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.										
	47°		48°		49°		50°		51°		52°
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·323	100	·335	100	·348	100	·361	100	·374	100	·388	100
½	·316	96	·329	96	·341	96	·354	96	·368	96	·382	96
1	·310	92	·322	92	·335	93	·348	93	·361	93	·375	93
1½	·303	89	·315	89	·328	89	·341	89	·354	90	·369	90
2	·297	85	·309	85	·321	86	·334	86	·348	86	·362	87
2½	·290	82	·302	82	·315	83	·328	83	·341	83	·355	84
3	·283	78	·296	79	·308	79	·321	80	·335	80	·349	81
3½	·277	75	·289	76	·302	76	·315	77	·328	77	·342	78
4	·270	72	·282	73	·295	73	·308	74	·321	74	·336	75
4½	·264	69	·276	70	·288	70	·301	71	·315	71	·329	72
5	·257	66	·269	67	·282	67	·295	68	·308	69	·322	69
5½	·251	63	·263	64	·275	65	·288	65	·302	66	·316	67
6	·244	60	·256	61	·269	62	·282	63	·295	63	·309	64
6½	·237	58	·249	59	·262	59	·275	60	·288	61	·302	61
7	·231	55	·243	56	·255	57	·268	58	·282	58	·296	59
7½	·224	52	·236	53	·249	54	·262	55	·275	56	·289	57
8	·218	50	·230	51	·242	52	·255	53	·269	54	·283	54
8½	·211	48	·223	49	·236	50	·249	51	·262	51	·276	52
9	·204	45	·216	46	·229	47	·242	48	·255	49	·269	50
9½	·198	43	·210	44	·222	45	·235	46	·249	47	·263	48
10	·191	41	·203	42	·216	43	·229	44	·242	45	·256	46
10½	·185	39	·197	40	·209	41	·222	42	·235	43	·249	44
11	·178	37	·190	38	·203	39	·216	40	·229	41	·243	42
11½	·171	35	·183	36	·196	37	·209	38	·222	39	·236	40
12	·165	33	·177	34	·189	35	·202	36	·216	37	·230	38
12½	·158	31	·170	32	·183	33	·196	35	·209	36	·223	37
13	·152	29	·164	30	·176	32	·189	33	·203	34	·216	35
13½	·145	27	·157	29	·170	30	·182	31	·196	32	·210	33
14	·138	26	·150	27	·163	28	·176	29	·189	31	·203	32
14½	·132	24	·144	25	·156	27	·169	28	·183	29	·197	30
15	·125	22	·137	24	·150	25	·163	26	·176	27	·190	29
15½	·119	21	·131	22	·143	23	·156	25	·169	26	·183	27
16	·112	19	·124	21	·137	22	·149	23	·163	25	·177	26
16½	·106	18	·118	19	·130	21	·143	22	·156	23	·170	24
17	·099	16	·111	18	·123	19	·136	21	·150	22	·163	23
17½	·092	15	·104	16	·117	18	·130	19	·143	20	·157	22
18	·086	14	·098	15	·110	17	·123	18	·136	19	·150	20
18½	·079	12	·091	14	·104	15	·116	17	·130	18	·144	19
19	·073	11	·085	13	·097	14	·110	15	·123	17	·137	18
19½	·066	10	·078	11	·090	13	·103	14	·117	16	·130	17
20	·059	9	·071	10	·084	12	·097	13	·110	14	·124	16
20½	·053	8	·065	9	·077	11	·090	12	·103	13	·117	15
21	·046	7	·058	8	·071	10	·083	11	·097	12	·110	13
21½	·040	6	·052	7	·064	8	·077	10	·090	11	·104	12
22	·033	4	·045	6	·057	7	·070	9	·083	10	·097	11
22½	·027	3	·038	4	·051	6	·064	8	·077	9	·091	10
23	·020	2	·032	4	·044	5	·057	7	·070	8	·084	10
23½	·013	2	·025	3	·038	5	·050	6	·064	7	·077	9
24	·007	1	·019	2	·031	4	·044	5	·057	6	·071	8
24½	·001	0	·012	1	·024	3	·037	4	·050	6	·064	7
25			·005	0	·018	2	·030	3	·044	5	·057	6

| t − t' Fahrenheit. | DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT. | | | | | | | | | | | |
| | 53° | | 54° | | 55° | | 56° | | 57° | | 58° | |
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·403	100	·418	100	·433	100	·449	100	·466	100	·483	100
½	·396	96	·411	97	·427	97	·443	97	·459	97	·476	97
1	·390	93	·405	94	·420	94	·436	94	·452	94	·469	94
1½	·383	90	·398	90	·413	90	·429	91	·446	91	·462	91
2	·376	87	·391	87	·407	87	·423	88	·439	88	·456	88
2½	·370	84	·385	84	·400	84	·416	85	·433	85	·449	85
3	·363	81	·378	81	·394	82	·410	82	·426	82	·442	83
3½	·357	78	·372	78	·387	79	·403	79	·419	80	·436	80
4	·350	75	·365	76	·380	76	·396	76	·413	77	·429	77
4½	·343	72	·358	73	·374	73	·390	74	·406	74	·422	75
5	·337	70	·352	70	·367	71	·383	71	·399	72	·416	72
5½	·330	67	·345	68	·360	68	·376	69	·392	69	·409	70
6	·323	65	·338	65	·354	66	·370	66	·386	67	·403	67
6½	·317	62	·332	63	·347	64	·363	64	·379	65	·396	65
7	·310	60	·325	61	·340	61	·356	62	·373	62	·389	63
7½	·304	57	·319	58	·334	59	·350	60	·366	60	·383	61
8	·297	55	·312	56	·327	57	·343	57	·359	58	·376	59
8½	·290	53	·305	54	·321	55	·337	55	·353	56	·369	56
9	·284	51	·299	52	·314	53	·330	53	·346	54	·362	55
9½	·277	49	·292	50	·307	51	·323	51	·340	52	·356	53
10	·270	47	·285	48	·301	49	·316	49	·333	50	·349	51
10½	·264	45	·279	46	·294	47	·310	48	·326	48	·343	49
11	·257	43	·272	44	·287	45	·303	46	·319	47	·336	47
11½	·251	41	·265	42	·281	43	·296	44	·313	45	·329	46
12	·244	39	·259	40	·274	41	·290	42	·306	43	·323	44
12½	·237	38	·252	39	·268	40	·283	41	·300	41	·316	42
13	·231	36	·246	37	·261	38	·277	39	·293	40	·309	41
13½	·224	34	·239	35	·254	36	·270	37	·286	38	·303	39
14	·218	33	·232	34	·248	35	·263	36	·280	37	·296	38
14½	·211	31	·226	32	·241	33	·257	34	·273	35	·289	36
15	·204	30	·219	31	·234	32	·250	33	·266	34	·283	35
15½	·198	28	·212	29	·228	30	·243	31	·259	32	·276	33
16	·191	27	·206	28	·221	29	·237	30	·253	31	·270	32
16½	·184	25	·199	27	·214	28	·230	29	·246	30	·263	31
17	·178	24	·193	25	·208	26	·223	27	·240	28	·256	29
17½	·171	23	·186	24	·201	25	·217	26	·233	27	·249	28
18	·165	22	·179	23	·195	24	·210	25	·226	26	·243	27
18½	·158	20	·173	22	·188	23	·204	24	·220	25	·236	26
19	·151	19	·166	20	·181	22	·197	23	·213	24	·229	25
19½	·145	18	·160	19	·175	20	·190	21	·207	22	·223	23
20	·138	17	·153	18	·168	19	·183	20	·200	21	·216	22
20½	·131	16	·146	17	·161	18	·177	19	·193	20	·210	21
21	·125	15	·139	16	·155	17	·170	18	·186	19	·203	20
21½	·118	14	·133	15	·148	16	·164	17	·180	18	·196	19
22	·112	13	·126	14	·141	15	·157	16	·173	17	·190	18
22½	·105	12	·120	13	·135	14	·150	15	·167	16	·183	18
23	·098	11	·113	12	·128	13	·144	14	·160	16	·176	17
23½	·092	10	·106	11	·122	12	·137	14	·153	15	·169	16
24	·085	9	·100	10	·115	12	·131	13	·147	14	·163	15
24½	·079	8	·093	10	·108	11	·124	12	·140	13	·156	14
25	·072	7	·086	9	·101	10	·117	11	·133	12	·150	13

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

$t - v$ Fahrenheit.	59°		60°		61°		62°		63°		64°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	·500	100	·518	100	·537	100	·556	100	·576	100	·596	100
½	·493	97	·511	97	·530	97	·549	97	·569	97	·590	97
1	·487	94	·505	94	·523	94	·543	94	·563	94	·583	94
1½	·480	91	·498	91	·517	91	·536	92	·556	92	·576	92
2	·473	88	·491	88	·510	88	·529	89	·549	89	·570	89
2½	·466	85	·485	86	·503	86	·523	86	·542	87	·563	87
3	·460	83	·478	83	·497	83	·516	84	·536	84	·556	84
3½	·453	80	·471	81	·490	81	·509	81	·529	82	·550	82
4	·446	77	·464	77	·483	78	·502	78	·522	79	·543	79
4½	·440	75	·458	75	·476	75	·496	77	·516	77	·536	77
5	·433	73	·451	73	·470	73	·489	75	·509	75	·529	75
5½	·427	71	·444	71	·463	71	·483	72	·502	72	·523	72
6	·420	68	·438	68	·457	69	·476	69	·496	70	·516	70
6½	·413	66	·431	66	·450	67	·469	67	·490	68	·509	68
7	·407	63	·425	64	·443	65	·462	65	·482	66	·503	66
7½	·400	61	·418	62	·437	63	·456	63	·476	64	·496	64
8	·393	59	·411	60	·430	61	·449	61	·469	62	·489	62
8½	·386	57	·405	58	·423	59	·442	59	·462	60	·483	61
9	·380	56	·398	56	·416	57	·436	57	·455	58	·476	59
9½	·373	54	·391	54	·410	55	·429	55	·449	56	·469	57
10	·367	52	·385	53	·403	54	·422	54	·442	55	·463	56
10½	·360	50	·378	51	·397	52	·416	52	·436	53	·456	54
11	·353	48	·371	49	·390	50	·409	50	·429	51	·449	52
11½	·347	46	·365	47	·383	48	·402	49	·422	49	·443	50
12	·340	45	·358	46	·376	47	·396	48	·415	48	·436	49
12½	·333	43	·351	44	·370	45	·389	46	·409	46	·429	47
13	·327	42	·345	42	·363	43	·382	44	·402	45	·422	46
13½	·320	40	·338	41	·356	42	·376	42	·395	43	·416	44
14	·313	39	·331	39	·350	40	·369	41	·389	42	·409	43
14½	·306	37	·324	38	·343	39	·362	40	·382	40	·402	41
15	·300	36	·318	37	·336	37	·356	38	·375	39	·396	40
15½	·293	35	·311	35	·330	36	·349	37	·369	38	·389	39
16	·287	33	·305	34	·323	35	·342	36	·362	36	·382	37
16½	·280	32	·298	33	·316	34	·336	34	·355	35	·376	36
17	·273	30	·291	31	·310	32	·329	33	·349	34	·369	35
17½	·267	29	·285	30	·303	31	·322	32	·342	33	·362	34
18	·260	28	·278	29	·296	30	·315	31	·335	32	·355	32
18½	·253	27	·271	28	·290	29	·309	30	·328	30	·349	31
19	·247	26	·264	27	·283	28	·302	28	·322	29	·342	30
19½	·240	25	·258	26	·276	26	·295	27	·315	28	·335	29
20	·234	23	·251	24	·270	25	·289	26	·308	27	·329	28
20½	·227	22	·245	23	·263	24	·282	25	·302	26	·322	27
21	·220	21	·238	22	·256	23	·275	24	·295	25	·315	26
21½	·213	20	·231	21	·250	22	·269	23	·288	24	·309	25
22	·207	19	·225	21	·243	22	·262	22	·282	23	·302	24
22½	·200	19	·218	20	·236	21	·255	22	·275	22	·295	23
23	·193	18	·211	19	·230	20	·249	21	·268	22	·289	22
23½	·187	17	·205	18	·223	19	·242	20	·262	21	·282	22
24	·180	16	·198	17	·216	18	·234	19	·255	20	·275	21
24½	·173	15	·191	16	·209	17	·228	18	·248	19	·268	20
25	·167	14	·185	15	·203	16	·222	17	·241	18	·262	19

$t - t'$ Fahrenheit.	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.											
	65°		66°		67°		68°		69°		70°	
	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.
0°	·618	100	·639	100	·662	100	·685	100	·708	100	·733	100
½	·611	97	·633	97	·655	97	·678	97	·702	97	·726	97
1	·604	94	·626	95	·648	95	·671	95	·695	95	·720	95
1½	·598	92	·619	92	·642	92	·665	92	·688	92	·713	92
2	·591	89	·612	90	·635	90	·658	90	·682	90	·706	90
2½	·584	87	·606	88	·628	88	·651	88	·675	88	·700	88
3	·577	85	·599	85	·621	85	·644	86	·668	86	·693	85
3½	·571	82	·592	83	·615	83	·638	83	·662	83	·686	83
4	·564	79	·586	80	·608	80	·631	81	·655	81	·680	81
4½	·557	77	·579	78	·601	78	·624	79	·648	79	·673	79
5	·551	75	·572	76	·595	76	·617	77	·641	77	·666	77
5½	·544	73	·566	74	·588	74	·611	75	·635	75	·659	75
6	·537	71	·559	72	·581	72	·604	73	·628	73	·652	73
6½	·530	69	·552	70	·574	70	·597	71	·621	71	·646	71
7	·524	66	·545	67	·568	67	·591	68	·614	68	·639	69
7½	·517	64	·539	65	·561	65	·584	66	·608	67	·632	67
8	·510	63	·532	63	·554	64	·577	64	·601	65	·626	65
8½	·504	61	·525	61	·548	62	·571	63	·594	63	·619	64
9	·497	59	·519	60	·541	60	·564	61	·588	62	·612	62
9½	·490	58	·512	58	·534	59	·557	59	·581	60	·606	60
10	·484	56	·505	56	·527	57	·550	58	·574	58	·599	59
10½	·477	54	·498	55	·521	55	·544	56	·567	57	·592	57
11	·470	52	·492	53	·514	54	·537	54	·561	55	·585	56
11½	·463	51	·485	52	·507	52	·530	53	·554	53	·578	54
12	·457	49	·478	50	·501	51	·523	51	·547	52	·572	52
12½	·450	48	·472	48	·494	49	·517	50	·541	50	·565	51
13	·443	46	·465	47	·487	48	·510	48	·534	49	·558	50
13½	·437	45	·458	46	·481	46	·503	47	·527	48	·552	48
14	·430	43	·452	44	·474	45	·497	45	·520	46	·545	47
14½	·423	42	·445	43	·467	43	·490	44	·514	45	·538	45
15	·417	41	·438	41	·460	42	·483	43	·507	43	·531	44
15½	·410	39	·432	40	·454	41	·476	42	·500	42	·525	43
16	·403	38	·425	39	·447	40	·470	40	·493	41	·518	42
16½	·396	37	·417	38	·440	38	·463	39	·487	40	·511	41
17	·390	36	·410	36	·433	37	·456	38	·480	39	·504	39
17½	·383	34	·404	35	·427	86	·450	37	·473	38	·498	38
18	·376	33	·397	34	·420	35	·443	36	·467	36	·491	37
18½	·370	32	·390	33	·413	34	·436	35	·460	35	·484	36
19	·363	31	·384	32	·407	33	·429	33	·453	34	·478	85
19½	·356	30	·377	31	·400	82	·423	32	·446	33	·471	34
20	·350	29	·371	30	·393	31	·416	31	·440	32	·464	33
20½	·343	28	·364	29	·386	30	·409	30	·433	31	·457	32
21	·336	27	·358	28	·380	29	·403	29	·426	30	·451	31
21½	·330	26	·351	27	·373	28	·396	29	·419	29	·444	30
22	·323	25	·344	26	·366	27	·389	28	·413	28	·437	29
22½	·316	24	·338	25	·360	26	·382	27	·406	28	·430	28
23	·309	24	·331	24	·353	25	·376	26	·399	27	·424	27
23½	·303	23	·324	23	·346	24	·369	25	·393	26	·417	27
24	·296	22	·317	23	·340	23	·362	24	·386	25	·410	26
24½	·289	21	·311	22	·333	23	·356	23	·379	24	·404	25
25	·283	20	·304	21	·326	22	·349	22	·372	23	·397	24

t − t' Fahrenheit.	71° Force of Vapor, in inches.	71° Relative Humidity.	72° Force of Vapor, in inches.	72° Relative Humidity.	73° Force of Vapor, in inches.	73° Relative Humidity.	74° Force of Vapor, in inches.	74° Relative Humidity.	75° Force of Vapor, in inches.	75° Relative Humidity.	76° Force of Vapor, in inches.	76° Relative Humidity.
0°	·759	100	·785	100	·812	100	·839	100	·868	100	·897	100
½	·752	98	·778	98	·805	98	·833	98	·861	98	·890	98
1	·745	95	·771	95	·798	95	·826	95	·854	95	·884	95
1½	·739	93	·765	93	·792	93	·819	93	·847	93	·877	93
2	·732	90	·758	90	·785	90	·812	91	·841	91	·870	91
2½	·725	88	·751	88	·778	88	·805	88	·834	88	·863	89
3	·718	86	·745	86	·772	86	·799	86	·827	86	·856	87
3½	·712	83	·738	84	·765	84	·792	84	·820	84	·850	85
4	·705	81	·731	81	·758	82	·785	82	·813	82	·843	83
4½	·698	79	·725	79	·751	80	·778	80	·807	80	·836	81
5	·691	77	·717	77	·744	78	·772	78	·800	78	·829	79
5½	·685	75	·711	75	·738	76	·765	76	·793	76	·823	77
6	·678	73	·704	73	·731	74	·758	74	·787	74	·816	75
6½	·671	71	·697	71	·724	72	·751	72	·780	73	·809	74
7	·664	69	·691	69	·717	70	·745	70	·773	71	·802	72
7½	·658	67	·684	67	·711	68	·738	69	·766	69	·795	70
8	·651	66	·677	66	·704	66	·731	67	·759	67	·789	68
8½	·644	64	·670	64	·697	65	·724	65	·753	66	·782	67
9	·638	62	·664	62	·691	63	·717	64	·746	64	·775	65
9½	·631	61	·657	61	·684	61	·711	62	·739	62	·768	63
10	·624	59	·650	59	·677	60	·704	60	·733	61	·762	62
10½	·617	58	·643	58	·670	58	·698	59	·726	59	·755	60
11	·610	56	·637	56	·663	57	·691	57	·719	58	·748	59
11½	·604	54	·630	54	·657	55	·684	56	·712	56	·741	57
12	·597	53	·623	53	·650	54	·677	54	·705	55	·735	56
12½	·590	51	·616	51	·643	52	·670	53	·699	54	·728	55
13	·584	50	·610	50	·637	51	·664	52	·692	52	·721	53
13½	·577	49	·603	49	·630	50	·657	50	·685	51	·714	52
14	·570	47	·596	47	·623	48	·650	49	·678	50	·707	51
14½	·564	46	·590	46	·616	47	·643	48	·671	48	·701	49
15	·557	45	·583	45	·609	46	·637	47	·665	47	·694	48
15½	·550	43	·576	43	·603	45	·630	45	·658	46	·687	47
16	·543	42	·569	42	·596	43	·623	44	·651	45	·680	46
16½	·536	41	·562	41	·589	42	·616	43	·645	44	·674	45
17	·530	40	·556	40	·582	41	·610	42	·638	42	·667	43
17½	·523	39	·549	39	·576	40	·603	41	·631	41	·660	42
18	·516	38	·542	38	·569	39	·596	40	·624	40	·653	41
18½	·510	37	·536	37	·562	38	·589	39	·617	39	·646	40
19	·503	36	·529	36	·556	37	·582	38	·611	38	·640	39
19½	·496	35	·522	35	·549	36	·576	37	·603	37	·633	38
20	·489	34	·515	34	·542	35	·569	36	·597	36	·626	37
20½	·482	33	·508	33	·535	34	·562	35	·591	35	·620	36
21	·476	32	·502	32	·528	33	·556	34	·584	34	·613	35
21½	·469	31	·495	31	·522	32	·549	33	·577	33	·606	34
22	·462	30	·488	31	·515	31	·542	32	·570	33	·599	33
22½	·456	29	·482	30	·508	30	·535	31	·563	32	·592	32
23	·449	28	·475	29	·502	29	·528	30	·557	31	·586	31
23½	·442	27	·468	28	·495	28	·522	29	·550	30	·579	30
24	·436	26	·461	27	·488	28	·515	28	·543	29	·572	29
24½	·429	26	·455	26	·481	27	·508	27	·536	28	·565	28
25	·422	25	·448	25	·474	26	·502	26	·530	27	·559	27

$t - v$ Fahrenheit	Force of Vapor, in inches. 77°	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches. 78°	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches. 79°	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches. 80°	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches. 81°	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches. 82°	Relative Humidity.
0°	·927	100	·958	100	·990	100	1·023	100	1·057	100	1·092	100
½	·920	98	·951	98	·984	98	1·017	98	1·050	98	1·085	98
1	·914	95	·945	95	·977	96	1·010	96	1·044	96	1·079	96
1½	·907	93	·938	93	·970	93	1·003	93	1·037	93	1·072	94
2	·900	91	·931	91	·963	91	·996	91	1·030	91	1·065	91
2½	·893	89	·924	89	·956	89	·989	89	1·023	89	1·058	89
3	·886	87	·918	87	·950	87	·983	87	1·016	87	1·051	87
3½	·880	85	·911	85	·943	85	·976	85	1·010	85	1·045	86
4	·873	83	·904	83	·936	83	·969	83	1·003	83	1·038	84
4½	·866	81	·897	81	·929	81	·962	81	·996	81	1·031	82
5	·859	79	·891	79	·923	79	·955	79	·989	80	1·024	80
5½	·853	77	·884	77	·916	77	·949	78	·982	78	1·017	78
6	·846	75	·877	75	·909	75	·942	76	·976	76	1·010	76
6½	·839	73	·870	73	·902	74	·935	74	·969	74	1·004	75
7	·832	72	·863	72	·895	72	·928	72	·962	73	·997	73
7½	·825	70	·857	70	·889	70	·921	71	·955	71	·990	71
8	·819	68	·850	68	·882	69	·915	69	·948	69	·983	70
8½	·812	67	·843	67	·875	67	·908	68	·942	68	·976	68
9	·805	65	·836	65	·868	66	·901	66	·935	66	·970	67
9½	·798	63	·829	63	·861	64	·894	64	·928	65	·963	65
10	·792	62	·823	62	·855	62	·887	63	·921	63	·956	64
10½	·785	60	·816	60	·848	61	·881	61	·914	62	·949	62
11	·778	59	·809	59	·841	60	·874	60	·908	60	·942	61
11½	·771	57	·802	57	·834	58	·867	59	·901	59	·936	59
12	·764	56	·796	56	·827	57	·860	57	·894	58	·929	58
12½	·758	55	·789	55	·821	56	·854	56	·887	56	·922	57
13	·751	53	·782	53	·814	54	·847	55	·880	55	·915	56
13½	·744	52	·775	52	·807	53	·840	53	·874	54	·908	54
14	·737	51	·768	51	·800	52	·833	52	·867	53	·902	53
14½	·731	49	·762	50	·793	50	·826	51	·860	51	·895	52
15	·724	48	·755	48	·787	49	·820	50	·853	50	·888	51
15½	·717	47	·748	47	·780	48	·813	49	·846	49	·881	50
16	·710	46	·741	46	·773	47	·806	47	·840	48	·874	48
16½	·704	45	·734	45	·766	46	·799	46	·833	47	·867	47
17	·697	44	·728	44	·760	45	·792	45	·826	46	·861	46
17½	·690	42	·721	43	·753	44	·786	44	·819	45	·854	45
18	·683	41	·714	42	·746	43	·779	43	·812	44	·847	44
18½	·676	40	·707	41	·739	42	·772	42	·806	43	·840	43
19	·670	39	·700	40	·732	41	·765	41	·799	42	·833	42
19½	·663	38	·694	39	·726	40	·758	40	·792	41	·827	41
20	·656	37	·687	38	·719	39	·752	39	·785	40	·820	40
20½	·649	36	·680	37	·712	38	·745	38	·778	39	·813	39
21	·643	36	·673	36	·705	37	·738	37	·772	38	·806	38
21½	·636	35	·667	35	·698	36	·731	36	·765	37	·799	38
22	·629	34	·660	34	·692	35	·724	35	·758	36	·793	37
22½	·622	33	·653	33	·685	34	·718	35	·751	35	·786	36
23	·615	32	·646	33	·678	33	·711	34	·744	34	·779	35
23½	·609	31	·639	32	·671	32	·704	33	·738	34	·772	34
24	·602	30	·633	31	·664	32	·697	32	·731	33	·765	33
24½	·595	29	·626	30	·658	31	·690	31	·724	32	·759	32
25	·588	28	·619	29	·651	30	·684	30	·717	31	·752	31

t − t′ Fahrenheit	83° Force of Vapor, in inches.	83° Relative Humidity.	84° Force of Vapor, in inches.	84° Relative Humidity.	85° Force of Vapor, in inches.	85° Relative Humidity.	86° Force of Vapor, in inches.	86° Relative Humidity.	87° Force of Vapor, in inches.	87° Relative Humidity.	88° Force of Vapor, in inches.	88° Relative Humidity.
0°	1·128	100	1·165	100	1·203	100	1·242	100	1·282	100	1·324	100
½	1·121	98	1·158	98	1·196	98	1·235	98	1·275	98	1·317	98
1	1·114	96	1·151	96	1·189	96	1·228	96	1·269	96	1·310	96
1½	1·108	94	1·145	94	1·183	94	1·222	94	1·262	94	1·303	94
2	1·101	91	1·138	92	1·176	92	1·215	92	1·255	92	1·296	92
2½	1·094	90	1·131	90	1·169	90	1·208	90	1·249	90	1·290	90
3	1·087	88	1·124	88	1·162	88	1·201	88	1·241	88	1·283	88
3½	1·080	86	1·117	86	1·155	86	1·194	86	1·235	86	1·276	86
4	1·074	84	1·111	84	1·149	84	1·188	84	1·228	84	1·269	85
4½	1·067	82	1·104	82	1·142	82	1·181	82	1·221	83	1·262	83
5	1·060	80	1·097	80	1·135	80	1·174	81	1·214	81	1·255	81
5½	1·053	78	1·090	79	1·128	79	1·167	79	1·207	79	1·248	79
6	1·046	77	1·083	77	1·121	77	1·160	77	1·200	78	1·242	78
6½	1·039	75	1·076	75	1·114	75	1·153	76	1·193	76	1·235	76
7	1·033	73	1·070	74	1·108	74	1·146	74	1·187	74	1·228	75
7½	1·026	72	1·063	72	1·101	72	1·140	72	1·180	73	1·221	73
8	1·019	70	1·056	70	1·094	71	1·133	71	1·173	71	1·214	72
8½	1·012	69	1·049	69	1·087	69	1·126	69	1·166	70	1·208	70
9	1·005	67	1·042	67	1·080	68	1·119	68	1·159	68	1·201	69
9½	·999	66	1·036	66	1·074	66	1·112	66	1·153	67	1·194	67
10	·992	64	1·029	64	1·066	65	1·105	65	1·145	65	1·187	66
10½	·985	63	1·022	63	1·060	63	1·099	64	1·139	64	1·180	64
11	·978	61	1·015	62	1·053	62	1·092	62	1·132	63	1·173	63
11½	·971	60	1·008	60	1·046	61	1·085	61	1·125	61	1·166	61
12	·965	58	1·001	59	1·039	59	1·078	60	1·118	60	1·159	60
12½	·958	57	·995	58	1·032	58	1·071	58	1·111	59	1·153	59
13	·951	56	·988	56	1·026	57	1·065	57	1·105	57	1·146	58
13½	·944	55	·981	55	1·019	56	1·058	56	1·098	56	1·139	57
14	·937	54	·974	54	1·012	55	1·051	55	1·091	55	1·132	56
14½	·931	52	·967	53	1·005	53	1·044	54	1·084	54	1·125	54
15	·924	51	·960	52	·998	52	1·037	52	1·077	53	1·118	53
15½	·917	50	·954	50	·991	51	1·030	51	1·070	52	1·111	52
16	·910	49	·947	49	·985	50	1·023	50	1·063	51	1·105	51
16½	·903	48	·940	48	·978	49	1·017	49	1·057	50	1·098	50
17	·896	47	·933	47	·971	48	1·010	48	1·050	49	1·091	49
17½	·890	46	·926	46	·964	47	1·003	47	1·043	48	1·084	48
18	·883	45	·920	45	·957	46	·996	46	1·036	47	1·077	47
18½	·876	44	·913	44	·951	45	·989	45	1·029	46	1·071	46
19	·869	43	·906	43	·944	44	·983	44	1·023	45	1·064	45
19½	·862	42	·899	42	·937	43	·976	43	1·016	44	1·057	44
20	·855	41	·892	41	·930	42	·969	42	1·009	43	1·050	43
20½	·849	40	·885	40	·923	41	·962	41	1·002	42	1·043	42
21	·842	39	·879	39	·916	40	·955	41	·995	41	1·036	41
21½	·835	38	·872	38	·910	39	·948	40	·988	40	1·029	41
22	·828	37	·865	38	·903	38	·942	39	·981	39	1·023	40
22½	·821	36	·858	37	·896	37	·935	38	·975	38	1·016	39
23	·815	35	·851	36	·889	37	·928	37	·967	38	1·009	38
23½	·808	34	·845	35	·882	36	·921	36	·961	37	1·002	37
24	·800	34	·838	34	·875	35	·914	36	·954	36	·995	37
24½	·794	33	·831	33	·869	34	·908	35	·947	35	·989	36
25	·787	32	·824	33	·862	33	·900	34	·940	35	·981	35

DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.

t — t' Fahrenheit.	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.											
	89°		**90°**		**91°**		**92°**		**93°**		**94°**	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	1·366	100	1·410	100	1·455	100	1·501	100	1·548	100	1·597	100
½	1·359	98	1·403	98	1·448	98	1·494	98	1·541	98	1·590	98
1	1·352	96	1·396	96	1·441	96	1·487	96	1·535	96	1·583	96
1½	1·346	94	1·389	94	1·434	94	1·480	94	1·528	94	1·576	94
2	1·339	92	1·382	92	1·427	92	1·473	92	1·521	92	1·569	92
2½	1·332	90	1·375	90	1·420	90	1·466	90	1·514	91	1·562	91
3	1·325	88	1·368	88	1·413	88	1·459	89	1·507	89	1·556	89
3½	1·318	86	1·362	86	1·406	87	1·453	87	1·500	87	1·549	87
4	1·311	85	1·355	85	1·400	85	1·446	85	1·493	85	1·542	85
4½	1·304	83	1·348	83	1·393	83	1·439	83	1·486	84	1·535	84
5	1·298	81	1·341	81	1·386	82	1·432	82	1·479	82	1·528	82
5½	1·291	80	1·334	80	1·379	80	1·425	80	1·473	80	1·521	80
6	1·284	78	1·327	78	1·372	78	1·418	79	1·466	79	1·514	79
6½	1·277	77	1·321	77	1·365	77	1·411	77	1·459	77	1·507	77
7	1·270	75	1·314	75	1·358	75	1·405	75	1·452	76	1·500	76
7½	1·263	73	1·307	74	1·352	74	1·398	74	1·445	74	1·493	74
8	1·256	72	1·300	72	1·345	72	1·391	73	1·438	73	1·487	73
8½	1·249	70	1·293	71	1·338	71	1·384	71	1·431	71	1·480	72
9	1·243	69	1·286	69	1·331	69	1·377	70	1·424	70	1·473	70
9½	1·236	67	1·279	68	1·324	68	1·370	68	1·417	69	1·466	69
10	1·229	66	1·273	66	1·317	67	1·363	67	1·411	67	1·459	67
10½	1·222	65	1·266	65	1·311	65	1·356	65	1·404	66	1·452	66
11	1·215	64	1·259	64	1·304	64	1·350	64	1·397	65	1·445	65
11½	1·208	62	1·252	62	1·297	63	1·343	63	1·390	63	1·439	64
12	1·202	61	1·245	61	1·290	61	1·336	62	1·383	62	1·432	62
12½	1·195	59	1·238	60	1·283	60	1·329	60	1·376	61	1·425	61
13	1·188	58	1·231	59	1·276	59	1·322	59	1·369	60	1·418	60
13½	1·181	57	1·224	57	1·269	58	1·315	58	1·363	59	1·411	59
14	1·174	56	1·217	56	1·262	57	1·308	57	1·356	58	1·404	58
14½	1·167	55	1·211	55	1·255	56	1·301	56	1·349	56	1·397	57
15	1·161	54	1·204	54	1·249	54	1·295	55	1·342	55	1·390	56
15½	1·154	53	1·197	53	1·242	53	1·288	54	1·335	54	1·383	55
16	1·147	51	1·190	52	1·235	52	1·281	53	1·328	53	1·377	54
16½	1·140	50	1·183	51	1·228	51	1·274	52	1·321	52	1·370	53
17	1·133	49	1·176	50	1·221	50	1·267	51	1·314	51	1·363	52
17½	1·126	48	1·170	49	1·214	49	1·260	50	1·308	50	1·356	51
18	1·119	47	1·163	48	1·207	48	1·253	49	1·301	49	1·349	50
18½	1·112	46	1·156	47	1·200	47	1·246	48	1·294	48	1·342	49
19	1·105	45	1·149	46	1·194	46	1·239	47	1·287	47	1·335	48
19½	1·099	44	1·142	45	1·187	45	1·233	46	1·280	46	1·328	47
20	1·092	44	1·135	44	1·180	44	1·226	45	1·273	45	1·321	46
20½	1·085	43	1·129	43	1·173	44	1·219	44	1·266	44	1·315	45
21	1·078	42	1·122	42	1·166	43	1·212	43	1·259	44	1·308	44
21½	1·071	41	1·115	41	1·159	42	1·205	43	1·253	43	1·301	43
22	1·065	40	1·108	41	1·153	41	1·198	42	1·246	42	1·294	43
22½	1·058	39	1·101	40	1·146	40	1·191	41	1·239	41	1·287	42
23	1·051	39	1·094	39	1·139	39	1·185	40	1·232	41	1·280	41
23½	1·044	38	1·087	38	1·132	39	1·178	39	1·225	40	1·273	40
24	1·037	37	1·080	38	1·125	38	1·171	38	1·218	39	1·266	39
24½	1·030	36	1·073	37	1·118	37	1·164	38	1·211	38	1·259	39
25	1·023	36	1·067	36	1·111	37	1·157	37	1·204	38	1·253	38

t − t′ Fahrenheit.	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.										
	95°		96°		97°		98°		99°		100°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	1·647	100	1·698	100	1·751	100	1·805	100	1·861	100	1·918	100
½	1·640	98	1·691	98	1·744	98	1·798	98	1·854	98	1·911	98
1	1·633	96	1·684	96	1·737	96	1·791	96	1·847	96	1·904	96
1½	1·626	94	1·677	94	1·730	94	1·784	95	1·840	95	1·897	95
2	1·619	92	1·671	92	1·723	92	1·777	93	1·833	93	1·890	93
2½	1·612	90	1·664	90	1·716	90	1·770	91	1·826	91	1·883	91
3	1·605	89	1·657	89	1·709	89	1·764	90	1·819	90	1·876	90
3½	1·598	87	1·650	87	1·703	87	1·757	88	1·812	88	1·870	88
4	1·592	85	1·643	85	1·696	85	1·750	86	1·805	86	1·863	86
4½	1·585	83	1·636	83	1·689	83	1·743	84	1·799	84	1·857	84
5	1·578	82	1·629	82	1·682	82	1·736	83	1·791	83	1·849	83
5½	1·571	80	1·622	80	1·675	80	1·729	81	1·785	81	1·842	81
6	1·564	78	1·615	78	1·668	78	1·722	79	1·778	79	1·835	79
6½	1·557	77	1·608	77	1·661	77	1·715	78	1·771	78	1·828	78
7	1·550	75	1·602	76	1·654	76	1·708	77	1·764	77	1·821	77
7½	1·543	73	1·595	74	1·647	74	1·701	75	1·757	76	1·814	76
8	1·536	72	1·588	73	1·640	73	1·694	74	1·750	74	1·807	74
8½	1·530	71	1·581	71	1·633	71	1·688	72	1·743	73	1·800	73
9	1·523	70	1·574	70	1·627	70	1·681	71	1·736	72	1·793	72
9½	1·517	69	1·567	69	1·620	69	1·674	70	1·729	70	1·786	70
10	1·509	68	1·560	68	1·613	68	1·667	69	1·722	69	1·779	69
10½	1·502	66	1·553	66	1·606	66	1·660	67	1·715	67	1·772	67
11	1·495	65	1·546	65	1·599	65	1·653	66	1·708	66	1·766	66
11½	1·488	63	1·539	63	1·592	64	1·646	64	1·702	65	1·759	65
12	1·481	62	1·532	62	1·585	63	1·639	63	1·695	64	1·752	64
12½	1·474	61	1·526	61	1·578	62	1·632	62	1·688	63	1·745·	63
13	1·468	60	1·519	60	1·571	61	1·625	61	1·681	62	1·738	62
13½	1·461	59	1·512	59	1·564	60	1·618	60	1·674	61	1·731	61
14	1·454	58	1·505	58	1·558	59	1·611	59	1·667	60	1·724	60
14½	1·447	57	1·498	57	1·551	58	1·605	58	1·660	59	1·717	59
15	1·440	56	1·491	56	1·544	57	1·598	57	1·653	58	1·710	58
15½	1·433	55	1·484	55	1·537	56	1·591	56	1·646	57	1·703	57
16	1·426	54	1·477	54	1·530	55	1·584	55	1·639	56	1·696	56
16½	1·419	53	1·470	53	1·523	54	1·577	54	1·632	55	1·689	55
17	1·412	52	1·464	52	1·516	53	1·570	53	1·625	54	1·682	54
17½	1·405	51	1·457	51	1·509	52	1·563	52	1·619	53	1·676	53
18	1·399	50	1·450	50	1·502	51	1·556	52	1·612	52	1·669	53
18½	1·392	49	1·443	49	1·495	50	1·549	51	1·605	51	1·662	52
19	1·385	48	1·436	48	1·488	49	1·542	50	1·598	50	1·655	51
19½	1·378	47	1·429	47	1·482	48	1·535	49	1·591	49	1·648	50
20	1·371	46	1·422	47	1·475	47	1·528	48	1·584	48	1·641	49
20½	1·364	45	1·415	46	1·468	46	1·522	47	1·577	47	1·634	48
21	1·357	45	1·408	45	1·461	45	1.515	46	1·570	46	1·627	47
21½	1·350	44	1·401	44	1·454	44	1·508	45	1·563	46	1·620	46
22	1·343	43	1·395	44	1·447	44	1·501	45	1·556	45	1·613	46
22½	1·337	43	1·388	43	1·440	43	1·494	44	1·549	44	1·606	45
23	1·330	42	1·381	42	1·433	42	1·487	43	1·542	43	1·599	44
23½	1·323	42	1·374	42	1·426	42	1·480	42	1·536	43	1·593	43
24	1·316	40	1·367	41	1·420	41	1·473	42	1·529	42	1·586	43
24½	1·309	40	1·360	40	1·413	40	1·466	41	1·522	41	1·579	42
25	1·302	39	1·353	39	1·406	39	1·459	40	1·515	40	1·572	41

t − t′ Fahrenheit.	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.											
	101°		102°		103°		104°		105°		106°	
	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in Inches.	Relative Humidity.
0°	1·977	100	2·037	100	2·098	100	2·162	100	2·226	100	2·293	100
½	1·970	98	2·030	98	2·092	98	2·155	98	....	....	....	....
1	1·963	96	2·023	96	2·085	96	2·148	96	....	....	....	....
1½	1·956	95	2·016	95	2·078	95	2·141	95	....	....	....	....
2	1·949	93	2·009	93	2·071	93	2·134	93	....	....	....	....
2½	1·942	91	2·002	91	2·064	91	2·127	91	....	....	....	....
3	1·935	90	1·995	90	2·057	90	2·120	90	....	....	....	....
3½	1·928	88	1·989	88	2·050	88	2·113	88	....	....	....	....
4	1·921	86	1·982	86	2·043	87	2·106	87	....	....	....	....
4½	1·914	84	1·975	84	2·036	84	2·099	85	....	....	....	....
5	1·907	83	1·967	83	2·029	83	2·092	84	....	....	....	....
5½	1·900	82	1·960	82	2·022	82	2·085	82	....	....	....	....
6	1·893	80	1·954	80	2·015	80	2·078	81	....	....	....	....
6½	1·887	79	1·947	79	2·008	79	2·071	79	....	....	....	....
7	1·880	78	1·940	78	2·001	78	2·064	78	....	....	....	....
7½	1·873	76	1·933	76	1·994	77	2·057	77	....	....	....	....
8	1·866	75	1·926	75	1·988	75	2·050	75	....	....	....	....
8½	1·859	74	1·919	74	1·981	74	2·043	74	....	....	....	....
9	1·852	72	1·912	72	1·974	72	2·036	73	....	....	....	....
9½	1·845	71	1·905	71	1·967	71	2·029	71	....	....	....	....
10	1·838	69	1·898	70	1·960	70	2·022	70	....	....	....	....
10½	1·831	68	1·891	69	1·953	69	2·015	69	....	....	....	....
11	1·824	67	1·884	67	1·946	68	2·008	68	....	....	....	....
11½	1·817	66	1·877	66	1·939	67	2·001	67	....	....	....	....
12	1·810	65	1·870	65	1·932	65	1·994	66	....	....	....	....
12½	1·803	64	1·863	64	1·925	64	1·987	65	....	....	....	....
13	1·796	62	1·857	63	1·918	63	1·980	63	....	....	....	....
13½	1·790	61	1·850	62	1·911	62	1·973	62	....	....	....	....
14	1·783	60	1·843	61	1·904	61	1·966	61	....	....	....	....
14½	1·776	59	1·836	60	1·897	60	1·959	60	....	....	....	....
15	1·769	58	1·829	59	1·890	59	1·952	59	....	....	....	....
15½	1·762	57	1·822	58	1·883	58	1·945	58	....	....	....	....
16	1·755	56	1·815	57	1·876	57	1·938	57	....	....	....	....
16½	1·748	55	1·808	56	1·869	56	1·931	56	....	....	....	....
17	1·741	54	1·801	55	1·862	55	1·924	55	....	....	....	....
17½	1·734	53	1·794	54	1·856	54	1·917	55	....	....	....	....
18	1·727	52	1·787	53	1·849	53	1·910	54	....	....	....	....
18½	1·720	52	1·780	52	1·842	53	1·903	53	....	....	....	....
19	1·713	51	1·773	51	1·835	52	1·896	52	....	....	....	....
19½	1·706	50	1·766	50	1·828	51	1·889	51	....	....	....	....
20	1·699	49	1·759	49	1·821	50	1·882	50	....	....	....	....
20½	1·692	48	1·752	48	1·814	49	1·875	49	....	....	....	....
21	1·685	47	1·745	48	1·807	48	1·868	49	....	....	....	....
21½	1·679	47	1·738	47	1·800	48	1·861	48	....	....	....	....
22	1·672	46	1·732	46	1·793	47	1·854	47	....	....	....	....
22½	1·665	45	1·725	45	1·786	46	1·847	46	....	....	....	....
23	1·658	44	1·718	44	1·779	45	1·840	46	....	....	....	....
23½	1·651	43	1·711	44	1·772	45	1·833	45	....	....	....	....
24	1·644	43	1·704	43	1·765	44	1·826	44	....	....	....	....
24½	1·637	42	1·697	42	1·759	43	1·819	43	....	....	....	....
25	1·630	41	1·690	42	1·751	43	1·812	43	....	....	....	....

t — t′ Fahrenheit.	DEGREES OF THE WET BULB THERMOMETER.—FAHRENHEIT.											
	107°		108°		109°		110°		111°		112°	
	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.	Force of Vapor, in inches.	Relative Humidity.
0°	2·360	100	2·429	100	2·500	100	2·572	100	2·646	100	2·721	100