小6理科 水よう液の性質 No.3

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1 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。

- ○ 金属を一時的に見えなくするが、乾かすともとの金属に戻す性質
- ○ 金属の形をそのままにして、ただ細かくくだく性質
- ○ 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
- ○ 金属をより硬くてじょうぶな別の金属に変化させる性質

問2 うすい塩酸にアルミニウムや鉄（スチールウール）を入れたとき、金属はどのようになりますか。

- ○ 両方とも溶ける
- ○ アルミニウムだけが溶ける
- ○ 鉄（スチールウール）だけが溶ける
- ○ どちらの金属も溶けない

問3 水よう液のにおいをかぐとき、鼻を近づけて直接吸い込んではいけないのはなぜですか。

- ○ 水よう液の中には、有毒な気体が発生しているものもあるから。
- ○ 直接吸い込むと、水よう液がすぐに蒸発してしまうから。
- ○ 鼻の温度で水よう液のにおいが変わってしまうから。
- ○ 水よう液がこぼれて、服が汚れてしまうから。

問4 アルミニウムをうすい塩酸に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、皿にはどのようなものが残りますか。

- ○ 黒いすすのような粉
- ○ 銀色のアルミニウムの粒
- ○ 白っぽい固体
- ○ 何も残らない

問5 アルミニウムや鉄が水溶液に溶けるときに発生する、燃える性質がある気体は何ですか。

- ○ 窒素
- ○ 酸素
- ○ 二酸化炭素
- ○ 水素

問6 うすい水酸化ナトリウム水溶液にアルミニウムを入れたとき、どのような変化が起こりますか。

- ○ アルミニウムは溶けず、変化しない。
- ○ アルミニウムが溶けてあわが出る。
- ○ アルミニウムが溶けるが、あわは出ない。
- ○ アルミニウムの表面が赤色に変わる。

問7 食塩水がアルミニウムや鉄（スチールウール）を溶かすかどうかを調べる実験を行いました。この実験の結果からわかる、食塩水の性質として正しいものはどれですか。

- ○ 鉄だけを溶かす性質。
- ○ アルミニウムも鉄も溶かす性質。
- ○ アルミニウムだけを溶かす性質。
- ○ アルミニウムも鉄も溶かさない性質。

問8 中性の水よう液の具体例として正しいものはどれですか。

- ○ 赤色リトマス紙を青色に変える水よう液
- ○ 青色リトマス紙を赤色に変える水よう液
- ○ 食塩水
- ○ 青色と赤色のどちらのリトマス紙の色も変える水よう液

問9 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。

- ○ 薬品の中には、体に害をおよぼすものもあるから。
- ○ 鼻を近づけると、薬品がすぐに蒸発してなくなってしまうから。
- ○ 薬品の温度が急激に下がり、実験の結果が変わってしまうから。
- ○ 鼻の息で薬品が飛び散り、実験器具が汚れてしまうから。

問10 うすい塩酸に鉄やアルミニウムを溶かした液体を蒸発皿に入れて熱し、水分を蒸発させたとき、あとに残る固体について正しく説明しているものはどれですか。

- ○ 塩酸の成分だけが固まって残っている。
- ○ もとの金属がそのままの性質で残っている。
- ○ もとの金属とは別の物質に変化している。
- ○ 何も残らずにすべて気体になって消えてしまう。

問11 酸性の水よう液に、赤色と青色の２種類のリトマス紙をひたしたとき、リトマス紙の色はどのように変化しますか。

- ○ 赤色のリトマス紙だけが青色に変わる。
- ○ 青色のリトマス紙だけが赤色に変わる。
- ○ どちらのリトマス紙も赤色に変わる。
- ○ どちらのリトマス紙も変化しない。

問12 うすい塩酸にアルミニウムを溶かした液を蒸発させて残った白色の粉に、もう一度うすい塩酸を加えると、どのような変化が起こりますか。

- ○ 激しくあわを出して溶ける。
- ○ まったく溶けずに沈む。
- ○ あわを出さずに溶ける。
- ○ 赤色に変化して溶ける。

問13 青色と赤色のどちらのリトマス紙につけても、リトマス紙の色を変えない性質をもつ水よう液を何といいますか。

- ○ 酸性の水よう液
- ○ 中性の水よう液
- ○ アルカリ性の水よう液
- ○ 中性の気体