

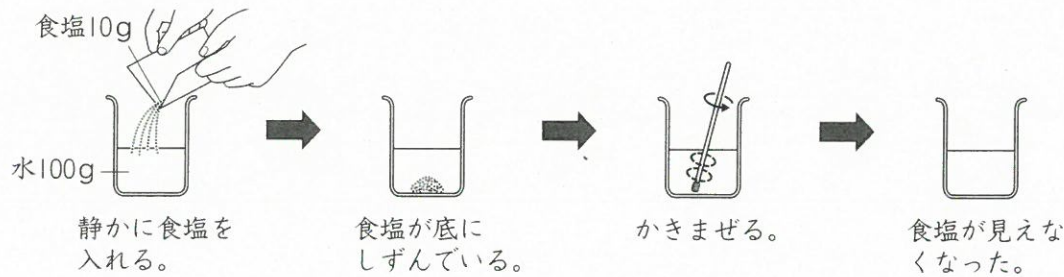
組	
名前	
	100

1 水よう液についての正しい説明を1つ選んで、()の中に○を書き入れなさい。 知識・理解

- () すべての水よう液は、色がついておらず、とうめいである。
- () 水よう液には、色がついているものについていないものがあるが、すべてとうめいである。
- () 水よう液には、とうめいなものととうめいではないものがある。

ⓔ 水にものがとけたとうめいな液も「水よう液」と言い、色のついたものについていないものがある。

2 下の図のようにして、水 100g に食塩 10g をときました。 知識・理解



① 食塩が全部とけきって見えなくなったときの、水よう液の重さは何gですか。

ⓔ 水 100g + 食塩 10g = g ()

② 60g の水に、食塩をある量だけ入れてかきまぜたら、全部とけました。この水よう液の重さをはかると、72g でした。水にとかした食塩の量は何gですか。

ⓔ 水よう液 72g - 水 60g = 食塩 g ()

③ 決まった量の水にとける食塩の量についての説明として、正しいほうの()に、○を書き入れなさい。

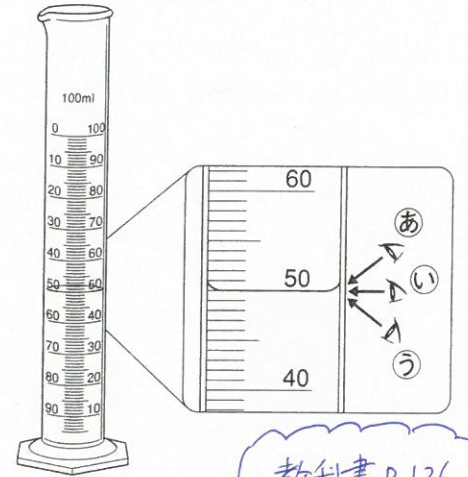
- () 食塩は、決まった量の水にかぎりなくとける。
- () 食塩は、決まった量の水にとける量にかぎりがある。

3 水の体積をはかります。 技能

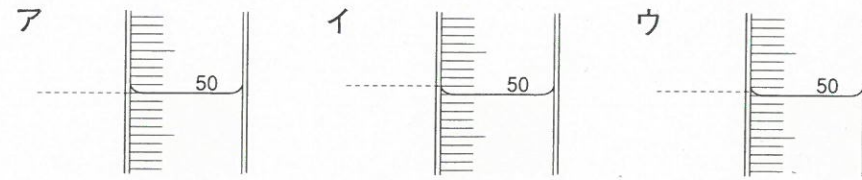
① 水の体積をはかるときに使う右の図の器具を何といいますか。 ()

② 目もりを読むときの目の位置として正しいものを、右の図のⒶ～㉔から選びなさい。 ()

③ 目もりの読み方として正しいものを、下のア～ウから選びなさい。 ()



教科書 P.136
を見よう!



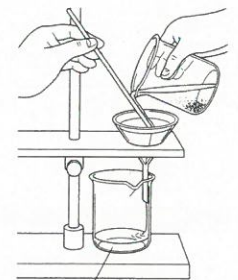
水面のへこんだところの目もりを読む。 ふちのもり上がったところの目もりを読む。 ふちのもり上がったところと、へこんだところの真ん中を読む。

④ 図のとき、水の体積は何 mL ですか。 ()

4 水 50 mL にホウ酸 5g を加えてよくかきまぜたところ、とけ残りがありました。この水よう液をあたためたところ、とけ残りがへりました。 思考・表現

① とけ残ったホウ酸をとかすには、水よう液をあたためる以外にどのような方法がありますか。 [ⓔ 教科書 P.140 を見よう!]

② あたためたホウ酸の水よう液をしばらく置いておいたところ、とけていたホウ酸がふたたび出てきました。このホウ酸を右の図のようにしてとりのぞきました。図のようにして、液体をこしてまざっている固体をとりのぞくことを何といいますか。 ()



ホウ酸をとりのぞいた液

③ ②の出てきたホウ酸をとりのぞいた液について説明したものとして、正しいものを次のア～ウから1つ選びなさい。 ()

- ア 液にはホウ酸はとけていない。
- イ 液にはホウ酸がとけているので、40℃の湯に入れてあためると、ホウ酸が出てくる。
→ あためるとどうなった?
- ウ 液にはホウ酸がとけているので、氷水に入れて冷やすと、ホウ酸が出てくる。
→ 冷やすとどうなった?

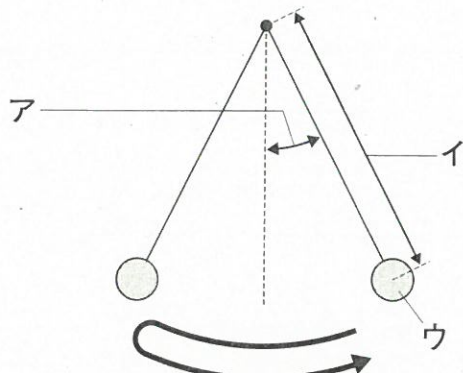
組	
名前	

1 糸におもりをつけてふりこを作ると、ふりこは右の図のように動きました。ア～ウにあてはまる言葉を、下の [] の中から選んで書き入れなさい。

知識・理解

- ア()
- イ()
- ウ()

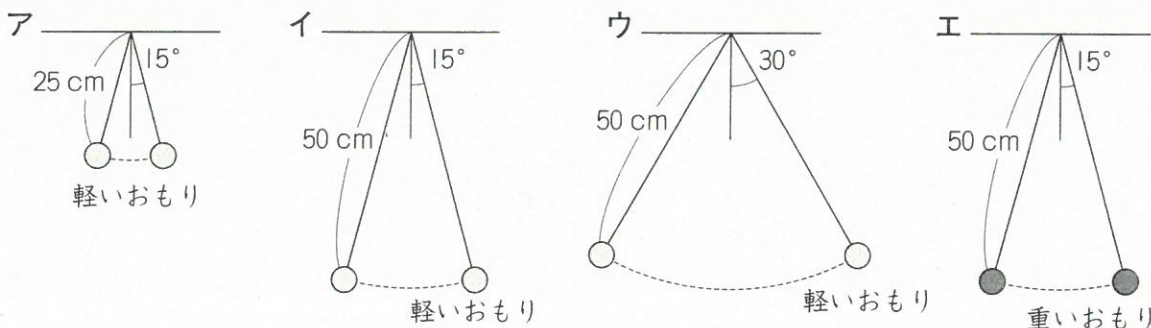
おもり ふれはば ふりこの長さ



それぞれ3つの観点で条件がちがう
 1. ふりこの長さ
 2. ふれはば
 3. おもりの重さ
 この3つで同じにするもの・かえるもの
 を考える!

2 ア～エのふりこを使って、ふりこが1往復する時間を調べる実験をしました。

知識・理解



① ふれはばとふりこの1往復する時間の関係を調べるには、ア～エのどれとどれをくらべればよいですか。 [] の中に記号を書き入れなさい。
 また、そのとき、ふりこの1往復する時間は変わりますか。

「ふれはば」によってふりこの1往復の時間が変わるのを知りたい。くらべるもの [] と []
 → ふれはば以外の条件は同じにする。ふりこの1往復する時間は ()
 (ふれはばだけ変わる) → ふりこの長さとおもりの重さは同じでなければならぬ!

② ふりこの長さとおもりが1往復する時間の関係を調べるには、ア～エのどれとどれをくらべればよいですか。 [] の中に記号を書き入れなさい。
 また、そのとき、ふりこの1往復する時間は変わりますか。

「ふりこの長さ」によってふりこの1往復の時間が変わるのを知りたい。くらべるもの [] と []
 → ふりこの長さ以外の条件は同じにする。ふりこの1往復する時間は ()
 (ふりこの長さだけ変わる) → ふれはばとおもりの重さは同じでなければならぬ!

③ おもりの重さとふりこの1往復する時間の関係を調べるには、ア～エのどれとどれをくらべればよいですか。 [] の中に記号を書き入れなさい。
 また、そのとき、ふりこの1往復する時間は変わりますか。

「おもりの重さ」によってふりこの1往復の時間が変わるのを知りたい。くらべるもの [] と []
 → おもりの重さ以外の条件は同じにする。ふりこの1往復する時間は ()
 (おもりの重さだけ変わる) → ふりこの長さとおもりの重さは同じでなければならぬ!

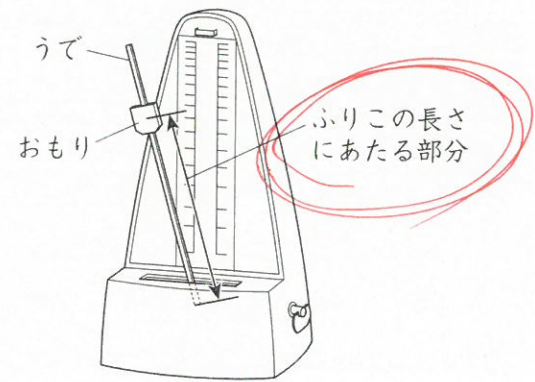
④ ①から③までの実験結果から、ふりこの1往復する時間が変わる条件は何であるといえますか。 ()

⑤ アとウでは、ふりこの1往復する時間が短いのは、どちらですか。 ()

ふりこの長さ → 関係する (ア) と (ウ) をくらべて
 ふれはば → 関係しない 同じ条件は おもりの重さ
 おもりの重さ → 関係しない ちがう条件は ふりこの長さとおもりの重さ
 ↓
 1往復の時間に関係しなかったため!

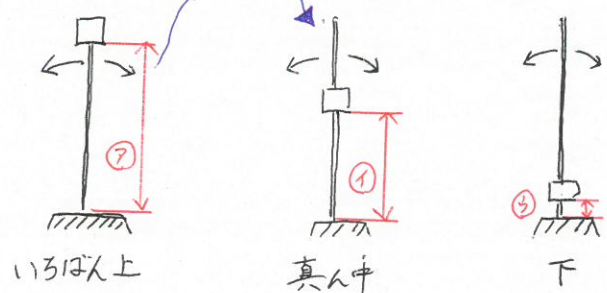
3 右の図は、楽器の練習などのときに、曲の速さを合わせるために使うメトロノームという道具です。メトロノームにはふりこのしくみが利用されていて、うでについてのおもりを上下に動かすと、おもりの位置ごとに決まったテンポでうでがふるようになっています。

思考・表現



おもりをいちばん上にしたときの、うでの1往復する時間を調べました。次に、おもりをうでの真ん中にしたときの、うでの1往復する時間を調べました。おもりをうでの真ん中にしたとき、おもりをいちばん上にしたときとくらべて、1往復する時間はどうなりますか。

[]



ここで変わっているのはふりこの長さであるので...
 左図の (ア) (イ) (ウ) の長さをくらべればわかるよ。