

【1】 **【解き方】** (1) 電力を P , 電圧を V , 電流を I , 抵抗を R とすると, オームの法則より, $I = \frac{V}{R}$ これを, $P = V \times I$ に代入すると, $P = \frac{V^2}{R}$ となるので, 同じ電圧がかかる図1のとき, 抵抗が小さい電球Bの方が電力は大きくなる。また, $V = I \times R$ を, $P = V \times I$ に代入すると, $P = I^2 \times R$ となるので, 流れる電流が同じ図2のとき, 抵抗が大きい電球Aの方が電力は大きくなる。

(2) 亜鉛原子は銅原子と比べて水溶液中で陽イオンになりやすい。そのため, 亜鉛から銅に電子が移動する。

(3) 酸素は水にほとんど溶けない。

【答】 (1) ① B ② A (2) 銅 (3) 水上置換[法] (4) 根毛 (5) 軟体動物(または, 変温動物) (6) ① 70 % ② 100 %