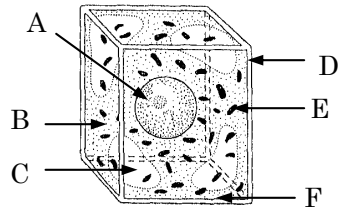


得点	<b>演習問題</b>	実施日	月	日	氏名

【1】右の図は、ある植物の細胞を模式的に示したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) A～F をそれぞれ何といいますか。名称を答えなさい。ただし、D はもっとも外側にある厚くてじょうぶな膜で、F はその内側にあるうすい膜を示している。

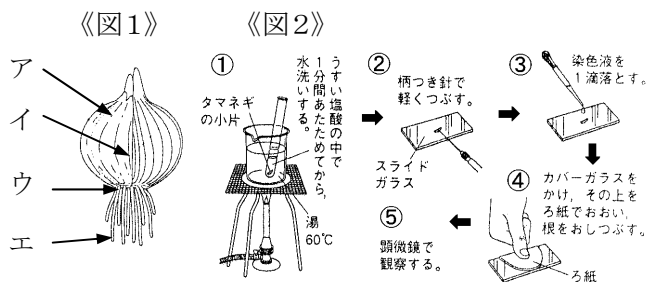
A( ) B( ) C( )  
D( ) E( ) F( )

(2) 植物の細胞にのみ存在するものを、図の A～F からすべて選び、記号で答えなさい。( )

(3) E について正しいものを、次から選び、記号で答えなさい。( )

- ア すべての生物の細胞に見られる。
- イ 植物のすべての細胞に見られる。
- ウ 動物の細胞に見られるが、動物の細胞でも見られないものもある。
- エ 植物の細胞に見られるが、植物の細胞でも見られないものもある。

【2】タマネギの細胞分裂を調べるために次のような実験をした。これについて、あとの問いに答えなさい。



[実験] タマネギを水栽培し、根がのびてからタマネギの一部分を切りとり、《図2》のようにうすい塩酸に入れて 60℃で約 1 分間加熱した。これを染色液で染めてから顕微鏡で観察した。

(1) 《図1》は、タマネギの断面を示したものである。この実験で使ったのは、タマネギのどの部分ですか。《図1》のA～Eから選び、記号で答えなさい。( )

(2) 《図2》の①の操作で切りとったタマネギをうすい塩酸に入れて加熱する理由を説明しなさい。

[ ]

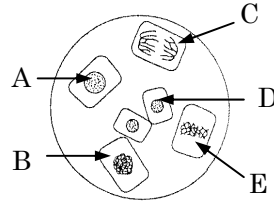
(3) 下線部の染色液は何ですか。( )

(4) (3)によって染まる、核の中に現れるひも状のものを何といいますか。( )

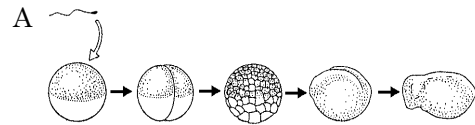
(5) ④の操作でプレパラートを押しつぶす理由を説明しなさい。

[ ]

(6) 下の図は、この観察のときのスケッチである。細胞 A～E を、A を最初として。細胞が分裂していく順に記号を並べなさい。( )



【3】下の図は、カエルの卵が図の A と結びついてからしだいに成長していくようすを表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



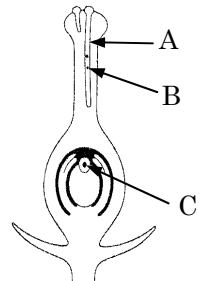
(1) 図の A は何ですか。( )

(2) 図の A と卵が結びつくことを何といいますか。( )

(3) 図のように A と結びついた卵が細胞分裂をくり返して胚となり、やがて生物のからだになっていくことを何といいますか。( )

(4) 細胞の中にふくまれていて、親のもつさまざまな形質を、子に伝えるはたらきをもつものを、何といいますか。( )

【4】右の図は、種子植物の有性生殖について説明するために、花粉が柱頭についたあとの被子植物のめしべのようす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) 花粉がめしべの柱頭につくことを何といいますか。( )

(2) 図の A～C は何ですか。次の説明を読んで答えなさい。

- A 柱頭についた花粉がのぼす管。( )
- B A の中にある生殖細胞。( )
- C 胚珠の中にある生殖細胞。( )

(3) 花粉が柱頭についたあと、この生殖はどのように行われるか。次のア～ウを正しい順に並べかえ、記号で答えなさい。( )

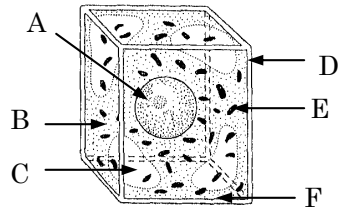
- ア B の核と C の核が合体する。
- イ A が胚珠に達する。
- ウ A がのび、その中を B が送られていく。

(4) B の核と C の核が合体することを何といいますか。( )

(5) B の核と C の核が合体したあと、胚珠全体とその中の C はそれぞれ何になりますか。  
胚珠( ) C( )

得点	演習問題	実施日	月	日	氏名
			単元名：細胞と生殖 ③		

【1】右の図は、ある植物の細胞を模式的に示したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) A～F をそれぞれ何といいますか。名称を答えなさい。ただし、D はもっとも外側にある厚くてじょうぶな膜で、F はその内側にあるうすい膜を示している。

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

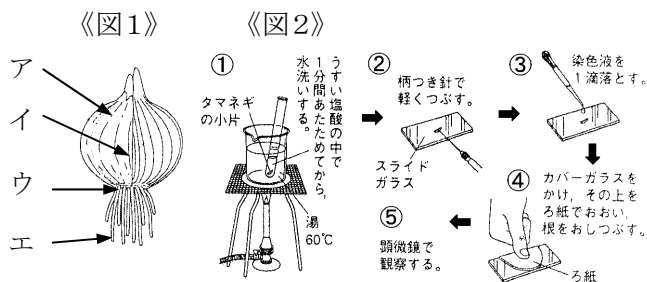
(2) 植物の細胞にのみ存在するものを、図のA～F からすべて選び、記号で答えなさい。

( C D E )

(3) E について正しいものを、次から選び、記号で答えなさい。

- ア すべての生物の細胞に見られる。  
イ 植物のすべての細胞に見られる。  
ウ 動物の細胞に見られるが、動物の細胞でも見られないものもある。  
エ 植物の細胞に見られるが、植物の細胞でも見られないものもある。

【2】タマネギの細胞分裂を調べるために次のような実験をした。これについて、あとの問いに答えなさい。



[実験] タマネギを水栽培し、根がのびてからタマネギの一部分を切りとり、《図2》のようにうすい塩酸に入れて 60℃ で約 1 分間加熱した。これを染色液で染めてから顕微鏡で観察した。

(1) 《図1》は、タマネギの断面を示したものである。この実験で使ったのは、タマネギのどの部分ですか。《図1》のA～Eから選び、記号で答えなさい。

( E )

(2) 《図2》の①の操作で切りとったタマネギをうすい塩酸に入れて加熱する理由を説明しなさい。

細胞をばらばらにしやすくするため

(3) 下線部の染色液は何ですか。

( 酢酸カーミン溶液など )

(4) (3)によって染まる、核の中に現れるひも状のものを何といいますか。

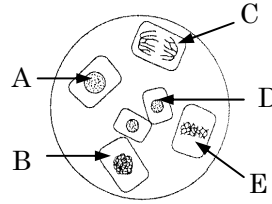
( 染色体 )

(5) ④の操作でプレパラートを押しつぶす理由を説明しなさい。

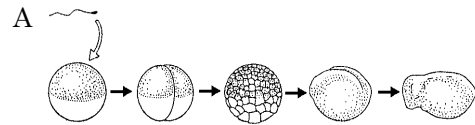
細胞が重ならないようにするため

(6) 下の図は、この観察のときのスケッチである。細胞A～Eを、Aを最初として。細胞が分裂していく順に記号を並べなさい。

( A B E C D )



【3】下の図は、カエルの卵が図のAと結びついてからしだいに成長していくようすを表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 図のAは何ですか。

( 精子 )

(2) 図のAと卵が結びつくことを何といいますか。

( 受精 )

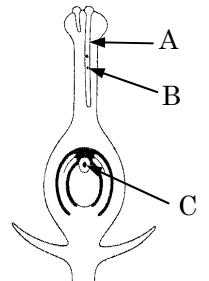
(3) 図のようにAと結びついた卵が細胞分裂をくり返して胚となり、やがて生物のからだになっていくことを何といいますか。

( 発生 )

(4) 細胞の中にふくまれていて、親のもつさまざまな形質を、子に伝えるはたらきをもつものを、何といいますか。

( 遺伝子 )

【4】右の図は、種子植物の有性生殖について説明するために、花粉が柱頭についたあとの被子植物のめしべのようす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) 花粉がめしべの柱頭につくことを何といいますか。

( 受粉 )

(2) 図のA～Cは何ですか。次の説明を読んで答えなさい。

A 柱頭についた花粉がのびす管。 ( 花粉管 )

B Aの中にある生殖細胞。 ( 精細胞 )

C 胚珠の中にある生殖細胞。 ( 卵細胞 )

(3) 花粉が柱頭についたあと、この生殖はどのように行われるか。次のA～ウを正しい順に並べかえ、記号で答えなさい。

( ウ イ ア )

ア Bの核とCの核が合体する。

イ Aが胚珠に達する。

ウ Aがのび、その中をBが送られていく。

(4) Bの核とCの核が合体することを何といいますか。

( 受精 )

(5) Bの核とCの核が合体したあと、胚珠全体とその中のCはそれぞれ何になりますか。

胚珠( 種子 ) C( 胚 )