

問題2

接眼ミクロメータを用いて400倍の倍率で対物ミクロメータを観察したら、右の図1のようになった。対物ミクロメータは1mmを100等分した目盛りをつけたものである。また、図2は同じ倍率で接眼ミクロメータを使って細胞を観察した結果である。

- (1) このとき接眼ミクロメータ1目盛りは何 μm か。
また、観察した細胞の大きさは何 μm か。

接 20目盛り = 対 6目盛り
 $6 \times 10 = 60 \mu\text{m}$

接 20目盛り = $60 \mu\text{m}$

接 1目盛り = $3.0 \mu\text{m}$

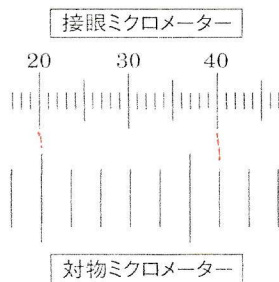
こたえ $3.0 \mu\text{m}$

細胞 = 接 22目盛り

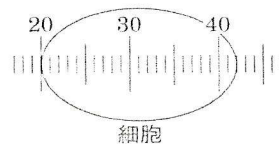
$22 \times 3.0 = 66$

こたえ $66 \mu\text{m}$

(図1)



(図2)



公式

接眼ミクロメータの
1目盛りが示す長さ
(μm)

$$= \frac{\text{対物ミクロメータの目盛りの数} \times 10 \mu\text{m}}{\text{接眼ミクロメータの目盛りの数}}$$