

問1 つんとしたにおいがする水溶液で、蒸発させると何も残らないものはどれですか。

1. うすい塩酸 2. 食塩水 3. 砂糖水 4. 石灰水

問2 アンモニアという気体が水にとけてできた水よう液は何ですか。

1. アンモニア水 2. 塩酸 3. 炭酸水 4. 食塩水

問3 アルミニウムにうすい塩酸を加えたとき、反応している最中の液の温度はどうなりますか。

1. 温度が低くなる。 2. 温度が高くなる。 3. 温度は変わらない。 4. 冷たくなって凍る。

問4 実験で使い終わった水溶液を処理するとき、正しい方法はどれですか。

1. 容器が足りなかったので、近くにあった別の空きびんに集める。 2. 水溶液が透明で水のように見えたので、そのまま流しに流す。 3. 自分の判断で、すべての水溶液を混ぜてから流しに捨てる。 4. 先生の指示にしたがって、決められた容器に集める。

問5 理科の実験で使い終わった水溶液は、どのようにかたづければよいですか。

1. 教室のごみ箱にそのまま捨てる。 2. すべて水道の流しにそのまま流す。 3. 決められた容器に集める。 4. 次の実験で使うために元のびんに戻す。

問6 リトマス紙には、どのような色の組み合わせの2種類の紙がありますか。

1. 青色と赤色 2. 黄色と緑色 3. 白色と黒色 4. 紫 色 と黄色

問7 水溶液の実験をするときに、保護眼鏡をかけるのはどのような理由からですか。

1. 手がよごれるのを防ぐため 2. 遠くの目盛りを見やすくするため 3. 薬品のおいをかぎやすくするため 4. 薬品が目に入るのを防ぐため

問8 水よう液をなかま分けするために使う、青色と赤色の2種類がある紙は何ですか。

1. リトマス紙 2. ろ紙 3. 葉包紙 4. アルミはく

問9 うすい塩酸にアルミニウムを溶かした液を蒸発皿に入れて熱し、水分をすべて蒸発させたとき、あとに残るものはどのようなものですか。

1. 黄色の粉 2. 銀色の金属の粒 3. 黒色の粉 4. 白色の粉

問10 塩化水素という気体が水にとけてできた、強いにおいがある水よう液は何ですか。

1. 塩酸 2. 炭酸水 3. 食塩水 4. アンモニア水

問11 うすい水酸化ナトリウム水溶液に、アルミニウムと鉄（スチールウール）をそれぞれ入れたときの反応について、正しい説明はどれですか。

1. アルミニウムは溶けてあわを出しますが、鉄は溶けませんが、鉄は溶けません。 2. 鉄は溶けてあわを出しますが、アルミニウムは溶けませんが、アルミニウムは溶けません。 3. アルミニウムも鉄も、どちらも溶けてあわを出します。 4. アルミニウムも鉄も、どちらも溶けずに変化しません。

問12 アルミニウムをうすい塩酸に溶かしたあとに残った白っぽい固体について、もとのアルミニウムとは別の物質であるといえる理由として正しいものはどれですか。

1. 水に溶け、塩酸に入れてもあわを出さずに溶けるから。 2. 水には溶けず、塩酸に入れると激しくあわを出して溶けるから。 3. 水にも塩酸にもまったく溶けないから。 4. 水に溶かすと、再び銀色のアルミニウムに戻るから。

問13 うすい塩酸に金属が溶けるとき、試験管の中のような温度はどのように変化しますか。

1. あわが出て、熱が発生して試験管があたたかくなる 2. あわが出て、熱がうばわれて試験管が冷たくなる 3. あわは出ないで、熱が発生して試験管があたたかくなる 4. あわは出ないで、熱がうばわれて試験管が冷たくなる

答え合わせ・解説 No.2

問1	答え 1 うすい塩酸	うすい塩酸は、つんとしたにおいがあり、蒸発させると何も残らないという特徴を持つ水溶液です。
問2	答え 1 アンモニア水	アンモニアという気体が水にとけた水よう液のことをアンモニア水といいます。
問3	答え 2 温度が高くなる。	アルミニウムとうすい塩酸が反応すると、液の温度が高くなります。
問4	答え 4 先生の指示にしたがって、決められた容器に集める。	使い終わった水溶液は、勝手に混ぜたり別のびんに入れたりせず、必ず決められた容器に集めなければなりません。
問5	答え 3 決められた容器に集める。	使い終わった水溶液は、安全に処理するために、流しなどに流さず決められた容器に集める必要があります。
問6	答え 1 青色と赤色	リトマス紙には青色と赤色の2種類があり、これらを使って水よう液をなかま分けします。
問7	答え 4 薬品が目に入るのを防ぐため	保護眼鏡は、実験中に薬品が目に入るのを防ぐためにかけます。
問8	答え 1 リトマス紙	水よう液をなかま分けするために使う、青色と赤色の2種類がある紙をリトマス紙といいます。
問9	答え 4 白色の粉	うすい塩酸にアルミニウムを溶かした液を蒸発させると、もとのアルミニウムとは異なる白色の粉が残ります。
問10	答え 1 塩酸	塩酸は、塩化水素という気体が水にとけてできた水よう液で、強いにおいがあるのが特徴です。
問11	答え 1 アルミニウムは溶けてあわを出しますが、鉄は溶けません。	うすい水酸化ナトリウム水溶液はアルミニウムを溶かしてあわを出しますが、鉄（スチールウール）は溶かさないという違いがあります。
問12	答え 1 水に溶け、塩酸に入れてもあわを出さずに溶けるから。	残った白っぽい固体は、水に溶け、塩酸に入れてもあわを出さずに溶けるという、もとのアルミニウムとは異なる性質を持っています。
問13	答え 1 あわが出て、熱が発生して試験管があたたくなる	金属がうすい塩酸に溶けるときには、あわを出しながら溶け、熱が発生して試験管があたたかくなります。