



100รวม แก่คะแนนสอบจุดประสงค์ที่ 9

แรงดึงดูดระหว่างมวล



ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

คำชี้แจง จงแสดงวิธีทำให้ถูกต้องอย่างละเอียด

1. แดงโมมวล 1.0 กิโลกรัม และมะพร้าวมวล 1.0 กิโลกรัม อยู่ห่างกัน 1.0 เมตร แรงดึงดูดระหว่างแดงโมและมะพร้าวมีค่าเท่าใด

วิธีทำ
$$F_g = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$$

$$= G \left(\frac{\quad}{\quad} \right) \left(\frac{\quad}{\quad} \right)$$

$$= \frac{\quad}{1^2}$$

ตอบ แรงดึงดูดระหว่างมวลเท่ากับ นิวตัน

2. นักบินอวกาศมวล 80 กิโลกรัม อยู่บนสถานีอวกาศที่โคจรเหนือพื้นโลก ถ้าแรงดึงดูดที่กระทำต่อนักบินอวกาศมีค่า 6.9×10^2 นิวตัน สนามโน้มถ่วงที่ตำแหน่งนั้นเป็นเท่าใด

วิธีทำ
$$F = ma$$

$$=$$

$$=$$

ตอบ สนามโน้มถ่วงที่ตำแหน่งนั้นมีค่า N/kg

3. ลูกทรายมวล 0.50 กิโลกรัม ตกแบบเสรีด้วยความเร่ง 9.8 เมตรต่อวินาที² ลูกทรายนี้มีน้ำหนักเท่าใด ณ บริเวณที่ตก

วิธีทำ
$$W = mg$$

$$W =$$

ตอบ ลูกทรายนี้มีน้ำหนัก นิวตัน

