

คำชี้แจง

ส่วนที่ 1 ให้นักเรียนวางแผนการทำงานกลุ่ม

1. ระบุภาระงานทั้งหมดในการทำกิจกรรม อาจเขียนบรรยายหรือผังความคิด (mind map)

2. บทบาทหน้าที่ที่ตนเองได้รับผิดชอบคือ.....
.....
.....
.....
3. เป้าหมายการทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ตนเองได้รับผิดชอบคือ.....
.....
.....
.....

4. การวางแผนการทำงานของกลุ่ม อาจเขียนบรรยายหรือผังงาน (flowchart)



ส่วนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงวิธีคำนวณให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง

1. ถ้ามีน้ำตาลทราย 4 กรัมในสารละลาย 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร สารละลายนี้มีความเข้มข้นร้อยละเท่าไรโดยมวลต่อปริมาตร

1. วิเคราะห์โจทย์

มวลของตัวละลาย =

ปริมาตรของสารละลาย =

ความเข้มข้นของสารละลาย =

2. ความสัมพันธ์ที่นำมาใช้คำนวณ คือ

.....
.....

3. แสดงวิธีคำนวณ

.....
.....
.....
.....

2. สารละลายกรดไฮโดรคลอริก ประกอบด้วยกรดไฮโดรคลอริก 200 cm^3 ในน้ำ 300 cm^3 สารละลายกรดไฮโดรคลอริกมีความเข้มข้นเท่าไรโดยปริมาตรต่อปริมาตร

1. วิเคราะห์โจทย์

ปริมาตรของตัวละลาย =

ปริมาตรของสารละลาย =

ความเข้มข้นของสารละลาย =

2. ความสัมพันธ์ที่นำมาใช้คำนวณ คือ

.....
.....

3. แสดงวิธีคำนวณ

.....
.....
.....
.....

3. ถ้านำทองเหลือง 10 กรัมมาแยกองค์ประกอบ พบว่า ทองเหลืองชิ้นนี้มีสังกะสีเป็นองค์ประกอบ 2.4 กรัม ทองเหลืองชิ้นนี้มีความเข้มข้นของสังกะสีเป็นเท่าไรในหน่วยร้อยละโดยมวลต่อมวล

1. วิเคราะห์โจทย์

มวลของตัวละลาย =

มวลของสารละลาย =

ความเข้มข้นของสารละลาย =

2. ความสัมพันธ์ที่นำมาใช้คำนวณ คือ

.....
.....

3. แสดงวิธีคำนวณ

.....
.....
.....
.....

ส่วนที่ 3 ให้นักเรียนสะท้อนการทำงานของกลุ่ม

1. ระบุความสำเร็จในการทำงาน จุดเด่น จุดด้อยหรือปัญหาในการทำงาน หรือจุดที่ต้องการพัฒนาการทำงาน

.....
.....
.....
.....
.....

2. ระบุข้อเสนอแนะของการทำงานในบทบาทหน้าที่ที่ตนเองได้รับผิดชอบของตนเอง

.....

.....

.....

.....

.....

.....