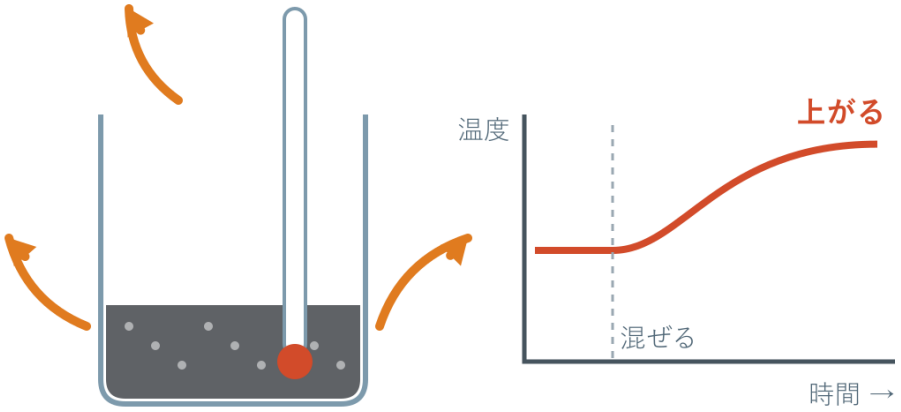
# 発熱反応と吸熱反応

化学変化が起こるとき、温度はどう変わるか

## 発熱反応：温度が上がる



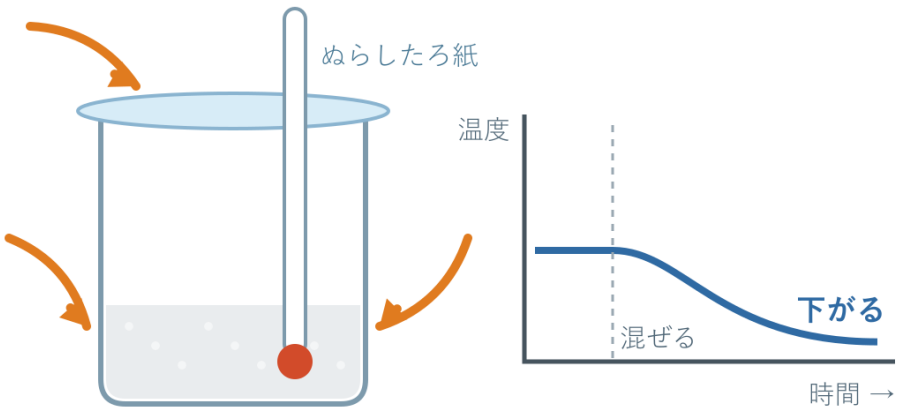

**熱を周りに出す**

**鉄粉と活性炭に食塩水を加えて混ぜる。**

鉄が空気中の酸素と結びつき（酸化）、熱を出す。

ほかの例：エタノールやガスの燃焼

## 吸熱反応：温度が下がる




**周りから熱をうばう**

**塩化アンモニウムと水酸化バリウムを混ぜる。**

アンモニアが出るので、ぬらしたろ紙をかぶせる。

ほかの例：炭酸水素ナトリウムとクエン酸と水

**化学変化には、熱の出入りがともなう。**

発熱反応の利用：化学かいろ（鉄の酸化）、ガスの燃焼による調理や暖房、
ひもを引くと温まる容器（酸化カルシウムと水の反応）

※ グラフは模式。薬品の扱いは先生の指示に従い、保護めがねをかけ、部屋の空気を入れかえる。