

ใบงานวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ (ระดับ ปวช.)

เรื่อง การจำแนกองค์ประกอบของระบบหน่วย SI

ชื่อ - สกุล ระดับชั้น/แผนก เลขที่

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องและสมบูรณ์

ตอนที่ 1: การระบุหน่วยฐาน (SI Base Units)

จงเติมชื่อหน่วยฐานและสัญลักษณ์ของระบบ SI ให้ตรงกับปริมาณทางฟิสิกส์ที่กำหนดให้

ปริมาณทางฟิสิกส์	ชื่อหน่วยฐาน (ภาษาไทยหรืออังกฤษ)	สัญลักษณ์หน่วย
1. ความยาว (Length)
2. มวล (Mass)
3. เวลา (Time)
4. กระแสไฟฟ้า (Electric current)
5. อุณหภูมิอุณหพลวัต (Temperature)
6. ปริมาณสาร (Amount of substance)
7. ความเข้มของการส่องสว่าง

ตอนที่ 2: การจำแนกประเภทของหน่วย (หน่วยฐาน vs หน่วยอนุพัทธ์)

จงพิจารณาหน่วยที่กำหนดให้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเภทของหน่วยนั้นๆ

รายชื่อหน่วย (Units)	หน่วยฐาน	หน่วยอนุพัทธ์
1. นิวตัน (Newton, N)		
2. เมตร (meter, m)		
3. จูล (Joule, J)		
4. เคลวิน (Kelvin, K)		
5. วัตต์ (Watt, W)		
6. แอมแปร์ (Ampere, A)		

ตอนที่ 3: คำอุปสรรค (Prefixes)

จงนำตัวอักษรหน้าตัวคูณ (ก - ฉ) มาเติมหน้าชื่อคำอุปสรรคให้ถูกต้อง

โจทย์

- 1. เมกะ (Mega, M)
- 2. กิโล (Kilo, k)
- 3. มิลลิ (Milli, m)
- 4. ไมโคร (Micro, μ)
- 5. นาโน (Nano, n)

ตัวเลือก

- ก. 10^{-3} (0.001)
- ข. 10^{-9} (0.000000001)
- ค. 10^6 (1,000,000)
- ง. 10^9 (1,000,000,000)
- จ. 10^3 (1,000)
- ฉ. 10^{-6} (0.000001)

ตอนที่ 4: การประยุกต์ใช้

1. จงอธิบายว่า "คำอุปสรรค (Prefixes)" มีประโยชน์อย่างไรในงานช่างหรืองานวิทยาศาสตร์

.....
.....

2. ระยะทาง 5 กิโลเมตร (km) มีค่าเท่ากับกี่ เมตร (m)

.....
.....