酸とアルカリ　NO.3

学習日：　　点

1 試験管A～Dに，うすい塩酸，食酢，石灰水，うすい水酸化ナトリウム水溶液のいずれかを入れて調べた結果が下の表である。また，BとDに息をふきこむと，Bだけが白くにごった。次の問いに答えなさい。

	A	B	C	D
青色リトマス紙	赤色に変化	変化なし	赤色に変化	変化なし
赤色リトマス紙	変化なし	青色に変化	変化なし	青色に変化
マグネシウムリボン	気体が少し発生	変化なし	気体が多く発生	変化なし

① AとCの水溶液は何性か。（　　）

② マグネシウムリボンで発生した気体は何か。（　　）

③ Bの水溶液は何か。（　　）

④ Cの水溶液は何か。（　　）

⑤ BとDにフェノールフタレイン溶液を加えると何色か。（　　）

2 水溶液A～Fは，炭酸水，食塩水，砂糖水，うすい塩酸，石灰水，アンモニア水のいずれかである。次の実験1～3を行った。次の問いに答えなさい。

実験1　緑色のBTB溶液を加えると，AとDは黄色，CとFは青色，BとEは緑色になった。

実験2　AとDをそれぞれ加熱し，出てきた気体をFに通すと，Aから出た気体のときだけFが白くにごった。

実験3　BとEに電流が流れるかを調べると，Bだけ電流が流れた。

① CとFは何性の水溶液か。（　　）

② 実験2で，Fを白くにごらせた気体は何か。（　　）

③ Aの水溶液は何か。（　　）

④ Eの水溶液は何か。（　　）

⑤ Cの水溶液は何か。（　　）

解答

1 ①　酸性　　②　水素　　③　石灰水　　④　うすい塩酸　　⑤　赤色

2 ①　アルカリ性　　②　二酸化炭素　　③　炭酸水　　④　砂糖水
⑤　アンモニア水