

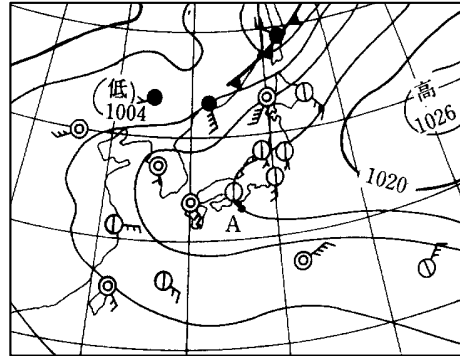
天気とその変化

(1) 天気図

右の天気図から札幌の天気を読み取ると、

天気… _____ 気圧… _____

風向… _____ 風力… _____

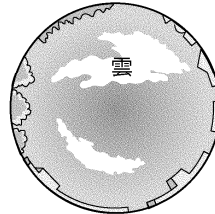


① 天気図記号

快晴	晴れ	曇り	雨	雪

〔雲量〕 1以下…快晴
2～8…晴れ
9以上…曇り

晴れ
雲量2

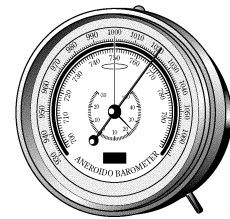
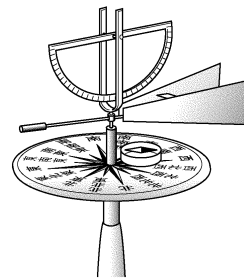
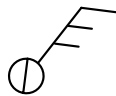


くもり
雲量9



② 風向・風力…風力は0～12までの13階級で表し、風向は16方位で表す。

(例)



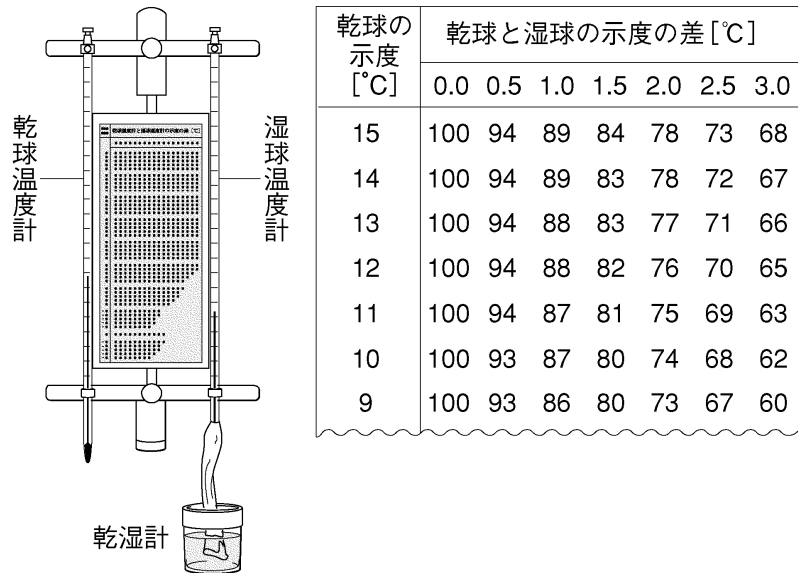
_____計 _____計

③ 等圧線… 等しい気圧の地点を結んだもので、ふつう _____ ごとに引き、5本ごとに太線で表す。また、等圧線は、交わったり、枝分かれすることはない。
天気図で等圧線の間隔が狭いところは、広いところより風が _____。

④ 気温… 地表から1.2m～1.5mの高さで、直射日光の当たらない風通しのよいところで測定する。

天気とその変化

(2) 湿度の求め方

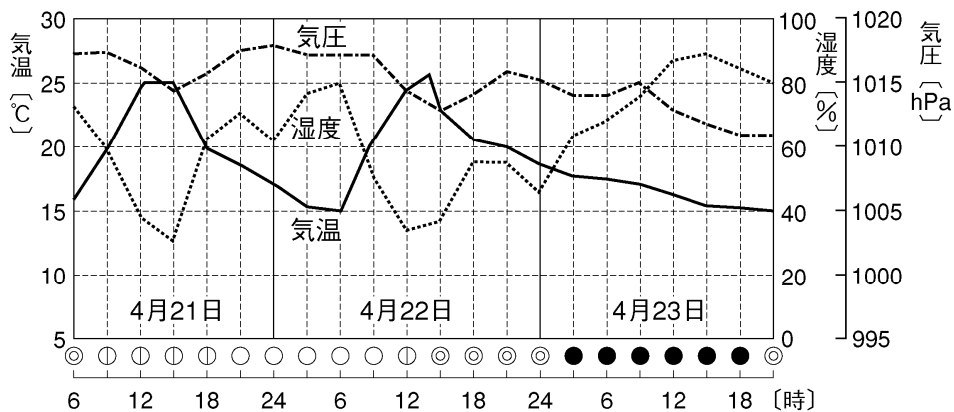


① 湿度… 乾球と湿球の示度の差と湿度表を用いて求める。

湿球は_____ので乾球より示度が低くなる。

② 気圧・気温・湿度の関係

一般に気圧が_____ときは、曇りや雨になることが多く、気圧が_____と晴れることが多い。また、晴れている日は、_____に最低気温に午後2時ごろに最高気温になることが多く、気温の変化は大きい。湿度は、気温と反対の変化をすることが多い。



天気とその変化

(3) 計算による湿度の求め方

- ① _____ … 空気 1m³ 中に含むことができる最大の水蒸気量で、気温が高くなるほど大きくなる。

②
$$\text{湿度}(\%) = \frac{\text{実際に含まれている水蒸気量}}{\text{飽和水蒸気量}} \times 100$$

- ③ _____ … 気温が下がり、湿度が 100% になって水滴が起き始める温度。

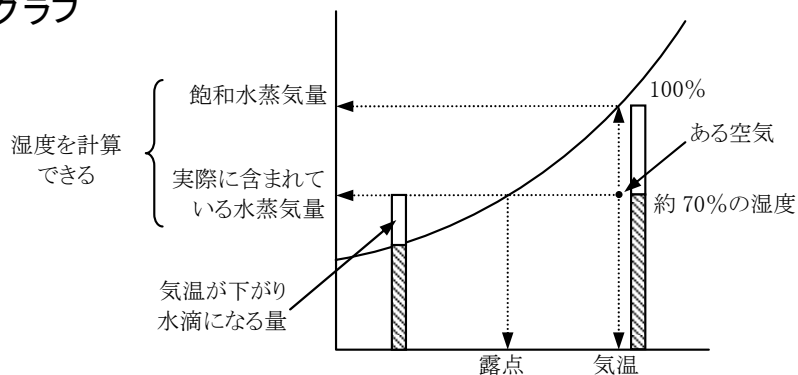
気温 [°C]	飽和水蒸気量 [g/m ³]
0	4.8
5	6.8
10	9.4
15	12.8
20	17.3
25	23.1
30	30.4

【解法のポイント】

気温 ⇒ 表またはグラフから、その気温での _____ 量を読み取る。

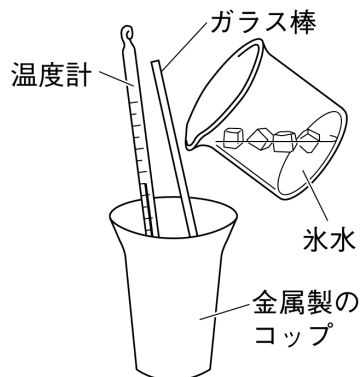
露点 ⇔ 表またはグラフから、空気中に含まれている _____ 量を読み取る。

(4) 飽和水蒸気量のグラフ



天気とその変化

【1】 室温 30℃の実験室で下の図のような装置を用意し、金属性のコップの中に氷水をゆっくりと加えた。すると水温が 20℃のときにコップの表面がくもり始めた。表を参考にして次の問いに答えなさい。



気温 [℃]	飽和水蒸気量 [g/m ³]
0	4.8
5	6.8
10	9.4
15	12.8
20	17.3
25	23.1
30	30.4

- ① コップの表面がくもり始めたときの温度を何といいますか。 ()
- ② この部屋の空気1m³中には何gの水蒸気が含まれていると考えられますか。
() g
- ③ この部屋の湿度は何%ですか。四捨五入して整数で求めなさい。
() %

【2】 下の表は気温と飽和水蒸気量を表したものである。次の問いに答えなさい。

気 温 [℃]	5	10	15	20	25
飽和水蒸気量 [g/m ³]	6.8	9.4	12.8	17.3	23.1

- ① 25℃で、1m³中に 17.3gの水蒸気を含んだ空気がある。この空気の露点は何℃ですか。また、この空気の湿度を四捨五入して整数で求めなさい。
() () %
- ② 湿度 72%の 25℃の空気 1m³中に含まれている水蒸気は何gですか。四捨五入して整数で求めなさい。また、この空気が 10℃まで冷えると空気 1m³あたり何gの水滴が発生しますか。
() g () g