

実験器具の使い方（２）－①

名前【 】

1 水よう液の性質を調べる。〔リトマス紙の使い方〕

【実験 1】

赤色、青色のリトマス紙に、食塩水、炭酸水、うすい塩酸、うすい水酸化ナトリウム水よう液、石灰水のそれぞれの水よう液をつけて色の変化を観察しました。

- (1) リトマス紙の使い方について（ ）に入る言葉を書きましょう。
リトマス紙は直接手で触れないように、（ ）を使って取り出す。

答【 】

- (2) なぜリトマス紙は手で直接使ってはいけないのか、理由を答えましょう。

答

- (3) いろいろな水よう液をリトマス紙につけると下の表のようになりました。

①～④にあてはまる言葉を書きましょう。

	赤色リトマス紙	青色リトマス紙
食塩水	変化しない	①
炭酸水	②	赤色に変化
うすい塩酸	変化しない	③
うすい水酸化ナトリウム水よう液	④	変化しない
石灰水	青色に変化	変化しない

答 ①【 】 ②【 】
③【 】 ④【 】

- (4) 水よう液は、リトマス紙の変化によって、酸性・中性・アルカリ性の3つに分けることができます。今回使用した5つの水よう液をなかま分けしましょう。

答 食塩水 【 性】
炭酸水 【 性】
うすい塩酸 【 性】
うすい水酸化ナトリウム水よう液 【 性】
石灰水 【 性】

2 水よう液の性質を調べる。〔BTBよう液の使い方〕

【実験2】

5種類の水よう液A～Eがあり、それぞれ酢、水、せっけん水、さとう水、アンモニア水のいずれかです。A～Eを見分けるために、BTBよう液を使って水よう液の性質を調べました。

(1) BTBよう液は使用する前は何色が答えましょう。

答【 】

(2) BTBよう液を水溶液に加えて色を観察すると下の表のようになりました。

①～③にあてはまる色を答えましょう。

水よう液	BTBよう液の色
酢	①
水	緑
せっけん水	青
さとう水	②
アンモニア水	③

答 ①【 】 ②【 】 ③【 】

(3) 水よう液は、BTBよう液の色によってリトマス紙のように、酸性・中性・アルカリ性の3つに分けることができます。今回使用した5つの水よう液をなかま分けしましょう。

答 酢 【 性】
 水 【 性】
 せっけん水 【 性】
 さとう水 【 性】
 アンモニア水 【 性】

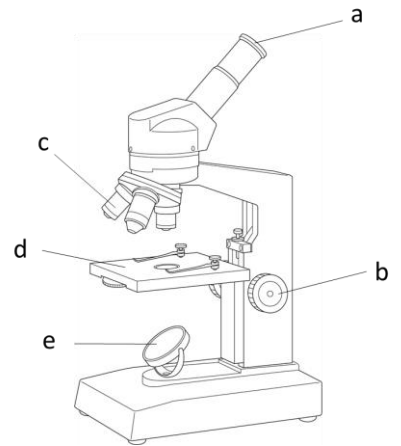
実験器具の使い方（２）－②

名前【 】

- 1 小さなものを調べる。〔けんび鏡の使い方〕
ミジンコを観察するために、けんび鏡を①～③のように操作をしました。

[操作]

- ① 接眼レンズをのぞきながら、明るさを調節した。
② 観察するものをステージに置いて、クリップで留めた。
③ 接眼レンズをのぞきながら、ピントを合わせた。



- (1) ミジンコをステージの上に置いて観察を始めましたが、暗くてうまく観察ができませんでした。
明るくするために操作するけんび鏡の部分を何といいますか。
右のけんび鏡の図から記号を選んでその名前を答えましょう。

答 記号【 】 名前【 】

- (2) 観察を始めるときに使う対物レンズは、倍率が、5倍・10倍・30倍のどれを使ったらいいですか。

答【 倍 】

- (3) 次の文の①、②に入る言葉を書きましょう。

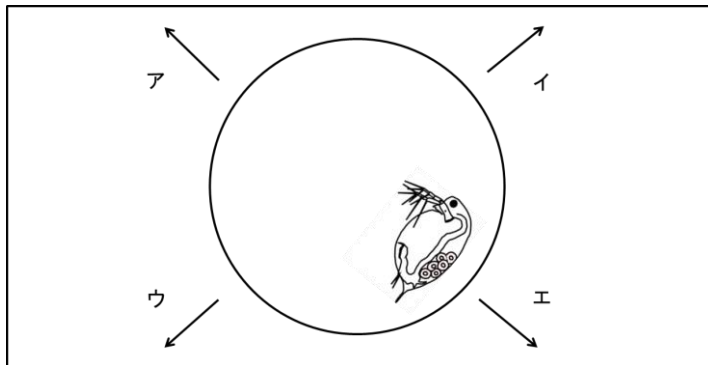
ピントを合わせるために、横から見ながら対物レンズとプレパラートの距離をできるだけ（ ① ）。接眼レンズをのぞき込みながら対物レンズとプレパラートの間を（ ② ）、ピントを合わせる。

答 ①【 】 ②【 】

- (4) (3)のようなピントの合わせ方をするのはどうしてですか。理由を書きましょう。

答

- (5) けんび鏡をのぞくと、下図のように小さな生物がはしの方に見えました。見えているものを中央に動かしたいときはプレパラートをア～エのどの方向に動かすとよいでしょう。



答【 】

- (6) 接眼レンズ^{せつがん} 10倍で観察すると、実際の大きさの300倍に見えました。このとき対物レンズの倍率はいくらになりますか。

答【 倍】

2 小さなものを調べる〔虫めがね（ルーペ）の使い方〕

虫めがね（ルーペ）を使って、下の図のようにこん虫をくわしく観察しています。この場合の虫めがね（ルーペ）の使い方として正しいのは①、②のどちらですか。



① 虫めがね（ルーペ）を前後に動かし、はっきり見えるところで止める。

② 虫めがね（ルーペ）を目に近づけ、観察するものを前後に動かし、はっきり見えるところで止める。

答【 】