

## เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (308102)

## การทดลองเรื่อง ความเสียดทานสถิต

1. ถ้ามวลของแท่งไม้  $m_1 = 60.5$  g (กรัม) และมวลที่ถ่วงเพิ่ม = 30.4 g แล้ว มวล  $M_B$  มีค่า ..... 90.9 ..... (... g ...)
2. ในการทดลองตอนที่ 2 แท่งไม้เคลื่อนที่ .... ลง .... จากพื้นเอียง และจานรองเคลื่อนที่ .... ขึ้นจากพื้น .....
3. ในการทดลองตอนที่ 3 ตัวแปรต้นของการทดลองคือ .....  $M_B$  ..... และตัวแปรตามคือ .....  $M_A$  .....
4. ในการทดลองตอนที่ 3 ค่าความชันของกราฟที่ได้คือค่าของ .....  $\mu$  (สัมประสิทธิ์ความเสียดทาน) ..... และจุดตัดแกน y คือค่าของ ..... C/g (แรงเสียดทานรอก / ความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงโลก) .....

## การทดลองเรื่อง ลูกตุ้มอย่างง่าย

1. ถ้าวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกตุ้มได้ 2.5250 cm (เซนติเมตร) รัศมีที่ต้องบันทึกคือ .... 1.2625 .... (... cm ...)
2. ถ้าวัดเวลา (t) ในการแกว่ง 20 รอบ ได้ 28.40 s (วินาที) คาบการแกว่ง (T) มีค่า .... 1.42 .... (... s ....) และค่า  $T^2$  มีค่า .... 2.02 .... (... s<sup>2</sup> ...)
3. ในการทดลองนี้ ตัวแปรต้นของการทดลองคือ ....  $\ell$  (ความยาว) .... และตัวแปรตามคือ ....  $T^2$  (คาบกำลังสอง) ....
4. ค่าความชัน (slope) ของกราฟ มีหน่วยเป็น .... s<sup>2</sup> / cm หรือ s<sup>2</sup> / m .....

## การทดลองเรื่อง ความร้อนแฝงจำเพาะของน้ำแข็ง

1. ถ้าอุณหภูมิห้องมีค่า 30.0 °C (องศาเซลเซียส) อุณหภูมิเริ่มต้น ( $T_1$ ) มีค่า .... ~35.0 .... (... °C....) หรือ .... ~308.0 .... (... K ...) และ อุณหภูมิสุดท้าย ( $T_2$ ) มีค่า .... ~25.0 .... (... °C....) หรือ .... ~298.0 .... (... K ...)
2. ในการทดลอง ทำไมจึงต้องชั่งน้ำแข็งให้แห้ง ... เพราะไม่ต้องการนำอุณหภูมิ 0°C ซึ่งจะทำให้ค่า L ผิดพลาด ...

## การทดลองเรื่อง มอดูลัสของยัง

1. ถ้าในการทดลอง ทำการเพิ่มมวลไป 6 ครั้งแล้ว มวล (m) ที่ถ่วงรวม มีค่า .... 3.0 .... (... kg ...) และถ้านำมวลที่ถ่วงเพิ่มออก 0.5 kg มวล (m) ที่ถ่วงรวม มีค่า .... 2.5 .... (... kg ...)
2. ในการทดลองตอนที่ 2 ตัวแปรต้นของการทดลองคือ .... m (มวล) .... และตัวแปรตามคือ ....  $\Delta L$  (ระยะยืด) ....
3. ในการทดลองนี้ ค่าความชัน (slope) ของกราฟ มีหน่วยเป็น .... mm / kg หรือ m / kg .....

## การทดลองเรื่อง กฎของบอยล์

1. ความดันบรรยากาศ ที่ระดับน้ำทะเลมีค่า .... 76.0 .... (...cm-Hg.....) เซนติเมตร-ปรอท
2. ถ้ายันที่ค่า a = ... 42.50 .... (...cm...) b = ... 40.20 .... (... cm ...) และ a' = ... 62.50 ... (...cm...) แล้วค่าความดัน (P) มีค่า .... 76.0 + (40.20 - 42.50) = 73.7 ... (... cm-Hg ...) และปริมาตร (V) มีค่า ... 22.3 ... (... x S cm<sup>3</sup> ...)
3. ในการทดลองนี้ ค่าความชัน (slope) ของกราฟ มีหน่วยเป็น ... cm-Hg / S cm<sup>3</sup> ... เมื่อ S คือพื้นที่หน้าตัดของหลอดแก้ว