

難問

2、炭酸水素ナトリウムと5%の塩酸を反応させると気体が発生した。このときの質量の変化を調べるために、次の(a)~(c)の手順で実験を行った。あとの表1は、その結果をまとめたものである。

<実験>

- (a) ビーカーAには炭酸水素ナトリウム1.0g、ビーカーBには5%の塩酸35 cm³をそれぞれ入れ、次の図3のように全体の質量をはかる。
- (b) 次の図4のように、ビーカーBの5%の塩酸を、ビーカーAに加えてじゅうぶんに反応させたあと、あとの図5のように全体の質量をはかる。
- (c) 5%の塩酸の量は変えず、炭酸水素ナトリウムの質量を2.0g、3.0g、4.0g、5.0g、6.0gに変え、(a)、(b)と同様の操作を行う。

図3

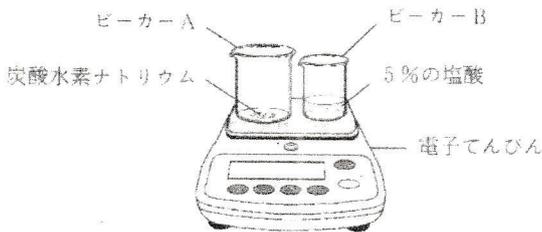


図4

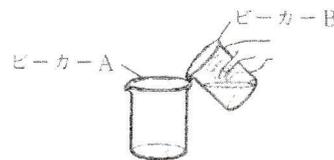


図5

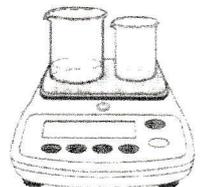


表1

炭酸水素ナトリウムの質量 [g]	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
(a)ではかった質量 [g]	202.2	203.2	204.2	205.2	206.2	207.2
(b)ではかった質量 [g]	201.7	202.2	202.7	203.2	204.2	205.2