

問1 塩酸や炭酸水、ホウ酸水などがなかに含まれる、青色のリトマス紙だけを赤く変える性質をもつ水よう液を何といいますか。

問2 うすい塩酸が両方とも溶かすことができる金属の組み合わせはどれですか。

問3 水よう液のにおいを調べるとき、どのようにしてにおいをかぐのが正しい方法ですか。

問4 気体が出てくる実験を行うときに、部屋の換気をするのはなぜですか。

問5 気体が出てくる実験を行うときに、安全のために必ず行わなければならない部屋の準備は何ですか。

問6 理科の実験で、薬品のにおいをかぐときに、鼻を直接近づけてはいけないのはなぜですか。

問7 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。

問8 水溶液の実験をするときに、薬品が目に入るのを防ぐためにかける道具は何ですか。

問9 食塩という固体が水にとけた水よう液のことを何といいますか。

問10 うすい塩酸に鉄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ると、どのようなものが残りますか。

問11 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。

問12 うすい塩酸に鉄を溶かした液を蒸発させて残った黄色い粉に、もう一度うすい塩酸を加えるとどうなりますか。

問13 水溶液には、金属を溶かしたとき、その金属をどのように変化させる性質がありますか。

問14 理科の実験をするときに、けがを防ぎ、安全に実験を進めるために最も大切なことは何ですか。

問15 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。

問16 アルミニウムを溶かすことができますが、鉄は溶かすことができない水溶液はどれですか。

答え合わせ・解説 No.4

問1	答え 酸性の水よう液	青色のリトマス紙だけを赤く変える性質をもつ水よう液を「酸性の水よう液」といいます。塩酸や炭酸水、ホウ酸水などがこれにあてはまります。
問2	答え アルミニウムと鉄	うすい塩酸は、アルミニウムと鉄の両方を溶かす性質を持っています。
問3	答え 手であおぐようにしてにおいをかぐ。	水よう液のにおいをかぐときは、鼻を近づけて直接吸い込まず、手であおぐようにしてにおいを引き寄せてかぎます。
問4	答え 出てきた気体が部屋の中にたまらないようにするため	発生した気体が部屋の中にたまると危険な場合があるため、換気をして気体を外に逃がします。
問5	答え 部屋の換気をする	気体が発生する実験では、部屋に気体がたまらないように、窓を開けるなどして部屋の換気をすることが大切です。
問6	答え 薬品の中には、体に害をおよぼすものもあるから。	薬品の中には体に害をおよぼすものもあるため、直接鼻を近づけて吸い込まないように注意する必要があります。
問7	答え 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8	答え 保護眼鏡	実験中に薬品が目に入るのを防ぐためにかける眼鏡を保護眼鏡といいます。
問9	答え 食塩水	食塩という固体が水にとけた水よう液のことを食塩水といいます。
問10	答え 黄色い粉	うすい塩酸に鉄を溶かした液を蒸発させると、黄色い粉が残ります。
問11	答え 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12	答え と溶けない	蒸発させて残った黄色い粉は、もとの鉄とはちがう物質に変化しているため、うすい塩酸を加えても溶けません。
問13	答え もとの金属とはまったくちがう別の物質に変化させる性質	水溶液には、金属を溶かして、もとの金属とはまったくちがう別の物質に変化させる性質をもつものがあります。
問14	答え 実験器具や薬品を正しく扱うこと	安全に実験を行うためには、薬品や器具の正しい使い方を理解し、ルールを守って使うことが大切です。
問15	答え 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16	答え うすい水酸化ナトリウム水溶液	うすい水酸化ナトリウム水溶液には、アルミニウムを溶かして鉄は溶かさないという特徴があります。