

物質の分解2 解答

年

組

名前

H27 1 (6)

蒸しパンの記事に関すること4

次郎さんたちは、ベーキングパウダーにクエン酸が入っていることに疑問をもちました。先生に相談したところ、「『炭酸水素ナトリウム5gとクエン酸1gを混ぜたもの(A)』と『炭酸水素ナトリウム5g(B)』をそれぞれ加熱して、減少した質量を調べてみましょう」とアドバイスをもらいました。

そこで、実験用ホットプレートの温度を200℃にして8分間加熱する実験を行いました。図5は、「加熱した時間」と「減少した質量」の関係を表したグラフです。

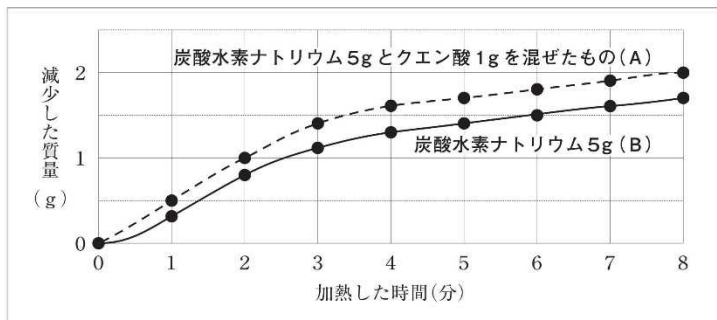


図5

良子：BよりもAの方が減少した質量が大きくなっています。

先生：炭酸水素ナトリウムとクエン酸を混ぜて水を加えると、冷たくなって二酸化炭素が発生する実験をしましたね。各自の意見をホワイトボードにまとめて、みんなで検討してみましょう。

次郎：Aでは炭酸水素ナトリウムの熱による分解は起こらなくて、クエン酸との反応だけが起こっているのかな。



(6) 下線部の次郎さんの考えを、図5のグラフをもとにみんなで検討しました。検討後の考えとして最も適切なものを、下のAからEまでの中から1つ選びなさい。

- A 次郎さんの考えと同じで、熱による分解は起こらず、クエン酸との反応だけが起こっている。
- I 次郎さんの考えと違い、熱による分解だけが起こっている。
- ウ 次郎さんの考えと違い、熱による分解もクエン酸との反応も起こっている。
- E 次郎さんの考えと違い、熱による分解もクエン酸との反応も起こっていない。

ウ