

【1】 次のa~hにあてはまる語句を書き入れなさい。

5点×8

水溶液の性質を大きく分けると、pHが小さい順に a()性、b()性、c()性の

3つに分けることができる。pHの数値はbのとき d()を示す。

aの水溶液中では e()イオンが、cの水溶液中では f()イオンが電離している。

また、マグネシウムや亜鉛は g()と反応して h()を発生する。

【2】 次の3つの性質の水溶液に対する指示薬の変化を書きなさい。

3点×12

ただし変化がない場合は×を書き入れなさい。

	BTB溶液	フェノールフタレイン溶液	赤色リトマス紙	青色リトマス紙
酸性				
中性				
アルカリ性				

【3】 塩酸に亜鉛を入れたところ気体が発生した。次の問いに答えなさい。

②のみ4点
その他5点

① 発生した気体は何か、化学式で書きなさい。()

② 塩酸の代わりに次のア~エの水溶液を使用した。
同じ気体が発生するものはどれか、複数ある場合はすべて選り記号で答えなさい。

ア. 石灰水 イ. レモン水 ウ. 砂糖水 エ. 酢酸

()

③ ②の実験結果から、気体が発生する条件は何と考えられるか。
溶液の性質に注目して答えなさい。

()

④ 塩化水素を水にとかすと塩酸となる。そのときの電離の様子をイオン式で書きなさい。

()

難問

⑤ ①のときの反応を表す化学反応式を書きなさい。()

