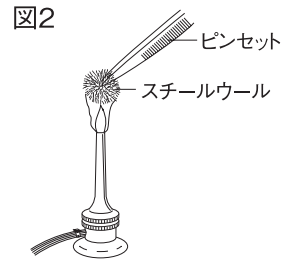
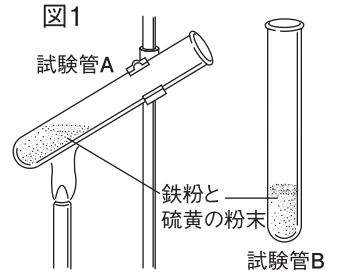


**1** 鉄を用いて、物質どうしが結びつく化学変化について調べました。  
 [実験A] 図1のように、鉄粉7.0gと硫黄<sup>いおう</sup>の粉末4.0gを混ぜ合わせ、試験管A、Bに同量ずつ入れ、試験管Aの上部を加熱し、試験管Bは加熱しないでおきました。  
 [実験B] かたく丸めたスチールウール（鉄）の質量をはかったあと、図2のように、ピンセットではさんで息をふきこみながらよく反応させ、再び質量をはかりました。



- (1) 実験Aについて、試験管Aを加熱するとき、混合物の一部が赤くなるところで加熱するのをやめましたが、反応は最後まで進み、試験管Aの中には黒っぽい物質ができました。反応が最後まで進んだのは、反応によって何が発生したためですか。  
 ( )
- (2) 実験Aについて、加熱後の試験管Aと試験管Bにそれぞれ磁石を近づけました。どちらの試験管が引きつけられましたか。  
 ( )
- (3) 実験Aについて、加熱後の試験管Aと試験管Bの中の物質を少量ずつとり、それぞれうすい塩酸を加えると、どちらも気体が発生しました。においのある気体が発生したのはどちらの試験管の物質ですか。  
 ( )
- (4) 実験Aで起きた反応を化学反応式で表しなさい。  
 ( )
- (5) 実験Bについて、スチールウールに息をふきこんでいるとき、光や熱が出て激しい反応が起こりました。このような反応を何といいますか。  
 ( )
- (6) 実験Bについて、反応したあとの物質に電流が流れるかどうか調べました。電流は流れましたか。  
 ( )
- (7) 実験Bについて、反応する前のスチールウールと反応したあとの物質の質量を比べると、反応したあとの物質の質量のほうが重くなっていました。これは、鉄と何という物質が化合したためですか。  
 ( )

組

番 名前

かかった時間

正解数

分

- 1 (1) 熱  
 (2) 試験管 B  
 (3) 試験管 A  
 (4)  $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$   
 (5) 燃焼  
 (6) 流れない。  
 (7) 酸素

間違った問題を確認してみよう！

1 鉄を用いて、物質どうしが結びつく化学変化について調べました。  
 [実験 A] 図 1 のように、鉄粉 7.0g と硫黄の粉末 4.0g を混ぜ合わせ、試験管 A、B に同量ずつ入れ、試験管 A の上部を加熱し、試験管 B は加熱しないでおきました。  
 [実験 B] かたく丸めたスチールウール（鉄）の質量をはかったあと、図 2 のように、ピンセットではさんで息をふきこみながらよく反応させ、再び質量をはかりました。



- (1) 実験 A について、試験管 A を加熱するとき、混合物の一部が赤くなったところで加熱するのをやめました。反応は最後まで進み、試験管 A の中には黒っぽい物質ができました。反応が最後まで進んだのは、反応によって何が発生したためですか。  
 ( )
- (2) 実験 A について、加熱後の試験管 A と試験管 B にそれぞれ磁石を近づけました。どちらの試験管が引きつけられましたか。  
 ( )
- (3) 実験 A について、加熱後の試験管 A と試験管 B 中の物質を少量ずつとり、それぞれうすい塩酸を加えると、どちらも気体が発生しました。においのある気体が発生したのはどちらの試験管の物質ですか。  
 ( )
- (4) 実験 A で起きた反応を化学反応式で表しなさい。  
 ( )
- (5) 実験 B について、スチールウールに息をふきこんでいるとき、光や熱が出て激しい反応が起こりました。このような反応を何といいますか。  
 ( )
- (6) 実験 B について、反応したあとの物質に電流が流れるかどうか調べました。電流は流れましたか。  
 ( )
- (7) 実験 B について、反応する前のスチールウールと反応したあとの物質の質量を比べると、反応したあとの物質の質量のほうが重くなっていました。これは、鉄と何という物質が化合したためですか。  
 ( )