|  |  |
| --- | --- |
| 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　反応が続く⑵①　A　②　硫化鉄　③　におい：ゆで卵の（くさった）ようなにおい気体名：硫化水素 | １ | ⑴　鉄との混合物を加熱して反応が始まると，加熱をやめても，激しく熱が出てその熱で反応が続く。⑵　鉄と硫黄の混合物を加熱したときの反応は，鉄＋硫黄→硫化鉄となる。反応後にできる硫化鉄は，鉄とは別の物質である。鉄と硫黄の混合物と硫化鉄の性質をすると，・フェライト磁石を近づける鉄は磁石につく。・うすい塩酸を加える鉄と硫黄の混合物　鉄と塩酸が反応して，無臭の気体（水素）が発生する。　硫化鉄と塩酸が反応して，硫化水素（ゆで卵のくさったようなにおいのする気体）が発生する。 |
| 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 | ⑴　質量：増える，理由：空気中の酸素と化合するから⑵　反応前の物質は流れるが，反応後の物質は流れない⑶　反応前の物質⑷　酸化鉄 | ２ | ⑴　鉄であるスチールウールを加熱すると，鉄が空気中の酸素と結びついて酸化鉄ができる。酸化鉄は結びついた酸素の質量分だけ鉄より重くなる。⑵〜⑷　鉄をさせたときの反応は，鉄＋酸素→酸化鉄となる。反応後にできる酸化鉄は，鉄とは別の物質である。鉄と酸化鉄の性質を比較すると，・電流を流してみる鉄は電流を通すが，酸化鉄は電流を通さない。・うすい塩酸に入れる鉄では気体（水素）が発生するが，酸化鉄では気体が発生しない・磁石との反応反応後にできた酸化鉄は，磁性があるため磁石に引き寄せられる。 |