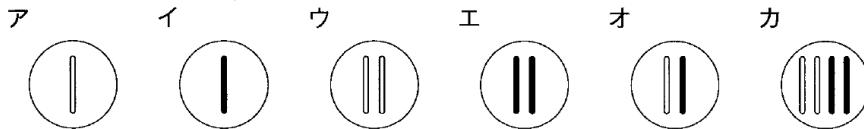


2 生物の生殖と発生について、次の問い合わせに答えなさい。

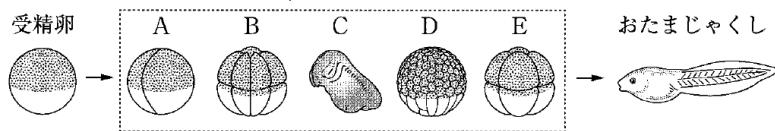
(1) 図1は、カエルの雌と雄から生殖細胞を取り出して観察したものである。また、図2は、カエルの雌と雄の親の体細胞の染色体のようすをそれぞれ表したものである。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

- ① 図1の雄の生殖細胞を何というか。名称を答えなさい。
- ② 図2のような染色体をもつカエルの雌と雄の親がかかる子をつくるとき、
a 雌の生殖細胞の染色体のようす
と b できた子の体細胞の染色体のようすは、それぞれどのように表すことができるか。次から1つずつ選び、記号で答えなさい。

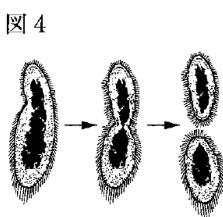
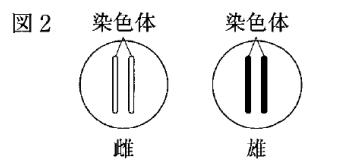
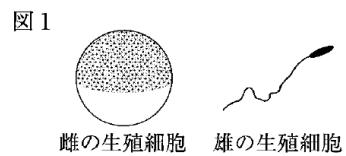


(2) 図3は、カエルの発生の一部を表そうとしたものである。これについて、あとの各問い合わせに答えなさい。

図3



- ① 図のA～Eを、Aを1番目として成長していく順になるように左から並べ、その順序を記号で答えなさい。
 - ② 図のA～Eのよう、受精卵が細胞分裂をはじめてから自分で食物をとりはじめるまでの子のことを何というか。名称を答えなさい。
 - (3) 図4は、ゾウリムシの体が2つに分裂しているところを表したものである。ゾウリムシのよう、①雌雄によらない生殖のしかたを何というか。名称を答えなさい。また、②雌雄によらない生殖の例はどれか。次からすべて選び、記号で答えなさい。
- ア ジャガイモが、茎にできたいもでなかまをふやす。
イ メダカが、水中で受精した受精卵でなかまをふやす。
ウ サツマイモが、受粉後にできた種子でなかまをふやす。
エ オランダイチゴが、茎の一部を伸ばして、先端にできた葉や根が独立してなかまをふやす。



- (1)① 雌の卵巢では卵が、雄の精巢では精子がつくられる。卵や精子のように、生殖のためにつくられる特別な細胞を生殖細胞といふ。
- ② 有性生殖では、生殖細胞がつくられるときに減数分裂が行われ、2本で対になっていた染色体は1本ずつになり、受精により2本の対に戻る。卵の染色体の数は親の細胞の半分(ア)で、子の染色体は卵と精子のもつ染色体が合わさって対(オ)になる。
- (3) 無性生殖では、子は親の染色体をそのまま受けつぐ。そのため、親と子はまったく同じ形質をもつ。

せいし 精子	
①	a ア b オ
完答	
②	
はい	
①	E → B → D → C
完答	
②	
胚	
むせいせいしょく 無性生殖	
完答。②は順不同。	
③	
②	ア, エ