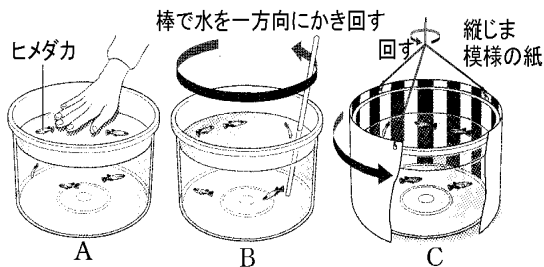


【FdData 中間期末：中学理科 2年】

【刺激に対する反応：反応の実験】

【問題】(1 学期中間)

魚が刺激に対してどのように反応するかを調べる実験を行いました。これについて、次の各問いに答えなさい。



- (1) 実験Aでヒメダカは、どのような反応をすると考えられますか。
- (2) 実験Bでヒメダカは、どのような反応をすると考えられますか。
- (3) 実験Cでヒメダカは、どのような反応をすると考えられますか。
- (4) ヒメダカが、目で受け取った刺激に反応しているのは実験A～Cのどれですか。記号ですべて答えなさい。

- (5) ヒメダカが、体表で受け取った刺激に反応しているのは実験A～Cのどれですか。記号で答えなさい。

[解答](1) 下の方へ逃げる。(2) 流れに逆らって泳ぐ。(3) 回転の向きと同じ方向に泳ぐ。
(4) A, C (5) B

[解説]

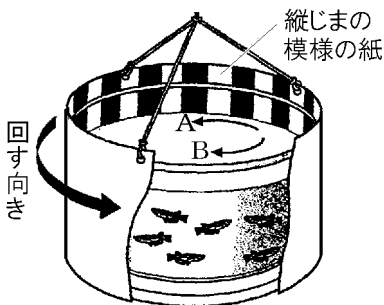
Aの実験では、メダカは目で刺激を受け取り、危険をさけるため下の方へ逃げる。

Bの実験では、メダカは水の流れを体表の側線^{そくせん}という感覚器官で感じ取る。メダカは流れの中で一定の位置にとどまろうとする性質があり、流れに逆らって泳ぐ。水そう内のメダカを上の方から見ると、メダカは静止しているように見える。

Cの実験では、メダカは目で刺激を受け取り、動いている景色に対して同じ位置を保とうとして、縦じま模様の紙の回転と同じ方向へ泳ぐ。

[問題](1 学期中間)

図の装置で水槽の外側の縦じま模様の紙を矢印の向きに回して、メダカの動きを調べました。



- (1) メダカは、矢印の A, B のどちらに泳ぎますか。
- (2) この実験からメダカはからだのどこで刺激を受け取って泳いだといえますか。
- (3) 縦じま模様の紙をとりのぞき、ガラス棒で水槽の水を一定方向にかき混ぜて水の流れをつくりました。このとき、メダカは、からだのどこで刺激を受けとり、どのように反応しますか。説明しなさい。

[解答](1) A (2) 目 (3) 体表で刺激を受け取り、流れに逆らって泳ぐ。

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2s/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