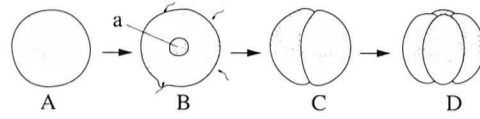
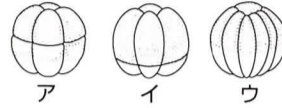


1 右の図は、カエルの卵が受精をして育っていくようすを表している。次の問いに答えよ。

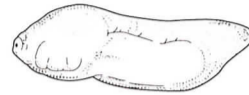
- (1) 図Aの卵は、カエルの体のどこでつくられるか。
- (2) 図Bで、卵のまわりにいくつか見られる、ひも状のものは何か。



- (3) 図Bで、aは何を表しているか。
- (4) 2つ目の図は、Dの次に起こるEの段階である。分裂のしかたを正しく表しているものを、図のア～ウから選べ。



- (5) 受精卵が分裂開始から、自分でえさをとりはじめるまでの状態のことを、何というか。



- (6) 3つ目の図は、育ちはじめから約80時間後の、(5)の模式図である。この時期の(5)の説明として正しいものを、次のア～エから選べ。

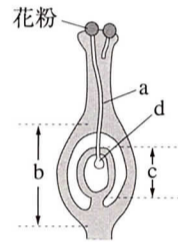
- ア 細胞分裂がこれ以上進むことはない。
- イ いくつかの器官が働きはじめている。
- ウ 外部から養分をとりはじめている。
- エ 肺の原形ができ、呼吸を行いはじめている。

1 【各5 - 30点】

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

2 右の図は、被子植物のつくりを表している。次の問いに答えよ。

- (1) aは、花粉からのびているものである。名称を答えよ。
- (2) bは、めしべのもとのふくらんでいる部分、cは、その中にあるものである。それぞれの名称を答えよ。
- (3) aの中を通過して送られていく細胞を、何というか。
- (4) dは、(3)の核と合体するものである。これを何というか。
- (5) この植物が種子となり、やがて発芽する部分を、図のa～dから選べ。

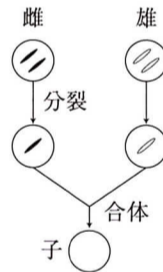


2 【各5 - 30点】

(1)	
(2)	b
(2)	c
(3)	
(4)	
(5)	

3 右の図は、親から子へ形や性質が受け継がれていくようすを、模式的に表したものである。次の問いに答えよ。

- (1) 図の○の中に示されている●や○のしるしは、何を意味しているか。名称を答えよ。
- (2) 図では、はじめ2個あったしるしが、分裂によって1個になっている。このような、特別な細胞分裂のことを、何というか。
- (3) 図の「子」の中にあてはまるものを、次のア～オから選べ。



- (4) 雌と雄の生殖細胞によってできる受精卵には、親の形や性質は、どのように受け継がれるか。次のア～ウから選べ。

- ア どちらの親からも受け継がれない。
- イ 両方の親から半分ずつ受け継がれる。
- ウ どちらか一方の親だけから受け継がれる。

3 【各5 - 20点】

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

4 さやの色が緑色どうしのエンドウをかけ合わせて、子の種を得た。そして、その種を育てて、子のさやの色を観察した。次の問いに答えよ。

- (1) 子のさやの色は、必ずすべて緑色になるか、ならないこともあるか、答えよ。
- (2) (1)で答えた理由として正しいものを、次のア～ウから選べ。

- ア 両親の形質を受け継ぐ以上、緑色以外には、なりようがないから。
- イ 形質は、ひんぱんに突然の変異をくり返しているから。
- ウ 祖父母など、祖先から伝えられた遺伝子の影響で、両親と異なる形質が現れるから。

4 【各4 - 8点】

(1)	
(2)	

5 無性生殖について、次の問いに答えよ。

- (1) アメーバは、雌雄による生殖を行わない。では、どのような方法によって殖えるか。
- (2) 種子植物でも、無性生殖は可能である。どんな場合があるか。
- (3) (1)や(2)の場合、もとの親と比べて、子の形質は同じか、異なるか。
- (4) (2)の方法の長所を、次のア～ウから選べ。

- ア より大きくなる。
- イ よりじょうぶになる。
- ウ 品質が一定で大量生産できる。

5 【各3 - 12点】

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	