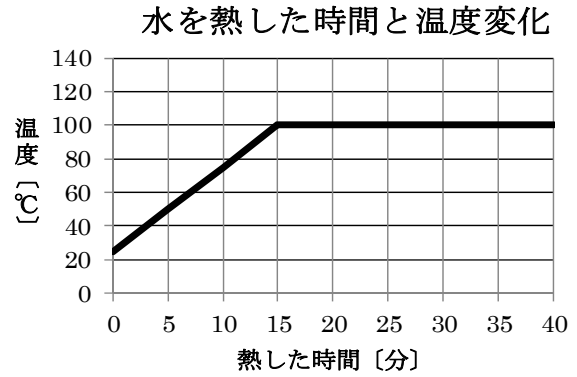
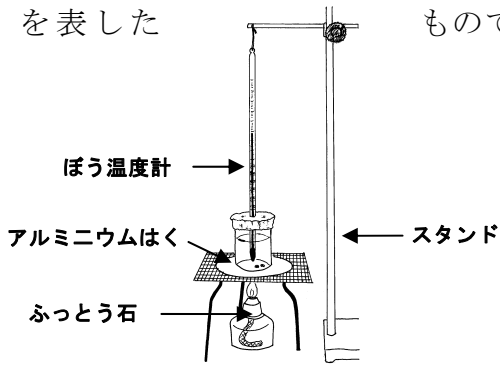


組 番 氏名

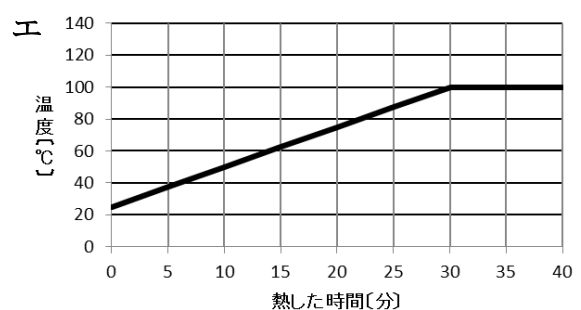
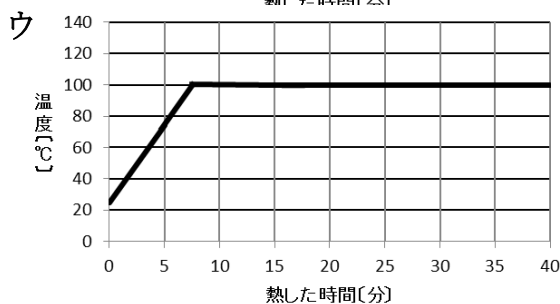
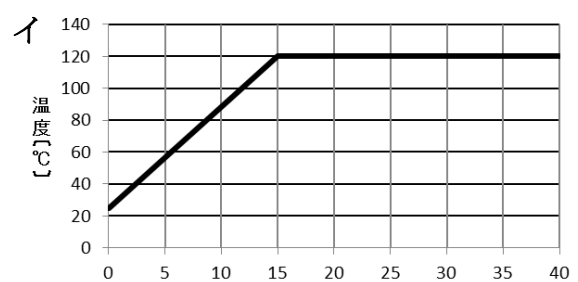
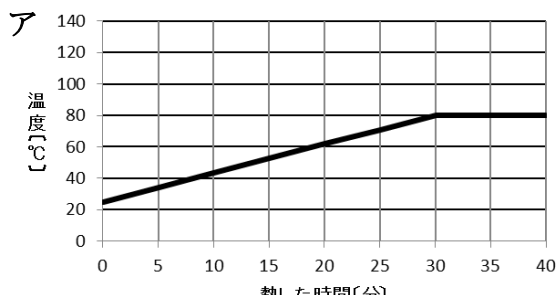
- ① 太郎さんのクラスで、水を熱し続けたときの水のようすや温度の変化を調べました。太郎さんは図のように水 100mL をビーカーの中に入れて、熱しました。グラフは、熱した時間と温度の変化を表したものです。



[太郎さんが、実験の結果をまとめたノート]

水の温度はだんだん上がっていった。100°C 近くになると温度は一定になり上がらなくなった。ビーカーの中の水からはげしく**あわ**が出ていた。また、アルミニウムはくのあなのすき間から白く目に見えるものがさかんに出ていた。

- (1) 正子さんは水の量を太郎さんの2倍の 200mL にして同じ実験をしました。太郎さんの実験と火の強さは変えずに熱したとき、熱した時間と温度の変化はどのようになると考えられますか。下のア～エの中から一番近いもの一つを選んで、その記号を書きましょう。また、その記号を選んだ理由を書きましょう。



記号	理由
エ	水の量が2倍になっても水がふっとうする温度は100°C近くで変わらない。また、水の量が増えたのでふっとうするまでの時間は長くなるから。
1-①	1-②

- (2) 太郎さんのクラスでは、水を熱したときに水の中から出てきたあわの正体について、「空気」「水じょう気」という2つの考えができました。そこで、図のような実験そう置を使って出てきたあわを集め、その正体をたしかめることにしました。

実験方法	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 水を熱して出てきたあわをろうとですべて集めてふくろにためる。 2 ふくろのふくらみ方や中のようすを観察する。 3 火を消し、しばらくしたらビーカーの水面の位置を調べ、熱する前と水の量をくらべる。
<p>※最初は、ふくろをしぼませておく。 ※熱する前の水面の位置に印を付けておく。</p>	

- ① 太郎さんは、あわの正体が空気だと思っています。実験結果をどのように予想したでしょうか。

ふくろのようすと水の量の変化について予想の続きを書きましょう。

あわの正体が空気だとすると、

ふくろはふくらむと思う。また、ビーカーの水の量は変わらないと思う。

1-③

- ② 正子さんは、あわの正体が水じょう気だと思っています。実験結果をどのように予想したでしょうか。

ふくろのようすと水の量の変化について予想の続きを書きましょう。

あわの正体が水じょう気だとすると、

ふくろの中には水がたまると思う。また、ビーカーの水の量はへると思う。

1-④

- (3) 実験後、太郎さんは、結果と考察・結ろんを次のようにまとめました。
 ア〜ウの の中に当てはまる言葉を書きましょう。

[太郎さんが、実験の結果と考察・結ろんをまとめたノート]

○結果

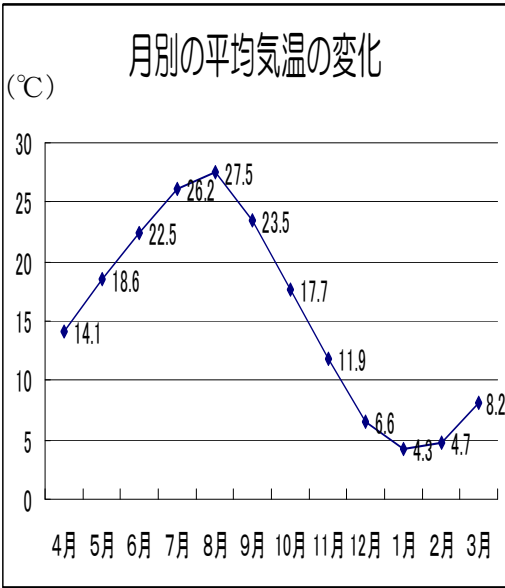
あわを集めたふくろは、あまりふくらまなかった。また、ふくろの中に水がたまった。ビーカーの中の水の量は、熱する前よりへった。

○考察・結ろん

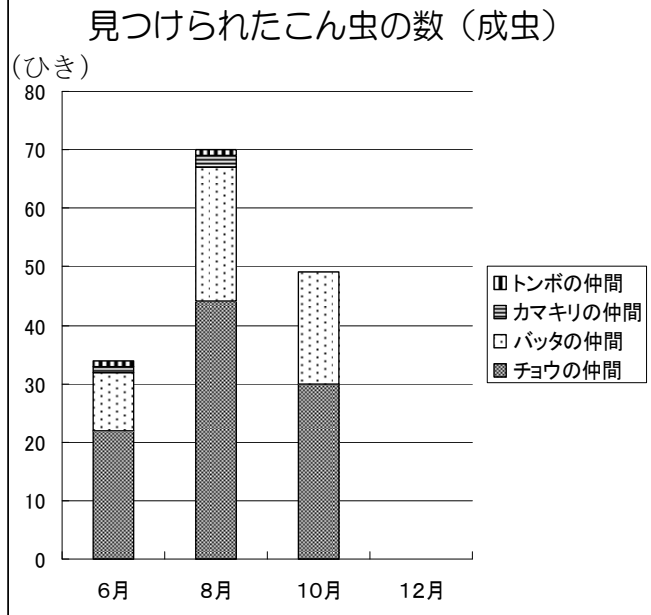
ふくろの中に水がたまったのは、あわとして出てきた **ア 水じょう気** が、**イ 冷やさ** れて水になったからである。このことから、あわの正体は **ウ 空気** ではなく、**ア** であることが分かった。

ア1-⑤ イ1-⑥ ウ1-⑦

し料ア

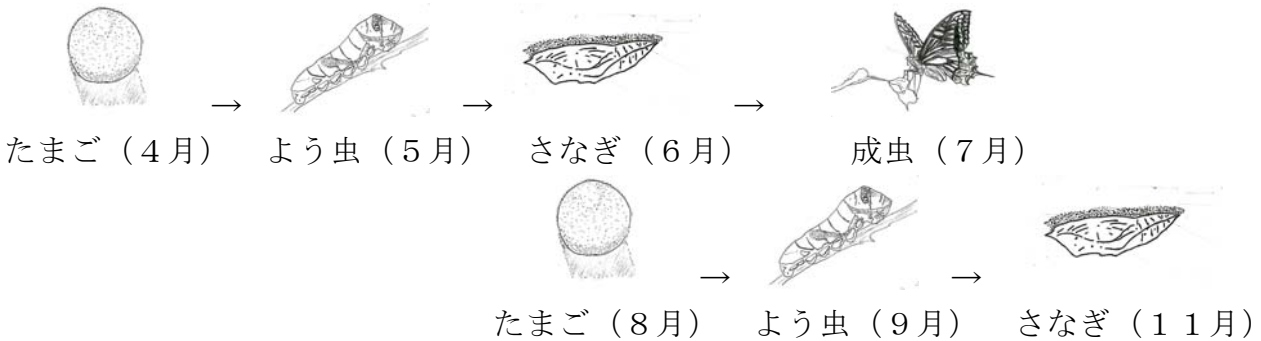


し料イ



し料ウ 校庭で観察できたこん虫の成長の様子

アゲハ



ショウリョウバッタ

し料エ 校庭で見つけたこん虫の冬ごしの様子

見つけた場所	1月のすがた			
	たまご	よう虫	さなぎ	成虫
草木のえだなど	カマキリ 	オオムラサキ 	モンシロチョウ 	テントウムシ
土の中	トノサマバッタ 	カブトムシ 	スズメガ 	ハサミムシ