問６(ア)

うすい塩酸の性質として最も適するものを次の１～４の中から一つ選び，その番号を書きなさい。

1．水溶液に電流が流れない。→流れる

2．水溶液のpHの値が７よりも小さい。

3．無色のフェノールフタレイン溶液を赤色に変える。→アルカリ性の場合

4．亜鉛を入れると酸素が発生する。→水素が発生する

問６(イ)〔実験〕③の白い固体は何であると考えられるか。**化学式**で書きなさい。

塩 →白い個体

HCl ＋ $NaOH$ → H_2O ＋ $NaCl$　水にとける

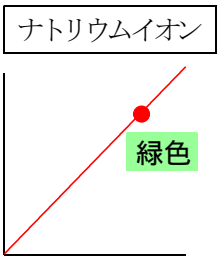
塩化水素　水酸化ナトリウム　塩化ナトリウム

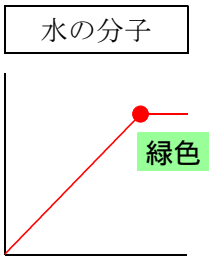
答　NaC

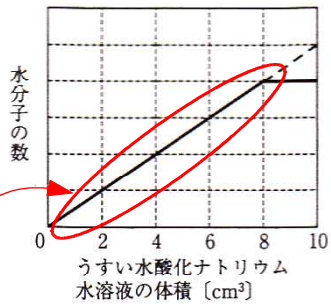
問６(ウ) うすい水酸化ナトリウム水溶液の体積と中和によってできた水の分子の数の関係のグラフを書きなさい。

ビーカー	A	B	C	D	E
うすい塩酸〔cm³〕	10	10	10	10	10
うすい水酸化ナトリウム水溶液〔cm³〕	2	4	6	8	10
水溶液の色	黄色	黄色	黄色	緑色	青色

「緑色＝中性」，ここで塩酸の中の水素イオンがなくなり，これ以上水酸化ナトリウムを入れても水はできないのでグラフは水平になる。







ナトリウムイオンと水の分子の増える数は同じになる。よってグラフの傾きは同じで，緑色以後は，水の分子は増えずグラフは水平になり，ナトリウムイオンはうすい水酸化ナトリウムを加え続けるのでそのまま増えていく。

ポイントノート参照