

生物基礎 実験プリント No.1 (その1)
------------------------

年 組 番 名前

---

## 1. 目的

接眼マイクロメーター1目盛りの大きさを計算する。

## 2. 準備

光学顕微鏡, 接眼マイクロメーター, 対物マイクロメーター

## 3. 方法

〈接眼マイクロメーター1目盛りの求め方〉

- ① 接眼マイクロメーターを設置する。
- ② 対物マイクロメーターを設置する。
- ③ 接眼マイクロメーターと対物マイクロメーターを重ねて, それぞれの目盛りの数を数える。
- ④ 写真を撮って Teams 上のマイクロメーターのフォルダーに送信する。
- ⑤ 接眼マイクロメーター1目盛りを計算する。

## 4. 接眼マイクロメーター1目盛りの計算

接眼レンズ×対物レンズ	倍率	接眼マイクロメーターの目盛の数	対物マイクロメーターの目盛の数
15×4			
15×10			
15×40			

15×4のとき

接眼マイクロメーター1目盛は \_\_\_\_\_  $\mu\text{m}$

15×10のとき

接眼マイクロメーター1目盛は \_\_\_\_\_  $\mu\text{m}$ 

15×40のとき

接眼マイクロメーター1目盛は \_\_\_\_\_  $\mu\text{m}$ 

5. 倍率と目盛りの見え方, 大きさの関係について考えたことを書きましょう。

---



---



---



---

6. 今回の実験でよくできたこと, 工夫したことを書きましょう。

---



---



---



---

7. (1), (2) の当てはまるものに丸を付けましょう。

	A	B	C
(1) マイクロメーターを重ねて, 目盛りを数える手順について	最後まで積極的に取り組めた	目盛りが重なるように努力した	努力せずあきらめた
(2) 接眼マイクロメーター目盛りの大きさを計算することについて	最後まで積極的に取り組めた	大きさが計算できるように努力した	努力せずあきらめた

<b>生物基礎 実験プリント No.1 (その2)</b>
-------------------------------

年 組 番 名前

---

### 1. 目的

タマネギの鱗茎の細胞や核の大きさを測定する。

### 2. 準備

タマネギの鱗茎 (A, B), 光学顕微鏡, 酢酸オルセイン液, スライドガラス, カバーガラス, ろ紙, ピンセット, 水, カミソリ, ピペット, 接眼マイクロメーター

〈タマネギのプレパラートのつくり方・大きさの測り方〉

- ① タマネギの表皮をピンセットではがし, スライドガラスの上に乗せる。
- ② タマネギの表皮を酢酸オルセイン液で染色する。(2~5分)
- ③ 余分な染色液をろ紙で吸い取る。
- ④ 染色したタマネギの表皮に水を一滴落とす。
- ⑤ カバーガラスをのせて, ろ紙ではさんで余分な水を吸い取る。
- ⑥ 接眼マイクロメーターとプレパラートを視野の中で重ねて, 細胞(長辺と短辺)と核の大きさを測定する。
- ⑦ 写真を撮って Teams 上の細胞の大きさのフォルダーに送信する。
- ⑧ 細胞(長辺と短辺)と核の大きさを計算する。

### 3. タマネギの鱗茎の細胞と核の大きさを測定する。

	細胞A	細胞B
細胞(長辺)	式  _____	式  _____
細胞(短辺)	式  _____	式  _____
核	式  _____	式  _____

4. 細胞Aと細胞Bの細胞と核の大きさの違いについてまとめよう。

---

---

---

5. 細胞Aと細胞Bの違いについて自分の意見を書きましょう。

---

---

---

6. 今回の実験でよくできたこと、工夫したことを書きましょう。

---

---

---

---

7. (1), (2) の当てはまるものに丸を付けましょう。

	A	B	C
(1) プレパラートをつくる手順について	最後まで積極的に取り組めた	上手くできるように努力した	努力せずあきらめた
(2) 細胞の大きさの考察について	最後まで積極的に取り組めた	自分なり考えをまとめるよう努力した	努力せずあきらめた