

1 ピペットの使い方について、次の問いに答えましょう。

25点【(1)完答6点, (2)7点, (3)各4点】

(1)水よう液を試験管に移すとき、ピペットを使う順に、

( ) に1~3の番号をかきましょう。

- ① ( ) ゴム球をおした指をそつとゆるめながら、水よう液をゆっくり吸い上げる。
- ② ( ) ピペットの先を試験管に入れ、ゴム球を軽くおして、水よう液を注ぐ。
- ③ ( ) 右の図のように、ゴム球を軽くおしつぶしてから、ピペットの先を水よう液に深く入れる。



(2)ピペットは使わないとき、どこに置いておきますか。

( )

(3)次の文で、正しいものには○を、まちがっているものには×をつけましょう。

- ① ( ) ピペットで試験管に水よう液を注ぐときは、試験管を手で持つ。
- ② ( ) なるべくおくまで吸い上げられるように、ピペットを逆さまにする。
- ③ ( ) 水よう液が混ざらないように、ピペットは1回ごとに水で洗う。

2 リトマス紙を使って、次の①~④の水よう液の性質を調べ、表にまとめました。次の問いに答えましょう。

25点【(1)完答7点, (2)~(4)各6点 (4)は完答】

	①うすいアンモニア水	②うすい塩酸	③食塩水	④炭酸水
	A	B	C	D
青色のリトマス紙	赤色に変化	赤色に変化	変化しない	変化しない
赤色のリトマス紙	変化しない	変化しない	青色に変化	変化しない

(1)AとBの水よう液に当てはまるものを、①~④から2つ選び、番号で答えましょう。( ) と ( )

(2)Cのようにリトマス紙の色が変化するものは、何性ですか。

( ) 性

(3)Cと同じようにリトマス紙の色が変化するものを、次の㉗~

㉙から1つ選び、記号で答えましょう。( )

㉗ミカンのしる ㉘す ㉙重そう水



(4)Dの水よう液は、上の①~④のどれですか。番号で答えましょう。また、Dは何性の水よう液ですか。番号( ), ( ) 性

3 鉄やアルミニウムに、うすい塩酸や水を加える実験について、次の問いに答えましょう。

25点【(1)完答8点, (2)7点, (3)10点】

- (1)㊶と㊷にはうすい塩酸を, ㊸と㊹には水をそれぞれ入れました。金属がとけたものを㊶~㊹からすべて選び, 記号をかきましよう。

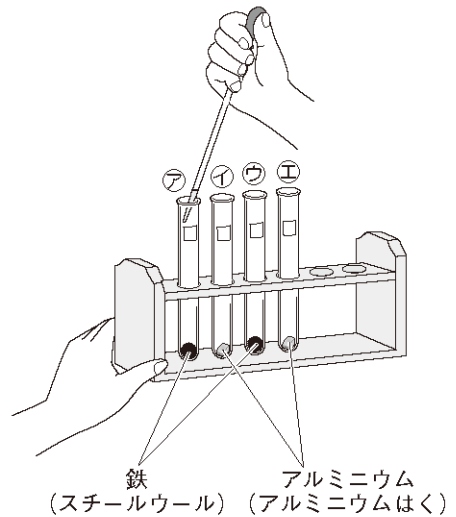
( )

- (2)金属がとけるときの, 何を出してとけますか。

( )

- (3)塩酸の容器に, 鉄ではなくガラスやプラスチックが使われるのはなぜですか。

[ ]



4 うすい塩酸に鉄がとけた液体から, 上ずみ液を蒸発皿にとり, 水を蒸発させると, うすい黄色の固体が出てきました。次の問いに答えましょう。

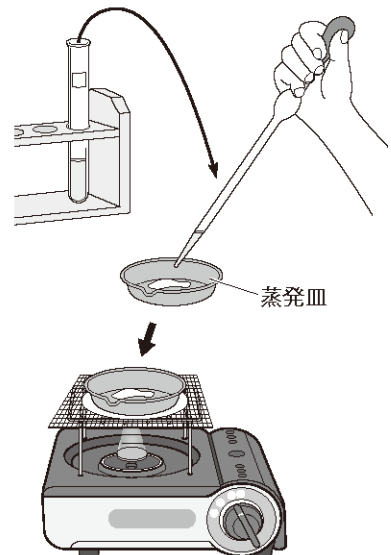
25点【(1)各4点, (2)6点, (3)7点】

- (1)液体を加熱するときの注意として, 正しいものには○を, まちがっているものには×をつけましよう。

- ① ( ) 変化をよく見るために, 保護眼鏡はかけずに, 蒸発皿を上からのぞきこむ。  
 ② ( ) 窓を開けたり, かん気せんを回したりして, かん気をしながら実験をする。  
 ③ ( ) 早く水を蒸発させるために, 必ず強火で加熱する。

- (2)蒸発皿に残った固体に磁石を近づけると, 磁石につきませんでした。このことから, どのようなことがわかりますか。次の文の ( ) に当てはまる言葉をかきましよう。  
 残った固体は, もとの鉄とは性質が ( )。

- (3)蒸発皿に残った固体にうすい塩酸を加えると, とけましたが, あわは出ませんでした。この結果と(2)から, とかす前の鉄は, どのようなになったと考えられますか。  
 ( )



## 5 水よう液の性質

### 1【知・技】

- (1)①2, ②3, ③1
- (2)バットに入れておく。
- (3)①×, ②×, ③○

### 2【思・表】

- (1)②(と) ④(順不同)
- (2)アルカリ(性)
- (3)㊸
- (4)③, 中(性)

### 3【思・表】

- (1)㊸, ①(順不同)
- (2)あわ(気体)
- (3)塩酸は鉄をとかしてしまうから。

### 4【知・技】

- (1)①×, ②○, ③×
- (2)ちがう
- (3)もとの鉄とは別のものに変化した。