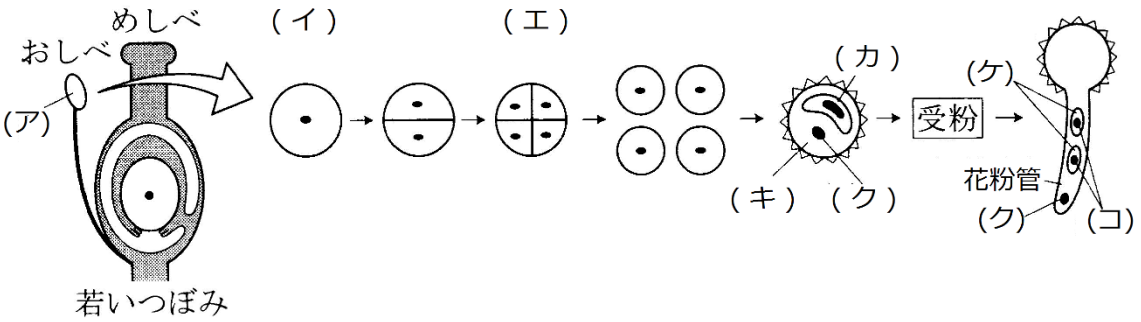
復習シートハイレベル・標準生物①　２学期　９回目

第１問　花粉の形成

問　次の文章の空欄(ア～コ)に適する語句を入れよ。

おしべの先端には(　ア　)があり、この中には多数の(　イ　)が存在する。(　イ　)は(　ウ　)によって(　エ　)となり、１つ１つの(　エ　)は(　オ　)して細胞質が少ない(　カ　)と細胞質が多い(　キ　)となる。すると(　キ　)が(　カ　)を取り込んだ状態となり、花粉として完成する。花粉はめしべの柱頭に付着(＝受粉)すると発芽して花粉管を伸ばす。花粉管の先端付近には(　ク　)があり、この中の遺伝子は花粉管の成長に貢献する。さらに花粉管の中を通るのは(　カ　)が(　オ　)して生じた２つの(　ケ　)であるが、(　ケ　)の核を(　コ　)という。



＜第１問の解答＞

ア－葯　　イ－花粉母細胞　　ウ－減数分裂　　エ－花粉四分子

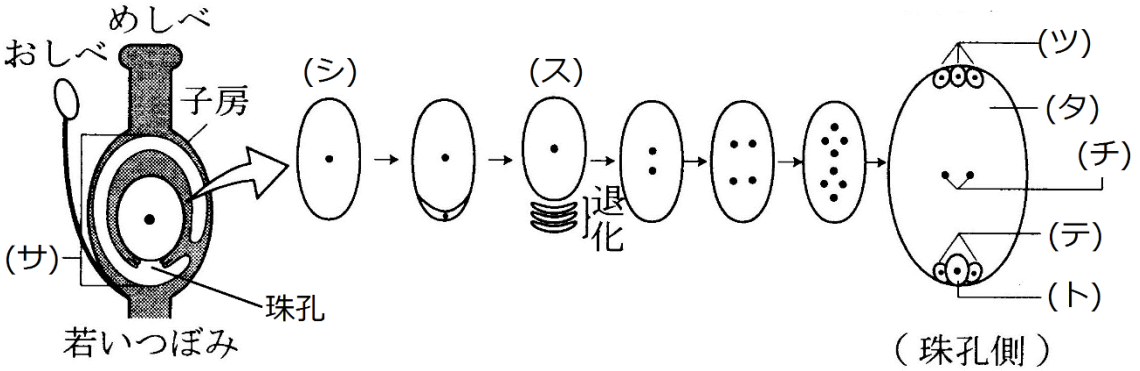
オ－体細胞分裂　　カ－雄原細胞　　キ－花粉管細胞　　ク－花粉管核

ケ－精細胞　　コ－精核

第２問　胚のうの形成

問　次の文章の空欄(サ～ト)に適する語句を入れよ。

（　サ　)の中には(　シ　)があり、これが(　ウ　)によって１つの大きな細胞(＝　ス　)と３つの小さな細胞になるが、これら３つはのちに消失してしまう。(　ス　)は３回の(　セ　)をおこなったのち(　ソ　)して胚のうとなる。
胚のうは７つの細胞からなる。中央の大きな細胞が(　タ　)で(　チ　)という核を２つ持つ。また、３つの(　ツ　)と２つの(　テ　)、それら２つに挟まれるようにして(　ト　)が存在する。



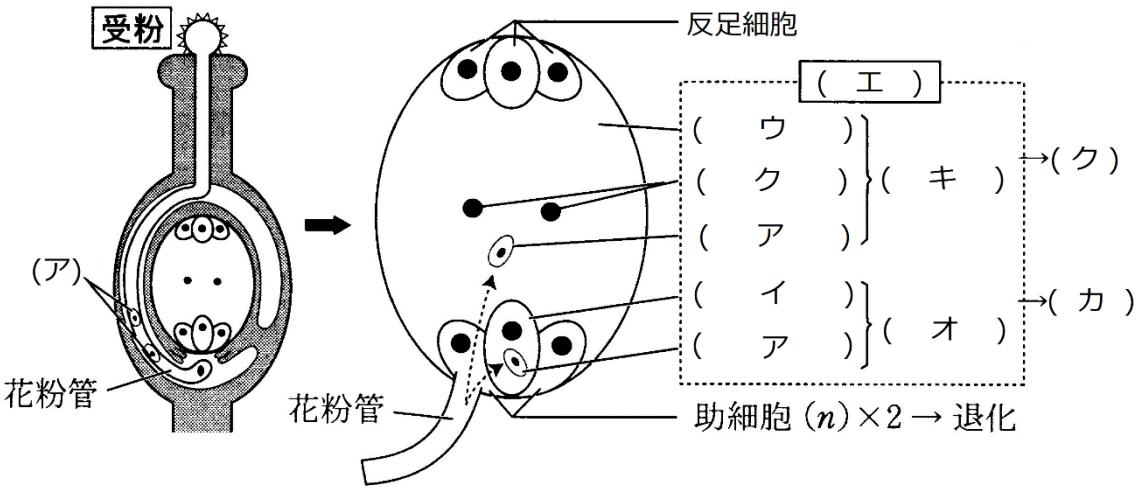
＜第２問の解答＞

サ－胚珠　　シ－胚のう母細胞　　ス－胚のう細胞　　セ－核分裂
ソ－細胞質分裂　　タ－中央細胞　　チ－極核　　ツ－反足細胞
テ－助細胞　　ト－卵細胞

第３問　被子植物の生殖

問　次の文章中の空欄(ア～ケ)に適する語句を入れよ。

花粉管は胚のうに達すると、その先端から２つの(　ア　)を放出する。(　ア　)のうちの１つは(　イ　)と、もう１つは(　ウ　)と受精する。このように被子植物では(　イ　)と(　ウ　)という異なる細胞が一度に受精するので(　エ　)という。受精した(　イ　)は(　オ　)となり、次に(　カ　)となるが、これがのちに植物体となる。また受精した(　ウ　)は(　キ　)となり、のちに(　ク　)となる。また反足細胞・助細胞は消失して(　ケ　)が完成する。



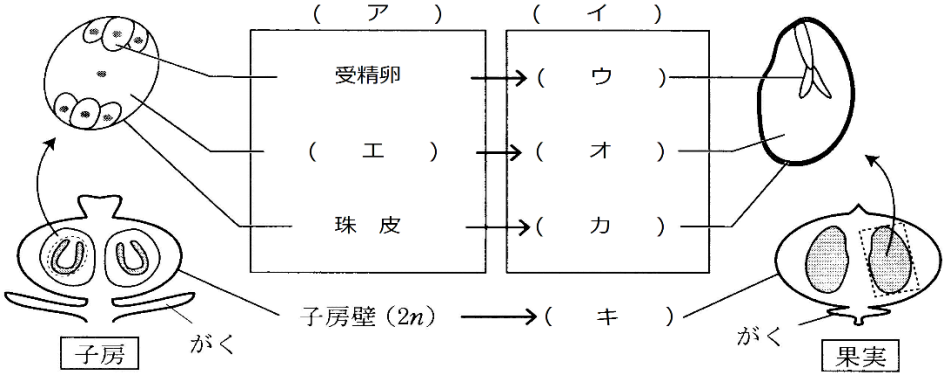
＜第３問の解答＞

ア - 精細胞　　イ - 卵細胞　　ウ - 中央細胞　エ - 重複受精　　オ - 受精卵

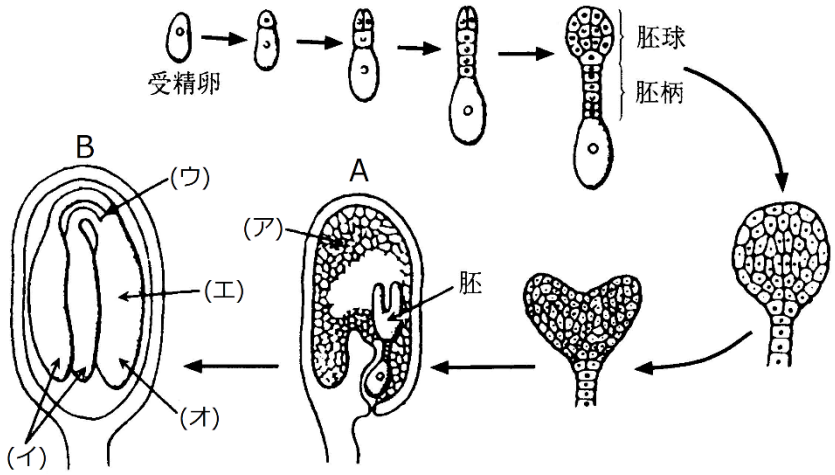
カ - 胚　　キ - 胚乳細胞　　ク - 胚乳　　ケ - 種子　　コ -

第４問　被子植物の初期発生

問１　重複受精を終えるとめしべ(または子房)は果実になるが、次の図はその様子を表している。図中の空欄(ア～コ)に適する語句を入れよ。



問２　種子の形成過程を示した次の図中の空欄(ア～オ)に適する語句を入れよ。



問３　種子には、問２の図中のＡの状態で完成するものと、Ｂの状態で完成するものがある。それぞれの種子の名称を答えるとともに、下の①～のうちからそれぞれの例を選び出せ。

①　アブラナ科　　②　アサガオ　　③　カキ　　④　イネ
⑤　マメ科　　⑥　トウモロコシ　　⑦　クリ　　⑧　コムギ

＜第４問の解答＞

問１　ア－胚珠　　イ－種子　　ウ－胚　　エ－胚乳細胞　　オ－胚乳
　　カ－種皮　　キ－果皮
問２　ア－胚乳　　イ－子葉　　ウ－幼芽　　エ－胚軸　　オ－幼根
問３　Ａ：有胚乳種子・・・③④⑥⑧　Ｂ：無胚乳種子・・・①②⑤⑦

第５問　被子植物の核相

問　次の構造(ア～ト)からｎ・２ｎ・３ｎのものをそれぞれ選び出せ。

ア．花粉母細胞	イ．胚のう母細胞	ウ．胚乳
エ．花粉管細胞	オ．胚のう細胞	カ．胚乳細胞
キ．花粉四分子	ク．中央細胞	ケ．助細胞
コ．精細胞	サ．珠皮	シ．果皮
ス．胚	セ．雄原細胞	ソ．極核
タ．卵細胞	チ．種皮	ツ．子房壁
テ．反足細胞	ト．受精卵	

＜第５問の解答＞

ｎ　：エ・オ・キ・ケ・コ・セ・ソ・タ・テ

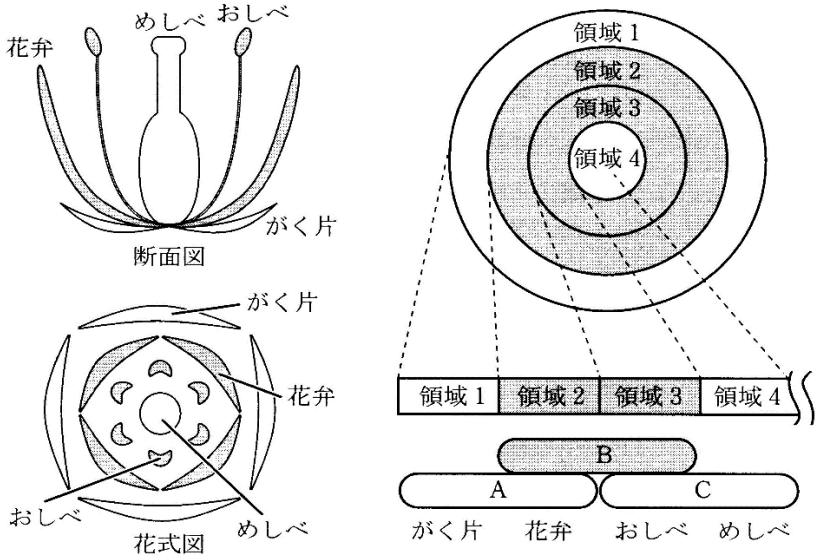
２ｎ：ア・イ・(ク)・サ・シ・ス・チ・ツ・ト

３ｎ：ウ・カ

☆ク(中央細胞)は正確には「ｎ＋ｎ」と表現する。

第６問　花の構造・ＡＢＣモデル

問　次の図は花が形成されるしくみを示したもの(ＡＢＣモデル)である。これを参考にして下の各設問に答えよ。なお、設問(１～３)の解答は、１～４の各領域ににどのような構造ができるかを答えよ。



設問(１)　遺伝子Ａを欠損した個体ではどのような構造の花を作るか。

設問(２)　遺伝子Ｂを欠損した個体ではどのような構造の花を作るか。

設問(３)　遺伝子Ｃを欠損した個体ではどのような構造の花を作るか。

設問(４)　遺伝子Ａ～Ｃを欠損した個体の花はどうなるか。

＜第６問の解答＞

	領域１・領域２・領域３・領域４
設問(１)	めしべ・おしべ・おしべ・めしべ
設問(２)	がく片・がく片・めしべ・めしべ
設問(３)	がく片・花　弁・花　弁・がく片
設問(４)	花ではなく葉をつける。

第７問　植物の生活環

次の表に関する下の各設問に答えよ。

	受精卵	（1．　）	（2．　）	（3．　）	（4．　）	造精(卵)器
コケ植物						
シダ植物					（5．　）	
被子植物			（6．　）	（7．　）	（8．　）	

問１　表中の空欄(１～８)に適する語句を入れよ。なお、(１)～(４)には「配偶体」「胞子」「胞子体」「胞子のう」のいずれかが入る。

問２　つぎの各設問に答えよ。

設問(１)　「受精卵」「造精器・造卵器」「配偶体」「胞子」「胞子体」「胞子のう」のうち、ｎのものをすべて答えよ。

設問(２)「受精卵」「造精器・造卵器」「配偶体」「胞子」「胞子体」「胞子のう」のうち、無性世代のものをすべて答えよ。

＜第７問の解答＞

問１　１．胞子体　　２．胞子のう　　３．胞子　　４．配偶体　　５．前葉体
　　６．やく・胚珠　　７．花粉四分子・胚のう細胞　　８．花粉(管)・胚のう

問２　設問(１)　胞子・配偶体・造精器・造卵器
　　設問(２)　受精卵・胞子体・胞子のう