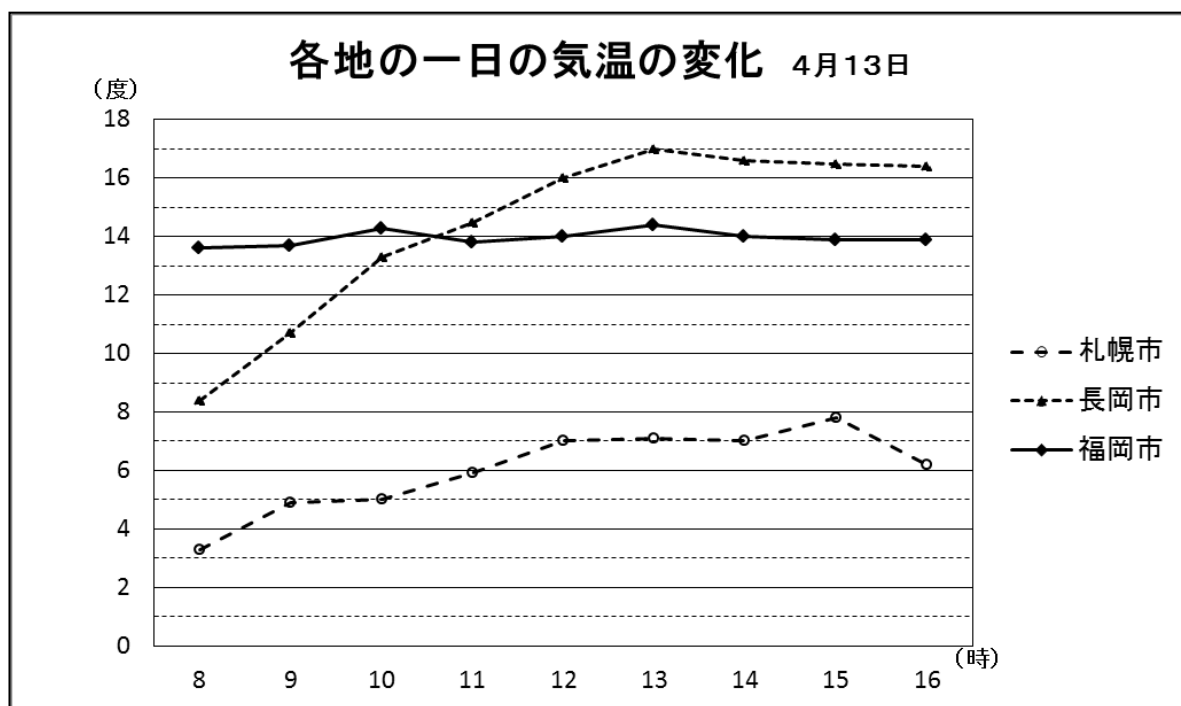


組 番 氏名

- 1 新潟県長岡市にある4年生の野口さんの学級で一日の気温の変化を調べる学習を始めました。まず、初めに4月13日の気温を校庭にある百葉箱を使って調べました。また、同じ日に、新潟県以外の北海道の札幌市や、九州の福岡市ではどんな気温の変化なのか調べてみました。すると下のグラフのような結果になりました。次の問いに答えなさい。



- (1) それぞれの場所の最高気温はおよそ何℃ですか。

長岡市	札幌市	福岡市
17.0℃	8.0℃	14.5℃

1-①

1-②

1-③

- (2) 長岡市、札幌市、福岡市の天気も調べたら、晴れ、曇り、うす曇りというようにどの場所も違うことが分かりました。さて、晴れと曇りはどこの場所だと考えられますか。また、その理由を気温の数値を使って説明しましょう。

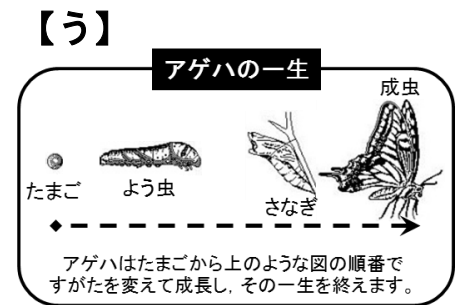
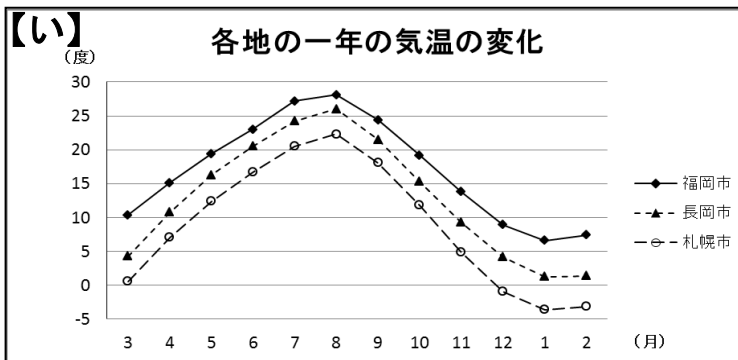
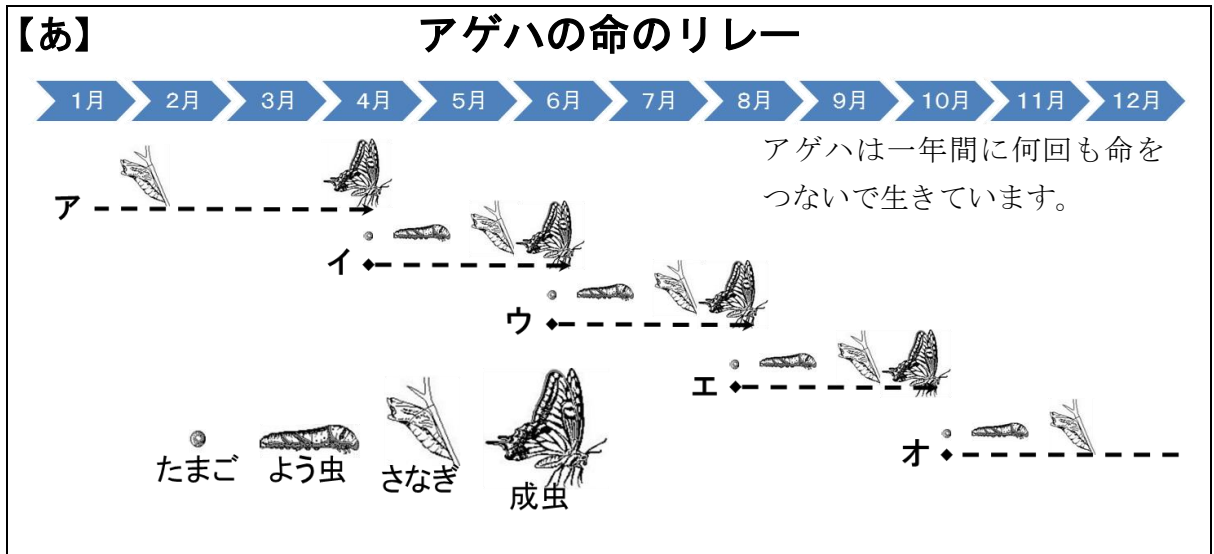
晴れの場所は、（長岡市）です。そう考えた理由は、8時の気温が8℃で、13時には17℃と高くなり、一日の気温の変わり方が大きいから。

1-④, 1-⑤

曇りの場所は、（福岡市）です。そう考えた理由は、一日の気温が14℃ぐらいであまり変わらないから。

1-⑥, 1-⑦

- 2 新潟県長岡市にある4年生の野口さんの学級では、一年間アゲハの観察をし続けました。するとアゲハが、たまごから成長する様子や、寒い冬を乗り越える工夫などたくさんのお話を学ぶことができました。次の【あ】【い】【う】の資料を見て、次の問いに答えなさい。



- (1) アゲハは命をつなぐために寒い冬の間、どのようなすがたですごしますか。また、そのことは【あ】【い】【う】のどの資料から分かりますか。記号で答えなさい。

すがた	記号
さなぎ 2-①	【あ】 2-②

- (2) 野口さんの学級の友だちが次のように話しました。話した内容が、正しいと言える資料の記号【あ】【い】【う】を選んで書きましょう。もし、正しいと言える資料がなかったら×を書きましょう。

春になってアゲハが飛ぶのは、長岡市よりも福岡市の方があたたかいから、福岡市のほうがはやいかもしれないね。

春あたたかくなると、アゲハなどのこんちゅうがたくさんでくるんだね。

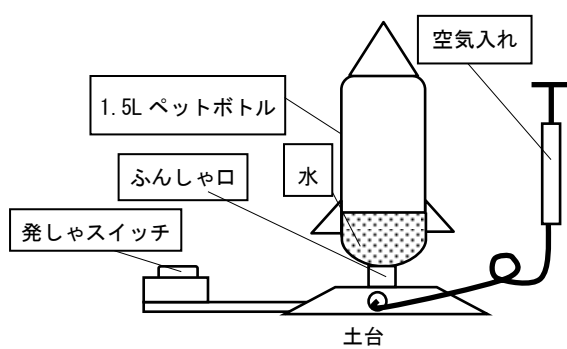
アゲハの成虫は4月から10月ぐらいまでは見られるみたいだね。

い
2-③

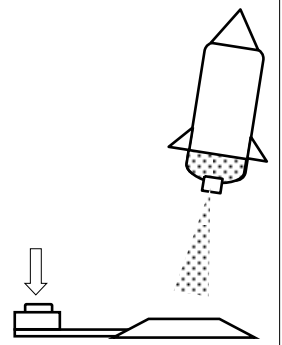
×
2-④

あ
2-⑤

- ③ のぼるさんは、科学クラブの活動でペットボトルロケットを飛ばすことになりました。ペットボトルロケットの仕組みは以下の通りです。



- ・ 空気入れをおすと、ペットボトルの中に空気が入る。
- ・ 発しやスイッチをおすと、下部のふんしゃ口が開き、いきおいよく水をふき出しながらペットボトルが飛ぶ。



のぼるさんは、空気入れを「おした回数」とペットボトルロケットが「飛んだきより」の関係を調べる実験をして、結果を表にまとめました。結果は以下の通りです。

【空気入れを「おした回数」とペットボトルロケットが「飛んだきより」の関係】

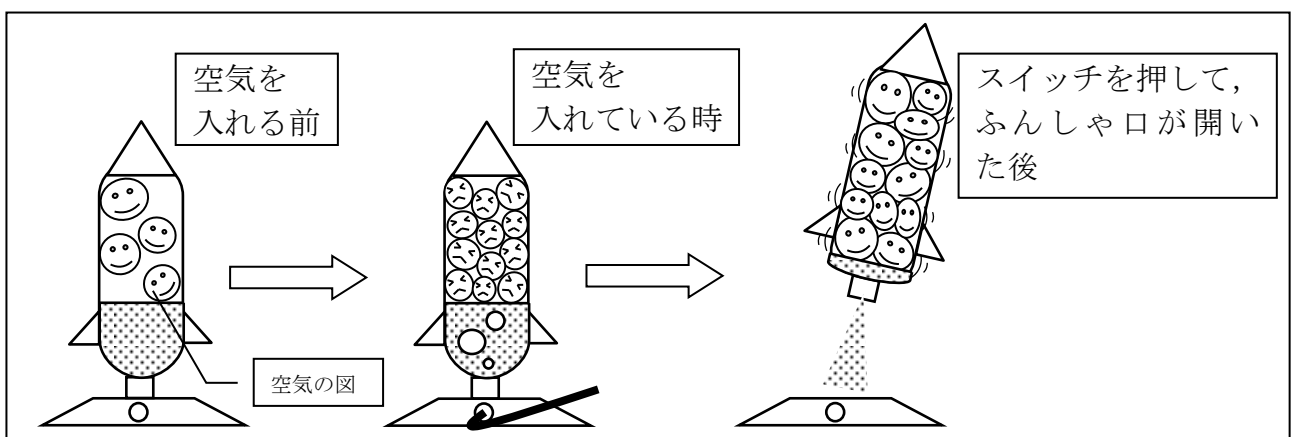
おした回数 (回)	5	10	20	30
飛んだきより (m)	1	7	38	84

- (1) のぼるさんは、この実験の結果を見て、「飛んだきより」をちょうど 50m に近づけたいと思いました。空気入れを何回おせばよいと予想できるでしょうか。下のア～ウの中から記号で選びましょう。

ア 11～19 回 イ 21～29 回 ウ 31～39 回

イ
3-①

- (2) のぼるさんは、この実験の結果を言葉でまとめ、表のようになる理由について下のイメージ図を使って説明しました。() に合う言葉を入れ、「空気の性質」を用いて説明の続きを書きましょう。



実験結果：「おした回数」が (ふえると) ,

3-② (完答)

「飛んだきより」が (のびる) 。

なぜなら、 空気はおしちぢめられるので, 3-③

入れれば入れるほど、もどろうとする力が強くなる から。

- 1 時間後、冷とう庫を開けてみると、図 2 のような変化 1 がありました。

(1) 変化1がおこった理由を説明しましょう。

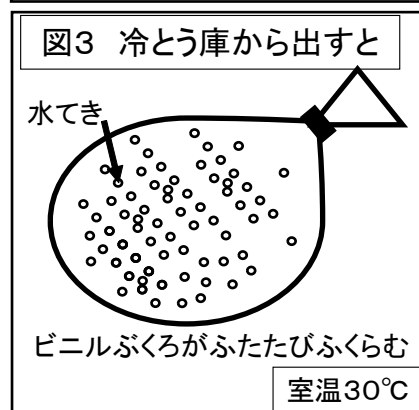
4-①

- ① 変化2がおこった理由を説明しましょう。

4-②

- 4-③

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 変化1
工 4-④ | 変化2
ア 4-⑤ | 変化3
イ 4-⑥ |
|--------------|--------------|--------------|



変化1 工 4-④	変化2 ア 4-⑤	変化3 イ 4-⑥
--------------	--------------	--------------

エ：ぬるいペットボトルのお茶を半分くらい飲み、キャップをしめて冷ぞう庫に入れておいたら、ペットボトルの形が変わっていた。

[illegible]