

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

+ 🌐 รหัสวิชา **ว23101** ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
🌍 🪐 หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ

เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ (1)

เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ (2)

ครูผู้สอน ครูวัชรียา เดชาสิทธิ์





- เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏ
ของดวงอาทิตย์ (1)
- เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏ
ของดวงอาทิตย์ (2)





จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายการเปลี่ยนตำแหน่ง
และเส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏ
ของดวงอาทิตย์ในรอบปี





คำถามชวนคิด

ใน 1 ปี ดวงอาทิตย์ขึ้นหรือตก
ที่ตำแหน่งเดิมเหมือนกันทุกวัน
หรือไม่



One year
365
Sunsets



คำถามชวนคิด

ใน 1 ปี ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่
เปลี่ยนตำแหน่งบนท้องฟ้า
เหมือนเดิมทุกวันหรือไม่





คำถามชวนคิด

เพราะเหตุใดดวงอาทิตย์ตำแหน่ง
การขึ้นและตกและเส้นทางการเคลื่อนที่
บนท้องฟ้าจึงเปลี่ยนแปลงไปใน
รอบปี





ใบงานที่ 1

เส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์
บนท้องฟ้าในรอบปี

- วัสดุอุปกรณ์

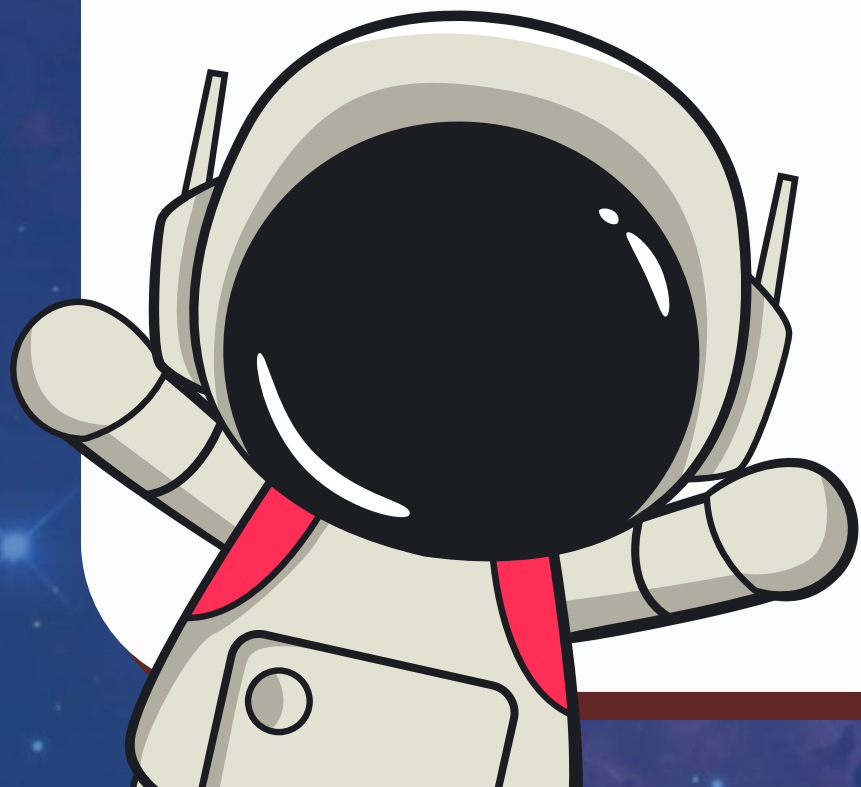
1. เข็มทิศ

1 อัน

(หรือโปรแกรมประยุกต์เข็มทิศในสมาร์ทโฟน)



เราทำกิจกรรมนี้
เพื่อศึกษาเรื่องอะไร



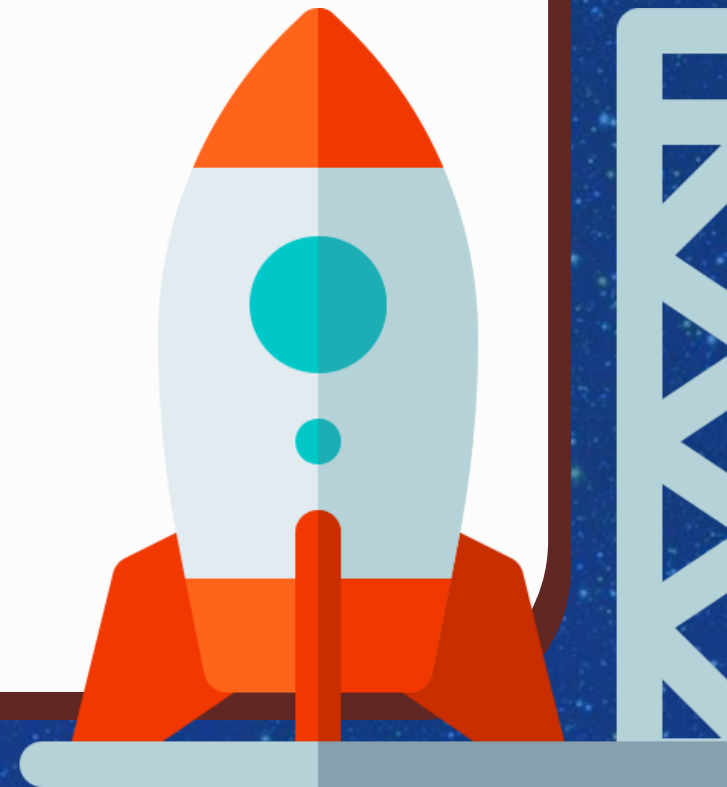
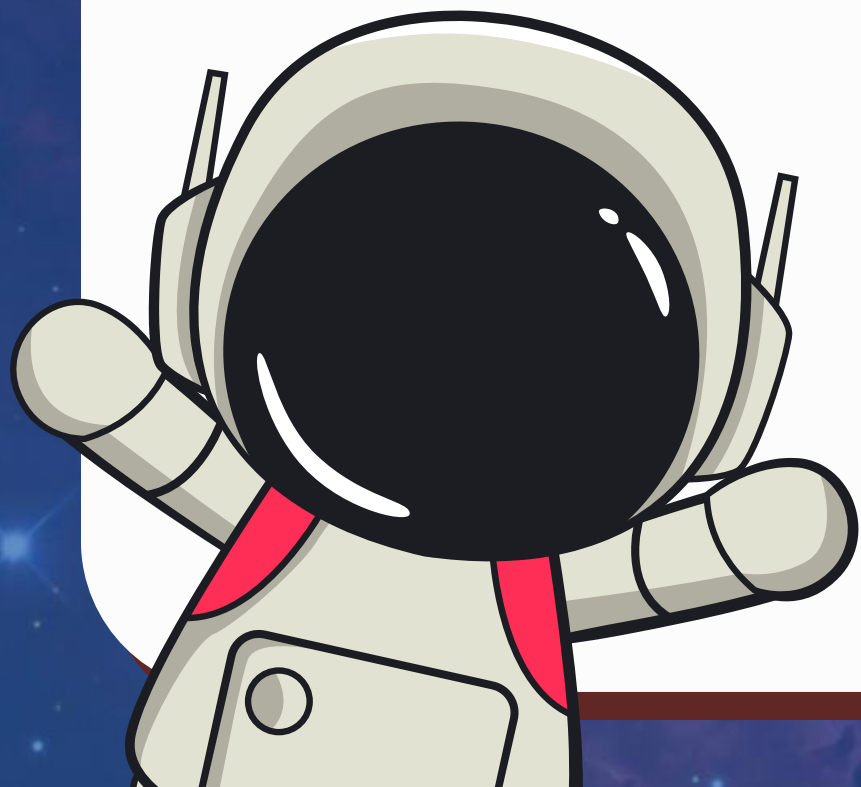


เราทำกิจกรรมนี้เพื่อศึกษาเรื่องอะไร

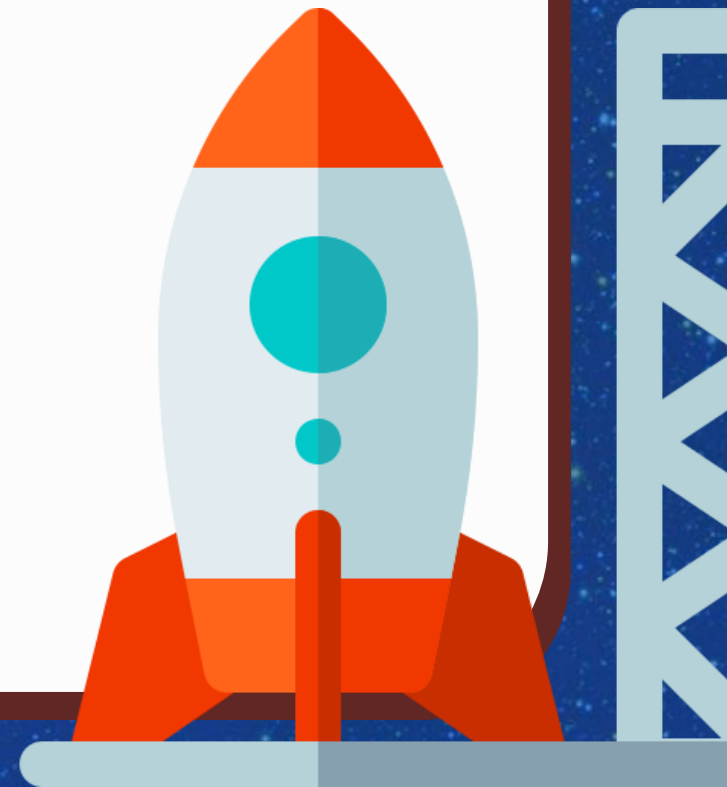
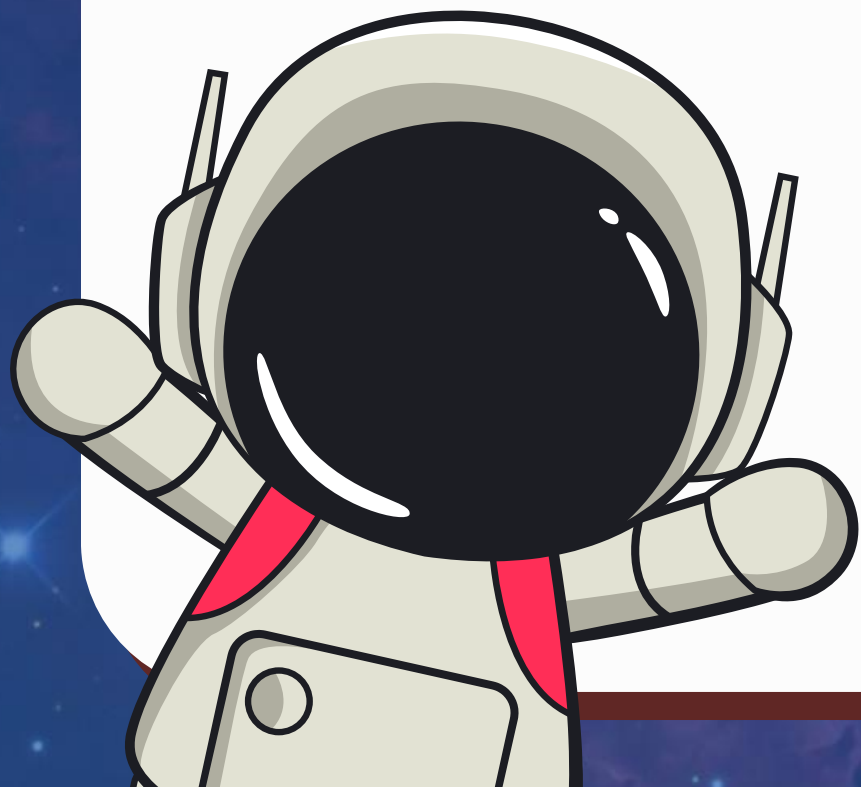
คำตอบ

เพื่ออธิบายการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์
จากแบบจำลอง

เพราะเหตุใด
จึงใช้คำว่า การเคลื่อนที่ปรากฏ
ของดวงอาทิตย์



ในแบบจำลองการโคจร
เปลี่ยนตำแหน่งของโลกรอบดวงอาทิตย์
นักเรียนต้องวิเคราะห์
และบันทึกอะไร





ในแบบจำลองการโคจรเปลี่ยนตำแหน่งของโลก
รอบดวงอาทิตย์ นักเรียนต้องวิเคราะห์และบันทึกอะไร

คำตอบ

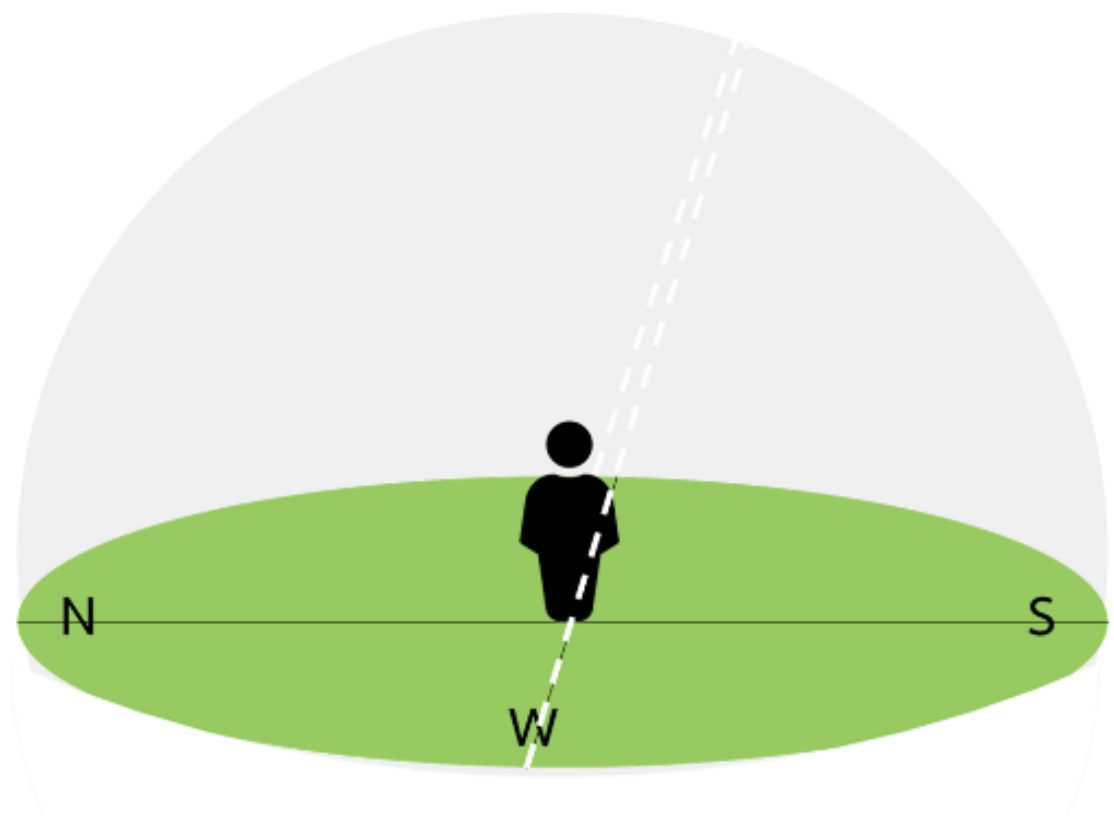
วิเคราะห์และระบุว่าคนบนโลกจะมองเห็นดวงอาทิตย์
มีการเปลี่ยนตำแหน่งและเส้นทางการขึ้นและตก
มีลักษณะอย่างไร



ใบงานที่ 1

เส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์
บนท้องฟ้าในรอบปี

ตาราง แผนภาพแสดงเส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง เมื่อโลกโคจรไปตำแหน่งต่าง ๆ

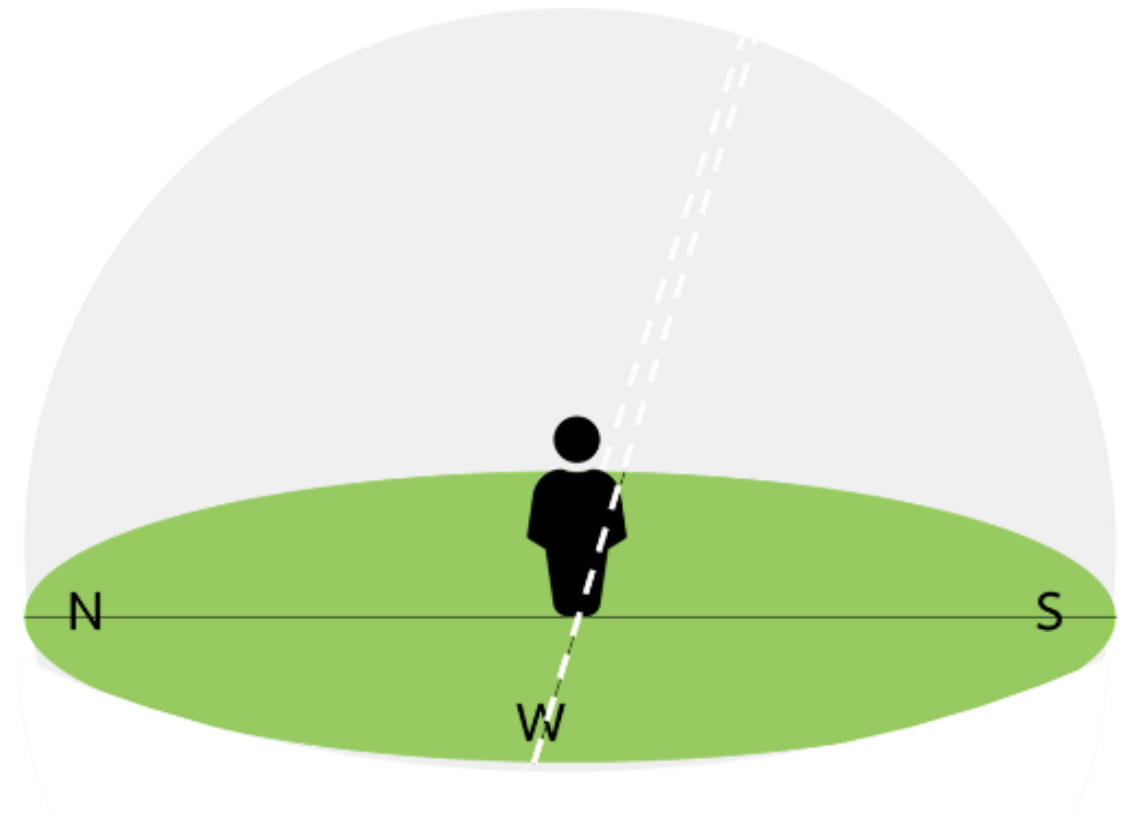
ตำแหน่ง	ช่วงเดือน	เส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง
1 		



ใบงานที่ 1

เส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์
บนท้องฟ้าในรอบปี

ตาราง แผนภาพแสดงเส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง เมื่อโลกโคจรไปตำแหน่งต่าง ๆ

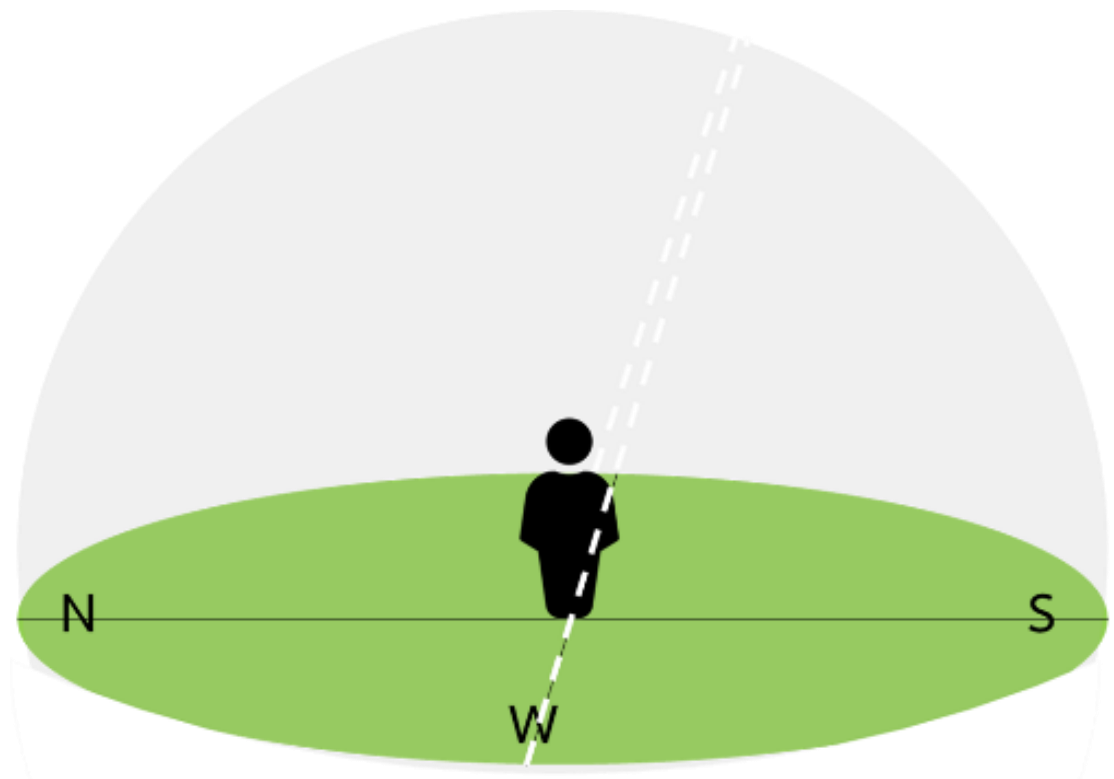
ตำแหน่ง	ช่วงเดือน	เส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง
2 		



ใบงานที่ 1

เส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์
บนท้องฟ้าในรอบปี

ตาราง แผนภาพแสดงเส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง เมื่อโลกโคจรไปตำแหน่งต่าง ๆ

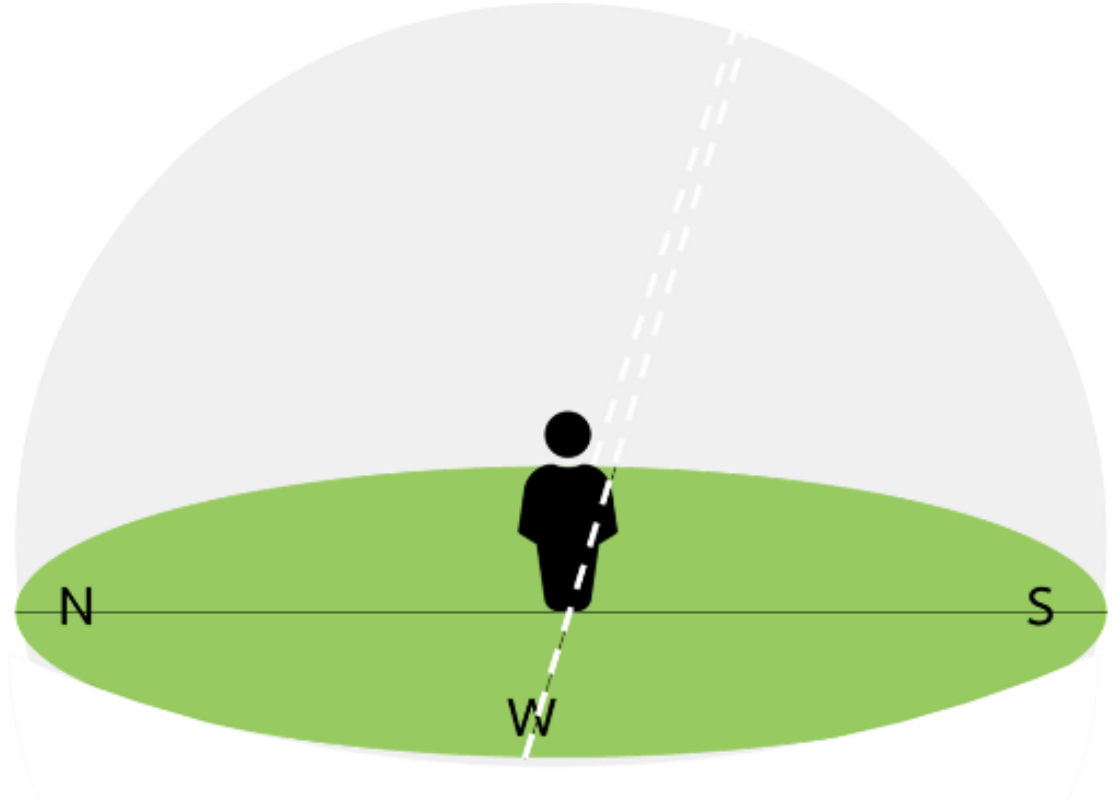
ตำแหน่ง	ช่วงเดือน	เส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง
3 		



ใบงานที่ 1

เส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์
บนท้องฟ้าในรอบปี

ตาราง แผนภาพแสดงเส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง เมื่อโลกโคจรไปตำแหน่งต่าง ๆ

ตำแหน่ง	ช่วงเดือน	เส้นทางที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปบนท้องฟ้าจำลอง
4 		

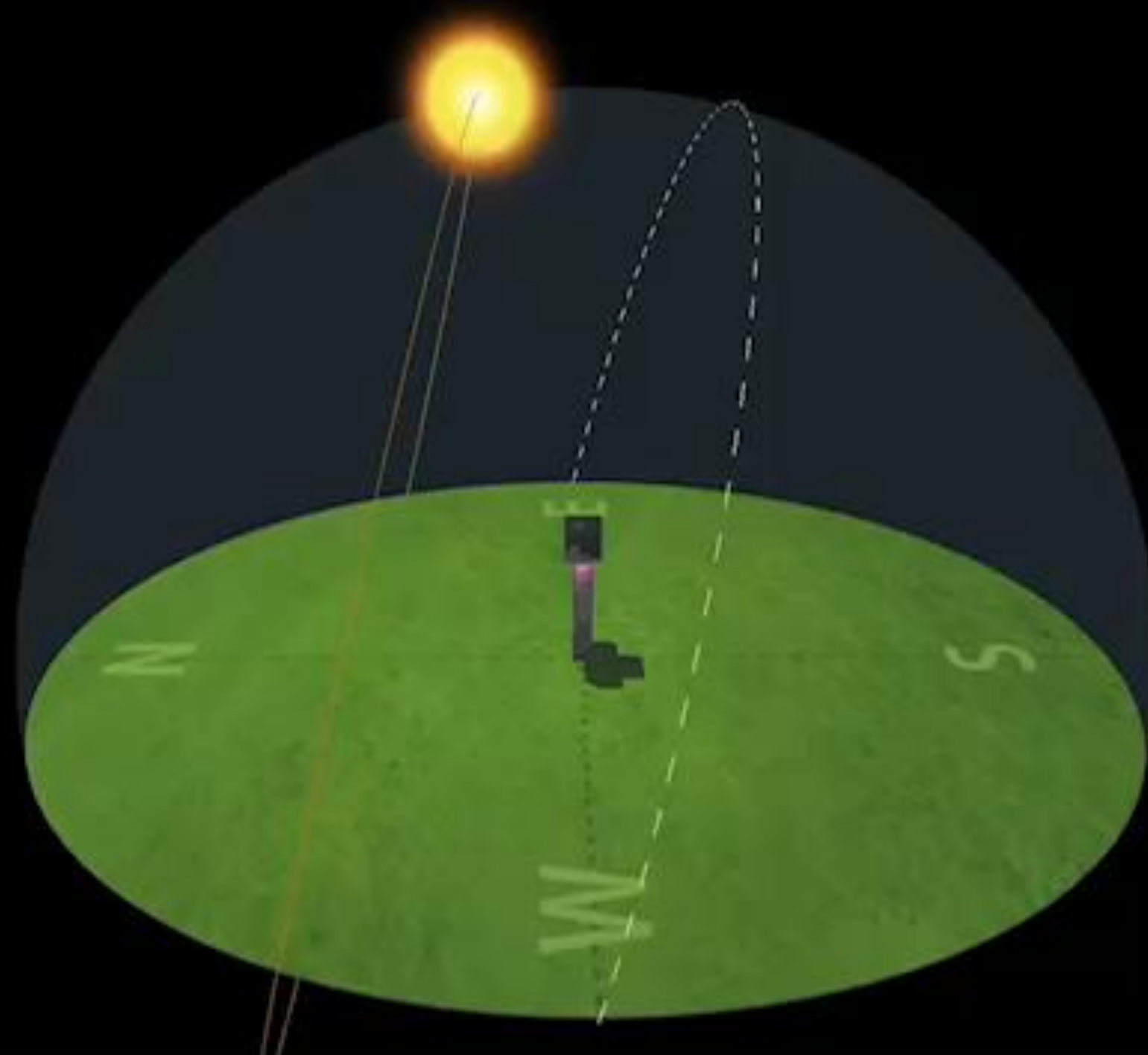
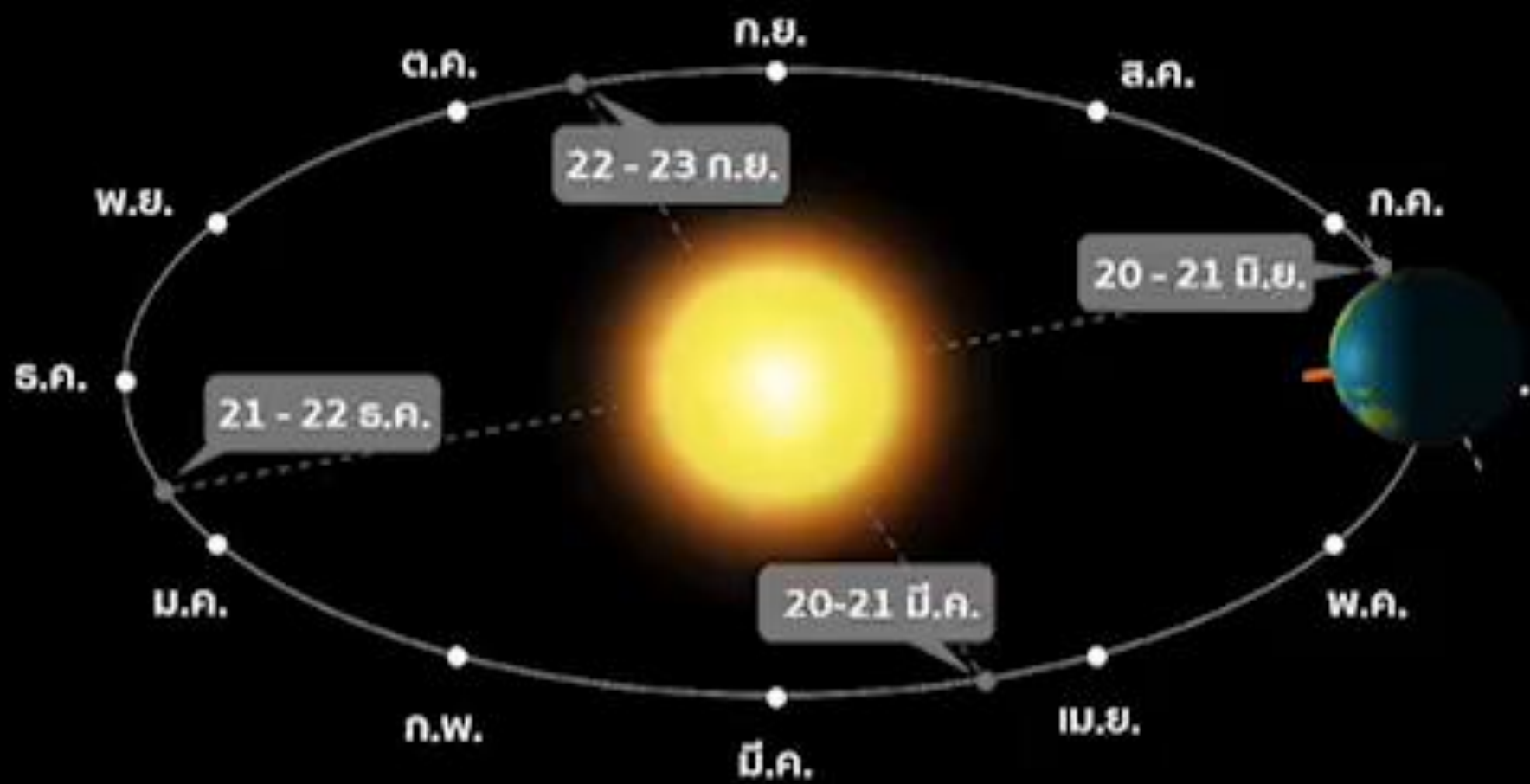


คำถามท้ายกิจกรรม

เมื่อโลกโคจรไปยัง**ตำแหน่งที่ 1** ในลักษณะ
ที่แกนโลกเอียงคงที่ ตำแหน่งการขึ้นและตก
ของดวงอาทิตย์และเส้นทางการเคลื่อนที่
ของดวงอาทิตย์มีการเปลี่ยนแปลง อย่างไร



ตำแหน่งที่ 1



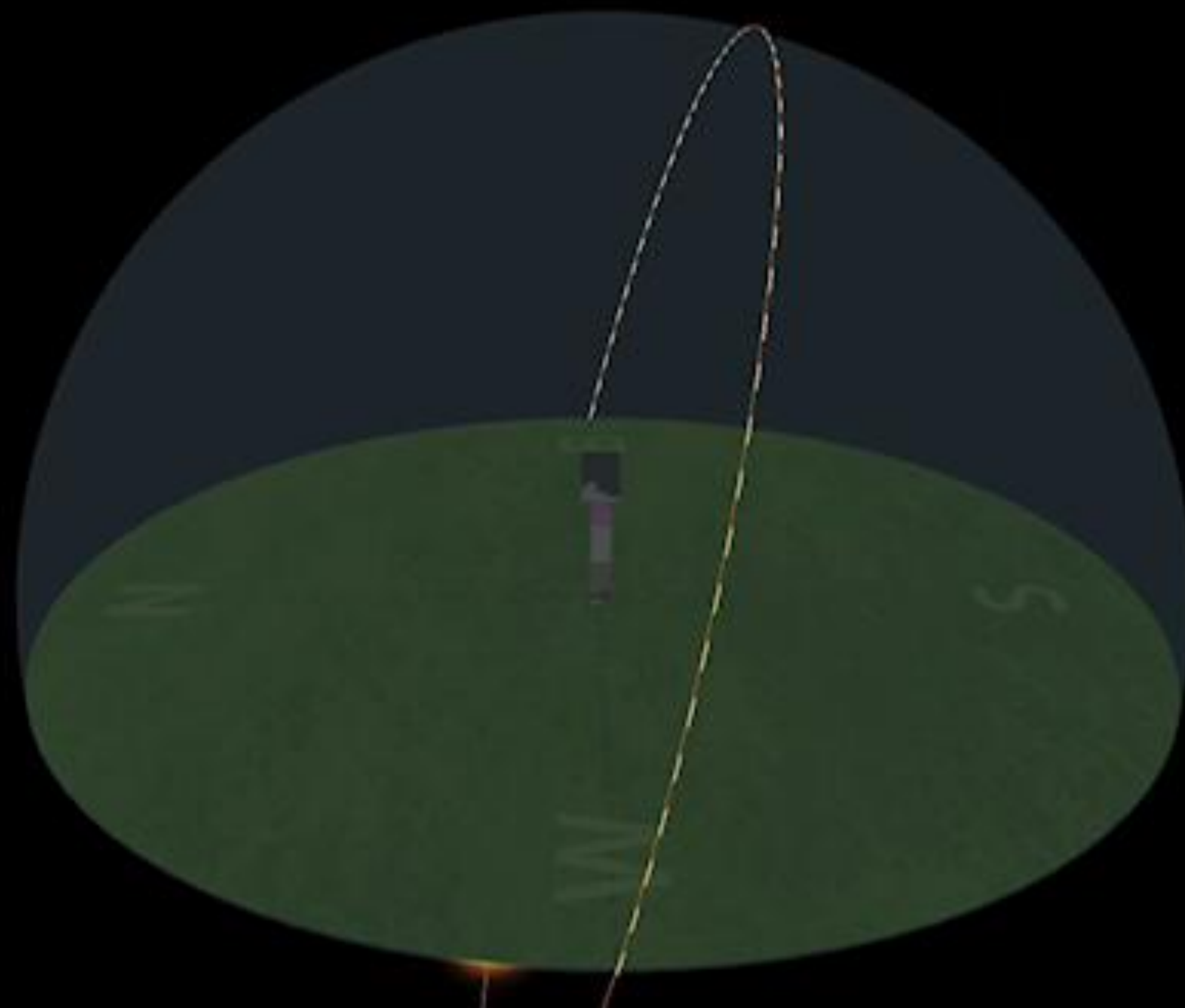
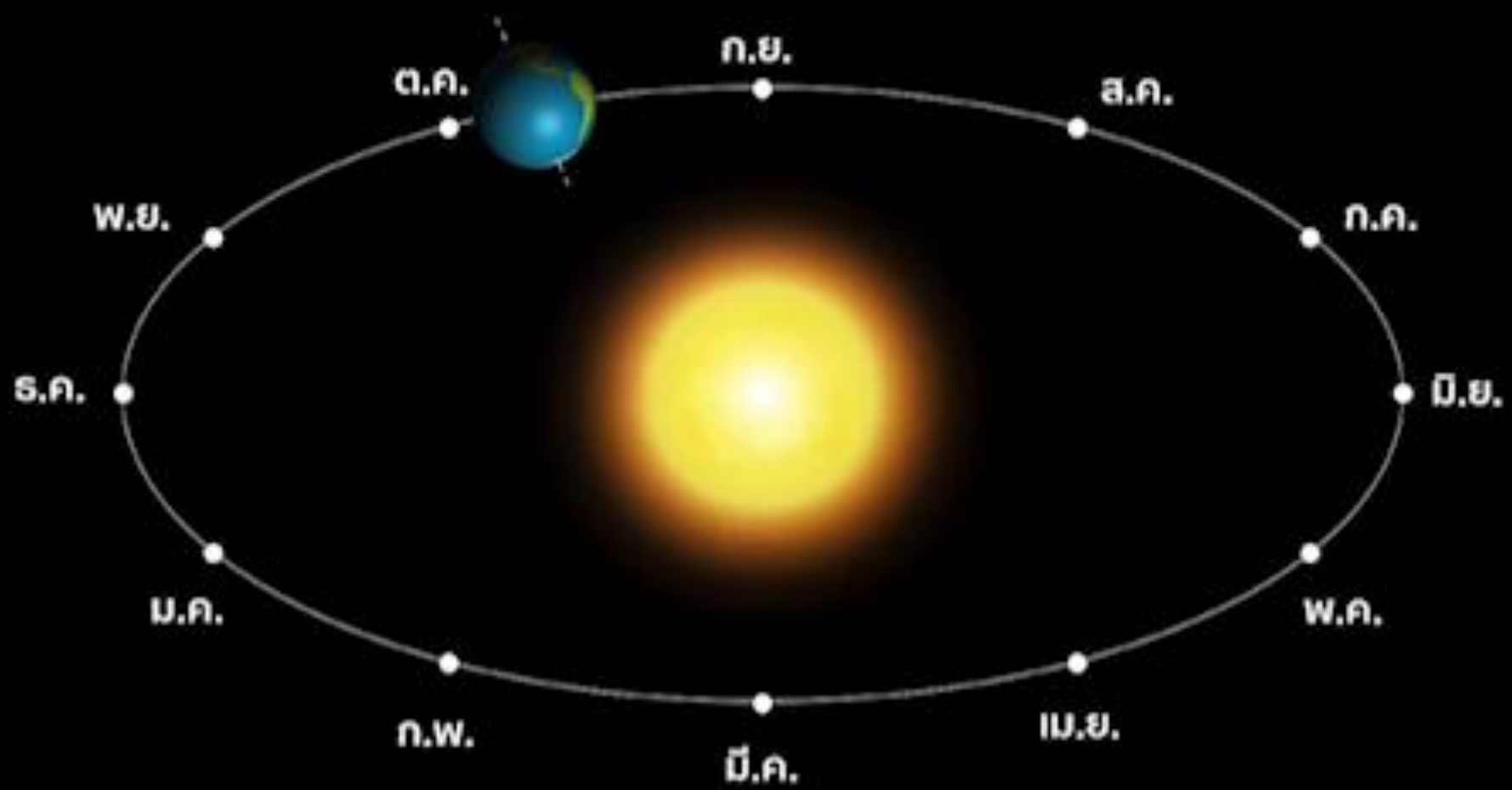


คำถามท้ายกิจกรรม

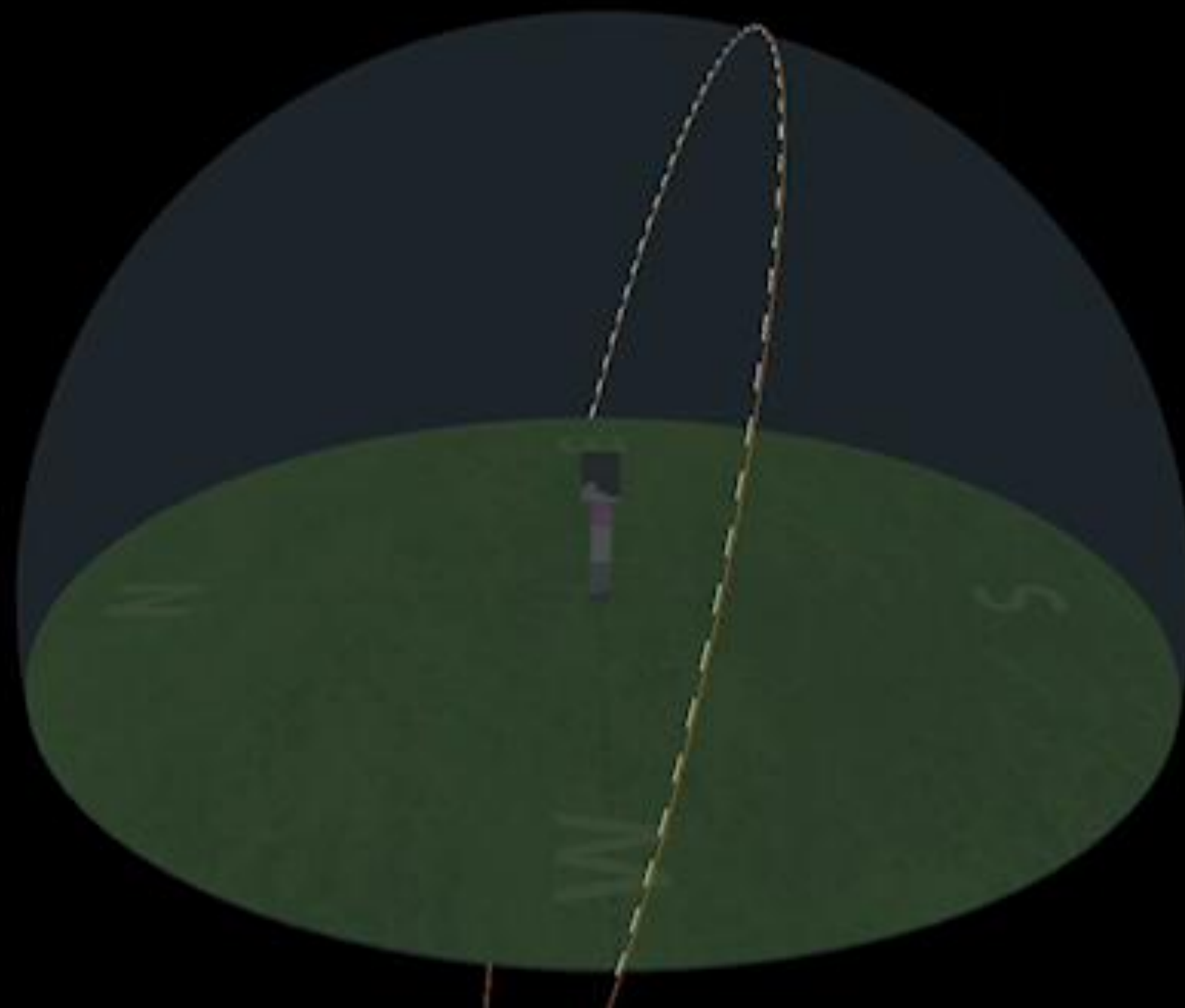
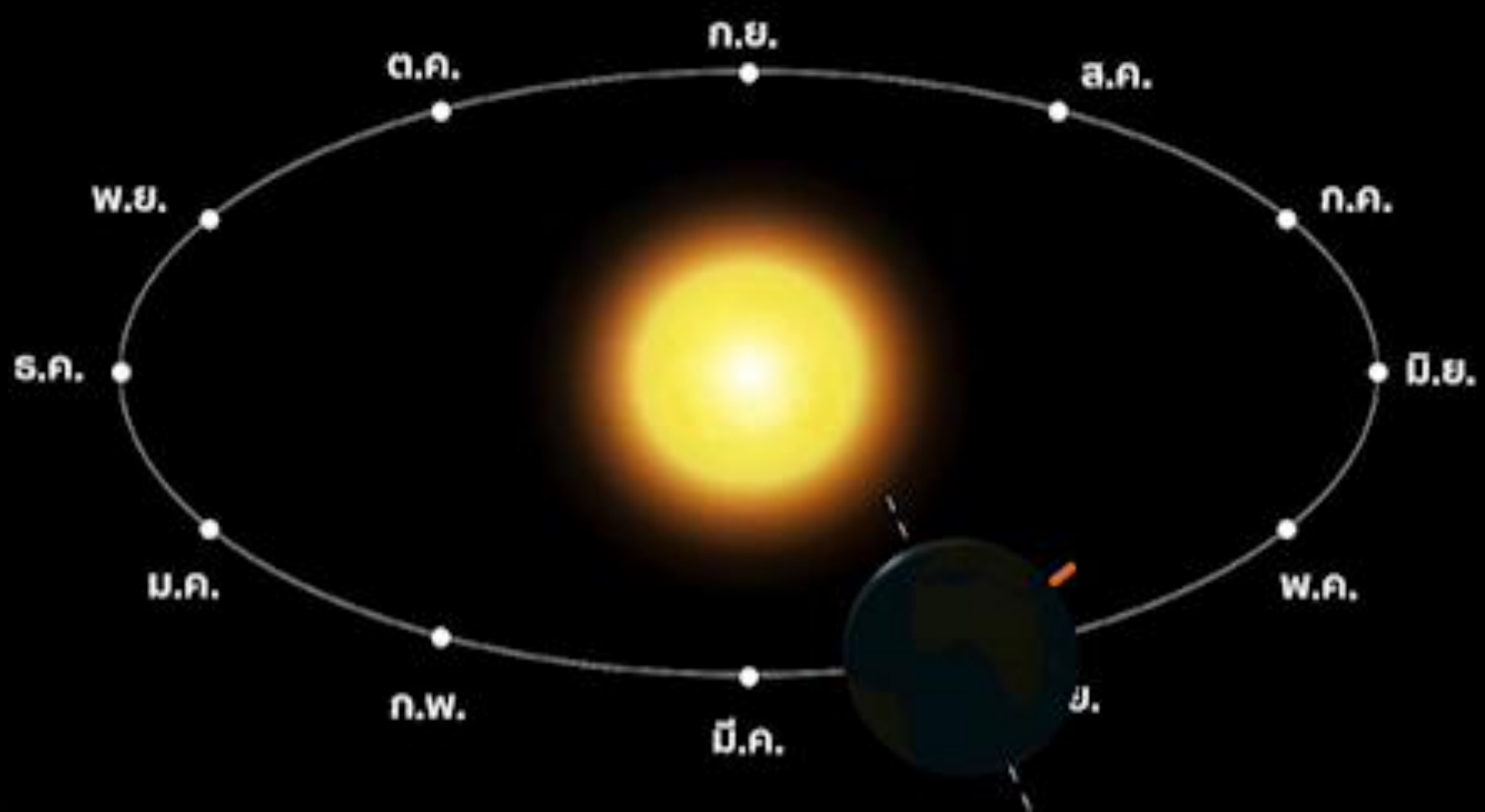
เมื่อโลกโคจรไปยังตำแหน่งที่ 2 และ 4
ในลักษณะที่แกนโลกเอียงคงที่
ตำแหน่งการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์
และเส้นทางการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ มีการ
เปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งที่ 1 หรือไม่ อย่างไร



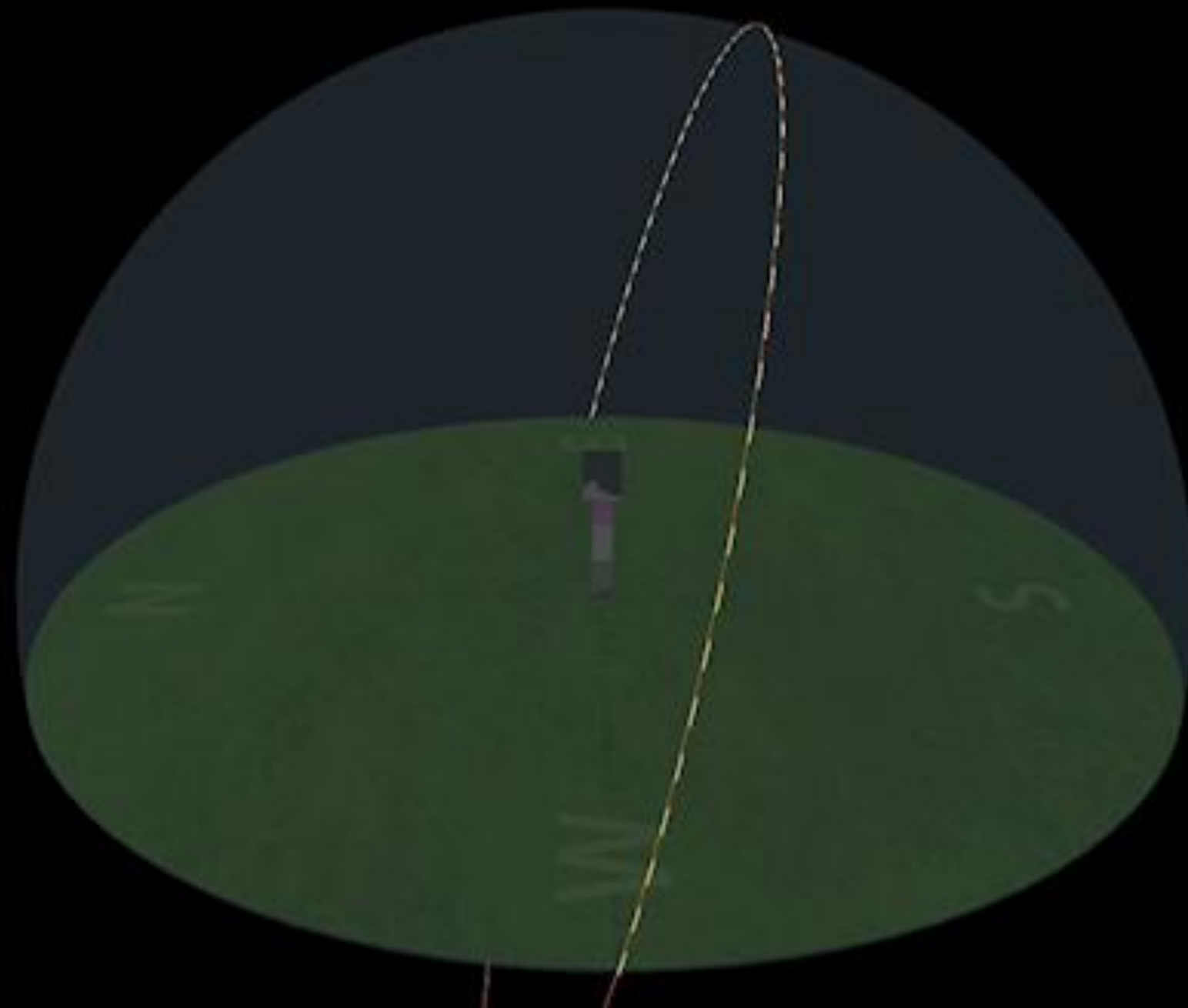
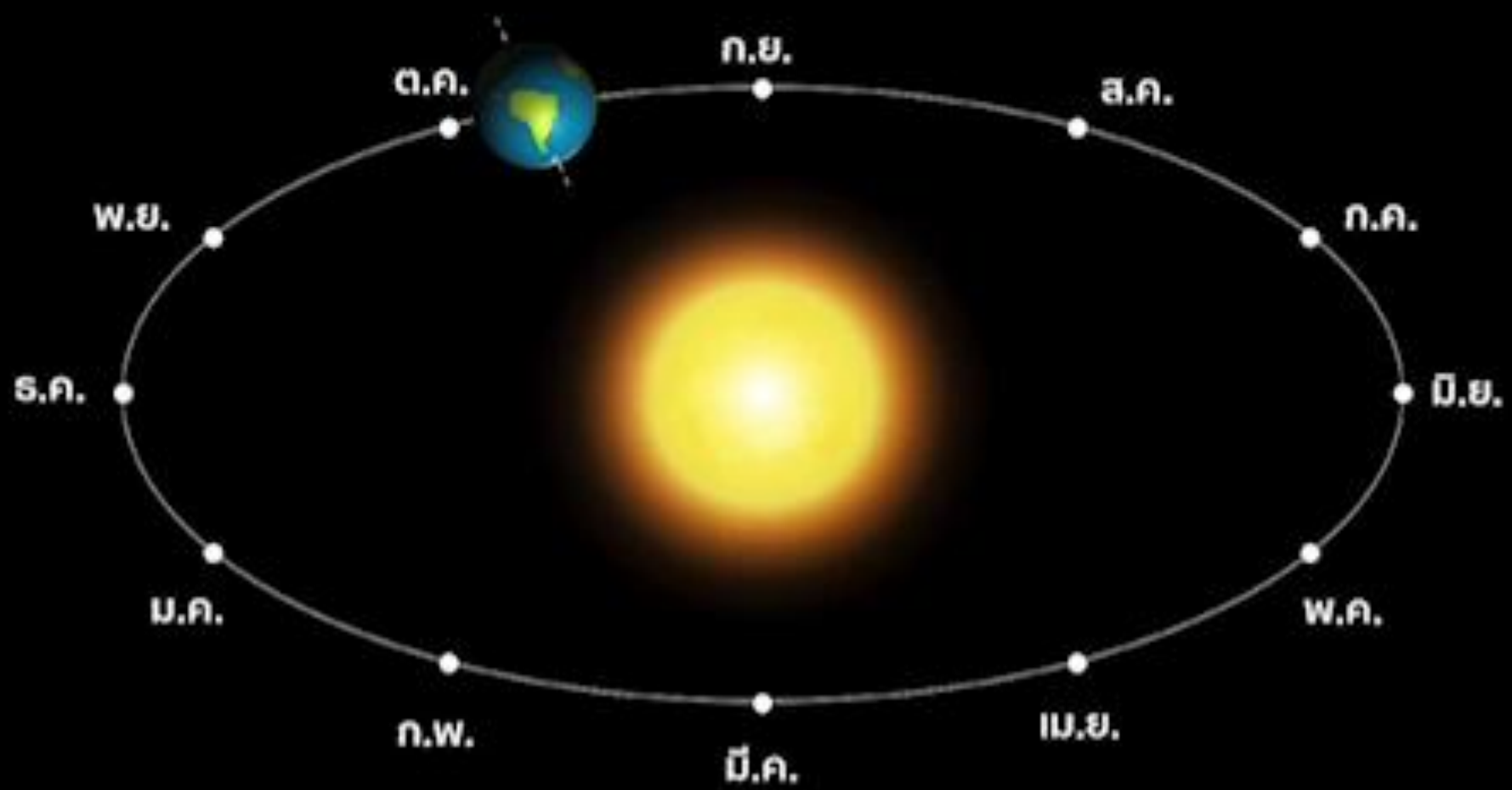
ตำแหน่งที่ 2



ตำแหน่งที่ 4



ตำแหน่งที่ 3



สรุป บทเรียนในวันนี้

การที่คนบนโลกมองเห็นตำแหน่งและเส้นทาง
การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์เปลี่ยนแปลงไป
ในรอบปี มาจากสาเหตุที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์
ในลักษณะที่แกนโลกเอียงคงที่ในทิศทางเดิมเสมอ



สรุป บทเรียนในวันนี้

ทำให้ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกในตำแหน่งที่
เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยในแต่ละวัน และเมื่อ
ครบรอบ 1 ปี ก็จะมีตำแหน่งการขึ้นและการตก
ของดวงอาทิตย์ในตำแหน่งซ้ำเดิมอีก เป็นเช่นนี้
อย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักร



