ใบงานฟิสิกส์ ม.4 การวัดและหน่วย

gradedee.com · เรียนฟรี มีเฉลยท้ายใบงาน

สแกนเปิดบทเรียน

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

สรุปเนื้อหาสำคัญ

- หน่วย SI มีหน่วยฐาน 7 หน่วย
- มวลใช้กิโลกรัม (kg) เป็นหน่วยฐาน
- หน่วยอนุพัทธ์เกิดจากหน่วยฐานคูณหรือหารกัน เช่น $N = kg \cdot m/s^2$
- เปลี่ยนหน่วยโดยแทนคำนำหน้าด้วยค่า เช่น $k = 10^3$, $m = 10^{-3}$
- km/h → m/s ให้หารด้วย 3.6

ตอนที่ 1 เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. หน่วยฐาน SI ของมวลคือข้อใด

ก. กรัม (g) ข. กิโลกรัม (kg)

ค. นิวตัน (N) ง. ปอนด์ (lb)

2. 1 กิโลเมตร เท่ากับกี่เมตร

ก. 10^2 ข. 10^3

ค. 10^6 ง. 10^{-3}

3. 250 mA เท่ากับกี่แอมแปร์

ก. 2.5 A ข. 25 A

ค. 0.25 A ง. 0.025 A

4. คำนำหน้าหน่วย ไมโคร (μ) มีค่าเท่าใด

ก. 10^{-3} ข. 10^{-6}

ค. 10^{-9} ง. 10^6

5. รถวิ่งด้วยอัตราเร็ว 72 km/h คิดเป็นกี่ m/s

ก. 7.2 ข. 20

ค. 36 ง. 259.2

6. ข้อใดไม่ใช่หน่วยฐานในระบบ SI

ก. เมตร ข. วินาที

ค. นิวตัน ง. เคลวิน

ตอนที่ 2 แสดงวิธีทำ / เติมคำตอบ

1. 3.5 km เท่ากับกี่เมตร

2. 450 g เท่ากับกี่กิโลกรัม

3. 2 μs เท่ากับกี่วินาที (ตอบในรูป 10 ยกกำลัง)

4. รถวิ่ง 90 km/h คิดเป็นกี่ m/s

5. โรงไฟฟ้าผลิตกำลัง 5 MW คิดเป็นกี่วัตต์

6. บอกหน่วยฐาน SI ของ ความยาว มวล เวลา และอุณหภูมิ

เฉลยใบงาน การวัดและหน่วย

gradedee.com

เฉลยตอนที่ 1

ข้อ	ตอบ	คำอธิบาย
1	ข	มวลใช้กิโลกรัมเป็นหน่วยฐาน ส่วนนิวตันเป็นหน่วยของแรง
2	ข	กิโล (k) = 10^3 จึงได้ 1 km = 10^3 m
3	ค	มิลลิ (m) = 10^{-3} ดังนั้น 250 × 10^{-3} = 0.25 A
4	ข	ไมโคร (μ) = 10^{-6}
5	ข	72 ÷ 3.6 = 20 m/s
6	ค	นิวตันเป็นหน่วยอนุพัทธ์ (kg·m/s^2) ไม่ใช่หน่วยฐาน

เฉลยตอนที่ 2

ข้อ	คำตอบ
1	3.5 × 10^3 m = 3,500 m
2	450 × 10^{-3} kg = 0.45 kg
3	2 × 10^{-6} s
4	90 ÷ 3.6 = 25 m/s
5	5 × 10^6 W = 5,000,000 W
6	ความยาว: เมตร (m) · มวล: กิโลกรัม (kg) · เวลา: วินาที (s) · อุณหภูมิ: เคลวิน (K)