

還元

NO. 2

名前

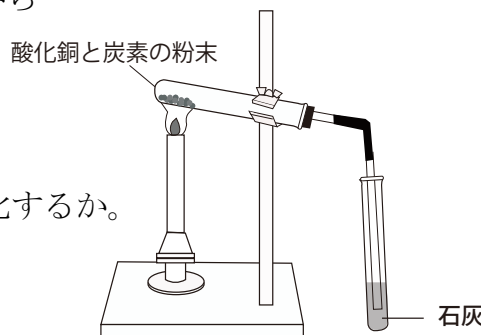
点

1 酸化銅と炭素の粉末をよく混ぜ合わせてから

右図のように試験管に入れて加熱した。

この時次の問いに答えなさい。

- ① 試験管内の混合物の色は何色から何色に変化するか。
- ② 加熱後、試験管内に残った物質は何か。
- ③ 加熱後の試験管内の物質の質量は加熱前と比べてどうなるか。
- ④ 石灰水はどのように変化するか。
- ⑤ ④ のことから発生した気体は何か。
- ⑥ この実験で起こっている化学変化を化学反応式で表しなさい。
- ⑦ この実験で、石灰水の逆流を防ぐために加熱前にやめることを書きなさい。



2 次の () に適当な語句を書きなさい。

鉄の原料になる鉄鉱石の主な成分は () である。製鉄所では、鉄鉱石を () して酸素を取り除くため、鉄鉱石を () とともに溶鉱炉の中に入れ、熱風を吹き込んで鉄を作る。

解答

1

- ① 黒色から赤色（赤褐色） ② 銅
③ 減少する ④ 白くにごる ⑤ 二酸化炭素
⑥ $2 \text{CuO} + \text{C} \rightarrow 2 \text{Cu} + \text{CO}_2$
⑦ ガラス管を石灰水から取り出す。

2

鉄の原料になる鉄鉱石の主な成分は（酸化鉄）である。製鉄所では、
鉄鉱石を（還元）して酸素を取り除くため、
鉄鉱石を（コークス）とともに溶鉱炉の中に入れ、熱風を吹き込んで
鉄を作る。