|  |  |
| --- | --- |
| 解答例 | 解説 |
| １ | 知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン | ⑴　イ⑵　酸化鉄⑶　ア⑷　酸素⑸　ウ | １ | ⑴⑵⑷⑸　鉄を細くのばしてつくったスチールウールを加熱すると，空気中の酸素とふれる面積が大きくなるため，赤くなって燃え，黒色の酸化鉄になる。このときの反応　鉄＋酸素→酸化鉄酸化　酸素と化合して別の物質に変わる変化。⑶　酸化鉄は鉄と酸素が結びついているため，結びついた酸素の分だけ質量が大きくなっている。よって，酸化鉄となった左側が下がる。 |
| ２ | 知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン | ⑴①　ア　②　ウ⑵①　二酸化炭素　②　C，CO2　③　1，1，1，2，1　④　CuO，CuO　⑤　CuO，CuO，Cu，Cu　⑥　2CuO，C，2Cu，CO2 | ２ | ⑴　化合　2種類以上の物質が結びつきもとの物質とは性質のちがう別の1種類の物質ができる化学変化。　酸化物から酸素がれる化学変化。分解　1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる化学変化。①鉄＋→　（化合）②炭酸水素ナトリウム　→炭酸ナトリウム＋水＋二酸化炭素　（分解）⑵①　酸化銅と炭素粉末の混合物を加熱すると，酸化銅＋炭素→銅＋二酸化炭素という酸化還元反応が起こる。②　酸化銅：CuO，炭素：C，銅：Cu，二酸化炭素：CO2　よって，CuO＋C→Cu＋CO2と表される。③　②の式の矢印の左右で，各原子の数を数える。・矢印の左側（反応前）銅原子（Cu）…1個，酸素原子（O）…1個，炭素原子（C）…1個・矢印の右側（反応後）銅原子（Cu）…1個，酸素原子（O）…2個，炭素原子（C）…1個④　矢印の右側は酸素原子が2個あるので，矢印の左側の酸素原子も2個になるよう，酸化銅を2個にする。CuO　CuO＋C→Cu＋CO2⑤　矢印の左側の銅原子が2個になったので，矢印の右側の銅原子も2個にする。CuO　CuO＋C→Cu　Cu＋CO2⑥　⑤の式をまとめる。同じ化学式で表されるものが複数あるときは，その数を化学式の前につける。2CuO＋C→2Cu＋CO2 |