|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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。 |