

化学変化と質量の変化.1

名前

解答

解答

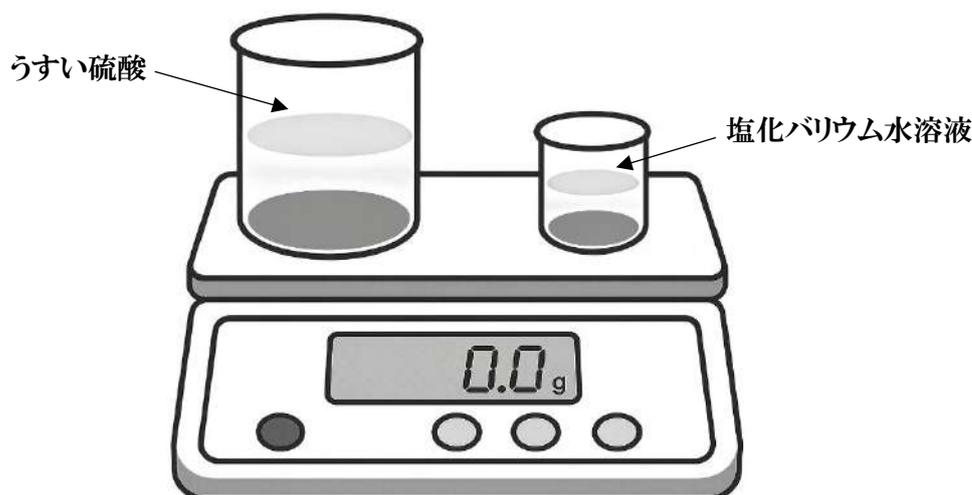
問1 化学変化の前後で物質全体の質量は変化しない。この関係を述べた法則を何というか。

(質量保存の法則)

問2 化学変化の前後で物質全体の質量が変化しないのはなぜか。

(化学変化の前後で原子の組み合わせは変化するが、原子の種類や原子の数は変わらないから)

問3 塩化バリウム水溶液とうすい硫酸を混ぜると沈殿ができた。以下の設問に答えよ。



(1) 沈殿した物質は何か。 (硫酸バリウム)

(2) 沈殿の色は何色か。 (白色)

(3) 塩化バリウム水溶液とうすい硫酸を混ぜた前後で質量は変化するか。 (変化しない)

(4) 塩化バリウム水溶液とうすい硫酸を混ぜたときの化学変化を化学反応式で表せ。

($\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$)

問4 炭酸水素ナトリウムと塩酸を混合したときに発生する気体は何か。 (二酸化炭素)

問5 密閉された容器で炭酸水素ナトリウムと塩酸を混合すると、反応の前後で質量はどうなるか。

(変わらない)

問6 密閉されていない容器内で炭酸水素ナトリウムと塩酸を混合したとき、容器内に残る物質の質量は反応前と比べてどうなるか。また、その理由を答えよ。

(質量:減る)

(理由:発生した二酸化炭素が容器から出ていくから)

