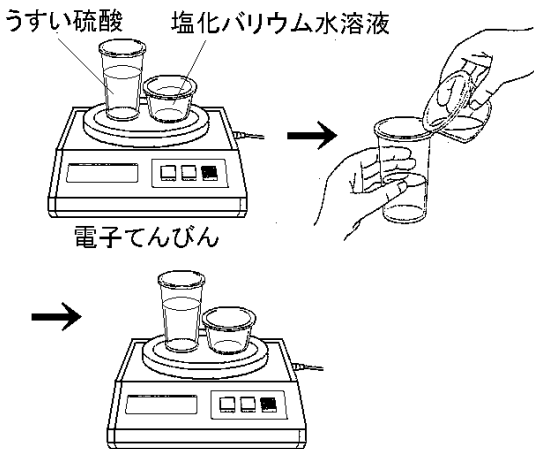


【FdData 中間期末：中学理科 2 年：質量の保存】
【硫酸＋塩化バリウム】

【問題】(2 学期期末)

図のようにうすい硫酸に塩化バリウムを入れて反応させた。



- (1) 白い沈殿ができるが、この白い物質は何か。
- (2) (1)の 2 つの水溶液を混ぜる前と混ぜた後では、全体の質量はどうなっているか。
- (3) (2)のようになる理由を「原子」という言葉を使って説明せよ。

[解答](1) 硫酸バリウム (2) 変わらない。
(3) 化学変化で原子の組み合わせが変わるだけでそれぞれの原子の数は変化しないから。

[解説]

りゅうさん えんか
硫酸に塩化バリウムを入れると、「硫酸+塩化バリウム→硫酸バリウム+塩酸」の反応が起こる。硫酸バリウムは白い物質で、水にとけないため容器の底に沈殿ちんでんする。化学反応式を書くと、 $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$ である。この反応では、空気中の酸素と反応することはなく、また、気体が発生することはなく、原子の移動はおこらない。したがって、閉じた容器の中で実験を行わなくても、原子の移動がないため質量の変化はない。

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2k/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com