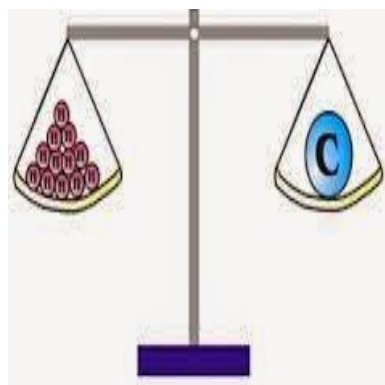


แบบฝึกวิชาเคมี เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่ 1 เรื่อง มวลอะตอม



Molecular Weight

atom of carbon **12**

molecule of oxygen **32**

molecule of carbon dioxide **44**

โดย

นายเมธี หินทอง

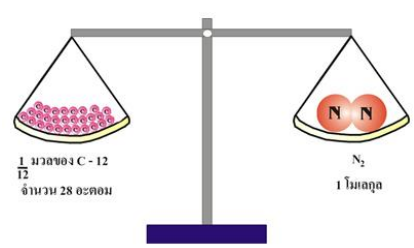
ครูวิทยฐานะชำนาญการ




โรงเรียนคำเขื่อนแก้วชนูปถัมภ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



แบบฝึกวิชาเคมี เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่ 1 เรื่อง มวลอะตอม



- Molecular Weight**
-  atom of carbon **12**
 -  molecule of oxygen **32**
 -  molecule of carbon dioxide **44**

ชื่อ

ชั้น เลขที่

โรงเรียนคำเขื่อนแก้วชนูปถัมภ์
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แบบฝึกวิชาเคมี เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นเอกสารที่ผู้เขียนได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน และแก้ปัญหาทางการเรียนให้ผู้เรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้และส่งเสริมผู้เรียนที่เรียนดีได้มีความรู้ความเข้าใจให้มากขึ้น มีทั้งหมด 7 เล่ม ได้แก่

- แบบฝึกวิชาเคมี เล่มที่ 1 เรื่อง มวลอะตอม
- แบบฝึกวิชาเคมี เล่มที่ 2 เรื่อง โมล
- แบบฝึกวิชาเคมี เล่มที่ 3 เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย
- แบบฝึกวิชาเคมี เล่มที่ 4 เรื่อง สมบัติบางประการของสารละลาย
- แบบฝึกวิชาเคมี เล่มที่ 5 เรื่อง การคำนวณเกี่ยวกับสูตรเคมี
- แบบฝึกวิชาเคมี เล่มที่ 6 เรื่อง มวลของสารในปฏิกิริยาเคมี
- แบบฝึกวิชาเคมี เล่มที่ 7 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมี

แบบฝึกวิชาเคมี เล่มนี้ เป็นเล่มที่ 1 เรื่อง มวลอะตอม / มวลโมเลกุล ผู้จัดทำได้นำเนื้อหา มาพัฒนาขึ้นเป็นแบบฝึกวิชาเคมี มีจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อแสดงสิ่งที่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นใน ตัวนักเรียนหลังการเรียนและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแบบฝึก ผู้จัดทำหวังว่าแบบฝึกเล่มนี้ จะเป็น ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำสำหรับครู	1
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	2
จุดประสงค์การเรียนรู้	3
แบบทดสอบก่อนเรียน	4
มวละตอม	6
แบบฝึกที่ 1.1	7
ตัวอย่างการคำนวณ	8
แบบฝึกที่ 1.2	10
มวโลมเลกุล	15
แบบฝึกที่ 1.3	17
แบบทดสอบหลังเรียน	20
ภาคผนวก	22
เฉลยแบบทดสอบ	23
เฉลยแบบฝึก	24
บรรณานุกรม	25