

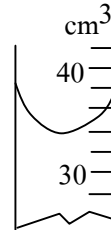
**ตะลุยโจทย์โควตา มช. ฟิสิกส์ บทที่ 1 บทนำ ชุด 2**

1. ต้องการวัดความยาวของดินสอ ควรใช้เครื่องมือวัดชนิดใด
1. ไม้บรรทัด
  2. สายวัด
  3. เวอร์เนีย
  4. ไมโครมิเตอร์
2. ถ้าต้องการวัดความหนาของแผ่นกระดาษควรใช้เครื่องมือวัดชนิดใด
1. ไม้บรรทัด
  2. ไม้เมตร
  3. เวอร์เนีย
  4. ไมโครมิเตอร์

3. จากรูป เป็นการแสดงผลการวัดปริมาตรของของเหลว

ในกระบอกตวง ซึ่งควรอ่านค่าได้เท่าใด

1. 32.0 cm<sup>3</sup>
2. 34.0 cm<sup>3</sup>
3. 35.0 cm<sup>3</sup>
4. 36.0 cm<sup>3</sup>



- 4(มช 51) ในการทดลองโมเมนต์ของความเฉื่อยรอบแกนหมุนที่ตั้งฉาก และผ่านจุดศูนย์กลางของจานกลมจาก  $I = \frac{1}{2}MR^2$  ทำการทดลองในเชิงสถิติ โดยการวัดหลาย ๆ ครั้งได้

$$M = 400 \pm 20 \text{ กรัม} , \quad \text{รัศมี } R = 12.0 \pm 0.6 \text{ ซม.}$$

ให้หาค่า  $I \pm \Delta I$  ในหน่วย กิโลกรัม.เมตร<sup>2</sup> จากการทดลองนี้

1.  $(2.88 \pm 0.15) \times 10^{-3}$
  2.  $(2.88 \pm 0.26) \times 10^{-3}$
  3.  $(2.9 \pm 0.1) \times 10^{-3}$
  4.  $(2.9 \pm 0.2) \times 10^{-3}$
- 5(มช 46) รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งมีด้านแต่ละด้านยาว  $2.1 \pm 3\%$  เซนติเมตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้มีค่าที่ตารางเซนติเมตร
1.  $4.41 \pm 3\%$
  2.  $4.41 \pm 6\%$
  3.  $4.4 \pm 3\%$
  4.  $4.4 \pm 6\%$

- 6(มช 40) จากการนับจำนวนรถยนต์ที่แล่นผ่านหน้าศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่

ในวันที่ 28 ธันวาคม 2539 ในช่วงเวลา 8:00 – 12:05 น. บันทึกผลได้ดังตารางต่อไปนี้

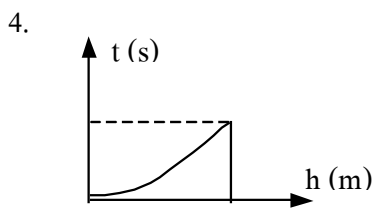
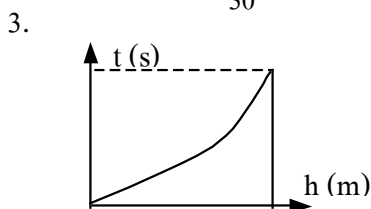
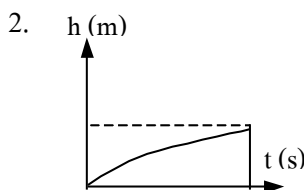
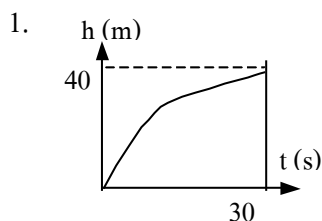
เวลา (นาฬิกา)	จำนวนรถยนต์ (คัน)
8 : 00 – 8 : 05	120
9 : 00 – 9 : 05	55
10 : 00 – 10 : 05	30
11 : 00 – 11 : 05	40
12 : 00 – 12 : 05	58

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้ นักเรียนควรจะนำเสนอข้อมูลอย่างไร จึงจะให้ผู้อ่านข้อมูลได้มองเห็นจำนวนรถยนต์ที่วิ่งผ่านในแต่ละช่วงเวลาได้อย่างชัดเจน

1. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิวงกลม
2. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง
3. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิเส้นตรง
4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟระบบพิกัดฉาก

7(มข 39) จากการทดลองวัดความสูงของโคมลอยที่กำลังเคลื่อนที่ขึ้นตามแนวตั้ง ที่เวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่เริ่มปล่อยโคม ได้ค่าดังแสดงในตาราง เมื่อนำข้อมูลนี้ไปเขียนกราฟ ข้อใดเป็นการเขียนกราฟที่ถูกต้องและดีที่สุด

เวลา (วินาที)	ความสูง (เมตร)
1	4
5	18
10	25
20	32
30	40



8(มข 50) ในการทดลองเรื่องลูกตุ้มอย่างง่าย (simple pendulum) สมการ  $T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$

ทำการทดลอง โดยจับเวลาเพื่อหาคาบของการแกว่งที่ความยาวต่าง ๆ กัน ทำให้การจับเวลาของการแกว่ง 50 รอบ แล้วนำมาหาค่าคาบเฉลี่ยโดยผู้ทดลองสองกลุ่มใช้ลูกตุ้มที่เหมือนกันทุกประการ ได้ผลการทดลองดังปรากฏในกราฟ ดังรูป

กำหนดให้  $g$  ที่ห้องทดลอง = 9.78 เมตร/วินาที<sup>2</sup>

