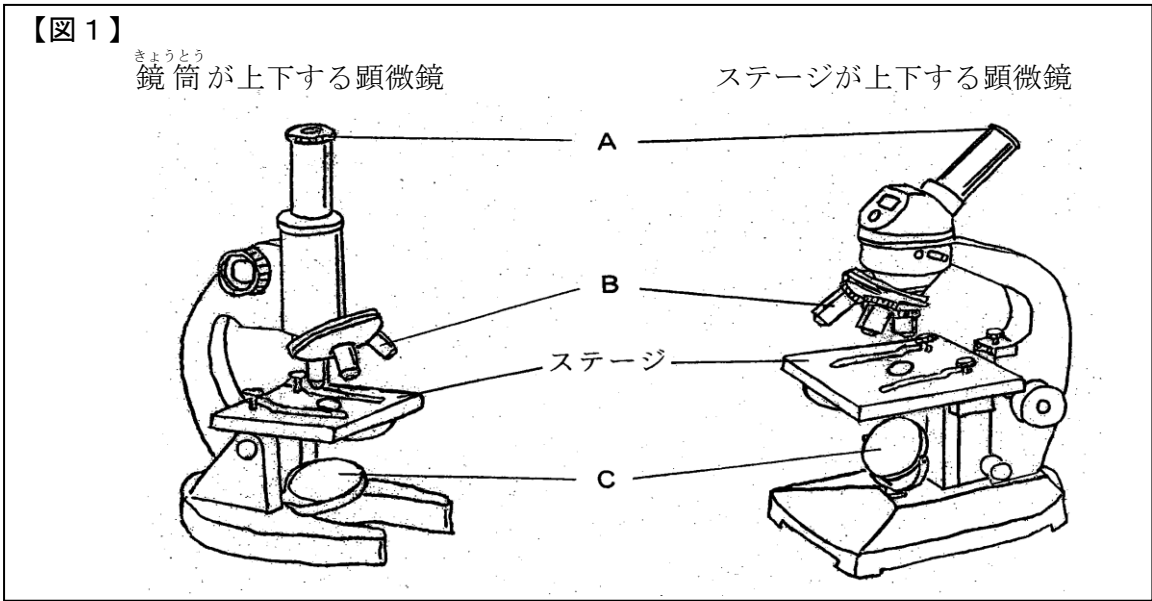


年 組 番 名前

**教材3-(1) 生物の観察**

○次の【図1】のような顕微鏡けんびきょうについて、下の各問いに答えなさい。



(1) 【図1】のA, B, Cの名称めいしょうをそれぞれ書きなさい。

A	B	C
---	---	---

(2) 【図1】のAとBのレンズでは、どちらのレンズを先に取り付けますか。

(3) 【図1】のAを15倍、Bを40倍のレンズにした場合、倍率は何倍になりますか。

(4) 顕微鏡で観察する際、先に低倍率と高倍率のどちらから行いますか。

(5) 顕微鏡の倍率が低いときの見える範囲はんいと明るさは、倍率が高いときと比べてどうなりますか。次の①～④の中から適切なものを1つ選び、その番号を書きなさい。

- ① 見える範囲はせまく、明るい。
- ② 見える範囲は広く、明るい。
- ③ 見える範囲はせまく、暗い。
- ④ 見える範囲は広く、暗い。

(6) 【図1】の顕微鏡けんびきょうの操作そうさに関する次の①～⑤を正しい順番に並べかえ、番号を書きなさい。

- ① プレパラートとBのレンズを遠ざけながらピントを合わせる。
- ② プレパラートをステージにのせる。
- ③ AとBのレンズを取り付ける。
- ④ 真横から見ながら、プレパラートとBのレンズを近づける。
- ⑤ Cを調節して視野を明るくする。

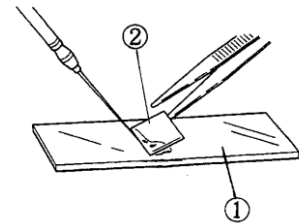
→	→	→	→
---	---	---	---

- (7) 顕微鏡<sup>けんびきょう</sup>の倍率を高くして観察すると、Bのレンズとプレパラートの距離<sup>きょり</sup>は低倍率の時と比べてどうなりますか。次の①～③の中から適切なものを1つ選び、その番号を書きなさい。
- ①短くなる      ②長くなる      ③変わらない

- (8) 次の文は、プレパラートの作り方について説明したものです。( )にあてはまる語句を書きなさい。

右の【図2】のようにして、( ① ) ガラスの上に水を1滴<sup>てき</sup>落とし、その上に観察するものを置く。次に、空気<sup>くわい</sup>のあわを入れないように静かに( ② ) ガラスを下ろす。

【図2】



①

②

《確認》 プレパラートの観察物を視野の端<sup>はし</sup>から中央に移動させるためには、ステージ上のプレパラートをどの方向に動かせばよいですか。実際に確かめてみましょう。

年

組

番

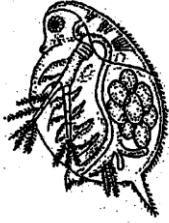
名前

**教材 3 - (2) 生物の観察**

○水中の微小な生物について、次の各問いに答えなさい。

- (1) ある池の水を顕微鏡で観察したところ、次のような微小な生物が見られました。光合成を行う微小な生物として、次の①～④の中から適切なものを1つ選び、その番号を書きなさい。

①



②



③



④



- (2) (1)の①～④の微小な生物の名称をそれぞれ書きなさい。

①

②

③

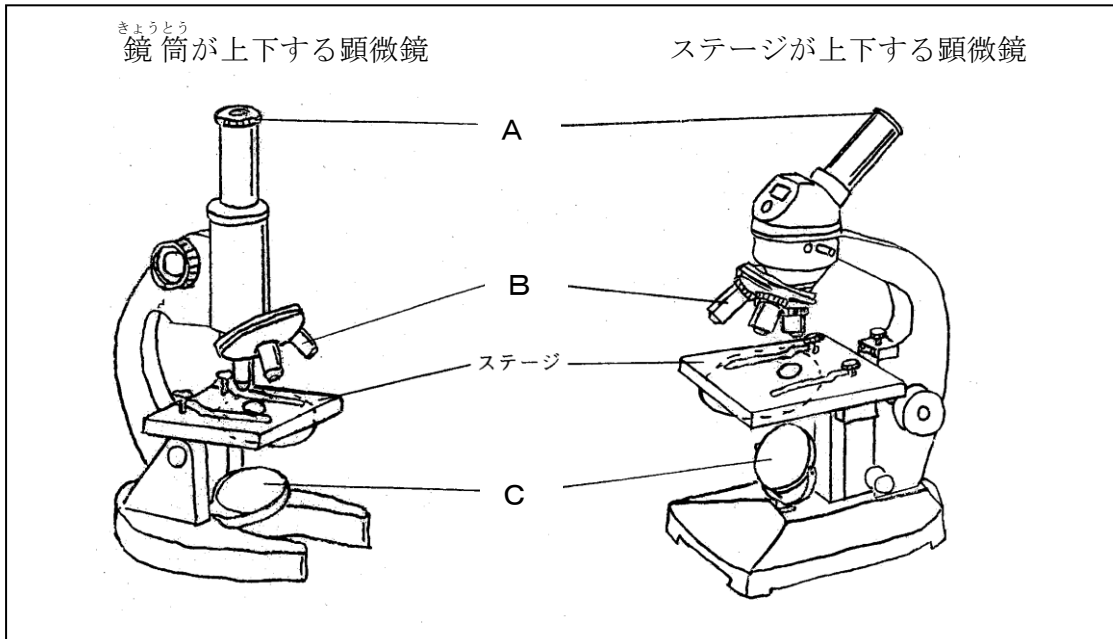
④

- (3) (1)で答えた生物以外で、光合成を行う微小な生物の名称を1つ書きなさい。

**教材 3 - (3) 生物の観察**

○次の【図】のような顕微鏡けんびきょうについて、下の各問いに答えなさい。

【図】



(1) 顕微鏡はどのような場所で使用しますか。

(2) 【図】のA, B, Cの名称めいしょうをそれぞれ書きなさい。

A	B	C
---	---	---

(3) 【図】のAとBのレンズでは、どちらのレンズを先に取り付けますか。

(4) 【図】のAのレンズの倍率が10倍、Bのレンズの倍率が40倍のとき、この顕微鏡の拡大倍率は何倍になりますか。

倍

(5) 顕微鏡の倍率を高くして観察すると、Bのレンズとプレパラートの距離きょりは低倍率の時と比べてどうなりますか。次の①～③の中から適切なものを1つ選び、その番号を書きなさい。

- ① 長くなる      ② 短くなる      ③ 変わらない

(6) 顕微鏡の拡大倍率を低いものから高いものにしたとき、視野の明るさと見える範囲ははんいどうなりますか。次の①～④の中から適切なものを1つ選び、その番号を書きなさい。

- ① 明るさは前より明るくなり、見える範囲はせまくなる。
- ② 明るさは前より明るくなり、見える範囲は広がる。
- ③ 明るさは前より暗くなり、見える範囲はせまくなる。
- ④ 明るさは前より暗くなり、見える範囲は広がる。

(7) 微生物などの観察物をスケッチする時に、注意しなければならないことを書きなさい。

ここが大切！

### まとめ

#### ○顕微鏡の使い方

- ① プレパラートと対物レンズの間を離しながらピントを合わせる。
- ② 顕微鏡の拡大倍率 = 接眼レンズの倍率 × 対物レンズの倍率
- ③ プレパラートを動かす向きと像（見えるもの）の動く向きは逆になる。

#### ○スケッチの方法

- ① 細い線と点でかく。(影をつけない, 線を重ねない, 色を塗らない)
- ② 目的とするものだけを正確にかく。
- ③ 気づいたことは文章で書く。