

<予習シリーズ練習問題>

1

反応するものとししないものを表にしてみましょう。

	あえん	鉄	銅
うすい塩酸	○	○	×
水酸化ナトリウム水溶液	△ (熱すれば反応)	×	×

問1 水素

問2 (ウ)・(エ)・(カ)

問3 (ウ)

問4 (ア)

2

問1 石灰石にうすい塩酸を加えると、二酸化炭素が発生します。→④

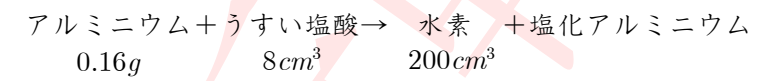
問2 銅は塩酸と反応しません。→①・③

問3 (イ) (水素についての基本知識ですね。)

問4 アルミニウムと塩酸が反応してできた塩化アルミニウムの水溶液です。→(エ)

3

過不足なく反応する量を下のようになどめて考えましょう。



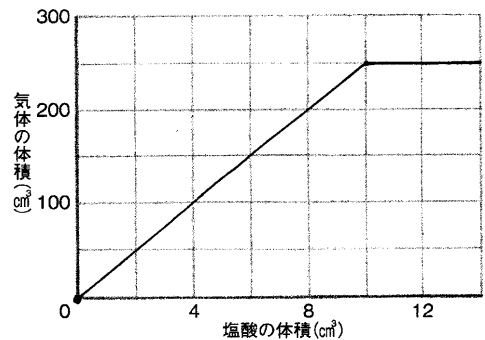
問1  $6\text{cm}^3$  : (ア)     $12\text{cm}^3$  : (イ)

問2  $8\text{cm}^3$

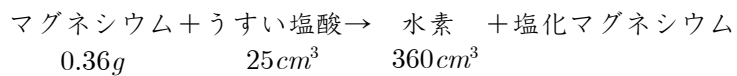
問3 アルミニウムの重さが  $\frac{0.2}{0.16} = \frac{5}{4}$  になっているので、必要

な塩酸の量は  $8 \times \frac{5}{4} = 10\text{cm}^3$  , 発生する水素の量は

$200 \times \frac{5}{4} = 250\text{cm}^3$  になります。



- 4 過不足なく反応する点を見つけましょう。見つけ方がわからない場合は、くわしく解説した「Perfect Science 化学計算」をお買い求め下さい。



問 1 水素が一番軽い機体です。→ (ウ) 水素は燃えて水ができます。→ (エ)

問 2  $25 \times \frac{1.8}{0.36} = 125cm^3$

問 3 少ない方に合わせましょう。  $360 \times \frac{50}{25} = 720cm^3$

問 4 塩酸に水を加えても、溶けている塩化水素の量は変わらないので、溶かすことのできるマグネシウムの量も変わりません。→  $0.36g$