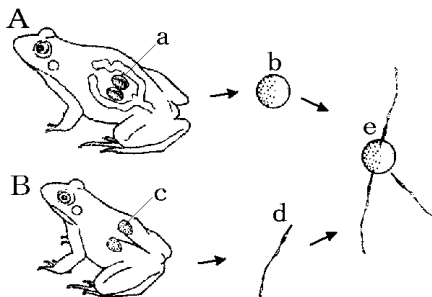


【FdData 中間期末：中学理科3年：生殖】

【動物：精子と卵・受精】

【問題】(1 学期中間)

図は、ヒキガエルの雄と雌による生殖のしくみを模式的に示したものである。次の各問いに答えよ。



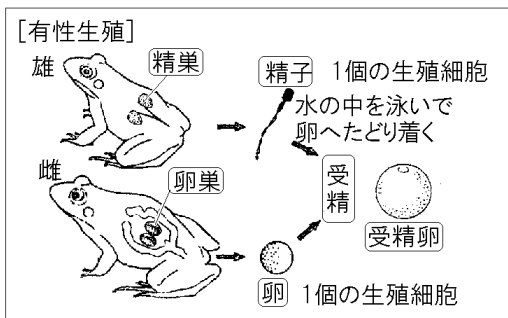
- (1) A, Bのうち、雄はどちらか。
- (2) 図のa～eは、それぞれ何というか。
- (3) 次の文中のア～エにあてはまる語句を答えよ。

ヒキガエルの場合、Aがbを水中に産み出すと、Bはdを放つ。dがbにたどり着くとbの(ア)とdの(ア)が合体し(イ)ができる。この(イ)は(ウ)をくり返し、(エ)になる。

- (4) ①雄と雌による生殖の仕方を何というか。また、②雄と雌によらない生殖の仕方を何というか。

[解答](1) B (2)a 卵巣 b 卵 c 精巣 d 精子 e 受精卵 (3)ア 核 イ 受精卵 ウ 細胞分裂 エ 胚 (4)① 有性生殖 ② 無性生殖

[解説]



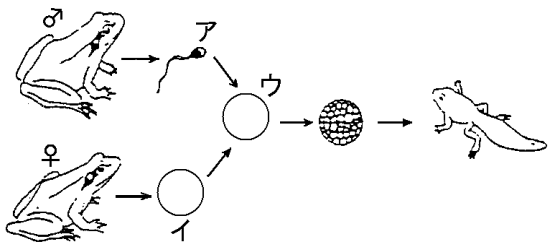
生物が仲間をふやすことを^{せいしよく}生殖という。生殖には、^{しゆう}雌雄にもとづいてふやす^{ゆうせい}有性生殖と、雌雄にもとづかずにふやす^{むせい}無性生殖がある。

カエルの^{めす}雌の体内に^{らんそう}卵巣があり、そこで^{らん}卵がつくられる。^{おす}雄の体内には^{せいそう}精巣があり、そこで^{せいし}精子がつくられる。卵も精子もそれぞれ1個の細胞であ

る。(精子と卵のように、^{しそん}子孫を残すための特別の細胞をとくに生殖細胞という) 雌が卵を水の中に産み出すと、雄は精子を放つ。精子が水の中を泳いで卵にたどりつくと、卵の核と精子の核が合体して受精^{じゅせい}が行われ、受精卵^{じゅせいらん}ができる。受精卵は1個の細胞である。

[問題](1 学期期末)

図は、カエルの親から子のカエルが育つまでのしくみを示している。次の各問いに答えよ。



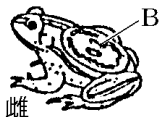
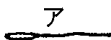
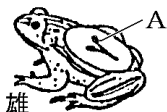
- (1) 図のアとイは、それぞれ雄と雌の体内でつくられる。それぞれの名称を書け。
- (2) アとイのように、子孫を残すための特別の細胞を何細胞というか。
- (3) アとイの核が合体してできたものが、ウである。ウの名称を書け。
- (4) アとイの核が合体して、1つの核になることを何というか。

[解答](1)ア 精子 イ 卵 (2) 生殖細胞

(3) 受精卵 (4) 受精

[問題](1 学期期末)

図を見て次の各問いに答えよ。



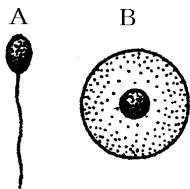
- (1) アとイの名称を書け。
- (2) アやイは、何個の細胞からできているか。
- (3) アとイの細胞をつくるA, Bの器官の名称をそれぞれ書け。
- (4) アとイの細胞の核が合体することを何というか。
- (5) (4)が終わった卵のことを何というか。

[解答](1)ア 精子 イ 卵 (2) 1 個 (3)A 精巣
B 卵巣 (4) 受精 (5) 受精卵

[問題](2 学期期末)

図は、カエルの発生に関するものである。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) A, B をそれぞれ何と
いうか。
- (2) A, B はそれぞれ親の
何という器官でつくられるか。
- (3) 受精について簡単に説明せよ。



- [解答](1)A 精子 B 卵 (2)A 精巣 B 卵巣
(3) 精子の核と卵の核が合体すること。

[問題](1 学期期末)

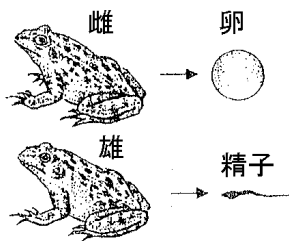
次の各問いに答えよ。

- (1) カエルのように子孫をふやす生殖の方法を
何とよぶか。
- (2) 精子は、雄の体の何とよばれる器官でつくら
れるか。
- (3) 水中に産みつけられたカエルの卵に精子が
入り、卵の核と精子の核が合体することを何
とよぶか。

- [解答](1) 有性生殖 (2) 精巣 (3) 受精

[問題](2学期中間)

カエルの受精について、次の各問いに答えなさい。

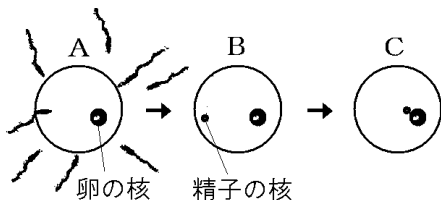


- (1) 卵は雌の体のどこでつくられますか。
- (2) 精子は雄の体のどこでつくられますか。
- (3) カエルの精子はどのようにして卵にたどりつきますか。

[解答](1) 卵巣 (2) 精巣 (3) 水の中を泳いで卵にたどりつく。

[問題](1 学期中間)

図は、カエルの精子と卵が受精するようすを示したものである。これについて次の各問いに答えよ。



- (1) 受精の過程で、精子はどのようにして卵にたどりつくか。簡単に書け。
- (2) 図のA~Cのうち、受精の瞬間を表しているのはどれか。1つ選び、記号で書け。
- (3) 精子と卵が受精してできたCを何というか。
- (4) Cは何個の細胞からできているか。
- (5) Cはその後細胞分裂をくり返し、新しい個体へと成長していく。この過程を何というか。

[解答](1) 水の中を泳いで卵にたどりつく。

(2) C (3) 受精卵 (4) 1個 (5) 発生

[問題](2 学期中間)

次の文は、多くの細胞で体ができている動物の子孫の残し方について説明している。文中の①～⑤に適切な語句を入れよ。

雌と雄が関係して子孫を残す方法を(①)という。雌の(②)で卵が、雄の精巣で(③)がつくられる。卵や(③)のように子孫を残すための特別な細胞を(④)という。(③)の1つが卵に達すると(③)の核と卵の核が合体する。合体の結果できた細胞を(⑤)という。(⑤)は細胞分裂をくり返し小さな細胞のかたまりである胚となる。胚はさらに細胞分裂をくり返し、その生物特有の形になっていく。

[解答]① 有性生殖 ② 卵巣 ③ 精子
④ 生殖細胞 ⑤ 受精卵

[問題](2 学期中間)

ヒトの受精卵の直径はおよそどれくらいか。下から選べ。

[10cm 2cm 1cm 1mm 0.1mm]

[解答]0.1mm

◆理科3年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r3s/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com