てらこや。理科プリ

化合

教科書　153 ～ 157
Iワーク　128 ～ 131

物質どうしが結びつく変化

化合　　２種類以上の物質が結びつき、別の１種類の物質（化合物）ができる化学変化

水素 ＋ 酸素 → 水　　⇔　　水 → 水素 ＋ 酸素
化合　　逆のこと　（電気）分解

塩化コバルト紙は
水と反応して赤くなる

鉄 ＋ 硫黄 → 硫化鉄
化合

銅 ＋ 硫黄 → 硫化銅
化合

化合や分解のような化学変化は
原子の組み合わせが変わる

鉄と硫黄の化合

	加熱前の物質	加熱後の物質
物質	鉄Feと硫黄S	硫化鉄FeS
磁石を近づける	引き合う	引き合わない
水に入れる	硫黄が浮く	全て沈む
うすい塩酸を入れる	水素が発生	硫化水素が発生

有毒！卵が腐ったような臭い！

黒色
硫化　鉄 ＋ 硫黄 ➡ 硫化鉄
　　Fe ＋ S ➡ FeS

混合物の上部を加熱！
①上部が赤くなったら火を止める。
②反応は全体に広がる。
（理由）→鉄と硫黄の化合で**熱が発生**したから！

化学式

炭酸水素ナトリウム	炭酸ナトリウム	アンモニア	水	酸化銀	硫化鉄
$NaHCO_3$	Na_2CO_3	NH_3	H_2O	Ag_2O	FeS
酸化マグネシウム	塩化ナトリウム	二酸化炭素	塩化銅	酸化銅	硫化銅
MgO	NaCl	CO_2	$CuCl_2$	CuO	CuS

代表的な化学反応式

水素 ＋ 酸素 → 水
$2H_2$ ＋ O_2 → $2H_2O$

鉄 ＋ 硫黄 → 硫化鉄
Fe ＋ S → FeS

銅 ＋ 硫黄 → 硫化銅
Cu ＋ S → CuS