

# 解答プリント「中学2年理科・第1分野」

## ■確認プリント

### 13 化学変化②

【評価の観点】㊦：思考・表現    ㊧：技能    ㊨：知識・理解

解答例	解説
<p>1 ㊨ (1)① 銅 ② 二酸化炭素</p> <p>㊨ (2) 酸化銅：還元 炭素：酸化</p> <p>㊧ (3) 空気が入りこみ、銅が再び 酸素と化合するのを防ぐため</p> <p>㊨ (4) <math>2\text{CuO} + \text{C} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2</math></p>	<p>1 (1)(4) 酸化銅と炭素粉末の混合物を加熱したときの反応 酸化銅+炭素→銅+二酸化炭素 <math>2\text{CuO} + \text{C} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2</math></p> <p>(2) 酸化 物質が酸素と化合して別の物質に変わる変化。 還元 酸化物から酸素が離れる化学変化。 この反応では、酸化銅は還元されて銅になり、炭素は酸化されて二酸化炭素になっている。</p> <p>(3) 加熱後、ピンチコックでゴム管をとじないと、空気(酸素)が試験管に吸いこまれる。高温の銅が酸素とふれると表面が酸化する。</p>
<p>2 ㊨ (1) 上がった ㊨ (2) 発熱反応 ㊨ (3) 酸化鉄 ㊨ (4) 化学かいろ(携帯用かいろ)</p>	<p>2 (1)(3) 鉄粉が空気中の酸素と結びつき酸化されると、温度は上がる。このときの反応は、鉄+酸素→酸化鉄である。</p> <p>(2) 発熱反応 化学反応の際に熱の発生をとめない、まわりの温度を上げる反応。</p> <p>(4) 化学かいろ(携帯用かいろ)は、発熱反応を利用したものである。</p>
<p>3 ㊨ (1) 吸熱反応 ㊨ (2) イ</p>	<p>3 (1)(2) 発熱反応(ア) 化学変化の際に熱の発生をとめない、まわりの温度を上げる。</p> <p>吸熱反応(イ) 化学反応の際に周囲の熱を吸収し、まわりの温度を下げる。</p>