

1 章

空気中の水の変化①

教科書 p.202~213

● 練習問題

1 右の図のように、表面がよくみがかれたなめらかな金属製のコップに、水温 24°C の水を3分の1ぐらい入れ、別に用意した氷水を少しずつ加えながらよくかき混ぜてコップのようすとコップのなかの水温の変化を観察した。次の問いに答えなさい。



(1)	
(2)	
(3)	

- (1) コップの表面がくもり始めたときの水温は 15°C であった。この温度を何というか。
- (2) コップの表面がくもったのはなぜか。次のア～エから選びなさい。
 - ア. コップの周囲の空気の温度が変化し、その空気の水蒸気が増えたから。
 - イ. コップの周囲の空気の温度が変化し、その空気の水蒸気量が減ったから。
 - ウ. コップの周囲の空気の温度が変化し、その空気の飽和水蒸気量が増えたから。
 - エ. コップの周囲の空気の温度が変化し、その空気の飽和水蒸気量が減ったから。
- (3) コップの表面がくもったときの水温と室温を測定し、ある「データ」を調べれば、その場所の湿度（相対湿度）を求めることができる。その「データ」とは何か。次のア～ウから選びなさい。
 - ア. 15°C の飽和水蒸気量
 - イ. 室温の飽和水蒸気量
 - ウ. 15°C の飽和水蒸気量と室温の飽和水蒸気量

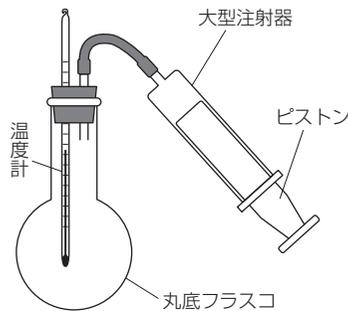
1 章

空気中の水の変化②

教科書 p.202~213

● 練習問題

1 右の図のように、雲の発生について調べるために、丸底フラスコ、大型注射器などを使ってフラスコ内の空気を膨張させたときの変化を観察する実験を行った。次の問いに答えなさい。



(1)	
(2)	
(3)	

- (1) フラスコの内部がくもる変化を観察するためにはどのようにしたらよいか。次のア～エから選びなさい。
 - ア. フラスコの内部を乾燥させ、ピストンをおす。
 - イ. フラスコの内部を乾燥させ、ピストンを引く。
 - ウ. フラスコの内部を水でぬらし、ピストンをおす。
 - エ. フラスコの内部を水でぬらし、ピストンを引く。
- (2) (1)での変化をより明確にするための工夫を次のア～ウからすべて選びなさい。
 - ア. ピストンをゆっくり動かす。
 - イ. ピストンをすばやく動かす。
 - ウ. フラスコ内に線香などの煙を少量入れる。
- (3) 雲ができる原因について述べた次のア～エの文のうち、正しいものを選びなさい。
 - ア. 上空は気圧が高いため、上昇した空気が圧縮されて温度が下がる。
 - イ. 上空は気圧が低いため、上昇した空気が膨張して温度が下がる。
 - ウ. 上空は気圧が高いため、上昇した空気が膨張して温度が下がる。
 - エ. 上空は気圧が低いため、上昇した空気が圧縮されて温度が下がる。

2 章

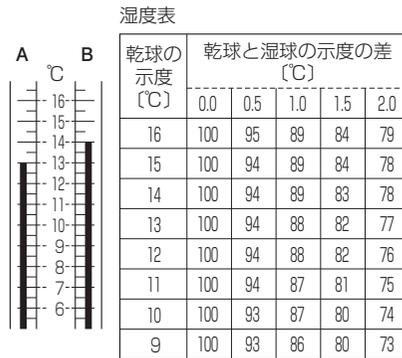
天気の変化①

教科書 p.214~227

練習問題

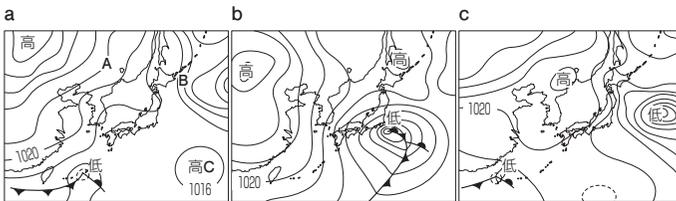
1 下の図は、乾湿計の一部を示している。次の問いに答えなさい。

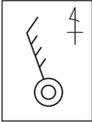
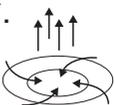
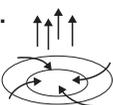
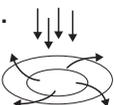
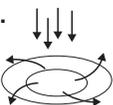
- (1) 湿球温度計はA, Bのどちらか。
- (2) 気温は何℃か。
- (3) 乾湿計が示す値と湿度表から、湿度が何%であるか求めなさい。



(1)	
(2)	
(3)	

2 下の天気図 a~c は、連続した3日間の午前9時の天気図である。ただし、日付の順に並べたものではない。次の問いに答えなさい。



- (1) 天気図 a の A は、気圧が等しい地点を結んだ線である。この線を何というか。
- (2) 天気図 a の B 地点での風向、風力、天気は、右の図のように表されていた。風向、風力、天気を読み取りなさい。

- (3) 天気図 a の高気圧 C の中心付近における大気の動きを示した図を次のア~エから選びなさい。
 ア. 
 イ. 
 ウ. 
 エ. 
- (4) 天気図 a~c が日付の順になるように並べかえなさい。

(1)	
(2)	風向： 風力： 天気：
(3)	
(4)	

2 章

天気の変化②

教科書 p.214~227

● 要点と重要用語の整理 ●

- ①気団と前線…大きな高気圧が大陸上や海洋上に長くどまっていると、気温や湿度などがほぼ一様な空気のかたまりができる。これを（ア）という。暖気と寒気が接するところでは、地表から上空にのびた空気の境目ができる。この境目を（イ）といい、（イ）が地表と接しているところを（ウ）という。（ウ）付近では、上昇気流が生じて雲ができやすい。
- ②前線の種類…寒気側に向かって暖気が進行する（エ）、暖気側に向かって寒気が進行する（オ）、ほとんど移動しない（カ）、低気圧の中心付近で（オ）が（エ）に追いついてできる（キ）がある。
- ③温暖前線と天気の変化…温暖前線付近では（ク）が（ケ）の上をはい上がるようにして進む。広い範囲にわたって雲が生じるので、雨も長く降り続く。通過すると気温が（コ）。
- ④寒冷前線と天気の変化…寒冷前線付近では（サ）によって（シ）が急速におし上げられ、強い（ス）を生じる。積乱雲などが発達し、強い風をともなった激しい雨が降ることが多いが、雲の範囲はせまく、雨が降る時間は短い。通過すると気温が急に（セ）。
- ⑤停滞前線と天気の変化…停滞前線付近にも（ス）があり、雲が発生する。同じ場所に長期間とどまるため、（ソ）などの日が続く。
- （ア）
（イ）
（ウ）
（エ）
（オ）
（カ）
（キ）
（ク）
（ケ）
（コ）
（サ）
（シ）
（ス）
（セ）
（ソ）

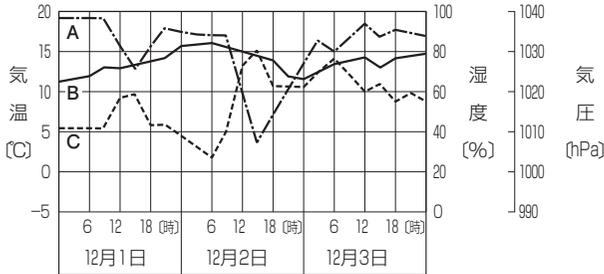
2 章

天気の変化②

教科書 p.214~227

練習問題

1 下の図は、ある3日間の気温、気圧、湿度を測定して記録したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) いっばんに、晴れの日では気温はどのように変化するか。次のア～エから選びなさい。
 - ア. 正午ごろに最高気温になり、気温の変化は小さい。
 - イ. 正午ごろに最高気温になり、気温の変化は大きい。
 - ウ. 14時ごろに最高気温になり、気温の変化は小さい。
 - エ. 14時ごろに最高気温になり、気温の変化は大きい。
- (2) 気温の変化を示したグラフと気圧の変化を示したグラフを图中的A～Cからそれぞれ選びなさい。
- (3) 12月2日と3日の天気は、それぞれ、晴れまたは雨のどちらであったと考えられるか。
- (4) 12月2日18時の乾湿計の示す温度は、12月3日6時と比べてどのようになっていたと考えられるか。次のア～エから選びなさい。
 - ア. 乾球の示す温度は高く、湿球との差は大きい。
 - イ. 乾球の示す温度は低く、湿球との差は大きい。
 - ウ. 乾球の示す温度は高く、湿球との差は小さい。
 - エ. 乾球の示す温度は低く、湿球との差は小さい。

(1)	
(2)	気温： 気圧：
(3)	2日： 3日：
(4)	

3 章

大気の動きと日本の気象

教科書 p.228~241

練習問題

1 下の天気図A～Cは、ある年のX月14日～16日の同じ時刻のものである。次の問いに答えなさい。

- (1) 天気図A～Cを日付の順になるように並べなさい。
- (2) 天気図A～Cは、高気圧と低気圧が交互に日本を通過する季節の典型的な例である。このような気圧配置の変化は、おもに何によるか。
- (3) X月の「X」にあてはまる数字として、もっともふさわしいものを次のア～ウから選びなさい。
 ア. 3
 イ. 8
 ウ. 12
- (4) この3日間のうちで1日だけ東京に雨が降った。それはX月何日と考えられるか。
- (5) この3日間のうちで1日だけ黄砂が観測された。それはX月何日と考えられるか。

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

