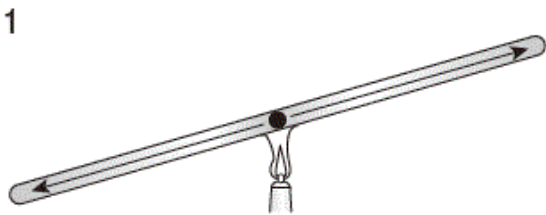
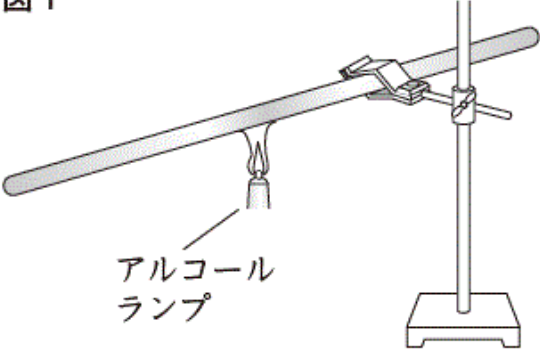


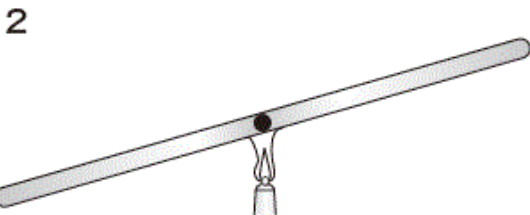
3 もののあたたまり方について、次の問題に答えましょう。

(1) れなさんは、金ぞくのあたたまり方について調べるために、図1のようにして、金ぞくのぼうの中央をしばらく加熱しました。このときのあたたまり方として最も適切なものを、あとの1～4から1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけましょう。

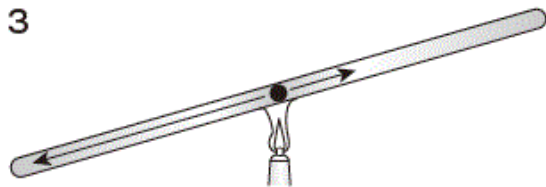
図1



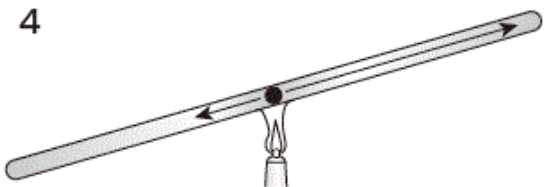
上も下も同じようにあたたまる。



加熱している部分だけがあたたまる。



下のほうがはやくあたたまる。



上のほうがはやくあたたまる。

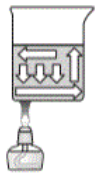
1	2	3	4
---	---	---	---

(2) りょうさんとれなさんとかいとさんは、ビーカーに入れた水のあたたまり方について実験をすることにしました。
3人は、実験の前に、水のあたたまり方について、次のような予想を立てました。



りょうさん

あたためられた部分が横に動いてから上の方に行き、上から順にあたたまるんじゃないかな。



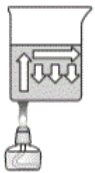
れなさん

あたためたところから順に熱が伝わって、水があたたまると思うわ。



かいとさん

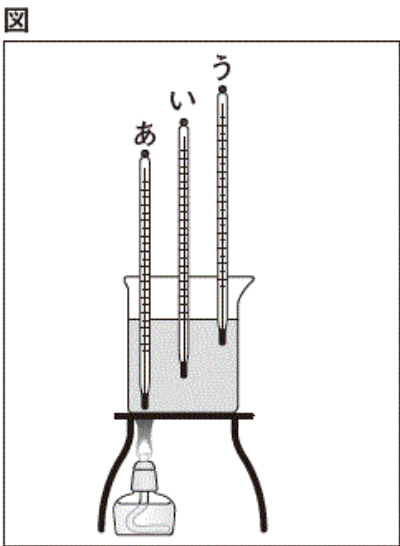
あたためられた部分が上に動き、上から順にあたたまるんじゃないかな。



そこで、3人は、自分たちの予想が正しいかどうかを確かめるために、あ、い、うの3本の温度計を、右の図のようにビーカーに入れて、温度を調べる実験を計画しました。

れなさんの予想が正しければ、温度計はどの順に温度が高くなっていきますか。次の1～4から1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけましょう。

- 1 あ → う → い
- 2 あ → い → う
- 3 う → い → あ
- 4 う → あ → い



1	2	3	4
---	---	---	---

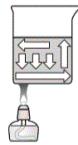
小学校 理科 (5 年)

年 組 番 氏名



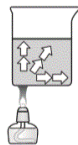
りょうさん

あたためられた部分が横に動いてから上の方に行き，上から順にあたたまらんじゃないかな。



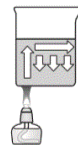
れなさん

あたためたところから順に熱が伝わって，水があたたまと思うわ。



かいとさん

あたためられた部分が上に動き，上から順にあたたまらんじゃないかな。



(3) 次に，りょうさんとかいとさん，それぞれの予想についても，温度計はどの順に高くなるかを考えてみました。すると，☒の温度計の位置では，2人の予想による結果が同じになってしまうことに気づきました。そこで，温度計の位置を考え直すことにしました。

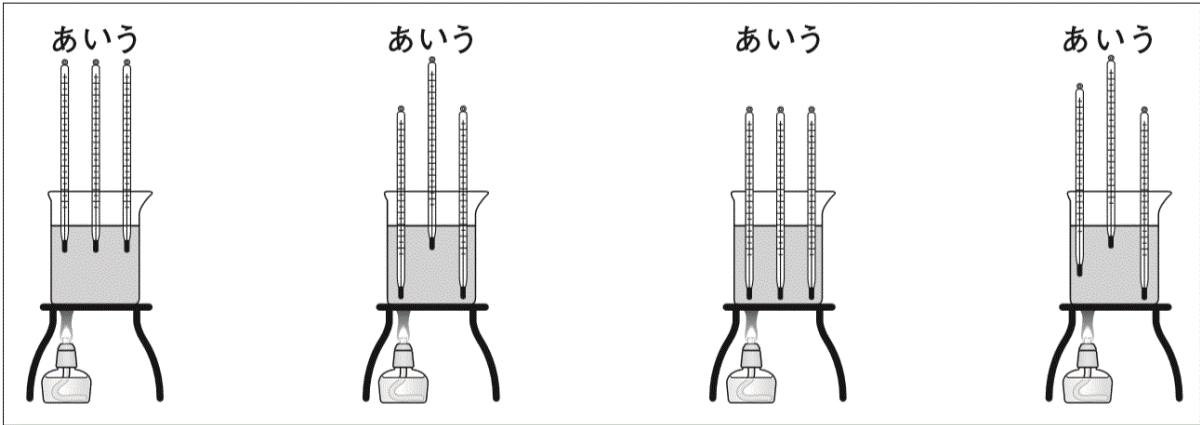
3人の予想について確かめるには，3人すべての結果にちがいが出るようにしなければなりません。そのためには，温度計の位置をどのように変えたらいいですか。次の1～4から1つ選んで，解答用紙の番号に○をつけましょう。

1

2

3

4

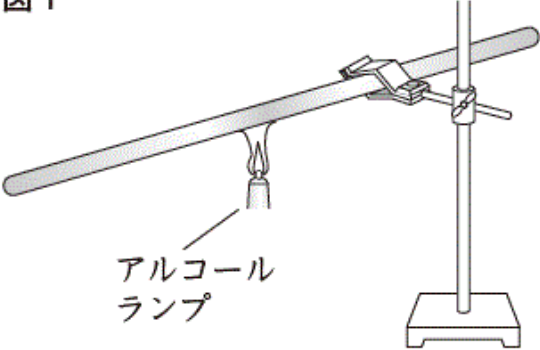


1 2 3 4

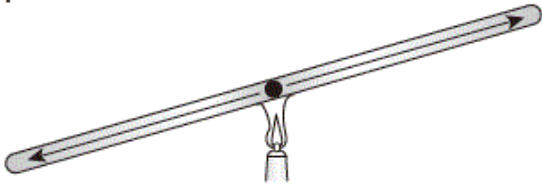
3 もののあたたまり方について、次の問題に答えましょう。

(1) れなさんは、金ぞくのあたたまり方について調べるために、図1のようにして、金ぞくのぼうの中央をしばらく加熱しました。このときのあたたまり方として最も適切なものを、あとの1～4から1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけましょう。

図1

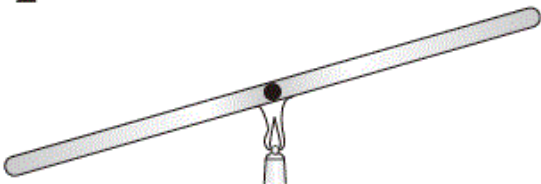


1



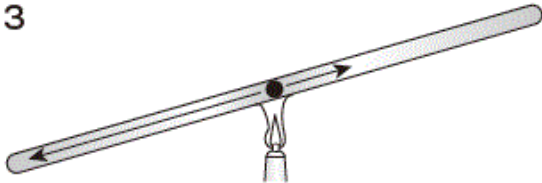
上も下も同じようにあたたまる。

2



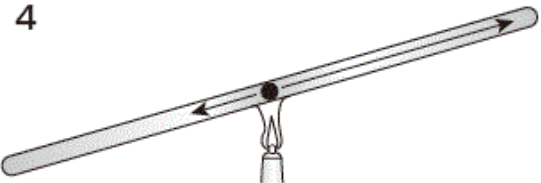
加熱している部分だけがあたたまる。

3



下のほうがはやくあたたまる。

4



上のほうがはやくあたたまる。

1

2

3

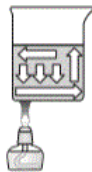
4

(2) りょうさんとれなさんとかいとさんは、ビーカーに入れた水のあたたまり方について実験をすることにしました。
3人は、実験の前に、水のあたたまり方について、次のような予想を立てました。



りょうさん

あたためられた部分が横に動いて
から上の方に行き、上から順にあ
たたまるんじゃないかな。



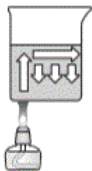
れなさん

あたためたところから順に
熱が伝わって、水があたたまると思
うわ。



かいとさん

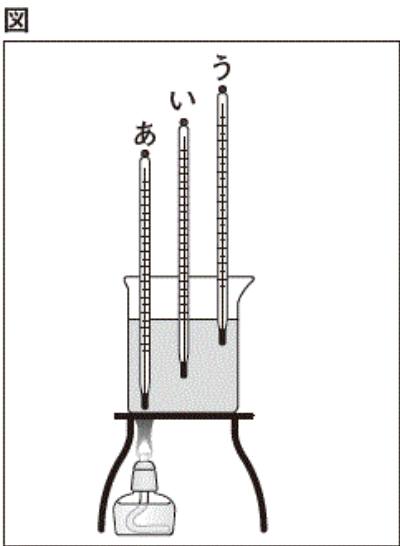
あたためられた部分が上に動き、
上から順にあたたまるんじゃない
かな。



そこで、3人は、自分たちの予想が正しいか
どうかを確かめるために、あ、い、うの3本の
温度計を、右の図のようにビーカーに入れて、
温度を調べる実験を計画しました。

れなさんの予想が正しければ、温度計はどの
順に温度が高くなっていきますか。次の1～4
から1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけま
しょう。

- 1 あ → う → い
- 2 あ → い → う
- 3 う → い → あ
- 4 う → あ → い



1 2 3 4

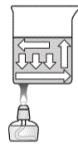
小学校 理科 (5 年) [正答例]

年 組 番 氏名



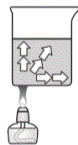
りょうさん

あたためられた部分が横に動いてから上の方に行き、上から順にあたたまるんじゃないかな。



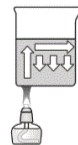
れなさん

あたためたところから順に熱が伝わって、水があたたまると思うわ。



かいとさん

あたためられた部分が上に動き、上から順にあたたまるんじゃないかな。



(3) 次に、りょうさんとかいとさん、それぞれの予想についても、温度計はどの順に高くなるかを考えてみました。すると、**図**の温度計の位置では、2人の予想による結果が同じになってしまうことに気づきました。そこで、温度計の位置を考え直すことにしました。

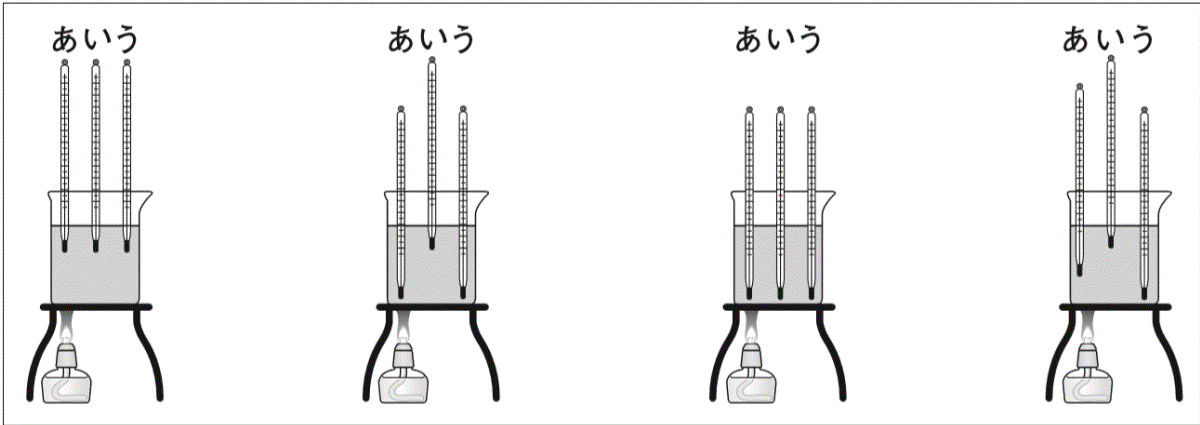
3人の予想について確かめるには、3人すべての結果にちがいが出るようにしなければなりません。そのためには、温度計の位置をどのように変えたらいいですか。次の1～4から1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけましょう。

1

2

3

4



1 2 3 4