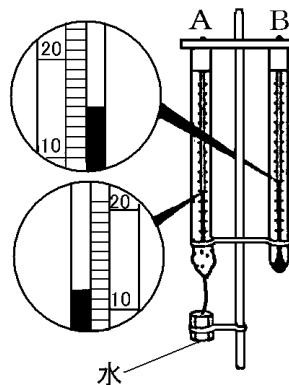


第 14 章	理科(2 年)	名前:	日 付	No.01
	気象観測			

[問題 1]

次の各問いに答えよ。

乾球 (°C)	乾球と湿球の差(°C)				
	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
10	87	74	62	50	38
11	87	75	63	52	40
12	88	76	65	53	43
13	88	77	66	55	45
14	89	78	67	57	46
15	89	78	68	58	48

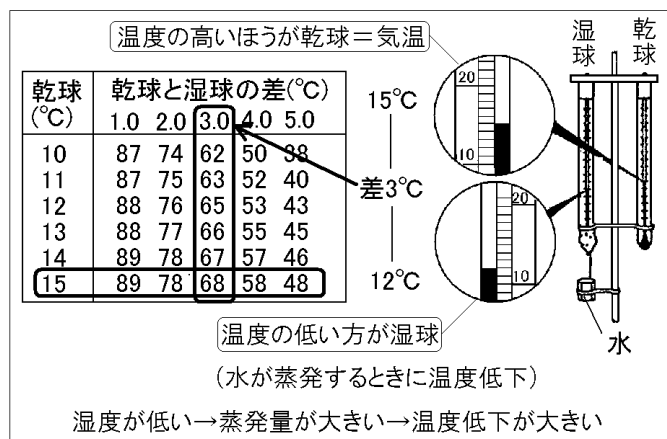


- (1) 図の乾湿計を使って湿度を調べた。
- ① このときの気温は何°Cか。
 - ② このときの湿度は何%か。
- (2) 図の A と B の温度計の差が大きいとき、A の下部にある水の減り方は多いか、少ないか。

[解答欄]

(1)① 15°C	② 68%	(2) 多い
------------------	--------------	---------------

[解説]

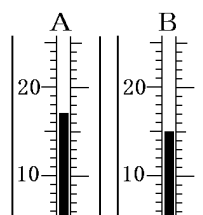


乾球は普通の温度計と同じものである。湿球は球部を水でぬらした布でおおったものである。水が蒸発するとき気化熱が奪われて温度が下がるので、湿球の球部の温度は何度か低くなる。大気の湿度が低いほど水の蒸発がさかんになるので、この温度低下は大きくなり水の減り方も多くなる。湿度表は、気温ごとに温度低下(乾球と湿球の差)と湿度の関係を調べて作成したものである。乾湿計と湿度表を使えば、湿度を求めることができる。

この問題では、乾球は 15°C で、湿球は 12°C を指している。乾球は普通の温度計と同じで、乾球の示す温度が気温なので気温は 15°C である。また、(乾球の温度)－(湿球の温度)＝15－12＝3°C である。上図に示すように、乾球温度(気温)15°C、差 3°C の所を読むと、湿度は 68% であることがわかる。

[問題 2] 右の図は、ある日の乾湿計の一部を示しています。

- (1) 湿球温度計は A、B のどちらですか。
- (2) (1)を選んだ理由を「熱」「温度」という語を用いて説明しなさい。なお、「湿球は・・・」という書き出しで答えなさい。
- (3) このときの気温は何℃ですか。
- (4) このときの湿度は何%ですか。



乾球温度計の示度(°C)	乾球温度計と湿球温度計の示度の差(°C)	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
20	100	95	91	86	81	77	
19	100	95	90	85	81	75	
18	100	95	90	85	80	75	
17	100	95	90	85	80	75	
16	100	95	89	84	79	74	
15	100	94	89	84	78	73	
14	100	94	89	83	78	72	
13	100	94	88	82	77	71	
12	100	94	88	82	76	70	
11	100	94	87	81	75	69	

[解答欄]

(1) B	(2) 湿球は水が蒸発するときに熱がうばわれて温度が下がるから。
(3) 17℃	(4) 80%

[問題 3]

右の表は、雲量と天気の関係をもとめたものである。表の①～⑤にあてはまる天気、または、天気記号を書きなさい。

雲量	天気	天気記号
0と1	①	③
2～8	晴れ	④
9と10	②	⑤

[解答欄]

①快晴	②くもり	③○	④①	⑤◎
-----	------	----	----	----

[解説]

空全体を 10 としたとき、雲が占める割合を雲量という。

雲量が 0 と 1 のときの天気を快晴(天気記号は○)、2～8 のときを晴れ(天気記号は①)、9 と 10 のときをくもり(天気記号は◎)という。

雲量	天気	記号
0～1	快晴	○
2～8	晴れ	①
9～10	くもり	◎

[問題 4]

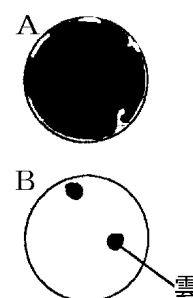
空全体の雲のようすをスケッチしたら右図のようになった。

- (1) 空全体を 10 としたときの雲のしめる割合を何というか。
- (2) A、B のように観察されたとき、(1)の割合は 0～10 のどれにあたるか。

次の[]の中からそれぞれ選べ。

[0 1 3 5 7 8 9]

- (3) A、B のように観察されたときの天気と天気記号をそれぞれ答えよ。



[解答欄]

(1) 雲量	(2) A 9	B 1	(3) A くもり、◎	B 快晴、○
--------	---------	-----	-------------	--------

[問題 5]

次の各問いに答えなさい。

(1) 次のような天気をそれぞれ天気図記号で表しなさい。

① 晴れ ② 雪 ③ 雨 ④ 霧

(2) 雲量が 8 のときの天気を答えなさい。

[解答欄]

(1)①①	②⊗	③●	④●	(2) 晴れ
-------	----	----	----	--------

[解説]

天気	快晴	晴れ	くもり	雨	雷	雪	あられ	霧
記号	○	⊙	⊙	●	☉	⊗	△	●

[問題 6]

次の文章の()に適切な語を入れよ。

雲は大きく分けると、巻雲のように横に広がった(①)状の雲と、積乱雲のように上に積み上がった(②)状の雲の 2 つに分けられる。

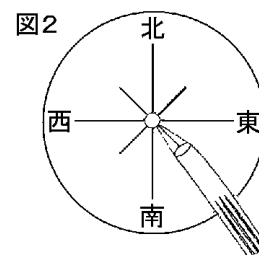
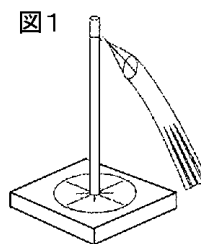
[解答欄]

①層	②積雲
----	-----

[問題 7]

図 1 のようなふき流しを使って、ある「晴れ」の日の風向を調べた。図 2 はそのときのふき流しのようすを上から見たものである。これについて、次の各問いに答えなさい。

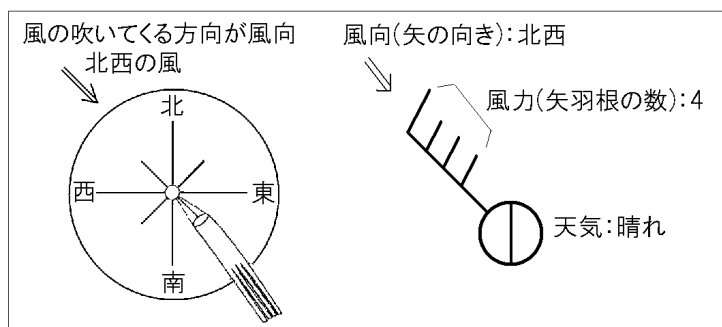
- (1) 図 2 を見て、このときの風向を答えなさい。
- (2) この観察をしていたら、砂ぼこりがたち、記録用紙が飛ばされたことから、風力は 4 と考えられる。(1)の結果とあわせて、風向、風力、天気を天気図用記号を用いて表しなさい。



[解答欄]

(1) 北西
(2) 

[解説]



- (1) 吹き流しのようすから、風は右図の矢印の方向(北西)から吹いていることが分かる。

風の吹いてくる方向が風向であるので、この場合の風向は北西である。

- (2) 矢羽根の向きは風の吹いてくる方角を表す。風力は矢羽根の数で表す。