

# いろいろな化学変化(5)

名前

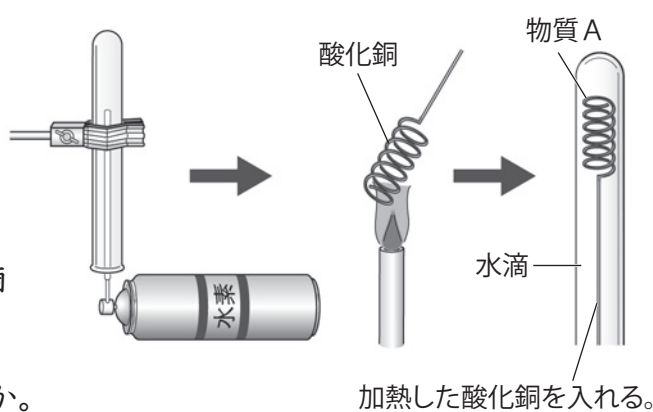
1 次の文章は、酸化についての説明である。( ) に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

- (1) 物質と (① 酸素) が結びつく化学変化を酸化という。
- (2) 鉄くぎを放置すると、表面がしだいに赤茶色にさびてくる。また、10円硬貨を何年も使っていると、表面が黒ずんでくる。これらは、くぎなどの主な成分である鉄や10円硬貨の主な成分である銅が (穏やかに・激しく) 酸化し、表面に (② 酸化物・二酸化炭素) が生じるからである。
- (3) 鉄がさびるのを防ぐには、表面を塗装したりめっきしたりして、鉄と酸素が (触れ合わないよう) よく触れ合うように) するとよい。
- (4) 右の図のように、石灰水を入れた集気びんの中で木炭を燃やし、その後、集気びんをよく振ると石灰水は (白くにごる・変わらない)。これは、木炭の主な成分である (③ 炭素) が燃焼し、酸化物である (④ 二酸化炭素) が生じたためである。
- (5) 炭素の燃焼を化学反応式で表すと (⑤  $C + O_2 \rightarrow CO_2$ ) となる。
- (6) 炭素原子を含む化合物を (⑥ 有機物(有機化合物)) という。酸素が十分にあるところで⑥を燃やすと、⑥に含まれる炭素原子と水素原子がそれぞれ酸化して④と (⑦ 水) が生じる。



2 右の図のように、試験管に水素を捕集し、その中に加熱した酸化銅を入れると、金属光沢のある物質Aが生じた。以下の問題に答えなさい。

- (1) 物質Aの名称を書きなさい。
- (2) 反応後の試験管には水滴がついていた。この水滴は、水素が酸化銅から何を奪ってできたものか。
- (3) 酸化物から酸素が奪われる化学変化を何というか。



(4) 次の文章は、この実験で起きた化学変化についての説明である。□に当てはまる言葉を書きなさい。

この実験では、酸化銅が水素によって □①□ されて □②□ となると同時に、水素が □③□ されて水となっている。このように、①と③は一つの化学変化の中で同時に起きることがある。

(5) この実験で起きた化学変化を表す化学反応式を書きなさい。

(1)	銅	(2)	酸素	(3)	かんげん 還元
(4)	① 還元	②	銅	③	酸化
(5)	$CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$				