

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้

ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ และเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

- ต้องการเตรียมสารละลายเกลือแกงเข้มข้นร้อยละ 5 โดยมวลต่อปริมาตร ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะต้องใช้เกลือแกงกี่กรัม

วิธีคิด

สารละลายเกลือแกงเข้มข้นร้อยละ 5 โดยมวลต่อปริมาตร หมายความว่า

ในสารละลาย ลูกบาศก์เซนติเมตร มีเกลือแกงละลายอยู่ กรัม

$$\begin{aligned} \text{ในสารละลาย 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร มีเกลือแกง} &= \frac{\text{..... กรัม} \times \text{..... ลูกบาศก์เซนติเมตร}}{\text{..... ลูกบาศก์เซนติเมตร}} \\ &= 25 \text{ กรัม} \end{aligned}$$

ในการเตรียมสารละลายเกลือแกงเข้มข้นร้อยละ 5 โดยมวลต่อปริมาตร ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะต้องใช้เกลือแกง กรัม

- ตวงเอทานอล 20 ลูกบาศก์เซนติเมตรใส่ลงในภาชนะ แล้วเติมน้ำลงไป 40 ลูกบาศก์เซนติเมตร คนให้เข้ากันแล้วเติมน้ำเพิ่มจนได้ปริมาตรสุดท้ายเป็น 400 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะได้สารละลายเอทานอลเข้มข้นเท่าใดในหน่วยร้อยละโดยปริมาตรต่อปริมาตร

วิธีคิด

คำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายเอทานอลในหน่วยร้อยละโดยปริมาตรต่อปริมาตร

จากความสัมพันธ์ดังนี้

$$\text{ร้อยละโดยปริมาตรต่อปริมาตร} = [\text{ปริมาตรของตัวละลาย (cm}^3\text{)}/\text{ปริมาตรของสารละลาย (cm}^3\text{)}] \times 100$$

$$\text{ปริมาตรของตัวละลาย} = \text{..... ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

$$\text{ปริมาตรของสารละลาย} = \text{..... ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

แทนค่า

$$\text{ร้อยละโดยปริมาตรต่อปริมาตร} = [\text{..... (cm}^3\text{)}/ \text{..... (cm}^3\text{)}] \times 100$$

ดังนั้นจะได้สารละลายเอทานอลเข้มข้นร้อยละ โดยปริมาตรต่อปริมาตร

- ทองเหลืองชิ้นหนึ่งมีความเข้มข้นของสังกะสีร้อยละ 20 โดยมวลต่อมวล ถ้ามีทองเหลืองอยู่ 10 กรัม นำมาแยกองค์ประกอบ จะได้สังกะสีกี่กรัม

วิธีคิด

ทองเหลืองชิ้นหนึ่งมีความเข้มข้นของสังกะสีร้อยละ 20 โดยมวลต่อมวล หมายความว่า

ในทองเหลือง กรัม นำมาแยกองค์ประกอบจะได้สังกะสี กรัม

มีทองเหลืองอยู่ 10 กรัม แยกองค์ประกอบได้สังกะสี = $\frac{\text{..... กรัม} \times \text{..... กรัม}}{\text{..... กรัม}}$

= กรัม

ดังนั้น ถ้ามีทองเหลืองอยู่ 10 กรัม นำมาแยกองค์ประกอบ จะได้สังกะสี กรัม

2. สิ่งที่ยังไม่เข้าใจในการเรียนรู้

.....

.....

3. สิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพิ่ม

.....

.....