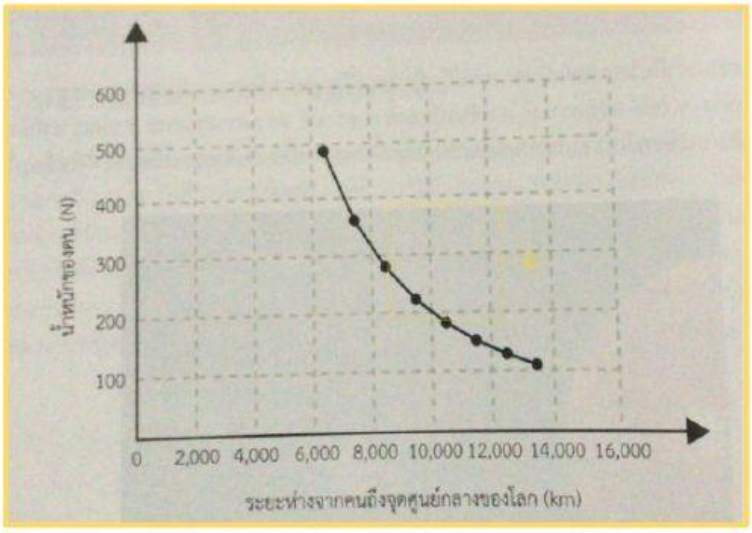
ใบงาน หน่วยที่ 4 เรื่อง ระบบสุริยะของเรา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

กิจกรรมที่ 4.1 แรงโน้มถ่วง

จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูล เขียนกราฟ และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงโน้มถ่วง





ภาพกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักของคนที่มีมวล 50 กิโลกกรัม กับระยะห่างจากคนถึงจุดศูนย์กลางของโลก

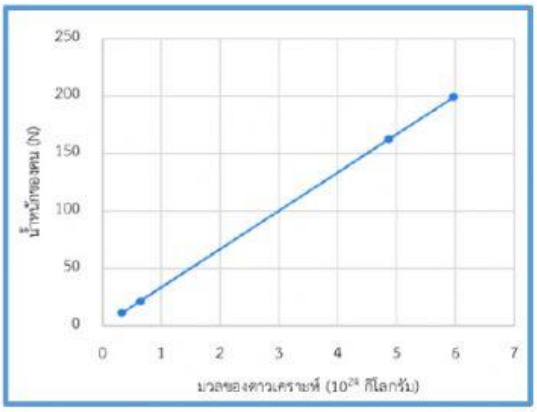


ผลการทำกิจกรรม

จากการวิเคราะห์กราฟพบว่า

.....

LIVEWORKSHEETS



ภาพกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักของคนกับมวลของดาวเคราะห์



คำถามท้ายกิจกรรม

1. ขนาดของแรงโน้มถ่วงกับน้ำหนักของคนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

.....

2. ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของโลก มีผลต่อขนาดของแรงโน้มถ่วงอย่างไร

.....

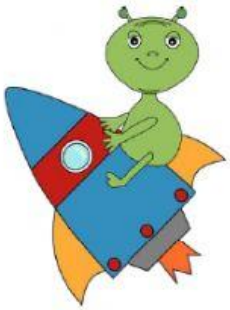
3. มวลของดาวเคราะห์ มีผลต่อขนาดของแรงโน้มถ่วงอย่างไร

.....

คำถามท้าทาย

เลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. จรวดลำหนึ่งปล่อยจากพื้นโลกเพื่อออกไปยังนอกโลกที่ระดับความสูง 10,000 กิโลเมตร ที่ระดับความสูงนี้น้ำหนักของจรวดมีค่าเป็นอย่างไร



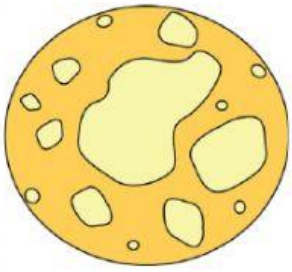
ก. น้ำหนักของจรวดเท่าเดิมเนื่องจากเป็นจรวดลำเดิม

ข. น้ำหนักของจรวดเพิ่มขึ้นเนื่องจากจรวดมีความเร็วเพิ่มมากขึ้น

ค. น้ำหนักของจรวดลดลงเนื่องจากอยู่ในบริเวณที่ไม่มีความดันอากาศ

ง. น้ำหนักของจรวดลดลงเนื่องจากอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของโลกมากขึ้น

2. ถ้าดวงจันทร์มีมวลมากขึ้นเป็น 2 เท่า แรงโน้มถ่วงที่ดวงจันทร์กระทำต่อโลกจะมีค่าเปลี่ยนไปอย่างไร



ก. แรงโน้มถ่วงเท่าเดิม

ข. แรงโน้มถ่วงลดลงครึ่งหนึ่ง

ค. แรงโน้มถ่วงเพิ่มขึ้น 2 เท่า

ง. แรงโน้มถ่วงเพิ่มขึ้น 4 เท่า

.....

LIVEWORKSHEETS