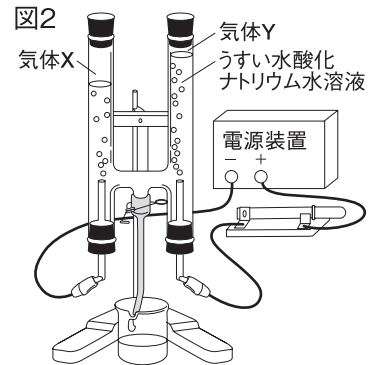
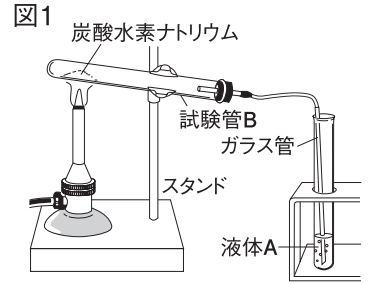


1 物質の変化について調べました。

〔実験1〕図1のように、試験管Bに炭酸水素ナトリウムを入れて加熱したところ、気体が発生しました。しばらくすると液体Aが白くにごり、試験管Bの口には液体がつかまりました。

〔実験2〕図2のような装置に、うすい水酸化ナトリウム水溶液を入れて、電流を流すと、気体X、Yが発生しました。



(1) 実験1について、液体Aが白くにごったことから、この実験で発生した気体は二酸化炭素であることがわかります。液体Aは何ですか。

()

(2) 実験1について、試験管Bの口についた液体に青色の塩化コバルト紙をつけると、赤(桃)色になりました。この液体は何ですか。

()

(3) 実験1について、気体がじゅうぶん発生したあとで、加熱をやめました。炭酸水素ナトリウムと加熱後の試験管に残った白い物質を同量ずつ水にとかし、フェノールフタレイン^{ようえき}溶液を加えると、それぞれどのようなようになりますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

()

ア 炭酸水素ナトリウムも加熱後に残った物質も濃い赤色になる。

イ 炭酸水素ナトリウムはうすい赤色になり、加熱後に残った物質は濃い赤色になる。

ウ 炭酸水素ナトリウムは濃い赤色になり、加熱後に残った物質はうすい赤色になる。

エ 炭酸水素ナトリウムも加熱後に残った物質もうすい赤色になる。

(4) 実験2について、水のかわりにうすい水酸化ナトリウム水溶液^{すいようえき}を用いるのはなぜですか。理由を書きなさい。

()

(5) 実験2について、マッチの火を近づけると、気体がポンと音を立てて燃えるのは、気体X、Yのどちらですか。また、気体の名称を書きなさい。

気体 () 名称 ()

(6) 実験1、2のように、1種類の物質が2種類以上の別の物質に分かれる変化を何といいますか。

()

組

番 名前

かかった時間

正解数

分

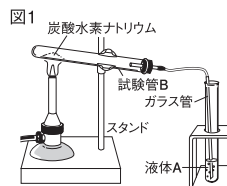
- 1 (1) 石灰水 (水酸化カルシウム水溶液も許容)
 (2) 水
 (3) イ
 (4) 水に電流を流れやすくするため。
 (5) 気体 X 名称 水素
 (6) 分解

間違った問題を確認してみよう！

1 物質の変化について調べました。

〔実験1〕図1のように、試験管Bに炭酸水素ナトリウムを入れて加熱したところ、気体が発生しました。しばらくすると液体Aが白くにごり、試験管Bの口には液体がつかまりました。

〔実験2〕図2のような装置に、うすい水酸化ナトリウム水溶液を入れて、電流を流すと、気体X、Yが発生しました。



(1) 実験1について、液体Aが白くにごったことから、この実験で発生した気体は二酸化炭素であることがわかります。液体Aは何ですか。

()

(2) 実験1について、試験管Bの口についた液体に青色の塩化コバルト紙をつけると、赤(桃)色になりました。この液体は何ですか。

()

(3) 実験1について、気体がじゅうぶん発生したあとで、加熱をやめました。炭酸水素ナトリウムと加熱後の試験管に残った白い物質を同量ずつ水にとかし、フェノールフタレイン溶液ようえきを加えると、それぞれどのようなようになりますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

()

ア 炭酸水素ナトリウムも加熱後に残った物質も濃い赤色になる。

イ 炭酸水素ナトリウムはうすい赤色になり、加熱後に残った物質は濃い赤色になる。

ウ 炭酸水素ナトリウムは濃い赤色になり、加熱後に残った物質はうすい赤色になる。

エ 炭酸水素ナトリウムも加熱後に残った物質もうすい赤色になる。

(4) 実験2について、水のかわりにうすい水酸化ナトリウム水溶液すいようえきを用いるのはなぜですか。理由を書きなさい。

()

(5) 実験2について、マッチの火を近づけると、気体がボンと音を立てて燃えるのは、気体X、Yのどちらですか。また、気体の名称を書きなさい。

気体 () 名称 ()

(6) 実験1、2のように、1種類の物質が2種類以上の別の物質に分かれる変化を何といいますか。

()

