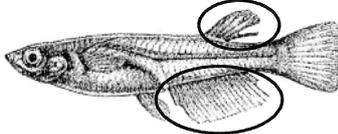


## 解答

- ① 問1 記号 ア  
特徴

背びれに  
切れこみがある。



しりびれが平行四辺形に  
近い形になっている。

理由 卵を産ませるためには、めすとおすの両方が必要だから。

- 問2 (1) A・D  
(2) B・C・D・E  
(3) 産卵場所にするため。

光合成によって、水中の酸素の量を増やすため。

- 問3 イ→エ→ア→ウ

- 問4 ヒトは、育つための養分を母親の胎盤を通して得ることができるため、受精卵には育つための養分がふくまれておらず、小さい。一方、メダカの受精卵は、育つための養分をふくんでいるため、大きい。

- ② 問1 (ア) ⑥ (イ) ③ (ウ) ⑤ (エ) ⑧

- 問2 1 3 2

- 問3 記号 B→A→C 理由 CよりAの方がコイルの巻き数が多いから。

- 問4 記号 ア 理由 木は、銅やガラスと比べて、熱を伝えにくいから。

- 問5 黒い雲は、白い雲に比べて雲が厚く、光が通過しにくいいため、目まで届く光の量が少ないから。

- ③ はじめ、上部に黄色の液体が、下部に赤色の液体が2層にわかれている。容器を2～3回振ると、2種類のつぶができた。一方は赤色の液体の中に入りこんだ黄色の液体のつぶで、もう一方は黄色の液体の中に入りこんだ赤色の液体のつぶである。これらのつぶには、下のような特ちょうが観察できた。

- (1) 赤色の液体の中に入りこんだ黄色の液体のつぶは、小さいものがたくさん見られた。これらのつぶは、振ったあとすぐに上昇し、黄色の液体と赤色の液体の境目の上面に集まっていた。集まったつぶは、互にくっつき合い、大きなつぶとなっていた。
- (2) 黄色の液体の中に入りこんだ赤色の液体のつぶは、様々な大きさのものが少しだけ見られた。これらのつぶは、振ったあとゆっくりと降下し、黄色の液体と赤色の液体の境目の下面に集まっていた。

容器をそのまま静かに置くと、やがてつぶが壊れ、はじめと同じように2層に分かれるようすが観察できた。

以上のことから、黄色の液体と赤色の液体は混ざり合うことのない物質であることと、同じ体積あたりの重さは黄色の液体の方が軽いことがわかった。