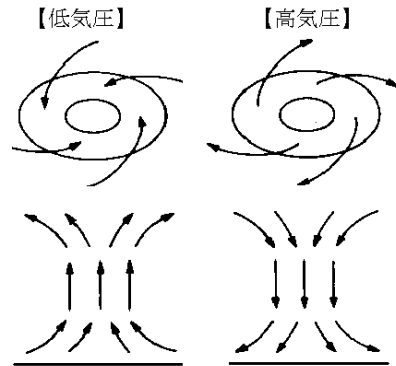


[要点]

- 1気圧 = 1013hPa
- 等圧線：気圧の等しい地点を結んだ線。1000hPa を基準とし 4hPa ごとに引く。
- 風のふき方：気圧の高いほうから低いほうへふく。等圧線が密なほど風は強い。
- 低気圧：まわりより気圧が低い 空気が吹き込む 上昇気流 天気が悪い
- 高気圧：まわりより気圧が高い 空気が吹き出す 下降気流 天気が良い
- 北半球では、風は等圧線に垂直でなく、右へそれる。



[A 要点確認]

(低気圧と高気圧間の風の流れ)

	<p>低気圧の中心部(A)では、まわりから風が(), () 気流が生じている。このため()が発生しやすく、天気は()。逆に、高気圧の中心部(B)では()気流を生じ、風はまわりに()おり、天気は()。</p> <p>低気圧の中心部(A)では、まわりから風が(ふきこみ)、(上昇)気流が生じている。このため(雲)が発生しやすく、天気は(悪)い。逆に、高気圧の中心部(B)では(下降)気流を生じ、風はまわりに(吹き出して)おり、天気は(よい)。</p>
--	--

(等圧線と風向・風力)

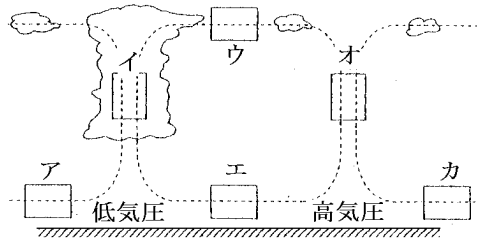
	<p>a の風向きは()で、風は B の中心に()。a, b の天気は()である。これから B は()の中心であるとわかる。等圧線は()hPa ごとに引かれるので b 点の気圧は、()である。c, d の天気は()で、風が()いるので A は()である。等圧線の間隔が狭いほど風が()ので、e と f では()のほうが風が強い。</p> <p>a の風向きは(北北東)で、風は B の中心に(吹き込んで)いる。a, b の天気は(雨)である。これから B は(低気圧)の中心であるとわかる。等圧線は(4)hPa ごとに引かれるので b 点の気圧は、(1016 - 4 × 2 = 1008hPa)である。c, d の天気は(晴れ)で、風が(吹き出して)いるので A は(高気圧)である。等圧線の間隔が狭いほど風が(強い)ので、e と f では(f)のほうが風が強い。</p>
--	--

[C 問題]

次の各問いに答えよ。

- (1) 天気図で、まわりよりも気圧が高いところを(1) ,まわりよりも気圧が低いところを(2)という。

- (2) 右図のア～カの地点で空気の流れの向きを、それぞれ矢印()で表せ。



- (3) 風は気圧の高い方から低い方へ吹くが、その吹き方は等圧線とうあつせんに対して直角ではない。北半球において、風はどのように吹くか説明せよ。

- (4) (3)の原因を簡単に説明せよ。

[解答]

- (1) 1.高気圧 2.低気圧 (2) ア: イ: ウ: エ: オ: カ:
 (3) 風が進む向きに向かって右にそれる (4) 地球の自転

[B 問題]

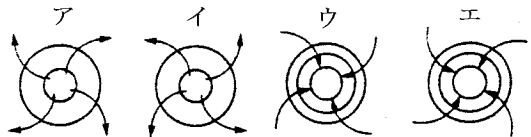
次の各問いに答えよ。

- (1) 高気圧の大気の流れを表しているのは、図のA, Bのどちらか。

- (2) 北半球における、高気圧、低気圧の地表付近の水平方向の大気の流れを正しく表しているのはどれか。ア～エから選べ。



- (3) 低気圧付近では天気はよいか、悪いか。また、それはなぜか。



- (4) 高気圧付近では天気はよいか、悪いか。また、それはなぜか。

[解答]

- (1) B (2) 高気圧:ア 低気圧:エ (3) 悪い , 低気圧付近では上昇気流じやうしやうきりゅうが発生し雲ができるから (4) よい, 高気圧付近では下降気流が生じて雲が消えるから

[C問題]

次の各問いに答えよ。

- (1) 低気圧付近はまわりよりも気圧が低い^{ていきあつ}ため、空気が(1.ア 吹き出す, イ 吹き込む)。その空気は(2)気流となる。
- (2) 低気圧では上昇する空気が(1.ア 膨張^{ぼうちょう}, イ 圧縮^{あつしゅく})して温度が(2.ア 上がり, イ 下がり), やがて, (3)に達して水滴^{すいてき}ができ, (4)となる。そのため低気圧付近では天気が(5. ア よい, イ 悪い)。
- (3) 逆に, 高気圧の中心部では, まわりよりも気圧が高いため, 空気が(1.ア 吹き出す, イ 吹き込む)。その空気は(2)気流が発生するため雲はできず, 天気は(3.ア よい, イ 悪い)。

[解答]

- (1) 1.イ 2.上昇^{じょうしょう} (2) 1.ア 2.イ 3.露点^{るてん} 4.雲 5.イ (3) 1.ア 2.下降^{かこう}
3.ア

[B問題]

次の各問いに答えよ。

- (1) 気圧の単位を書け。また, その読み方をカタカナで書け。
- (2) 1気圧は(1)の単位を使うといくらになるか。
- (3) 気圧が等しい地点を結んだ曲線を何というか。
- (4) (3)の曲線は(1)の単位でいくら間隔に引かれるか。

[解答]

- (1) hPa , ヘクトパスカル (2) 1013hPa (3) 等圧線 (4) 4hPa

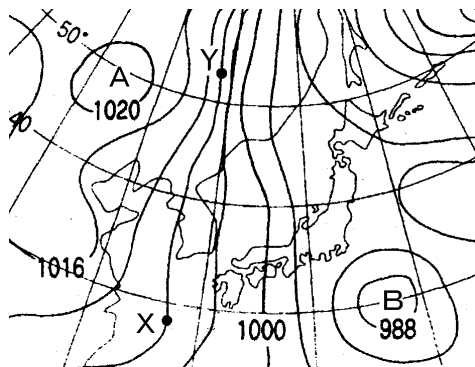
[B問題]

図は日本付近の気圧のようすである。

- (1) A, B はそれぞれ高気圧, 低気圧のいずれか。
- (2) A, B のうち天気が悪いのはどちらか。
- (3) X 点の気圧は何 hPa か。
- (4) X 点と Y 点ではどちらが風が強い。
- (5) (4)の理由を簡単に書け。

[解答]

- (1) A 高気圧, B 低気圧 (2) B (3) 1008hPa
(4) Y 点 (5) 等圧線の間隔が狭いので



[C問題]

次の各問いに答えよ。

(1) A の風向・風力・天気を読みとれ。

(2) BとCどちらが低気圧か。記号で答えよ。また、そのように判断した理由を説明せよ。

(3) Dの等圧線の気圧はいくらか。

(4) C地点の天気はいいか、悪いか。

(5) E,F,Gの各地点について、風力が強いと思われる順に並べよ。

(6) H地点の風向を8方位で答えよ。

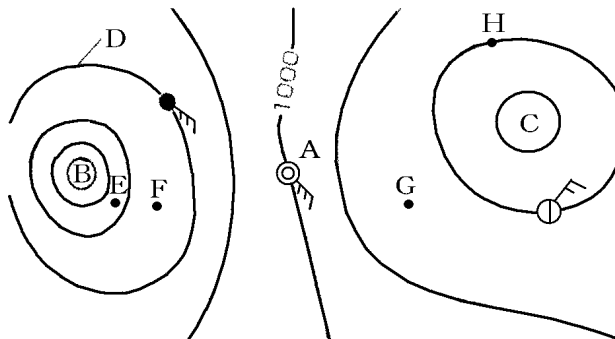
(7) 等圧線についての説明でまちがっているものを2つえらんで、記号で答えよ。

ア 途中で途切れたりしない。

イ 交わっている所もある。

ウ 丸く閉じている。

エ 等間隔に引かれている。



[解答]

(1) 南東の風,風力3,くもり (2) B,天気図よりC付近の天気は晴れ,B付近の天気は雨であることがわかる。低気圧付近では天気が悪いので,Bが低気圧と判断できる。 (3) 992hPa

(4) いい (5) EFG (6) 南西 (7) イ,エ

[印刷 / 他の PDF ファイルについて]

このファイルは、FdText 理科の一部を PDF 形式に変換したサンプルで、印刷はできないようになっています。製品版の FdText 理科は Word(または一太郎)の文書ファイルで、印刷・編集を自由に行うことができます。

弊社は、FdText のほかに FdData 中間期末過去問(数学・理科・社会)(各 18,000 円)(Word 版・一太郎版)を販売しております。PDF 形式のサンプル(全内容)は、

<http://www.fdtext.com/dat/> に掲載しております。

下図のような、[FdData 無料閲覧ソフト(RunFdData)]を、Windows のデスクトップ上にインストールすれば、FdData 中間期末・FdData 入試の全 PDF ファイル(各教科約 1500 ページ)を自由に閲覧できます。次のリンクを左クリックするとインストールが開始されます。

RunFdData(Word 版) 【 <http://www.fdtext.com/lnk/instRunFdDataWDs.exe> 】

RunFdData(一太郎版) 【 <http://www.fdtext.com/lnk/instRunFdDataTAs.exe> 】

ダイアログが表示されたら、【実行】ボタンを左クリックしてください。インストール中、いくつかの警告が出ますが、[実行][許可する][次へ]等を選択します。

【イメージ画像】



【Fd 教材開発 : URL <http://www.fdtext.com/dat/> Tel (092) 404-2266】