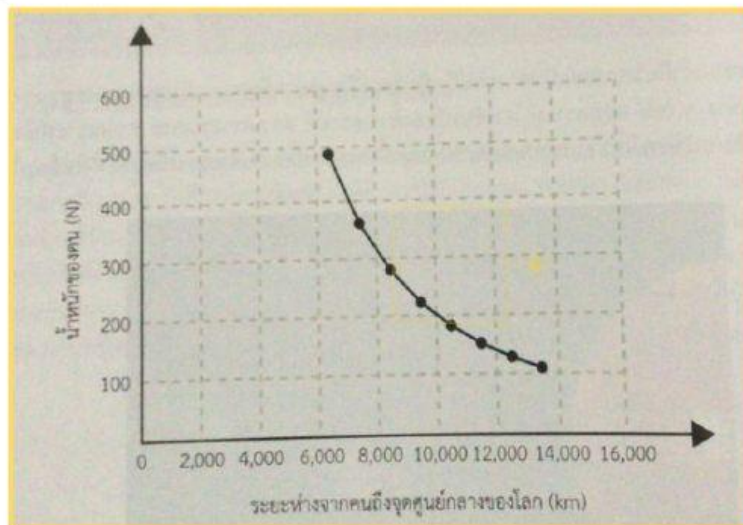


ใบงาน หน่วยที่ 4 เรื่อง ระบบสุริยะของเรา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

กิจกรรมที่ 4.1 แรงโน้มถ่วง

จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูล เขียนกราฟ และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงโน้มถ่วง

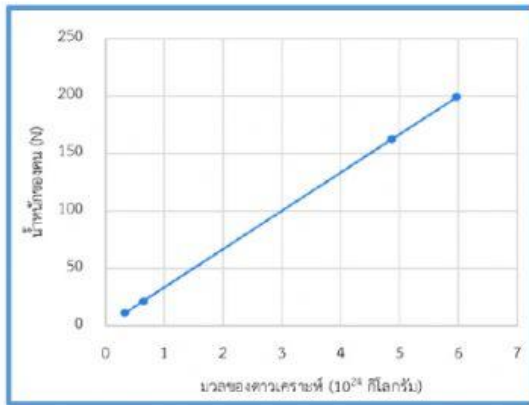


ภาพกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักของคนที่มีมวล 50 กิโลกรัม กับระยะห่างจากศูนย์กลางของโลก



ผลการทำกิจกรรม

จากการวิเคราะห์กราฟพบว่า



ภาพกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักของคนกับมวลของดาวเคราะห์



คำถามท้ายกิจกรรม

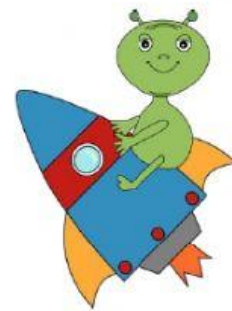
1. ขนาดของแรงโน้มถ่วงกับน้ำหนักของคนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
.....
2. ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของโลก มีผลต่อขนาดของแรงโน้มถ่วงอย่างไร
.....
3. มวลของดาวเคราะห์ มีผลต่อขนาดของแรงโน้มถ่วงอย่างไร
.....

คำถามท้าทาย

เลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด

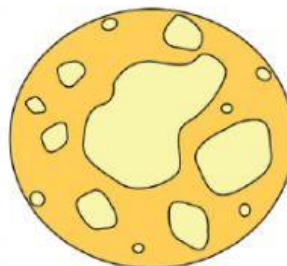
1. จรวดลำหนึ่งปล่อยจากพื้นโลกเพื่อออกไปยังนอกโลกที่ระดับความสูง 10,000 กิโลเมตร ที่ระดับความสูงนี้ น้ำหนักของจรวดมีค่าเป็นอย่างไร

- 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



.....