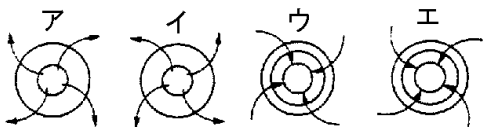


【FdData 中間期末：中学理科2年：気圧】

【高気圧と低気圧】

【問題】(1 学期中間)

次の図は、高気圧と低気圧の中心付近の空気の垂直な流れを示したものである。

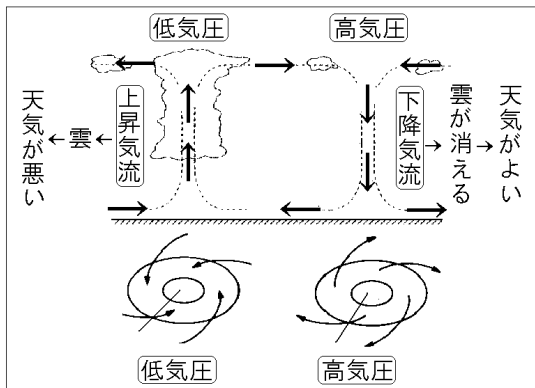


- (1) 高気圧の大気の流れを表しているのは、図の A, B のどちらか。
- (2) 北半球における、高気圧、低気圧の地表付近の水平方向の大気の流れを正しく表しているのはどれか。ア～エから選べ。
- (3) 次の( )から正しい方の言葉を選べ。  
①(高気圧/低気圧)の中心付近では、まわりからふきこんでくる風が②(上昇/下降)気流となり、雲が発生しやすいので、天気がわるいことが多い。一方、③(高気圧/低気圧)中心付近では、④(上昇/下降)気流となって、晴れることが多い。

[解答](1) B (2)高気圧：ア 低気圧：エ

(3)① 低気圧 ② 上昇 ③ 高気圧 ④ 下降

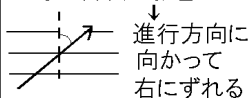
[解説]



風は気圧の高い方から低い方に向かって吹く。  
こうきあつ  
高気圧はまわりよりも気圧が高いため(空気が

重いため)、地上付近では風はまわりに向かって吹き出す。この吹き出す空気をおぎなうため上空から空気が降りてくるので下降気流かこうきりゅうができる。下降気流があるとき雲は消えるので、高気圧付近では晴れることが多い。これに対し、低気圧はまわりよりも気圧が低いため、風が吹き込む。吹き込

地球の自転の影響

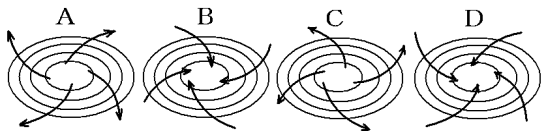


んだ空気は上空にのぼっていき、上昇<sup>じょうしょう</sup>気流が生じる。低気圧付近で天気がわるいのは、この上昇気流によって雲ができて雨が降るからである。本来、風は気圧の高い方から低い方へ等圧線<sup>とうあつせん</sup>に垂直に進むはずである。しかし、実際には地球の自転の影響で北半球では本来の進行方向に向かって右にずれる。したがって高気圧ではアのように吹き出し、低気圧ではエのように吹き込む。

[問題](1 学期中間)

次の文の( )の中にあてはまる言葉や記号を答えよ。

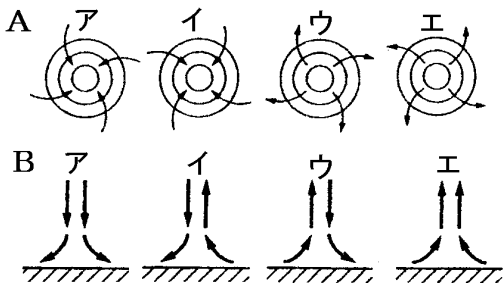
風は気圧が( ① )い所から( ② )い所に向けてふく。地球の( ③ )の影響で、風は等圧線に対して垂直には吹かない。北半球での高気圧は図の( ④ ), 低気圧は( ⑤ )のような空気の流れとなる。



[解答]① 高 ② 低 ③ 自転 ④ A ⑤ D

[問題](3 学期)

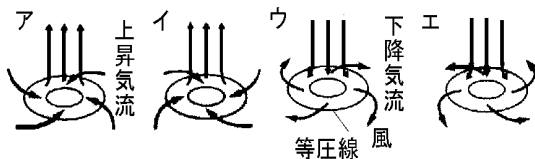
低気圧の中心付近の大気の流れのようすを下図のA, Bのア～エからそれぞれ1つずつ選べ。



[解答]A ア B エ

[問題](3 学期)

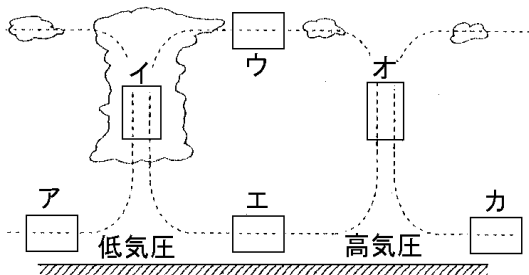
北半球での高気圧, 低気圧の空気の流れは, 次のどれか。



[解答]高気圧：ウ 低気圧：ア

[問題](1 学期中間)

次の図は、空気の大きな流れによって高気圧、低気圧を生じていることを示したものである。次の各問いに答えよ。



(1) 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。

(2) 次の文中の( )にあてはまることばを答えよ。

低気圧の中心部では、まわりから風がふきこみ、( ① )気流が生じている。このため( ② )が発生しやすく、天気は( ③ )い。逆に、高気圧の中心部では( ④ )気流を生じ、風はまわりに吹き出しており、天気は( ⑤ )い。

[解答](1) ア → イ ↑ ウ → エ ← オ ↓

カ → (2) ① 上昇 ② 雲 ③ わる ④ 下降

⑤ よ

### [問題](1 学期中間)

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。

[解答]風が進む向きに向かって右にそれる。

### [解説]

風の進行方向は、地球の自転の影響で北半球では進行方向に向かって右にずれる。

### [問題](3 学期)

北半球では風は右に傾いてふくが、その原因は何か。

[解答]地球の自転

### [問題](3 学期)

低気圧の中心付近で天気がわるいことが多いのはなぜか。

[解答]上昇気流が発生して雲ができるから。

[問題](1 学期中間)

次の各問いに答えよ。

- (1) 低気圧の中心部では、下降気流、上昇気流のどちらの気流になっているか。
- (2) (1)のために、低気圧では天気は一般的によいか、わるいか。

[解答](1) 上昇気流 (2) わるい。

[問題](3 学期)

低気圧とはどういう場所をいうか。次のア～エから選び、記号で答えよ。

- ア 1000hPa より気圧が低いところ。
- イ 1013hPa より気圧が低いところ。
- ウ 雨で、湿っているところ。
- エ まわりより気圧が低いところ。

[解答]エ

[問題](3 学期)

気圧が等しい地点を結んだ曲線を何というか。

[解答]等圧線

**[問題](1 学期中間)**

等圧線についての説明でまちがっているものを2つ選んで、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]**イ，エ

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2t/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

[http://www.fdttext.com/dp/qanda\\_k.html](http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html)

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)  
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、  
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

**[Fd教材開発]** Mail : [info2@fdtext.com](mailto:info2@fdtext.com)