

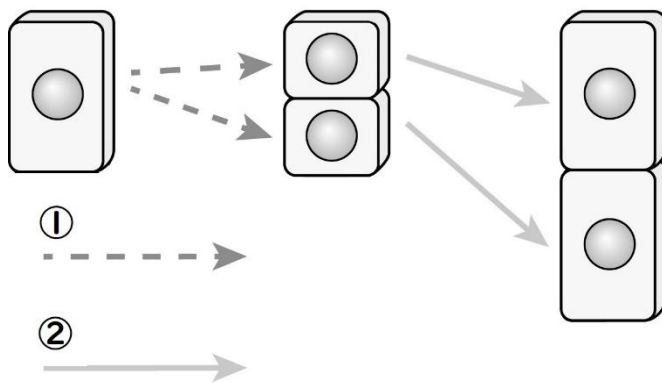
生命の連続性

1章 生物の成長とふえ方 P4~9

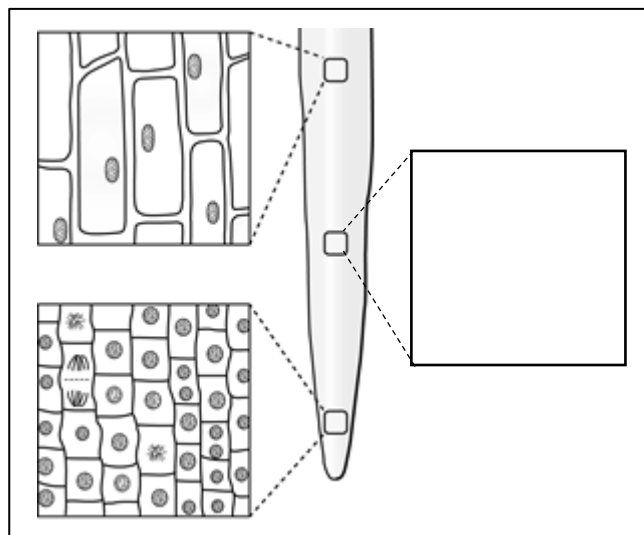
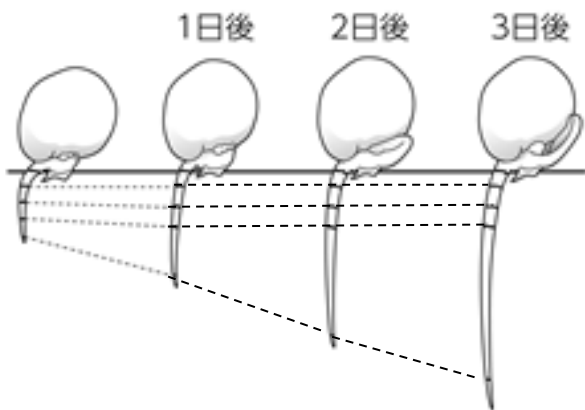
1 生物の成長

- ①(ア))によって(イ))を増やすこと
②(ア))によって増えた細胞の体積が大きくなること

理科では①、②が進むことを成長と呼んでいる。



? 細胞分裂で、細胞にどんなことがおこるのだろう。



ソラマメの根の成長の様子を観察すると根の(ウ))付近がよく伸びている。

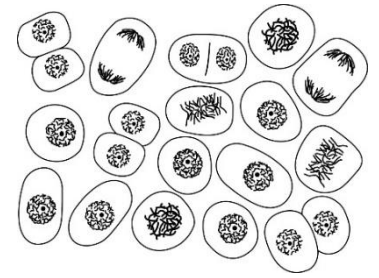
細胞を観察する場所によって大きさに違いがある。

(エ)) … 細胞分裂がさかんに行われているところ

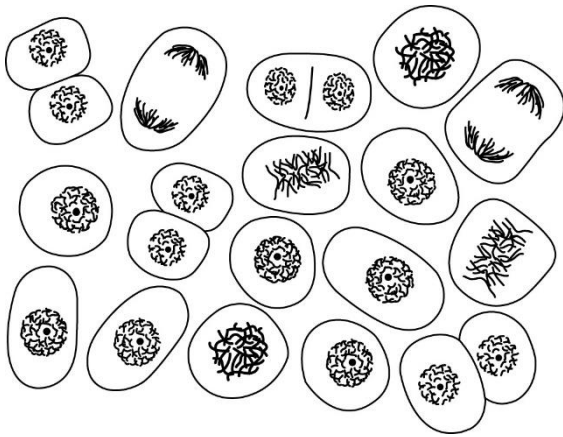
生命の連続性

細胞分裂の過程

(オ) … 細胞分裂のときに見られるひも状のもの
※染色液によく染まる



観察I 細胞が分裂するときの変化



薬品

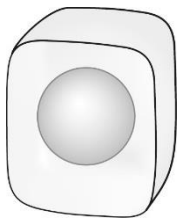
染色体を染色する・生きていた状態で固定する

○酢酸オルセイン・酢酸カーミン・酢酸ダーリア

細胞をバラバラにする

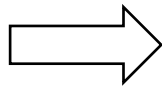
○塩酸

細胞分裂



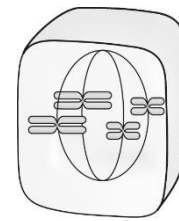
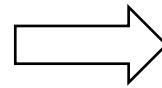
①分裂前

染色体が()される



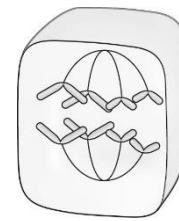
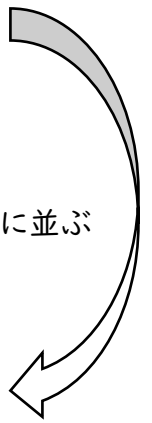
②分裂の始まり

()が現れる



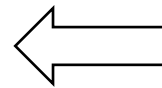
③分裂

染色体が()に並ぶ



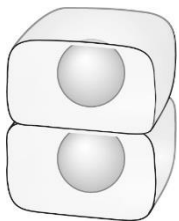
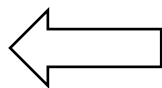
④分裂

染色体がわかれ両端へ



⑤分裂

両端に()ができ始め
仕切りができ始める



⑥分裂おわり

しきりができて核が現
れ2つの細胞になる

(カ) … 成長のために体細胞でおこる分裂

(キ) … 子孫を残すための特別な細胞

※動物細胞の(カ)も植物細胞と同じように進む

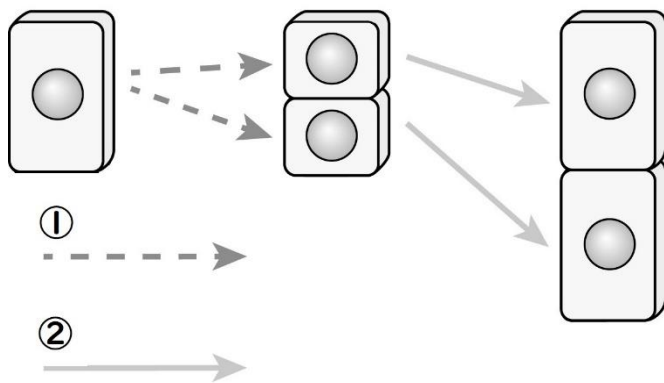
生命の連続性

1章 生物の成長とふえ方 P4~9

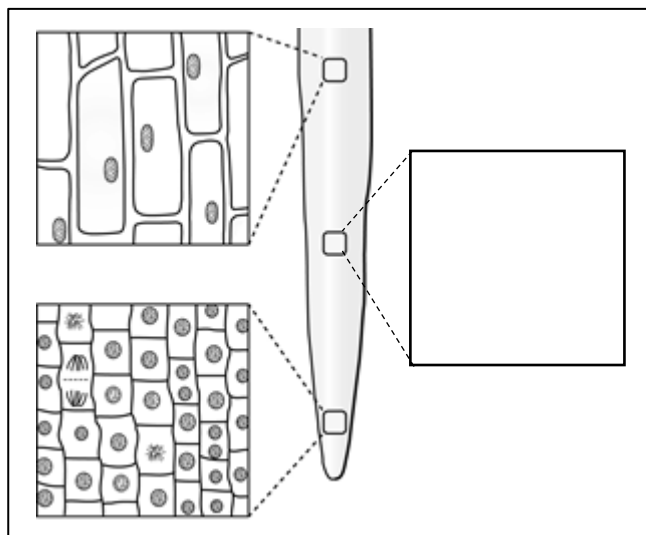
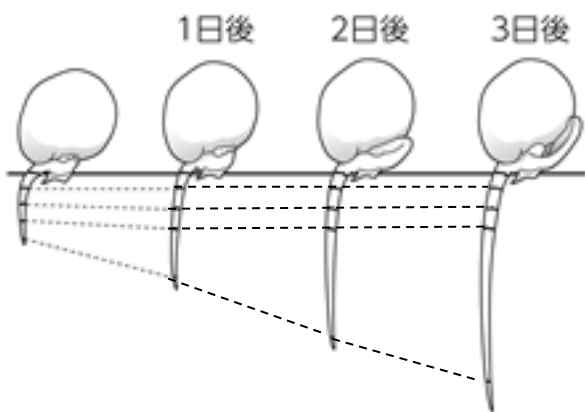
1 生物の成長

- ①(ア 細胞分裂)によって(イ 数)を増やすこと
- ②(ア 細胞分裂)によって増えた細胞の体積が大きくなること

理科では①、②が進むことを成長と呼んでいる。



? 細胞分裂で、細胞にどんなことがおこるのだろう。



ソラマメの根の成長の様子を観察すると根の(ウ 先端)付近がよく伸びている。

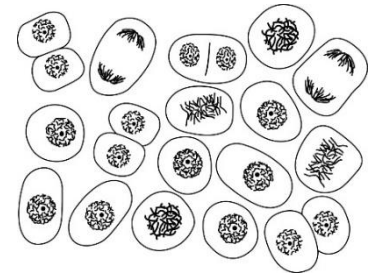
細胞を観察する場所によって大きさに違いがある。

(エ 成長点) … 細胞分裂がさかんに行われているところ

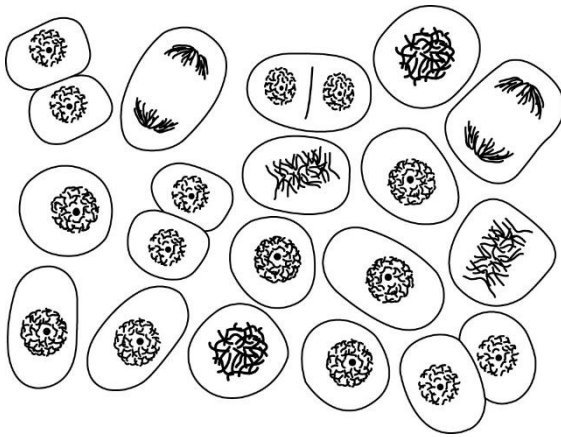
生命の連続性

細胞分裂の過程

(オ **染色体**) … 細胞分裂のときに見られるひも状のもの
※染色液によく染まる



観察I 細胞が分裂するときの変化



薬品

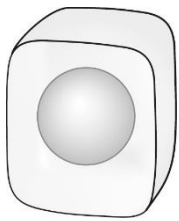
染色体を染色する・生きていた状態で固定する

○酢酸オルセイン・酢酸カーミン・酢酸ダーリア

細胞をバラバラにする

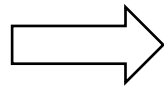
○塩酸

細胞分裂



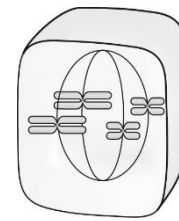
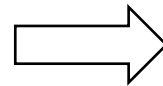
①分裂前

染色体が(複製)される



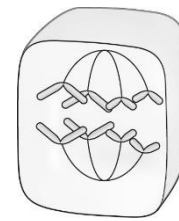
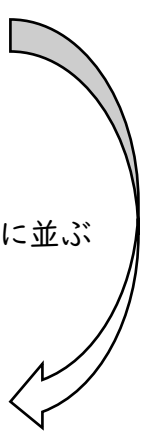
②分裂の始まり

(染色体)が現れる



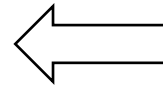
③分裂

染色体が(中央)に並ぶ



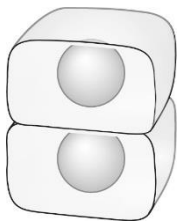
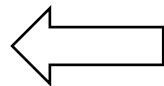
④分裂

染色体がわかれ両端へ



⑤分裂

両端に(核)ができ始め
仕切りができ始める



⑥分裂おわり

しきりができて核が現
れ2つの細胞になる

(カ **体細胞分裂**) … 成長のために体細胞でおこる分裂

(キ **生殖細胞**) … 子孫を残すための特別な細胞

※動物細胞の(カ **体細胞分裂**)も植物細胞と同じように進む