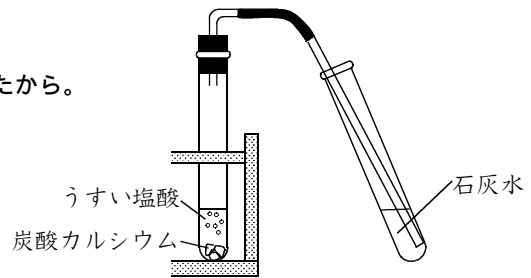


解 答

- ① (1) ① ウ→イ→ア
② B・C
(2) ① 砂や泥
② 河川
③ 遠
(3) 雨水
(4) 鍾乳洞
- ② (1) 40.50 (40.5)
(2) ビーカーの重さがそれぞれちがうから。
(3) ウ・オ
(4) ① 発生した二酸化炭素が気体として出ていってしまったから。
② 右図

試験管に炭酸カルシウムとうすい塩酸を入れ、
発生した気体を石灰水に通し、白くにごるか確かめる。



- ③ 0.45
(5) 3.0
(6) 89
- ③ (1) イ・オ
(2) サンゴの体内にいるカッチュウソウ（褐虫藻）が光合成をするのに十分な光を受けることができるから。
(3) 石灰質の骨格・刺胞
(4) ア・オ
(5) ① カッチュウソウが光合成でつくりだす酸素を取り込む。
② 石灰質の骨格をつくる材料として使われる。・カッチュウソウの光合成の材料として使われる。
(6) ① 血液
② アンモニアはカッチュウソウに取り込まれ、アミノ酸をつくる材料として使われている。

解 説

- ② (1) 図のメスシリンダーは最大容量が50 mLで、最小目盛りが0.5 mLです。したがって、1目盛りの $\frac{1}{10}$ まで読み取るので、0.05 mLまで読み取ります。
- (4) ③ （結果）の表でA+B-Cを求めると、下表のようになり、2.0 gの炭酸カルシウムのとき、0.9 g減少していることがわかります。したがって、1 gあたりの減少した重さは0.45 g ($0.9 \div 2$)となります。

試料		純粋な炭酸カルシウム					石灰岩
試料の重さ	A [g]	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	5.0
塩酸+ビーカーの重さ	B [g]	200.0	205.0	190.0	195.0	198.0	200.0
反応後の重さ	C [g]	201.1	207.2	193.3	200.0	205.0	203.0

A + B - C 0.9 1.8 2.7 3.0 3.0 2.0

- (5) 表から、過不足なく反応し、3.0 g減少するのは、6.7 g ($2.0 \times \frac{3.0}{0.9} = 6.66\cdots$)となります。したがって、炭酸カルシウム12.0 gを用いても、減少する重さは3.0 gのまま変わりません。
- (6) 石灰岩5.0 gで減少する重さは2.0 gなので、純粋な炭酸カルシウムで考えると、 $4\frac{4}{9}$ g ($2.0 \times \frac{2.0}{0.9}$)となります。したがって、この実験で用いた石灰岩は89% ($4\frac{4}{9} \div 5 \times 100 = 88.8\cdots$)となります。