

単 元	年 組 番
3 年 生命の連続性	氏名

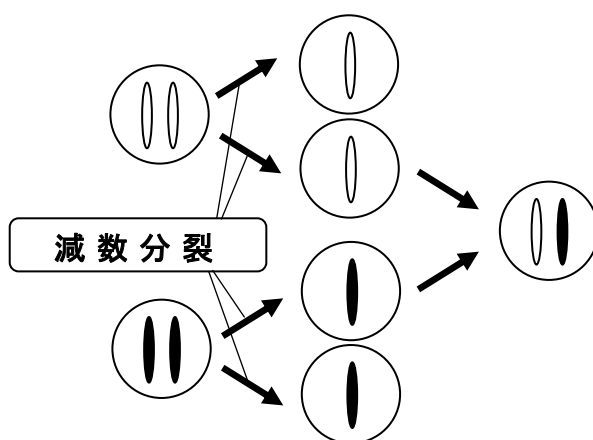
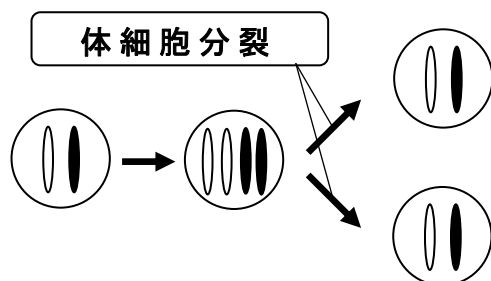
細胞分裂

細胞分裂…一つの細胞が二つに分かれること。

染色体…細胞分裂のときに、核の中に見えるようになるひものようなもの。

体細胞分裂…細胞分裂した後に、染色体の数がもとと同じ数になる細胞分裂。

減数分裂…染色体の数が半分になる細胞分裂。生殖細胞がつくられるときに行われる。



無性生殖…体細胞分裂によって、なかまをふやす生殖。

有性生殖…減数分裂でできた生殖細胞によって、なかまをふやす生殖。

遺伝の規則性

形質…生物がもつ形や性質などの特徴のこと。(例) 種子の形など

遺伝子…染色体にふくまれる形質を伝えるもととなるもの。

親から子へ

(純系の丸い種子×純系のしわの種子)

子から孫へ

(子の代の丸い種子 A a どうし)

A…丸の形質を伝える遺伝子

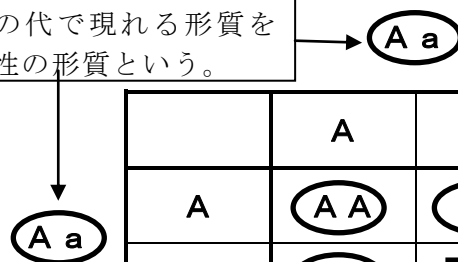
a…しわの形質を伝える遺伝子



		a	a
A	Aa	Aa	Aa
A	Aa	Aa	Aa

子の代はすべて A a の遺伝子をもつ丸い種子

子の代で現れる形質を優性の形質という。



	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

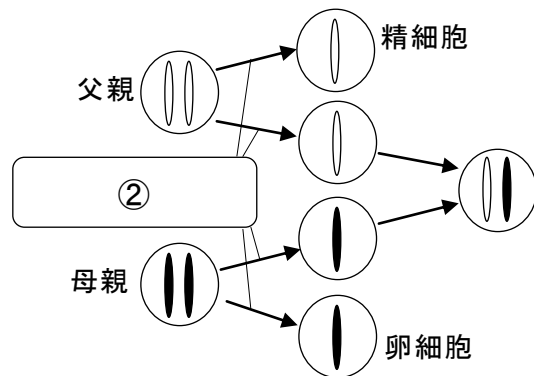
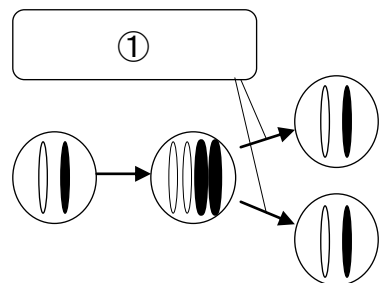
孫の代の形質は、丸：しわ＝3：1

現れない方は劣性の形質

単 元	年 組 番	10問
3年 生命の連続性	氏名	

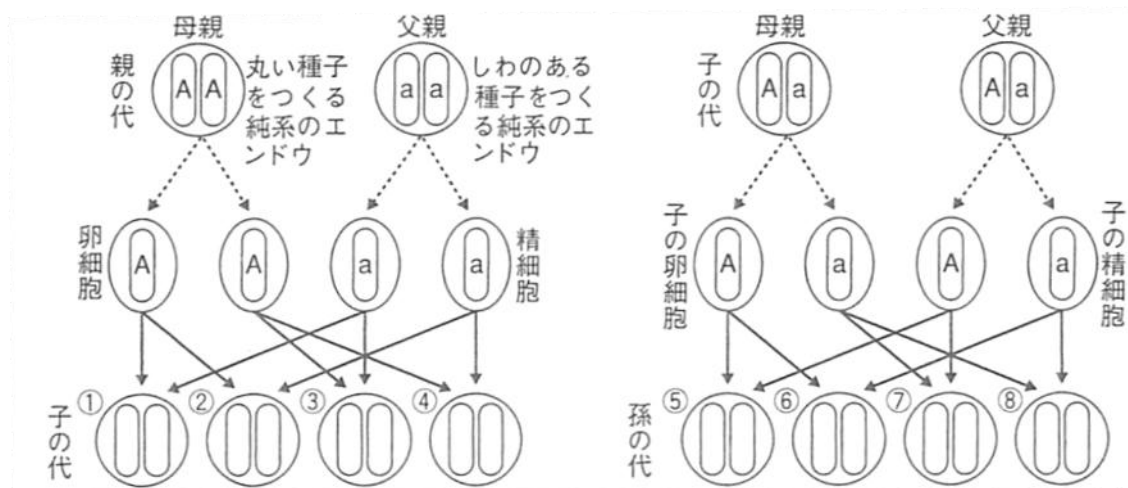
1 次の問いに答えよ。

- 一つの細胞が二つに分かれることを何というか。
- 細胞分裂のとき、核の中に見えるひものようなものを何というか。
- 細胞分裂した後に、染色体の数がもとの数と同じになる細胞分裂（右図の①）を何というか。
- (3)の分裂によってなかまをふやす生殖を何というか。
- 染色体の数が半分になる細胞分裂（右図の②）を何というか。
- (5)の分裂でできた生殖細胞でなかまをふやす生殖を何というか。



(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		(6)	

2 下図は、子の代、孫の代の形質の伝わり方をまとめたものである。図中の①～⑧にA・aを書き込み、次の問いに答えよ。



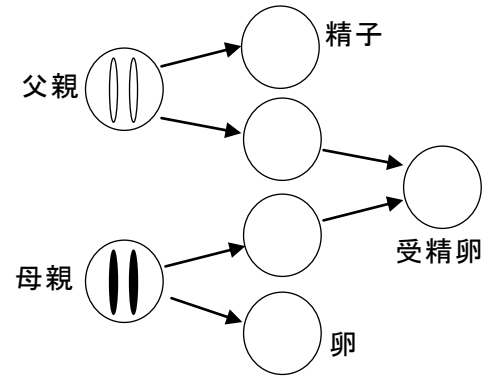
- 図中の①～⑧にA・aを書き込みなさい。
- 染色体にふくまれる形質を伝えるもととなるものを何というか。
- 子の代で現れる形質を何というか。
- 子の代で現れない形質を何というか。

(1)	図中に記入	(2)		(3)		(4)	
-----	-------	-----	--	-----	--	-----	--

単 元	年 組 番	8 問
3 年 生命の連続性	氏名	

1 右図は、カエルの父親と母親のからだの染色体を模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。

- (1) 精子や卵ができるときに行われる細胞分裂を何というか。
- (2) (1)の細胞分裂の特徴を『染色体の数が』ではじまる文章で簡潔に説明しなさい。
- (3) 精子・卵・受精卵の染色体は、どのように表すことができるか。解答欄の○内に記入しなさい。



(1)		(2)	染色体の数が
(3)	精子	卵	受精卵

2 純系の丸い種子をつくるエンドウ (AA) と、純系のしわのある種子をつくるエンドウ (aa) を受粉させた。丸い種子の形質を伝える遺伝子をA、しわのある種子の形質を伝える遺伝子をaとし、次の問に答えなさい。

- (1) 子の代では、すべて丸い種子となった。子の代の遺伝子の組み合わせ答えなさい。
- (2) (1)より、優性の形質は丸としわのどちらであるといえるか。



- (3) 子の代でできた丸い種子を育てた花どうしを受粉させると、遺伝子はどのような組み合わせのものができるか。すべて答えなさい。
- (4) (3)でできる孫の代では、丸い種子としわのある種子はどのような割合で現れるか。最も簡単な整数比で答えなさい。
- (5) 子の代でできた丸い種子と純系のしわのある種子からできた花を受粉させると、丸い種子としわのある種子はどのような割合で現れるか。最も簡単な整数比で答えなさい。

(1)		(2)		(3)	
(4)	丸 : しわ =	:		(5)	丸 : しわ =