

原子・分子

(1) 化学変化

_____ …もとの物質が性質の異なる別の物質に変化すること。

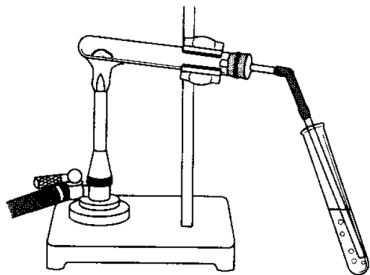
_____ …1種類の物質が2種類以上の物質に変化すること。

(2) 炭酸水素ナトリウムの分解

炭酸水素ナトリウムを下のような装置で加熱する。

ポイント ① 発生した _____ ため試験管の口を下げる。

② 実験後、火を消す前に _____

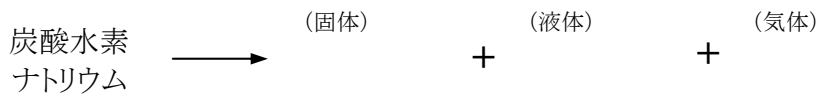


③ 発生した液体が水であることを確かめるために

_____ 紙(→)

④ 発生した気体が二酸化炭素であることを確かめるために

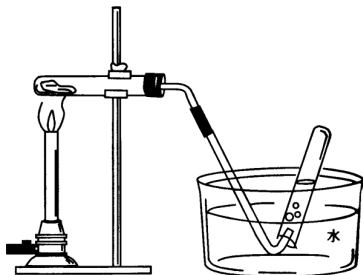
_____ 水 → _____



⑤ 加熱前と加熱後の固体の性質を比較すると

	加熱前	加熱後
物質名		
色		
水への溶け方		
フェノールフタレイン液の色の变化		

(3) 酸化銀の分解



(色) (色)

- 金属に共通な性質
- ① 磨くと独特の _____ がある。
 - ② ハンマーでたたくと伸びる性質がある。
 - ③ 熱や _____ を伝えやすい。

※ 磁石に引きつけられるのは _____ やニッケルなど一部の金属だけが持つ性質である。

原子・分子

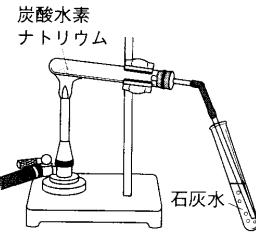
【1】右図のようにして、炭酸水素ナトリウムを加熱した。次の問いに答えなさい。

① 1種類の物質が2種類以上の異なる物質に分かれる化学変化を何といいますか。()

② 試験管の口を少し下げて加熱する理由を答えなさい。

[]

③ 加熱後、白色の物質が残ったが、この物質名は何ですか。



()

④ 炭酸水素ナトリウムと、③の物質はどちらが水に溶けやすいですか。

()

⑤ ③の物質を水に溶かし、フェノールフタレイン液を加えると、何色になりますか。また、このことからこの物質の水溶液は何性であることがわかりますか。

() () 性

⑥ 加熱後、石灰水はどう変化しますか。ことから、この実験で何が発生したといえるか。

() ()

⑦ 加熱後、試験管の内側に液体がついた。この液体の名称を特定するために何を使用するとよいか。

()

⑧ ⑦の結果、どうなりますか。また、発生した液体は何であることがわかりますか。

() ()

⑨ 加熱をやめる前に、しなければならないことは何ですか。理由とあわせて答えなさい。

[]

【2】右図のようにして、酸化銀を加熱した。次の問いに答えなさい。

① 酸化銀は何色ですか。()

② 加熱後、試験管 A にのこった物質は何ですか。

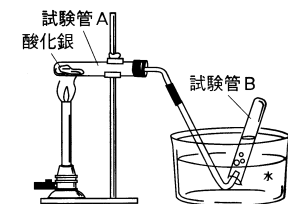
()

③ 試験管 B に集まった気体は何ですか。

()

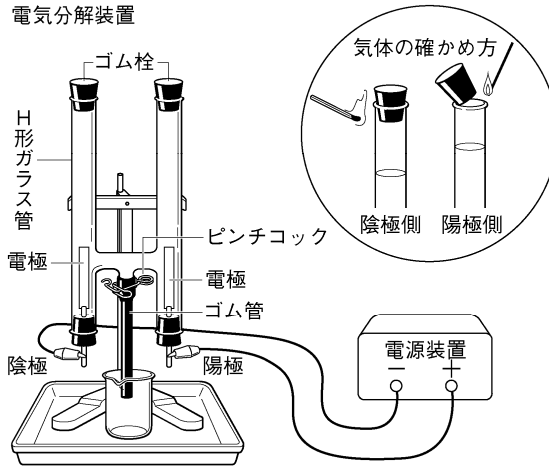
④ ③の気体に火をつけた線香を近づけるとどうなりますか。

[]



原子・分子

(4) 水の電気分解

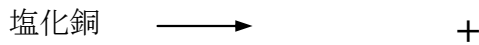


化学反応式

	陰極(-極)	陽極(+極)
気体		
体積比		
火のついた線香を入れる	/	
マッチの火を近づける		

(5) 塩化銅の電気分解

塩化銅水溶液の色の変化→ _____



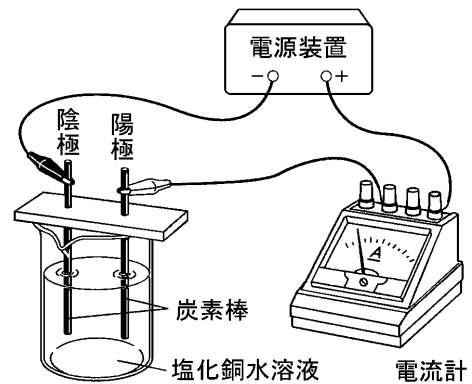
化学反応式

陰極(-極)… _____ が発生する。

陽極(+極)… _____ が発生する。

(性質) ① 水に _____

② 漂白作用がある。



原子・分子

【3】右図のようにして、水の電気分解の実験を行った。次の問いに答えなさい。

① 水の電気分解のときに、水酸化ナトリウムを少し混ぜるのはなぜですか。 ()

② このとき、陽極側に発生する気体は何ですか。 ()

③ ②の気体の名称を特定するために行うことは何ですか。結果も含めて答えなさい。

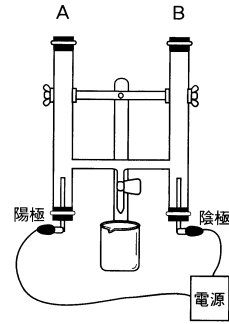
()

④ このとき、陰極側に発生する気体は何ですか。 ()

⑤ ④の気体の名称を特定するために行うことは何ですか。結果も含めて答えなさい。

()

⑥ 集まった気体の体積比(A:B)を答えなさい。 ()



【4】右図のようにして、塩化銅水溶液の電気分解の実験を行った。次の問いに答えなさい。

① 図のように電流を流して物質を分解することを何といいますか。 ()

② 塩化銅水溶液は何色ですか。 ()

③ 時間とともに②の色はどう変化しますか。 ()

④ 陽極で発生した物質は何ですか。また、この物質の色は何色ですか。 () ()

⑤ 陰極で発生した物質は何ですか。また、この物質の色は何色ですか。 () ()

⑥ 時間とともに水溶液中を流れる電流はどう変化しますか。 ()

