

繰り返したいので右を隠して別紙に答えよ。



20分のできる、basic ノート 章末問題 (教科書)

天気 基本

図は、日本付近の天気図の一部を示している。

- 144 この天気図に表されているのは、
[高気圧 低気圧]である。
- 145 144 のように考えた理由を述べなさい。

- 146 もっとも気圧が高い地点は、[A B C D]である。
また、その気圧は、およそ[]hPaである。

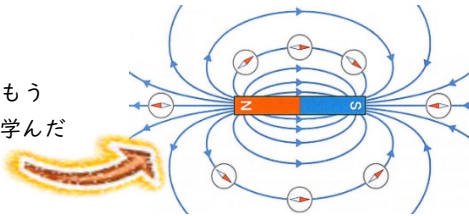
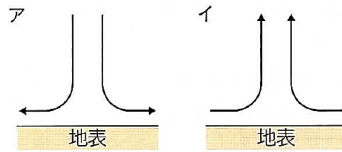
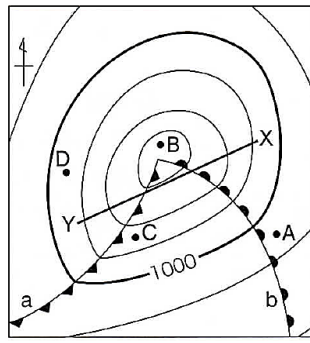
- 147 この天気図の中心部では、[ア イ]のような
空気の流れがある。

- 148 前線の名前は、
aの足は[]で、bの足は[]である。

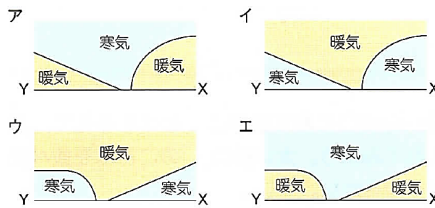
- 149 Dの地点のおおよその風向を、
ア～エから選べ。

ア北西 イ北東 ウ南西 エ南東

- ✓ ヒント：風は、中心にダイレクトに吹き込む
とする。似た現象として、電流で学んだ
磁力線は、緩やかにカーブする。



- 150 A～Dの地点で、このあと強い雨が
ざっと降り、雨がやむと気温が下がる
のは、[A B C D]地点である。



- 151 前線を横切る X-Y の断面図として
適切なものは、[ア イ ウ エ]である。

天気 基本

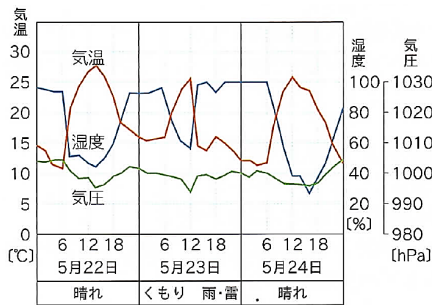
図は、ある地点での3日間の天気と気温・湿度・
気圧の変化をはかったものである。

- 152 晴れた日の気温と湿度の変化は、
どのような関係にあると言えるか。

- 153 5/23の12時ころ、前線が通過して
いったと考えられる。この前線は、
[温暖前線 寒冷前線]である。

- 154 5/23の12時ころ、強い雨が降り、雷が鳴った。
この前線にともなって、どのような雲が発生したと考えられるか。

- 155 24日の12時と18時は、湿度が同じである。
どちらの時間のほうが、空気中の水蒸気の量が多いか。



答え

- 144 低気圧
図のように、2本の足が低気圧の特徴だ。

- 145 2本の足があるから。(中心から、
温暖前線と寒冷前線がのびているから。)

- 146 A地点、1002hPa
A地点は、1000と1004の中間あたり。
(等圧線は4hPaごとに引かれている)

- 147 イ
低気圧の中心は、上昇気流が発生する。

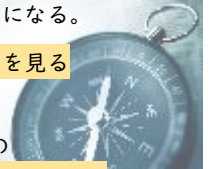
- 148 a 寒冷前線
b 温暖前線

- 149 ア北西
右の図のように、
風は北半球なので、
反時計回りに吹く。



磁力線と違い、風は、中心めがけて吹き込むので、上の図のようになる。

※風向はスタート地点を見る
ので北西の風と言う。



- ✓ 磁石は、もう一方の
磁石の磁力を発している箇所へ向かう。
(中心ではない)

- 150 C地点
「このあと」どうなるか?と聞かれている。
「このあと」雨が降るので、今は雨が降って
いない。また「通過中雨がざっと降り、
やんだら気温が下がる」のは、寒冷前線
通過前後の特徴だ。よってC地点。

- 151 ウ



寒冷前線は足が速いから、↑こうなります。

- 152 逆の関係 (反比例の関係)

- 153 寒冷前線
5/23のお昼ころ、気温が下がっている。
天気も雨(湿度がぐっと高くなったのは、
雨が降った証拠)。よって、寒冷前線が通過
したと言える。

- 154 積乱雲

- 155 12時

5/24の12時のほうが、気温が高い。
よって、飽和水蒸気量も多い(空気中に
含める水蒸気量が多い、ということ)。

ということは、湿度が同じでも、実際に含
んでいる量は、12時のほうが多いと分かる。

繰り返したいので別紙に答えよ。別紙に答えよ。



20分のできる、basic ノート 章末問題 (教科書)

天気 基本

156 日本付近を通る高気圧や低気圧は、一般に、**どの方角からどの方角へ**移動するか。
[]から[]に移動する。
また、この動きに影響を及ぼす日本上空に吹く、強い風を[]と言う。

157 夏には、おもに南東の季節風が吹く。陸と海の**暖まり方の違い**をもとに、夏の風について、以下の語句を選択することで、具体的に説明してみよう。

夏は、[陸上 海上]の気温のほうが、
[陸上 海上]より上昇するので、
気圧が[下がる 上がる]。



よって、**気圧の高い**[陸 海]から、
気圧の低い[陸 海]に向かって風が吹く。



つまり日本の夏は、[太平洋 ユーラシア大陸]から
[太平洋 ユーラシア大陸]に
向かって、[北西 南東]の風が吹くことになる。

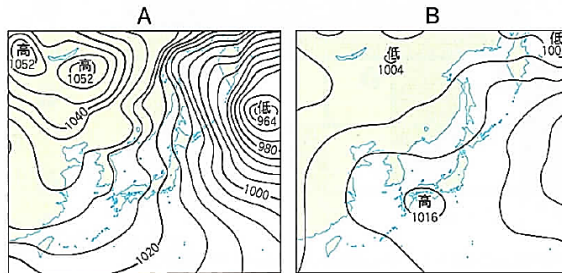
158 冬に日本海をわたる北西の季節風が、日本海側に**雪を降らせる理由を**、
空気中の水蒸気の量と、気温の変化に
注目して説明しなさい。

天気 基本

次のA、Bは、日本付近の
夏と冬の天気図のいずれかである。

159 Aの季節は[]で、
Bの季節は[]である。

160 Aに見られる気圧配置を、
[]と言う。



161 A、Bの季節に大きな影響をおよぼす**気団**は、A[]、B[]である。
また、その気団の性質は何か。以下からそれぞれ選びなさい。

A[アイウエ]、B[アイウエ]である。

ア 低温・湿潤 イ 高温・湿潤 ウ 寒冷・乾燥 エ 温暖・乾燥

162 **夏の天気**の特徴を説明しなさい。



答え

156 西から東、偏西風

157 夏は、**陸上**の気温のほうが**海上**より**上昇**するので、**気圧が下がる**。

よって、**気圧の高い海**から、
気圧の低い陸に向かって風が吹く。

つまり、日本の夏は、太平洋から
ユーラシア大陸に向かって、
南東の風が吹くことになる。

気温が高いと気圧が下がるとは。

☑ **気温が高いと空気は膨らむ**。ここは大丈夫ですか？**氷→水→水蒸気と状態変化**するのは、**温度が変化**するからで、**活発に動く**のは**固体より液体、液体より気体**です。

夏は、空気中の水は、**気体の状態**になりやすいですね（飽和水蒸気量が多いから）。
ですので**気温が高いほど、空間中に気体が増える**ので、**空気が膨らむ**わけです。

領土が広がったのに、**武将の数は変わらない**ため、**1人あたりの守備範囲が広くなり、力が足りません**よね。

気圧は、**空気が押す力**ですので、**密度がスカスカの空気(空間)ではパワー不足**です。
つまり**気圧は低い、というわけ**です。まとめると、**気温が高い=気圧は低い**のです。

ちなみに、**水のように、高いほうから低いほうに流れるのが空気の移動**ですので、**暑い(熱い)地域ほど、風が吹き込みやすくなります**。

冬、**すき間風**は冷たくないですか？

あれはまさに、上記の現象です。**暖かい空気は気圧が低い**ため、**風が吹きこんでくる**というわけです。

ちなみに**暑い地域**だと、**水は水蒸気の気体**になりやすく（露点が高いため飽和水蒸気量が多い）、その**気体は活発に動く**ので、**熱が出ます**。**熱が出るので暑くなる**。よって、**暑い地域は常に暑くなり続けよう**とします。

158 日本海で大量の水蒸気を吸収した北西の季節風が、日本列島の高い山（奥羽山脈など）に沿って**上昇**し、**雲が発達**するから。

159 A…冬 B…夏

160 西高東低

161 A シベリア気団

B 小笠原気団

A ウ B イ

162 南東の季節風が吹き、**高温で湿度が高く、蒸し暑い晴天の日が続く**。昼から夕方にかけて**雷雨**になることも多い。