

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกอย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์

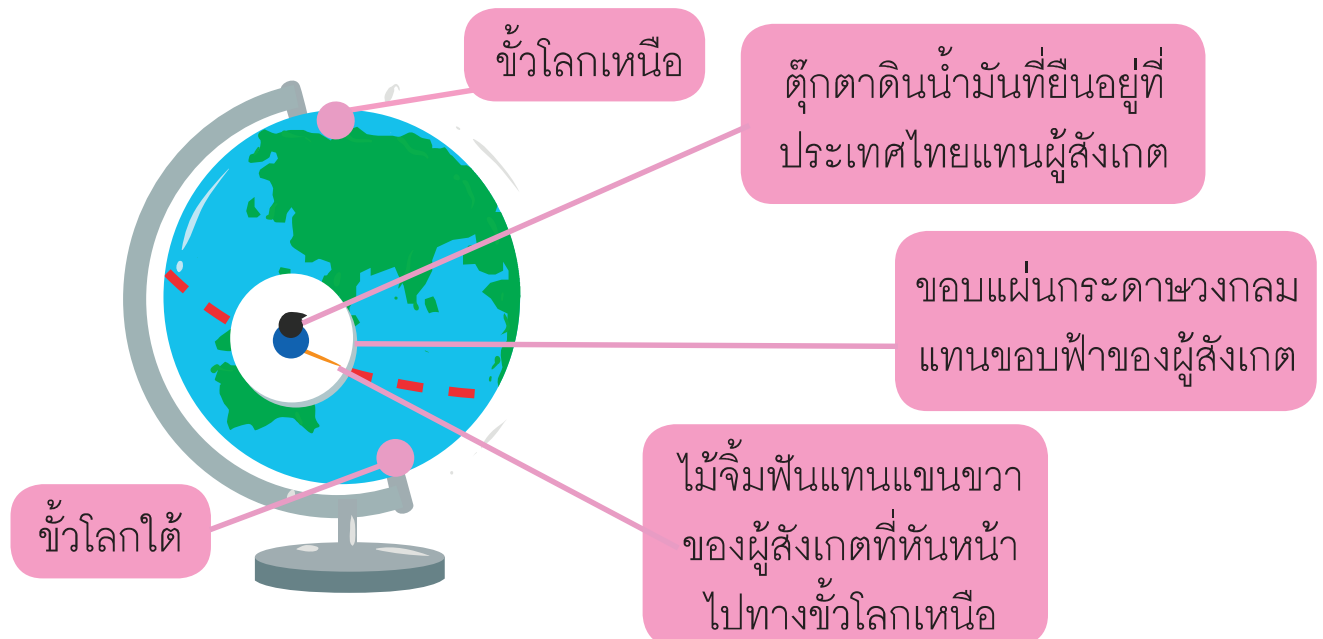
วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ลูกโลก
๒. ไฟฉาย
๓. ดินน้ำมัน
๔. ไม้จิ้มฟัน
๕. กระดาษแข็งเทาขาว
๖. กรรไกร
๗. เทปใส
๘. หนังสือหรือที่ตั่ง



วิธีทำ

๑. สร้างแบบจำลองการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ โดยติดตุ๊กตา ดังรูป

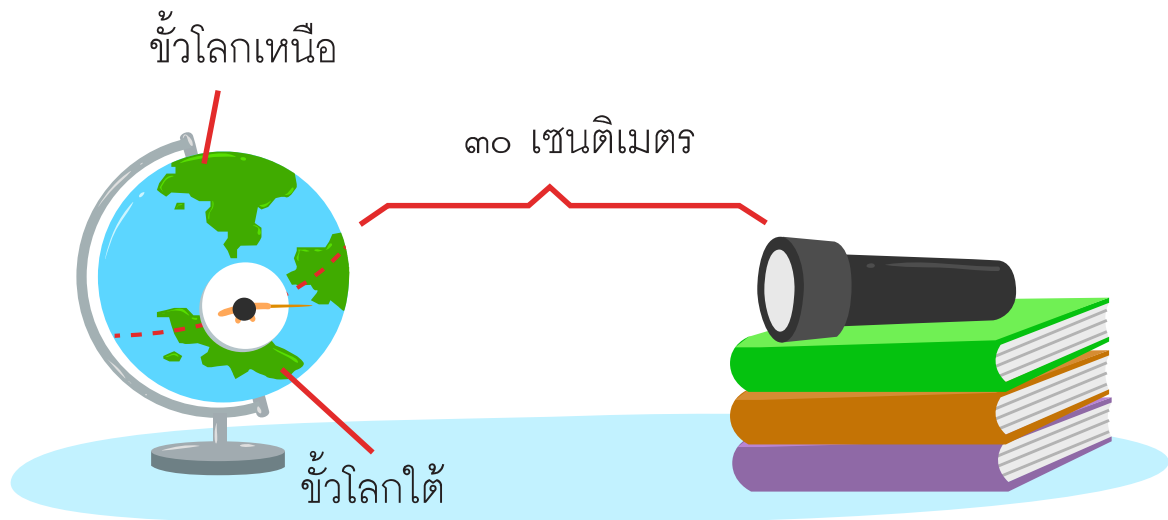


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

๒. วางไฟฉายอยู่ห่างจากลูกโลกประมาณ ๓๐ เซนติเมตร ทางด้านขวาของตุ๊กตา
ดังรูป กำหนดให้ ไฟฉายแทนดวงอาทิตย์ ตุ๊กตาแทนคนบนโลก



๓. สมมติตนเองเป็นตุ๊กตาที่อยู่บนโลก เปิดไฟฉาย แล้วสังเกตตำแหน่งของไฟฉาย
เมื่อเทียบกับตุ๊กตาดังแต่เริ่มหมุนในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาอย่างช้า ๆ จนครบ
๑ รอบ โดยไม่ขยับไฟฉาย และบันทึกผล
๔. ค่อย ๆ หมุนลูกโลกรอบที่ ๒ และสังเกตเช่นเดียวกับการหมุนรอบแรก บันทึกผล
๕. สรุปผลการสังเกตเกี่ยวกับการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

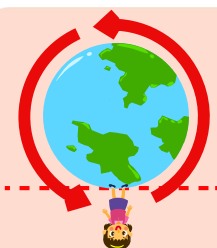
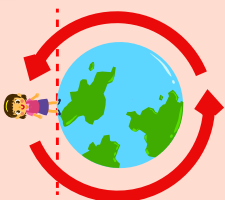
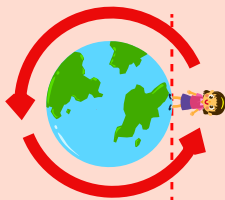
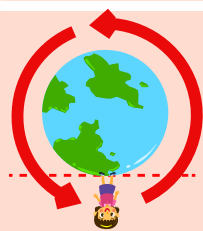
ใบงาน ๐๑ : การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกตการหมุนลูกโลกรอบที่ ๑

ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐
ที่เลือกให้ตรงกับผลการสังเกต

การหมุนลูกโลกในตำแหน่งต่าง ๆ



ผลการสังเกตตำแหน่งของ
ไฟฉายเมื่อเทียบกับตุ๊กตา

☐ ขวามือ ☐ ซ้ายมือ
☐ ตรงกลางศีรษะ ☐ มองไม่เห็น

☐ ขวามือ ☐ ซ้ายมือ
☐ ตรงกลางศีรษะ ☐ มองไม่เห็น

☐ ขวามือ ☐ ซ้ายมือ
☐ ตรงกลางศีรษะ ☐ มองไม่เห็น

☐ ขวามือ ☐ ซ้ายมือ
☐ ตรงกลางศีรษะ ☐ มองไม่เห็น

☐ ขวามือ ☐ ซ้ายมือ
☐ ตรงกลางศีรษะ ☐ มองไม่เห็น

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

ผลการสังเกตการหมุนลูกโลกรอบที่ ๒

การหมุนลูกโลกในตำแหน่งต่าง ๆ



ผลการสังเกตตำแหน่งของ ไฟฉายเมื่อเทียบกับตุ๊กตา

☐

ขวามือ

☐

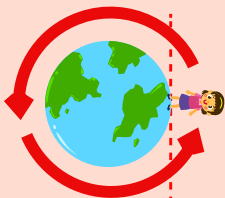
ซ้ายมือ

☐

ตรงกลางศีรษะ

☐

มองไม่เห็น


☐

ขวามือ

☐

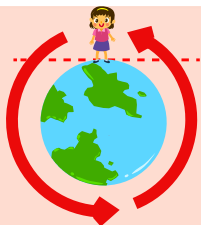
ซ้ายมือ

☐

ตรงกลางศีรษะ

☐

มองไม่เห็น


☐

ขวามือ

☐

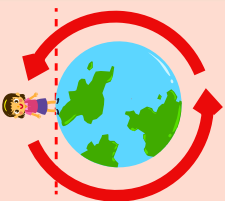
ซ้ายมือ

☐

ตรงกลางศีรษะ

☐

มองไม่เห็น


☐

ขวามือ

☐

ซ้ายมือ

☐

ตรงกลางศีรษะ

☐

มองไม่เห็น


☐

ขวามือ

☐

ซ้ายมือ

☐

ตรงกลางศีรษะ

☐

มองไม่เห็น

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



สรุปผลการสังเกตเกี่ยวกับการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์จากแบบจำลอง

[illegible]