

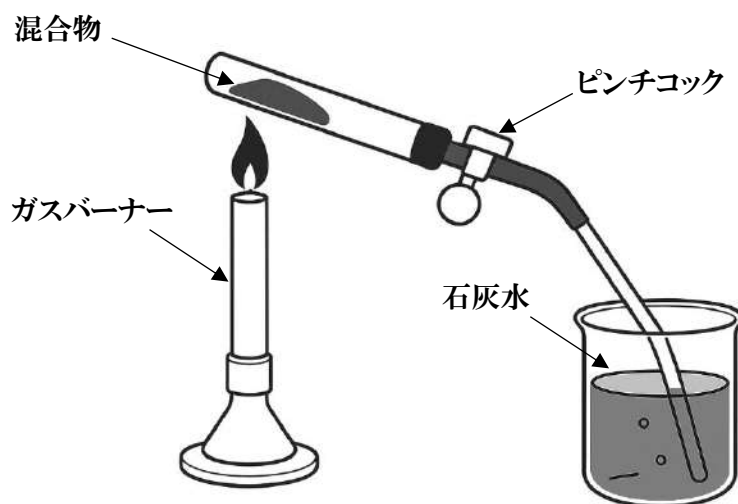
還元.3

名前

解答

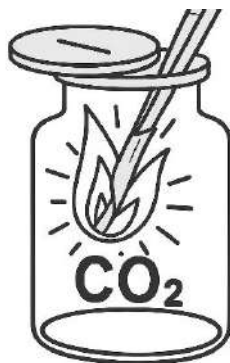
解答

問1 図のように、酸化銅と炭素の粉末との混合物を加熱した。以下の設問に答えよ。



- (1) 石灰水はどうなるか。 (白くにごる)
- (2) 酸化銅を還元させた後、ゴム管をピンチコックでとめた。これはなぜか。
(空気が試験管の中に入って銅が酸化されるのを防ぐため)
- (3) 混合物を加熱したときの化学反応式を答えよ。 ($2\text{CuO} + \text{C} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2$)

問2 図のように、二酸化炭素が入っている集気びんに、火をつけたマグネシウムリボンを入れた。以下の設問に答えよ。



- (1) マグネシウムリボンが、集気びんの中で激しく燃え続けた。このことから、炭素とマグネシウムのうち酸素と結びつく力が強いのはどちらと考えられるか。 (マグネシウム)
- (2) 実験が終わった後、集気びんの中には白い物質と黒い物質が残った。それぞれの物質名を答えよ。
(白い物質: 酸化マグネシウム) (黒い物質: 炭素)
- (3) (2)の黒い物質が生じたのはなぜか。
(二酸化炭素が還元されて炭素になったから)

