

- 1 (1) エ
(2) イ
(3) ① 75%

②式 $\frac{\square}{17} \times 100 = 50$ $\square = 8.5$ 答え 8.5 g/m³

- (4) ① ア ② イ
(5) ① 水はこおると体積が大きくなるから。
② a 15 b 上まわる c 4.5 d 下まわる
e できない

- 2 (1) A 気管 B 肺胞
(2) ○ 酸素 ● 二酸化炭素
(3) ① 横かく膜 ② ウ
(4) 肺は空気中の酸素を、えらは水中の酸素を血液中に取り込む。
(5) ① 空気と血液が触れる面積を増やすことで、より多くの酸素を取り入れ、より多くの二酸化炭素を取り出すことができる。
② ウ

- 3 (1) ① ア ② イ
(2) ア
(3) ① ウ ② ア ③ イ
(4) ク
(5) ア
(6) ① 10
② 300
③ A
(7) イ
(8) 2

(9) 式 200 BPM の場合、1 秒間に鳴る音の回数は $\frac{200}{60} = \frac{10}{3}$ 回/秒。

よって、音が鳴る間かくは 0.3 秒 ($= \frac{3}{10}$ 秒/回) である。

0.3 秒で 102 m 離れたところから音が届くので、音の速さは $\frac{102}{0.3} = 340$ m

答え 340 m