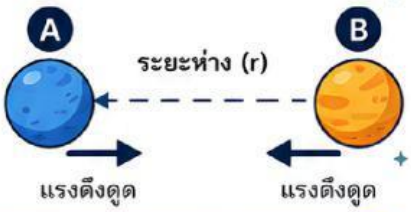
ภารกิจแรงโน้มถ่วง

มวลและระยะห่าง...มีผลต่อแรงโน้มถ่วงอย่างไร?



ชื่อกลุ่ม _____

สมาชิกในกลุ่ม (5–6 คน)

1. _____ 2. _____

3. _____ 4. _____

5. _____ 6. _____

ชั้น _____ เลขที่ _____

1. ภารกิจของเรา

คำชี้แจง

ให้นักเรียนใช้ PhET "Gravity Force Lab" ทดลองปรับ มวลของวัตถุ A มวลของวัตถุ B และระยะห่างระหว่างวัตถุ แล้วบันทึกค่าแรงโน้มถ่วงที่ได้จากการจำลอง

ทดลองตามเงื่อนไขที่กำหนด และครั้งที่ 5 ให้นักเรียนกำหนดค่าเอง

2. บันทึกผลการทดลอง

ภารกิจที่ 1 : เปลี่ยนมวลและระยะห่าง

ครั้งที่	มวล A (kg)	มวล B (kg)	ระยะห่าง (m)	แรงโน้มถ่วง (N)
1	500	500	5	
2	1,000	500	5	
3	1,000	1,000	5	
4	1,000	1,000	10	
5				

⭐ ครั้งที่ 5 : เลือกปรับมวล A มวล B และระยะห่างด้วยตนเอง แล้วบันทึกค่าที่ได้

3. วิเคราะห์ภารกิจ

ภารกิจที่ 2 : ค้นหาความสัมพันธ์

1. เมื่อมวลของวัตถุเพิ่มขึ้น โดยระยะห่างคงที่ แรงโน้มถ่วงระหว่างวัตถุเปลี่ยนแปลงอย่างไร?

2. เมื่อระยะห่างระหว่างวัตถุเพิ่มขึ้น โดยมวลคงที่ แรงโน้มถ่วงระหว่างวัตถุเปลี่ยนแปลงอย่างไร?

4. ภารกิจสุดท้าย

ภารกิจสุดท้าย : สรุปสิ่งที่ค้นพบ

แรงโน้มถ่วงระหว่างวัตถุขึ้นอยู่กับ _____ และ _____

LIVEWORKSHEETS