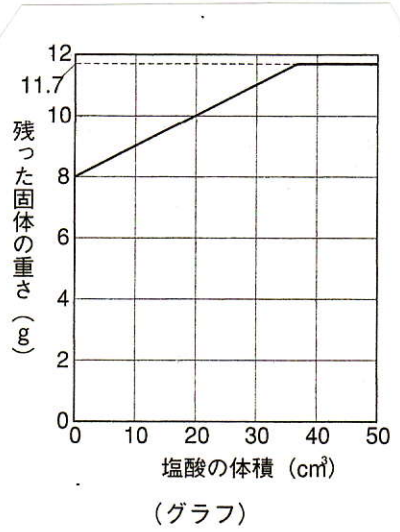
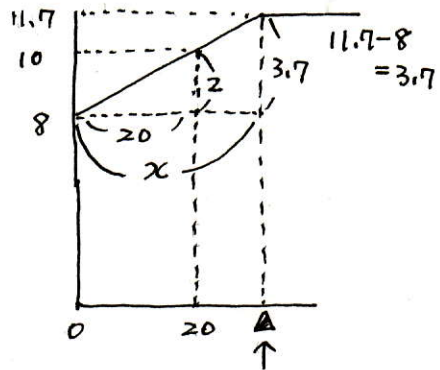


理科 6年(下) 第5回 予習シリーズ

6 中和の問題です。



(問1)



相似な三角形と考えると
底辺と高さの比は

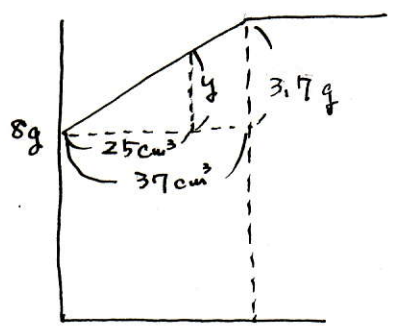
$$20 : x = 2 : 3.7$$

$$2 \times x = 20 \times 3.7$$

$$x = 37 \text{ (cm}^3\text{)}$$

37 cm³

(問2)



まず y を出し、8g を足します。

$$25 : 37 = y : 3.7$$

$$37 \times y = 25 \times 3.7$$

$$37 \times y = 25 \times 3.7 \times 0.1$$

$$y = 2.5 \text{ (g)}$$

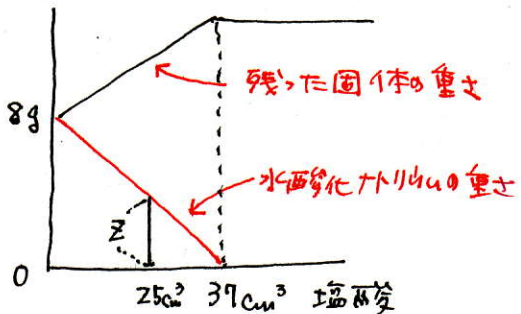
↑ 増え分量

全体では 8 + 2.5 = 10.5 (g)

10.5 g

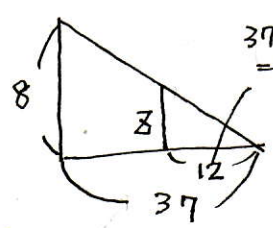
(問3)

塩酸を加える前は 8g だった水酸化ナトリウムの
固体は完全中和したときは 0g となります。



(赤線のようなグラフに)
なります。

左図の z が 塩酸 25 cm³
のときの残った水酸化ナ
トリウムの重さです。



$$12 : 37 = z : 8$$

$$37 \times z = 12 \times 8$$

$$z = 96 \div 37$$

$$= 2.59 \dots$$

↓
2.6 (g)

2.6 g

(問4)

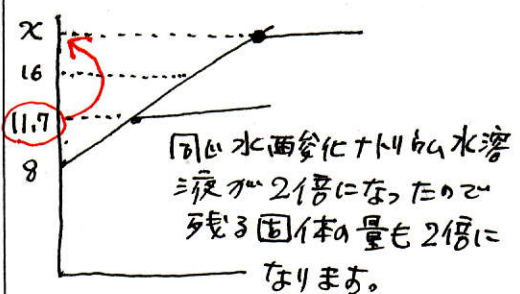
同じ水酸化ナトリウム水溶液
が実験の 50 cm³ から 100 cm³ と
2倍の量 になっただけで材料
グラフを延長して考えます。

このとき塩酸も 2倍必要
なので

$$37 \times 2 = 74 \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$80 - 74 = 6 \text{ (cm}^3\text{) の塩酸が}$$

余りますが、蒸発してしま
い方から無視します。



$$11.7 \times 2 = 23.4 \text{ (g)}$$

23.4 g