



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง ปริมาณและหน่วยทางฟิสิกส์

ใบงานที่ 1.1

1. ให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นว่า วิชา (วิทยาศาสตร์ , ฟิสิกส์ , เคมี , ชีววิทยา และเทคโนโลยี) เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

2. ความคิดเห็นของกลุ่มเห็นว่า วิชา (วิทยาศาสตร์ , ฟิสิกส์ , เคมี , ชีววิทยา และเทคโนโลยี) เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นที่นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุป เห็นว่า วิชา (วิทยาศาสตร์ , ฟิสิกส์ , เคมี , ชีววิทยา และเทคโนโลยี) เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 1.2

- ให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการสืบค้น ข้อมูล และบันทึกลงในสมุด
 - วิชาวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ และเทคโนโลยี
 - ปริมาณ และหน่วยในระบบ SI

- ให้นักเรียนเติมคำ หรือข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

คำถาม

- วิทยาศาสตร์ คือ.....
- วิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น.....ชนิด คือ.....
- ฟิสิกส์ คือ.....
- เทคโนโลยี คือ.....
- ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มี.....ชนิด คือ.....
- ปริมาณฐาน มีทั้งหมด.....ปริมาณ ได้แก่.....
- ยกตัวอย่างปริมาณอนุพัทธ์ มา 5 ปริมาณ.....
- ระบบ SI คือ
- หน่วยในระบบ SI หน่วยคือ
- คำอุปสรรค คือ
- จงเขียนปริมาณต่อไปนี้ในรูปเลขยกกำลัง

ก. 154,000,000 เมตร

ข. 8,139,000 กิโลเมตร

ค. 0.000237 กิโลกรัม

ง. 0.00007 วินาที

วิธีทำ ก. 154,000,000 เมตร

$$\begin{aligned} &= 1.54 \times 100,000,000 \\ &= 1.54 \times \dots \text{ เมตร} \end{aligned}$$

ข. 8,139,000 กิโลเมตร

= 8.39 x 1,000,000 กิโลเมตร

= 8.39 x กิโลเมตร



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ก. 0.000237 กิโลกรัม	=	$2.37 \times \frac{1}{10,000}$	กิโลกรัม
	=	$2.37 \times \dots\dots\dots$	กิโลกรัม
ง. 0.00007 วินาที	=	$7.0 \times \frac{1}{100,000}$	วินาที
	=	$7.0 \times \dots\dots\dots$	วินาที

12. จงเขียนปริมาณต่อไปนี้ โดยใช้คำอุปสรรค

- ก. ความยาว 824 กิโลเมตร ให้มีหน่วยเป็น ไมโครเมตร
 ข. มวล 0.00267 เมกกะกรัม ให้มีหน่วยเป็น เซนติกรัม

วิธีทำ ก. เปลี่ยน ความยาว 824 กิโลเมตร เท่ากับ 824×10^3 เมตร
 เปลี่ยน ความยาว 824×10^3 เมตร เท่ากับ $824 \times 10^3 \times 10^6 \times 10^{-6}$ เมตร
 เปลี่ยน ความยาว $824 \times 10^3 \times 10^6 \times 10^{-6}$ เมตร เท่ากับ ไมโครเมตร

ตอบ $\times 10^9$ ไมโครเมตร หรือ $\times 10^{11}$ ไมโครเมตร

ข. เปลี่ยน มวล 0.00267 เมกกะกรัม เท่ากับ $2.67 \times \frac{1}{1,000}$ เมกกะกรัม
 เปลี่ยน มวล $2.67 \times \frac{1}{1,000}$ เมกกะกรัม เท่ากับ 2.67×10^{-3} เมกกะกรัม
 เปลี่ยน มวล 2.67×10^{-3} เมกกะกรัม เท่ากับ $2.67 \times 10^{-3} \times 10^6$ กรัม
 เปลี่ยน มวล $2.67 \times 10^{-3} \times 10^6$ กรัม เท่ากับ $2.67 \times 10^3 \times 10^2 \times 10^{-2}$ กรัม
 เปลี่ยน มวล $2.67 \times 10^5 \times 10^{-2}$ กรัม เท่ากับ เซนติกรัม

ตอบ เซนติกรัม



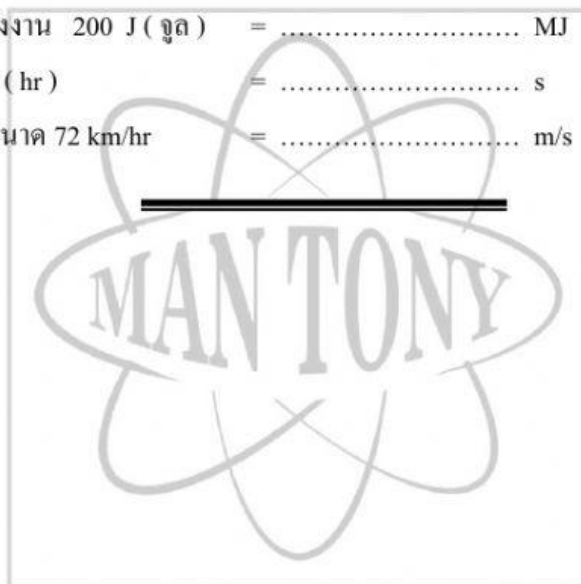
รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 1.3

จงเติมค่าให้ถูกต้อง

1. ระยะทางจาก A ถึง B 12 Gm =m
2. ความเร็วแสง 3×10^8 m/s = Mm/s
3. หินก้อนหนึ่งมีมวล 450 kg =mg
4. พื้นที่ 150 (mm)^2 = m^2
5. ถังน้ำขนาด 250 (mm)^3 = m^3
6. หน่วยความจำขนาด 2.56×10^{10} B = GB
7. เซลล์แบคทีเรียขนาด 0.02 nm = m
8. ลูกฟุตบอลมีพลังงาน 200 J (จูล) = MJ
9. เวลา 10 ชั่วโมง (hr) = s
10. รถยนต์วิ่งด้วยความเร็ว 72 km/hr = m/s



Man tony