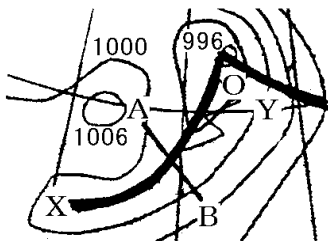


【FdData 中間期末：中学理科2年：前線】

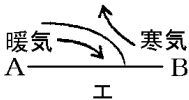
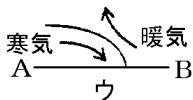
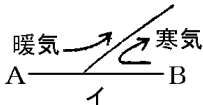
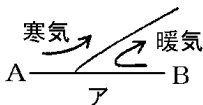
【低気圧と前線】

【問題】(1 学期期末)

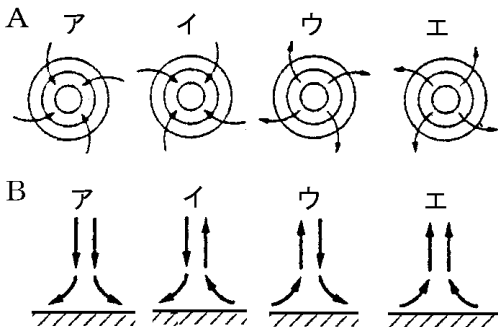
次の図は、前線が日本付近を通過したときの天気図である。各問いに答えなさい。



- (1) 図の OX, OY は前線である。OX, OY の前線部分にそれぞれの前線を表す記号を書き加えなさい。
- (2) 図の A-B 面の大気断面と大気の流れを表したものは、下のア～エのうちのどれですか。



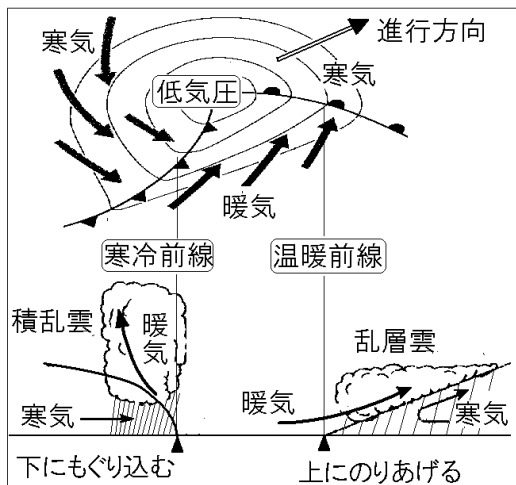
- (3) 図の O 点は、低気圧、高気圧のどちらですか。
- (4) (3)の中心付近の大気の流れのようすを、下の図A、Bのア～エからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。



[解答](1)  (2) ウ (3) 低気圧

(4) ア, エ

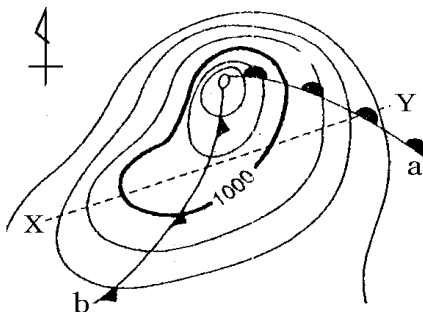
[解説]



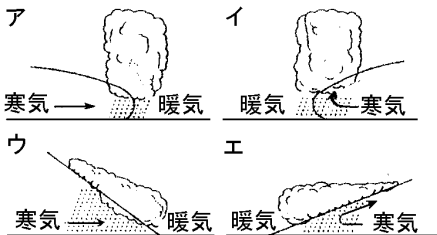
おんたい 温帯で発生するていきあつ 低気圧を温帯低気圧という。温帯低気圧ができると、その中心に空気のうずができ、南西方向と南東方向に前線ができることが多い。図のように、南西方向では、寒気が暖气をおすのでかんれいぜんせん 寒冷前線となり、南東方向では、暖气が寒気をおすのでおんだん 温暖前線となる。低気圧の中心付近では、まわりから空気が吹き込むため上昇気流ができる。前線は低気圧と一体になって西から東へ進む。なお、前線ができるのは低気圧の場合だけで、高気圧の場合にはできない。

[問題](1 学期期末)

次の図は、日本付近のある日の気圧配置を示したものである。各問いに答えよ。



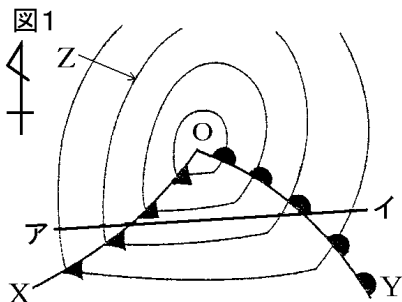
- (1) 図の円の中心は、高気圧か、低気圧か。
- (2) a と b は、(1)からのびる 2 つの前線をさしている。それぞれの前線を何というか。
- (3) 前線 a, b を、X-Y で地面に垂直に切ったときの断面図を南から見たとすると、それぞれ次のア～エのどのように見えるか。記号で答えよ。



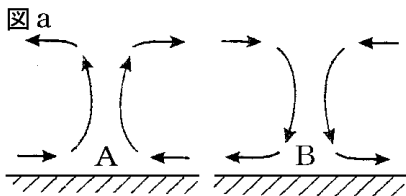
[解答](1) 低気圧 (2)a 温暖前線 b 寒冷前線
 (3)a エ b ア

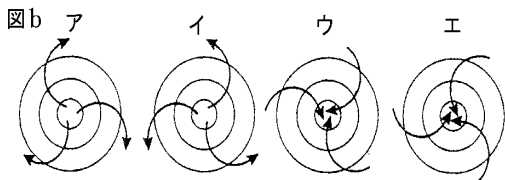
[問題](1 学期中間)

図1は日本付近での天気図の一部である。

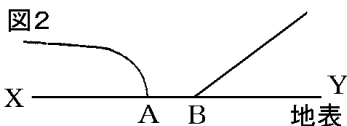


- (1) 天気図にある曲線Zを何とつか。
- (2) 図1のOは高気圧か低気圧か。
- (3) 図1のO付近の大気の動きを次の図aから選び、記号で答えよ。また、地表での風のふき方を図bから選び、記号で答えよ。

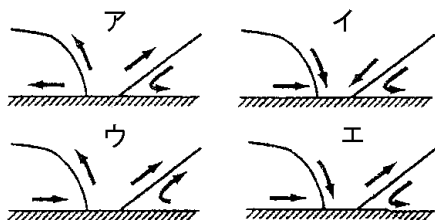




(4) 図1のOX, OYは, それぞれ何というか。



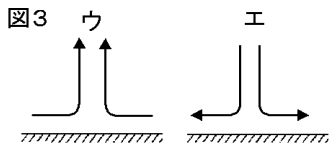
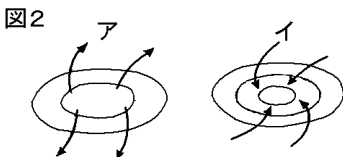
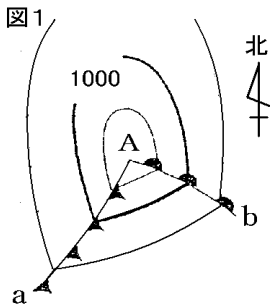
(5) 図2は, 図1のアーイの位置で, 地面に垂直に切ったときの断面を模式的に示したものである。大気の流れとして正しいのは, ア～エのどれか。



[解答](1) 等圧線 (2) 低気圧 (3) A, エ
 (4)OX: 寒冷前線 OY: 温暖前線 (5) ウ

[問題](1 学期期末)

図1は、日本付近の等圧線と前線のようなすを模式的に示したものである。

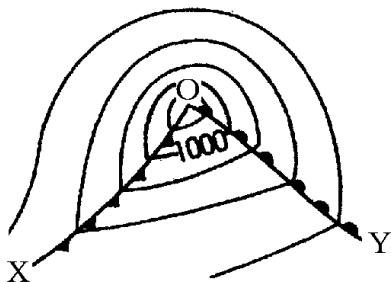


- (1) 図1のAは、高気圧、低気圧のどちらか。
- (2) 図1のAの中心部ではどのような空気の流れがあるか。図2、図3から、それぞれ選び、記号で答えよ。
- (3) 図1の前線a、bの名前をそれぞれ答えよ。

[解答](1) 低気圧 (2) 図2: イ 図3: ウ
(3)a 寒冷前線 b 温暖前線

[問題](3 学期)

次の図は、ある日の天気図の一部である。

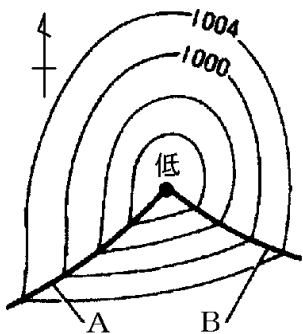


- (1) Xの前線の名前を答えよ。
- (2) Xの前線付近で発達する雲の名前を答えよ。
- (3) 中緯度で、ふつう前線をともなっているのは、高気圧、低気圧のどちらか。

[解答](1) 寒冷前線 (2) 積乱雲 (3) 低気圧

[問題](1 学期中間)

次の図は、日本付近で見られる低気圧を示したものである。これについて、各問いに答えなさい。



- (1) A, B の前線の名前をそれぞれ答えなさい。
- (2) A, B の前線を記号で表すと、次のア～エのうちどれが正しいか。それぞれ選び、記号で答えなさい。

ア



イ



ウ



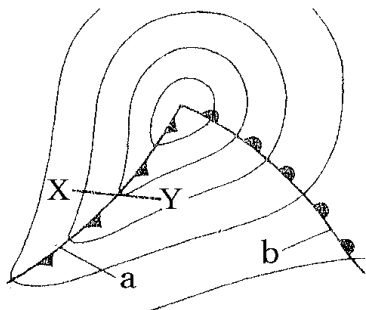
エ



[解答](1)A 寒冷前線 B 温暖前線 (2)A ア
B ウ

[問題](1 学期期末)

図は低気圧と前線を示している。



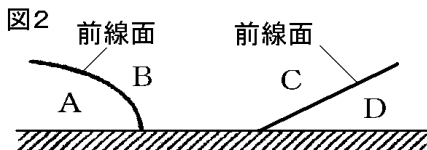
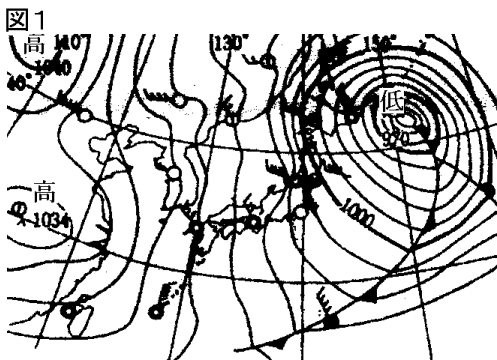
- (1) a で示される前線の名称を答えよ。
- (2) X-Y で、地面に垂直に切った断面では 2 種類の空気がどのように接しているか「寒気」「暖気」の 2 語を必ず使って簡単に説明せよ。
- (3) 前線 a の上空にできやすい雲はどんな雲か。

[解答](1) 寒冷前線 (2) 寒気が暖気の下にもぐりこみ、暖気をはげしくもちあげる。

(3) 積乱雲

[問題](3学期)

図1は、冬の日本付近の天気図である。



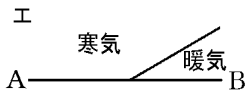
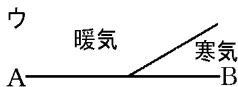
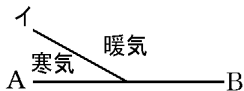
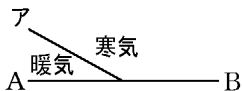
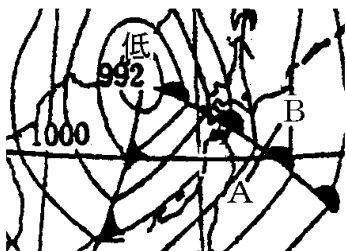
- (1) 北海道の東の海上にある低気圧から南西にのびている前線は、何前線か。
- (2) (1)の前線の断面は、図2のAB, CDのどちらの空気の前線面になるか。
- (3) 図2で、BとC付近にできる、雨を降らせやすい雲は、次のどれか。それぞれ答えよ。

[巻層雲 巻雲 乱層雲 高層雲
積乱雲 積雲]

[解答](1) 寒冷前線 (2) AB (3) B 積乱雲
C 乱層雲

[問題](2 学期期末)

図の前線を横切る A-B の大気断面を模式的に示したものを次のア～エから選べ。



[解答]ウ

◆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

◆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