

## ใบงานที่ 1

### ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุเป็นอย่างไร

#### คำชี้แจง

ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลจากการวิเคราะห์ แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม

#### บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง แสดงพลังงานจลน์ของวัตถุที่ลดลง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุที่เพิ่มขึ้น และผลรวมของพลังงานจลน์และพลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุที่ความสูงจากระดับอ้างอิงตำแหน่งต่าง ๆ

ความสูงจากระดับอ้างอิง (m)	พลังงานจลน์ที่ลดลง (J)	พลังงานศักย์โน้มถ่วงที่เพิ่มขึ้น (J)	ผลรวมของพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุแต่ละตำแหน่ง (J)
0			
1			
2			
3			
4			



#### คำถามท้ายกิจกรรม

1. ณ ตำแหน่งที่วัตถุหลุดออกจากมือหรือที่ระดับอ้างอิง อัตราเร็วของวัตถุเป็นอย่างไร  
.....
2. วัตถุมีพลังงานใด ณ ตำแหน่งที่วัตถุหลุดออกจากมือ  
.....
3. ณ ตำแหน่งสูงสุดที่วัตถุเคลื่อนที่ อัตราเร็วของวัตถุเป็นอย่างไร  
.....
4. วัตถุมีพลังงานใด ณ ตำแหน่งสูงสุดที่วัตถุเคลื่อนที่  
.....
5. ขณะที่วัตถุเคลื่อนที่ขึ้นในแนวตั้งโดยสูงจากระดับอ้างอิงมากขึ้น อัตราเร็วและพลังงานจลน์ของวัตถุ มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร  
.....  
.....  
.....

6. ขณะที่วัตถุเคลื่อนที่ขึ้นในแนวตั้งโดยสูงจากระดับอ้างอิงมากขึ้น พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

7. พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุและพลังงานจลน์ของวัตถุที่เปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

8. ผลรวมของพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุในแต่ละระดับความสูงจากระดับอ้างอิงมีค่าเท่ากันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

9. จากการสืบค้นข้อมูล ผลรวมของพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุ เรียกว่าอะไร

.....

.....

10. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....