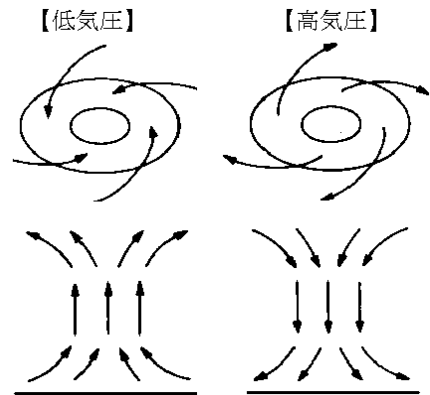


[要点]

- ・ 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、進行方向の右へそれる。

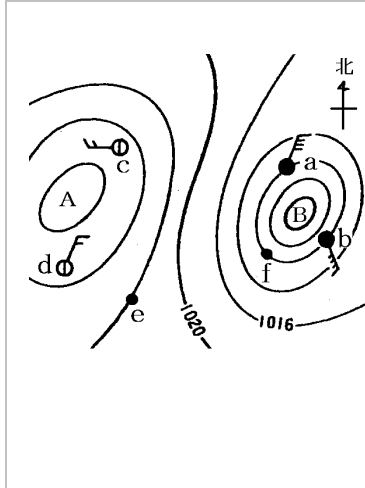


[要点確認]

(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)



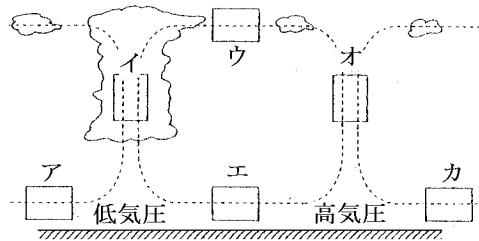
aの風向きは( )で,風はBの中心に( )。a,bの天気は( )である。これからBは( )の中心であるとわかる。等圧線は( )hPaごとに引かれるのでb点の気圧は,( )である。c,dの天気は( )で,風が( )いるのでAは( )である。等圧線の間隔が狭いほど風が( )ので,eとfでは( )のほうが風が強い。

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,( $1016 - 4 \times 2 = 1008$ hPa)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。

[問題]

次の各問いに答えよ。

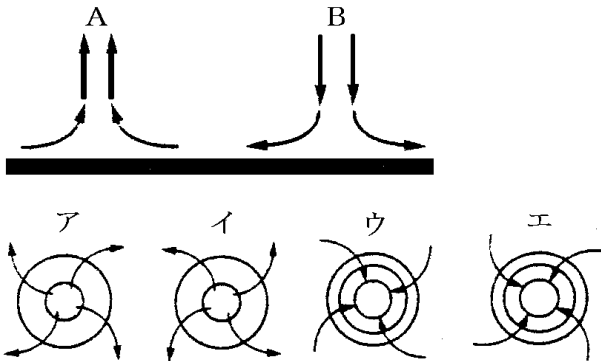
- (1) 天気図で,まわりよりも気圧が高いところを( ① ),まわりよりも気圧が低いところを( ② )という。
- (2) 右図のア～カの地点で空気の流れの向きを,それぞれ矢印(→)で表せ。
- (3) 風は気圧の高い方から低い方へ吹くが,その吹き方は等圧線に対して直角ではない。北半球において,風はどのように吹くか説明せよ。
- (4) (3)の原因を簡単に説明せよ。



[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

[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。それぞれア～エから選べ。
- (3) ①低気圧付近では天気はよいか、悪いか。②また、それはなぜか。
- (4) ①高気圧付近では天気はよいか、悪いか。②また、それはなぜか。

[解答](1) B (2)高気圧：ア 低気圧：エ (3)① 悪い。 ② 低気圧付近では上昇気流が発生し雲ができるから。 (4)① よい。 ② 高気圧付近では下降気流が生じて雲が消えるから。

[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ため、空気が①(吹き出す／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(膨張／圧縮)して温度が②(上がり／下がり)、やがて、( ③ )に達して水滴ができ、( ④ )となる。そのため低気圧付近では天気が⑤(よい／悪い)。
- (3) 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(吹き出す／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(よい／悪い)。

[解答](1)① 吹き込む ② 上昇 (2)① 膨張 ② 下がり ③ 露点 ④ 雲 ⑤ 悪い (3)① 吹き出す ② 下降 ③ よい

[問題]

次の各問いに答えよ。

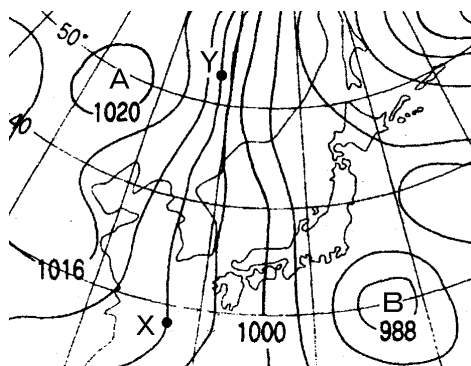
- (1) 気圧の単位を書け。また、その読み方をカタカナで書け。
- (2) 1気圧は(1)の単位を使うといくらになるか。
- (3) 気圧が等しい地点を結んだ曲線を何というか。
- (4) (3)の曲線は(1)の単位でいくら間隔に引かれるか。

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

[問題]

図は日本付近の気圧のようすである。

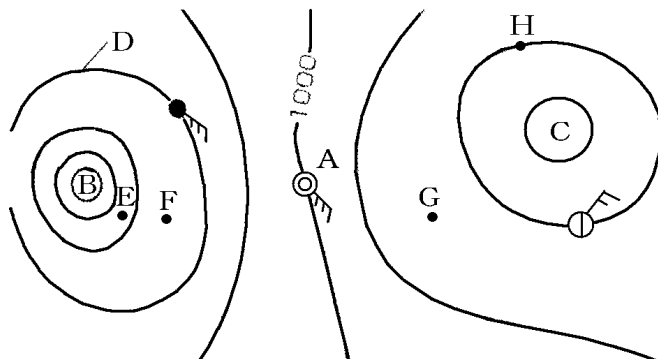
- (1) A, Bはそれぞれ高気圧, 低気圧のいずれか。
- (2) A, Bのうち天気が悪いのはどちらか。
- (3) X点の気圧は何hPaか。
- (4) X点とY点ではどちらが風が強いか。
- (5) (4)の理由を簡単に書け。



[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。

[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) ①B と C どちらが低気圧か。記号で答えよ。②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)風向：南東 風力：3 天気：くもり (2)① B ② 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) E, F, G (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(6,600 円)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(社会・理科・数学)(各 18,900 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.fdtype.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://fddata.deci.jp/lnk/instRunFdDataWDs.exe> 】

RunFdData(一太郎版) 【 <http://fddata.deci.jp/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.fdtype.com/dat/> Tel (092) 404-2266】