

【重要用語】

- ☐ か がく へん か
化学変化
- ☐ ぶん かい
分解
- ☐ ねつ ぶん かい
熱分解
- ☐ でん き ぶん かい
電気分解
- ☐ ぶん し
分子
- ☐ げん し
原子
- ☐ げん し せい しつ
原子の性質

- ☐ げん そ
元素
- ☐ げん そ き ごう
元素記号

- ☐ しゅう き ひょう
周期表
- ☐ たん たい
単体
- ☐ か ごう ぶつ
化合物

- ☐ か がく けい
化学式
- ☐ か がく はん の う けい
化学反応式

- ☐ さん か
酸化
- ☐ さん か ぶつ
酸化物

1章 化学変化と物質の成り立ち

p.8~29

- ☐ 物質が変化して、もとの物質とは異なる別の物質が生じる変化。▶ p.11
- ☐ 1種類の物質が2種類以上の別の物質に分かれる化学変化。▶ p.11
- ☐ 加熱によって物質を分解すること。▶ p.11
- ☐ 電流を流して物質を分解すること。▶ p.16
- ☐ 物質の性質を示す最小の単位りゅう しの粒子。▶ p.18
- ☐ 物質をつくっていて、それ以上分けることのできない小さな粒子。▶ p.18
- ☐ 原子には、次の性質がある。▶ p.19
 - 1 原子は、化学変化によってそれ以上分割ぶん かつすることができない。
 - 2 原子は、化学変化によって新しくできたり、なくなったり、他の種類の原子に変わったりしない。
 - 3 原子は、種類によって大きさや質量が決まっている。
- ☐ 原子の種類のこと。現在118種類が確認されている。▶ p.20
- ☐ 元素を表す世界共通の記号。アルファベットの太文字1字、あるいは太文字1字と小文字1字の2字を用いて表す。▶ p.20
- ☐ 元素を原子番号の順に並べて作成した表。▶ p.21
- ☐ 1種類の元素からできている物質。▶ p.24
- ☐ 2種類以上の元素からできている物質。▶ p.24

単体

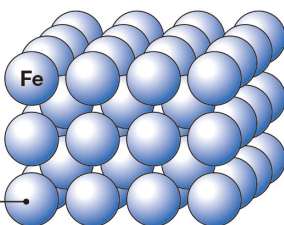
水素（分子が集まってできている物質）

水素原子



鉄原子

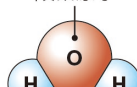
鉄（分子というまとまりをもたない物質）



化合物

水（分子が集まってできている物質）

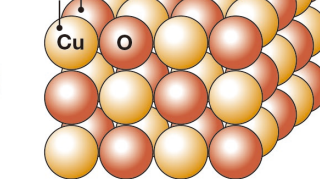
酸素原子



水素原子

酸化銅（分子というまとまりをもたない物質）

酸素原子
銅原子

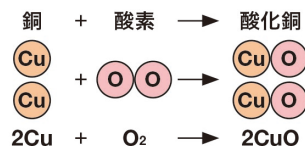


- ☐ 物質を元素記号で表したもの。▶ p.26
- ☐ 化学変化を化学式で表した式。▶ p.27

2章 いろいろな化学変化

p.30~57

- ☐ 物質が酸素と結びつく化学変化。▶ p.45
- ☐ 酸化によって生じる化合物。▶ p.45



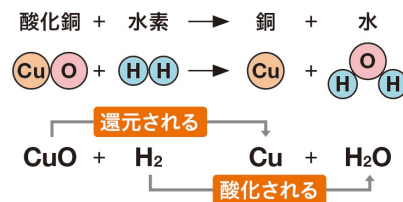
- ☐ ねんしょう
燃焼
- ☐ かんげん
還元

- ☐ はつねつはんのう
発熱反応
- ☐ きやうねつはんのう
吸熱反応
- ☐ はんのうねつ
反応熱

- ☐ しつりやう ぼ ぞん ほう そく
質量保存の法則

- ☐ はんのう ぶつ しつ
反応する物質の
しつりやう ひ
質量の比

- ☐ 物質が熱や光を出しながら激しく酸化すること。▶ p.45
- ☐ 酸化物から酸素が奪^{うば}われる化学変化。
▶ p.50
- ☐ まわりに熱を放出する反応。▶ p.57
- ☐ まわりから熱を吸収する反応。▶ p.57
- ☐ 化学変化に伴^{ともな}って出入りする熱。▶ p.57



3章 化学変化と物質の質量

p.58~71

- ☐ 物質の出入りが無い限り、化学変化の前後で物質全体の質量は変化しないという法則。▶ p.59
- ☐ 一般に、酸化をはじめとするさまざまな化学変化において、反応する物質の質量の比は常に一定である。▶ p.69

この単元で学習した化学変化と化学反応式

☐ 酸化銀の熱分解 ▶ p.11	酸化銀 $2\text{Ag}_2\text{O}$	→	銀 4Ag	+	酸素 O_2
☐ 水の電気分解 ▶ p.16	水 $2\text{H}_2\text{O}$	→	水素 2H_2	+	酸素 O_2
☐ 炭酸水素ナトリウムの熱分解 ▶ p.35	炭酸水素ナトリウム 2NaHCO_3	→	炭酸ナトリウム Na_2CO_3	+	水 H_2O + 二酸化炭素 CO_2
☐ 銅と硫黄が結びつく化学変化 ▶ p.37	銅 Cu	+	硫黄 S	→	硫化銅 CuS
☐ 鉄と硫黄が結びつく化学変化 ▶ p.40	鉄 Fe	+	硫黄 S	→	硫化鉄 FeS
☐ 銅と酸素が結びつく化学変化 ▶ p.42	銅 2Cu	+	酸素 O_2	→	酸化銅 2CuO
☐ マグネシウムと酸素が 結びつく化学変化 ▶ p.44	マグネシウム 2Mg	+	酸素 O_2	→	酸化マグネシウム 2MgO
☐ 炭素の燃焼 ▶ p.46	炭素 C	+	酸素 O_2	→	二酸化炭素 CO_2
☐ 水素の燃焼 ▶ p.47	水素 2H_2	+	酸素 O_2	→	水 $2\text{H}_2\text{O}$
☐ メタンの燃焼 ▶ p.48	メタン CH_4	+	酸素 2O_2	→	二酸化炭素 CO_2 + 水 $2\text{H}_2\text{O}$
☐ 酸化銅の水素による還元 ▶ p.50	酸化銅 CuO	+	水素 H_2	→	銅 Cu + 水 H_2O
☐ 酸化銅の炭素による還元 ▶ p.52	酸化銅 2CuO	+	炭素 C	→	銅 2Cu + 二酸化炭素 CO_2
☐ 二酸化炭素のマグネシウム による還元 ▶ p.53	二酸化炭素 CO_2	+	マグネシウム 2Mg	→	炭素 C + 酸化マグネシウム 2MgO