

## 染色体の複製と数の変化

NO.3

学習日： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 点

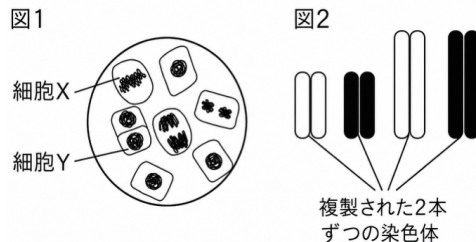
1 細胞分裂の前後における染色体の数の変化について、次の問いに答えなさい。

- ① 1つの細胞の中にある染色体の数は、生物の何によって決まっているか  
答えなさい。 ( )
- ② 細胞が分裂を始める前に、細胞の中の染色体と同じものがもう1つ作られる。  
このことを何というか、漢字2字で答えなさい。 ( )
- ③ ②が行われると、細胞の中の染色体の数はもとの数の何倍になるか、  
数字で答えなさい。 ( ) 倍
- ④ タマネギの1つの細胞には16本の染色体がある。タマネギの細胞が  
②の準備を終え、細胞分裂の途中の段階にあるとき、1つの細胞の中の染色体数  
何本になっているか答えなさい。 ( ) 本
- ⑤ ④のタマネギの細胞が分裂して、新しくできた2つの細胞には、それぞれ何本  
染色体が含まれるか答えなさい。 ( ) 本

2 右の図1は、ある植物の根の細胞分裂を

観察したスケッチであり、図2は図1の細胞Xの核の中にある染色体を模式的に表したものである。

これについて、次の問いに答えなさい。



- ① 図2のように、細胞Xの染色体は同じものが2本ずつくっついた状態になっている。これは、細胞分裂の準備の段階で染色体がどうなったためか。  
漢字2字で答えなさい。 ( )
- ② 細胞Xが分裂してできた「細胞Y」の染色体を図2のように模式的に表すと、  
どのような形になるか。「2本」「1本」という言葉を使って、  
図の変化がわかるように簡潔に説明しなさい。

( )

解答

1

- ① 種類
- ② 複製
- ③ 2      ④ 32      ⑤ 16

2

- ① 複製
- ② (例) くっついていた2本の染色体が、1本ずつに分かれた形。