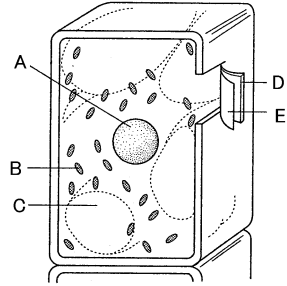


得点	<b>演習問題</b>			実施日	月	日	氏名
	単元名：細胞と生殖 ⑤						

【1】図1は、植物の細胞の模式図である。

(1) 図1のA～Eの部分をそれぞれ何といいますか。

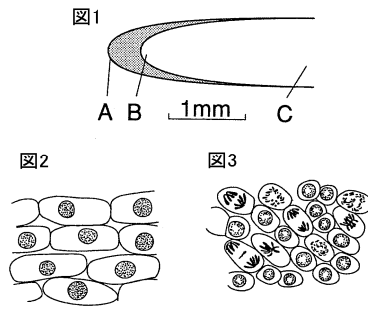
- A( )
- B( )
- C( )
- D( )
- E( )



(2) A～Eのうち、動物の細胞にも見られるものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。( )

(3) 図の中に表されていないが、細胞の呼吸に深い関係を持つものは何ですか。( )

【2】図1は、タマネギの根の先端を約3mm切りとった部分の断面の模式図である。この根を塩酸で処理して水洗いし、染色液で染色したあと、指で静かに押しつぶして顕微鏡で観察した。図2と図3は、このときのスケッチである。次の問いに答えなさい。



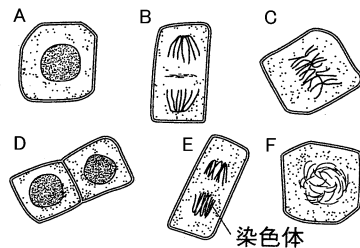
(1) 下線部の操作を行う目的は何ですか。

(2) 図3の細胞が観察された場所はどこですか。図1のA～Cから選び、記号で答えなさい。( )

(3) 図2と3からわかることを述べた次の文の①、②にあてはまる語を答えなさい。①( ) ②( )

根がのびるのは細胞分裂によって細胞の①がふえ、そのできた新しい細胞がそれぞれ②からである。

【3】図は、ソラマメの根の先端の細胞を染色し、顕微鏡で観察したときのスケッチである。次の問いに答えなさい。



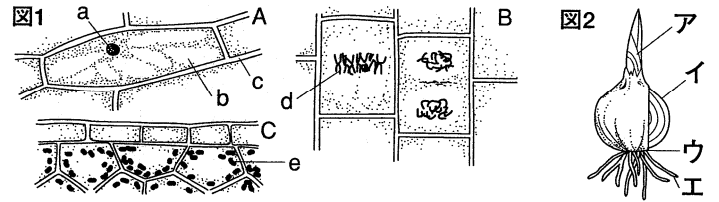
(1) 図のA～Fを、細胞分裂の順序に並べるとどうなるか。記号で答えなさい。( → → → → )

(2) 図の染色体をはっきり観察するために用いる染色液は何ですか。2種類答えなさい。( ) ( )

(3) 図の細胞分裂について正しく述べているものはどれですか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。( )

- ア 染色体の数も半分になる。
- イ 分裂したばかりの細胞はもとの細胞より小さい。
- ウ 染色体の数は同じだが、長さが半分になる。
- エ 核より先に細胞質が分裂する。

【4】図1は、タマネギの各部の細胞を顕微鏡で観察してスケッチしたものである。次の問いに答えなさい。



(1) 図1のA～Cのうち、染色しないで観察したものはどれですか。記号で答えなさい。( )

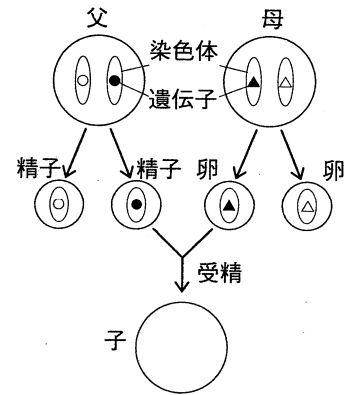
(2) 図1のa～eのうち、動物の細胞では見られないものを3つ選び、その記号と名称を答えなさい。( ) ( ) ( )

(3) 図1のA～Cは、タマネギのどの部分を観察したものですか。図2のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。A( ) B( ) C( )

(4) 図1のA～Cのうち、もっとも高い倍率で観察したのはどれですか。記号で答えなさい。( )

(5) 図1のa～eのうち、光のはたらきによって、栄養分をつくるはたらきをするものはどれか。記号で答えなさい。( )

【5】図は、有性生殖の遺伝子の伝わり方を模式的に示したものである。次の問いに答えなさい。



(1) 精子や卵がつくられるとき行われる特別な細胞分裂を何といいますか。( )

(2) 子のもつ染色体を図にかき入れなさい。

(3) 子のからだの細胞の染色体の数は、親のからだの細胞の染色体の数と比べてどうなっているか。( )

(4) 有性生殖では、親とは違う形質を現す子ができる場合があるのはなぜか、次の理由について述べた文の□にあてはまることばを答えなさい。( )

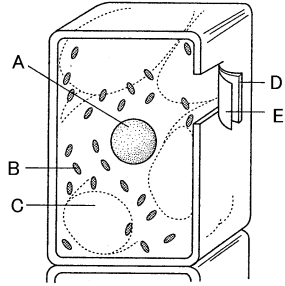
子の□の組み合わせが、親の□の組み合わせと異なることがあるから。

得点	演習問題〔解答〕	実施日	月	日	氏名
			単元名：細胞と生殖 ⑤		

【1】 図1は、植物の細胞の模式図である。

(1) 図1のA～Eの部分をそれぞれ何といいますか。

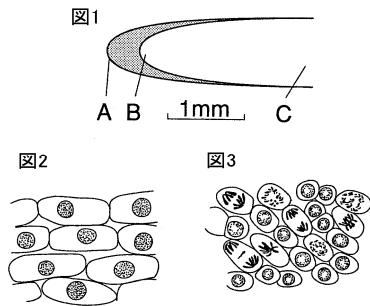
- A(核)
- B(葉緑体)
- C(液胞)
- D(細胞壁)
- E(細胞膜)



(2) A～Eのうち、動物の細胞にも見られるものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。(A・E)

(3) 図の中に表されていないが、細胞の呼吸に深い関係を持つものは何ですか。(ミトコンドリア)

【2】 図1は、タマネギの根の先端を約3mm切りとった部分の断面の模式図である。この根を塩酸で処理して水洗いし、染色液で染色したあと、指で静かに押しつぶして顕微鏡で観察した。図2と図3は、このときのスケッチである。次の問いに答えなさい。



(1) 下線部の操作を行う目的は何ですか。

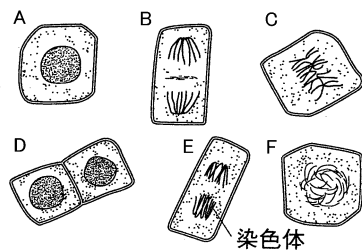
〔細胞が重ならないようにするため〕

(2) 図3の細胞が観察された場所はどこですか。図1のA～Cから選び、記号で答えなさい。(B)

(3) 図2と3からわかることを述べた次の文の①、②にあてはまる語を答えなさい。①(数) ②(大きくなる)

根がのびるのは細胞分裂によって細胞の①がふえ、そのできた新しい細胞がそれぞれ②からである。

【3】 図は、ソラマメの根の先端の細胞を染色し、顕微鏡で観察したときのスケッチである。次の問いに答えなさい。



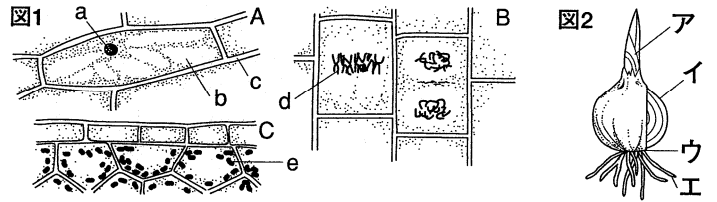
(1) 図のA～Fを、細胞分裂の順序に並べるとどうなるか。記号で答えなさい。(A → F → C → E → B → D)

(2) 図の染色体をはっきり観察するために用いる染色液は何ですか。2種類答えなさい。(酢酸カーミン溶液)(酢酸オルセイン溶液)

(3) 図の細胞分裂について正しく述べているものはどれですか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。(イ)

- ア 染色体の数も半分になる。
- イ 分裂したばかりの細胞はもとの細胞より小さい。
- ウ 染色体の数は同じだが、長さが半分になる。
- エ 核より先に細胞質が分裂する。

【4】 図1は、タマネギの各部の細胞を顕微鏡で観察してスケッチしたものである。次の問いに答えなさい。



(1) 図1のA～Cのうち、染色しないで観察したものはどれですか。記号で答えなさい。(C)

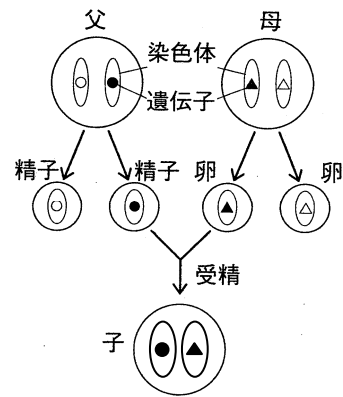
(2) 図1のa～eのうち、動物の細胞では見られないものを3つ選び、その記号と名称を答えなさい。(b 液胞)(c 細胞壁)(e 葉緑体)

(3) 図1のA～Cは、タマネギのどの部分を観察したものですか。図2のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。A(イ) B(エ) C(ア)

(4) 図1のA～Cのうち、もっとも高い倍率で観察したのはどれですか。記号で答えなさい。(B)

(5) 図1のa～eのうち、光のはたらきによって、栄養分をつくるはたらきをするものはどれか。記号で答えなさい。(e)

【5】 図は、有性生殖の遺伝子の伝わり方を模式的に示したものである。次の問いに答えなさい。



(1) 父や母の細胞から精子や卵がつくられるとき行われる特別な細胞分裂を何といいますか。(減数分裂)

(2) 子のもつ染色体を図にかき入れなさい。

(3) 子のからだの細胞の染色体の数は、親のからだの細胞の染色体の数と比べてどうなっているか。(同じ)

(4) 有性生殖では、親とは違う形質を現す子ができる場合があるのはなぜか、次の理由について述べた文の□にあてはまることばを答えなさい。(遺伝子)

子の□の組み合わせが、親の□の組み合わせと異なることがあるから。