

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การเกิดฤดูของโลก (ต่อ)

ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก

ขอขอบคุณ vdo จาก <https://drive.google.com>

ใช้สำหรับการเรียนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ ป.6



กิจกรรมที่ ๑

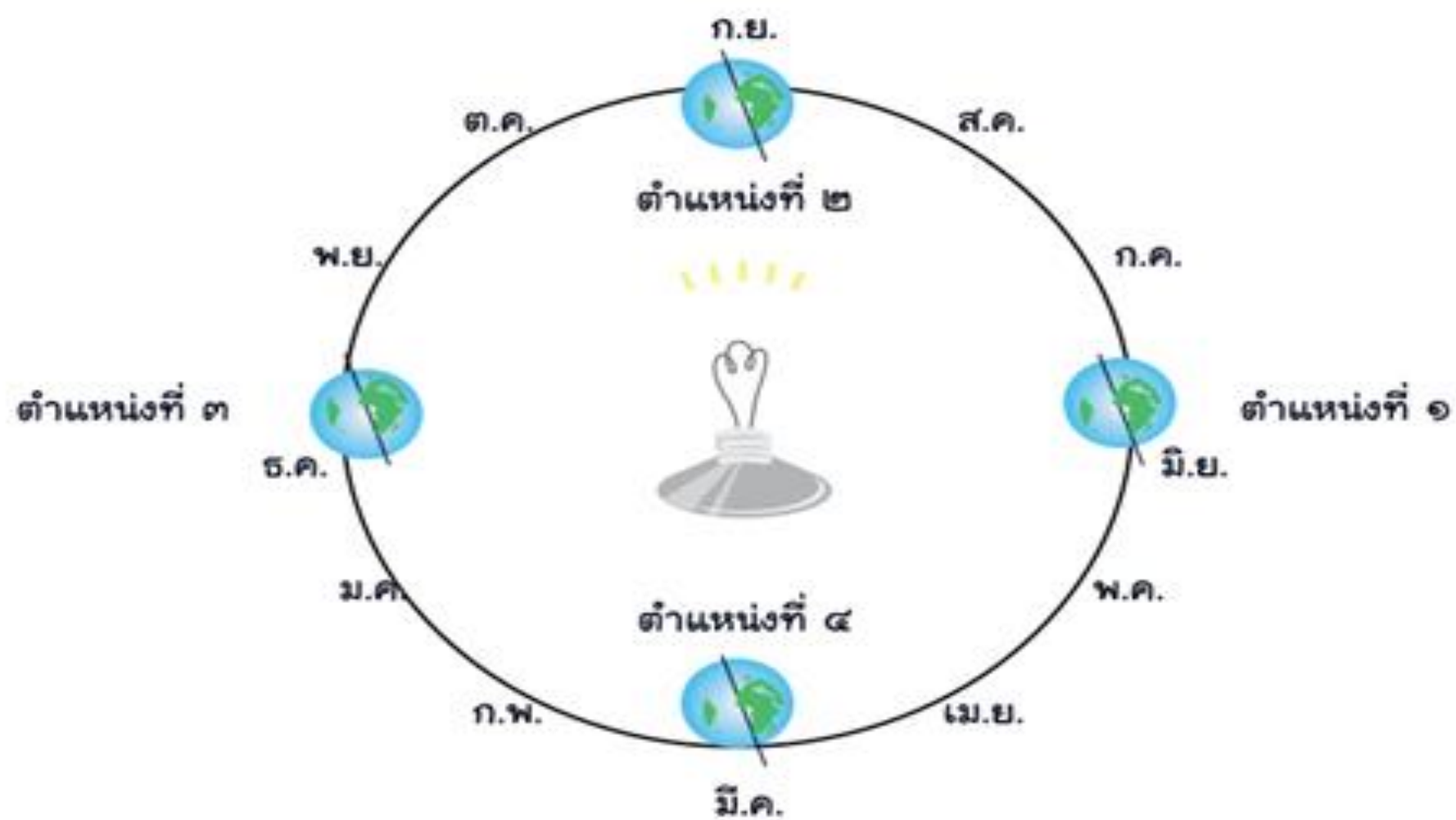
ฤดูของโลกเกิดขึ้นได้อย่างไร



จุดประสงค์

สังเกตและสร้างแบบจำลอง
เพื่ออธิบายการเกิดฤดูของโลก













ใบความรู้ เรื่องทิศทางการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์



โลก ณ ตำแหน่ง
ไกลดวงอาทิตย์ที่สุด



๑๔๗ ล้าน
กิโลเมตร

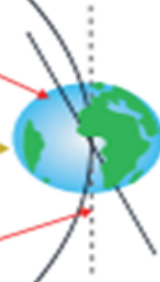


๑๕๒ ล้าน
กิโลเมตร

จันทรคติเหนือ

จันทรคติใต้

โลก ณ ตำแหน่ง
ไกลดวงอาทิตย์ที่สุด



สารทวิษุวัต (Autumnal Equinox)

22 หรือ 23 กันยายน

ซีกโลกเหนือ - เริ่มต้นฤดูใบไม้ร่วง 🍁

ซีกโลกใต้ - เริ่มต้นฤดูใบไม้ผลิ 🌱

กลางวัน = กลางคืน

เหมายัน (Winter Solstice)

21 หรือ 22 ธันวาคม

ซีกโลกเหนือ - เริ่มต้นฤดูหนาว ❄️ (กลางวันสั้นที่สุด)

ซีกโลกใต้ - เริ่มต้นฤดูร้อน ☀️ (กลางวันยาวที่สุด)



ครีษมายัน (Summer Solstice)

21 หรือ 22 มิถุนายน

ซีกโลกเหนือ - เริ่มต้นฤดูร้อน ☀️ (กลางวันยาวที่สุด)

ซีกโลกใต้ - เริ่มต้นฤดูหนาว ❄️ (กลางวันสั้นที่สุด)

วสันตวิษุวัต (Vernal Equinox)

20 หรือ 21 มีนาคม

ซีกโลกเหนือ - เริ่มต้นฤดูใบไม้ผลิ 🌱

ซีกโลกใต้ - เริ่มต้นฤดูใบไม้ร่วง 🍁

กลางวัน = กลางคืน

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

ตำแหน่งที่ ๑

๑. โลกเอียงด้านใดเข้าหาดวง
อาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตกตั้ง
ฉากที่บริเวณใด

๒. ชีกโลกเหนือและชีกโลกใต้ มี
อุณหภูมิเฉลี่ยเหมือนหรือแตกต่างกัน
กันอย่างไร

๓. ประเทศบนซีกโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ควรเป็นฤดูใด
เพราะเหตุใด

ตำแหน่งที่ ๑

๑. โลกเอียงด้านใดเข้าหาดวง
อาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตกตั้ง
ฉากที่บริเวณใด



โลกเอียงด้านซีกโลกเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์
และแสงตกตั้งฉากบริเวณเหนือเส้นศูนย์สูตร

๒. ชีกโลกเหนือและชีกโลกใต้ มี
อุณหภูมิเฉลี่ยเหมือนหรือแตกต่างกัน
กันอย่างไร



ซีกโลกเหนืออุณหภูมิสูงกว่าซีกโลกใต้
เนื่องจากโลกเอียงซีกโลกเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์
และเอียงซีกโลกใต้ออกจากดวงอาทิตย์

๓. ประเทศบนซีกโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ควรเป็นฤดูใด
เพราะเหตุใด



ซีกโลกเหนือจะเป็นฤดูร้อน ซีกโลกใต้จะเป็นฤดู
หนาว เพราะโลกเอียงซีกโลกเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์
และเอียงซีกโลกใต้ออกจากดวงอาทิตย์

ตำแหน่งที่ ๒

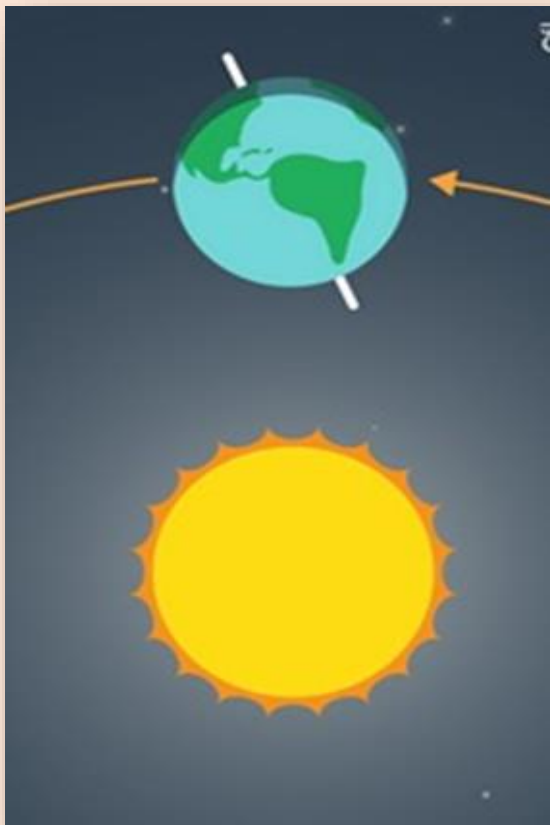
๔. โลกเอียงด้านใดเข้าหา
ดวงอาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตก
ตั้งฉากที่บริเวณใด

๕. อุณหภูมิเฉลี่ยของซีกโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งที่ ๑
เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

๒. ประเทศบนซีกโลกเหนือและซีก
โลกใต้น่าจะเป็นฤดูใด เพราะเหตุใด

ตำแหน่งที่ ๒

๔. โลกเอียงด้านใดเข้าหา
ดวงอาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตก
ตั้งฉากที่บริเวณใด



ซีกโลกเหนือค่อย ๆ เอียง
ออกจากดวงอาทิตย์ และ
แสงจะตกกระทบบ้างจาก
บริเวณเส้นศูนย์สูตร

๕. อุณหภูมิเฉลี่ยของซีกโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งที่ ๑
เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

2

ซีกโลกเหนือจะมี
อุณหภูมิลดต่ำลง

ซีกโลกใต้จะมีอุณหภูมิ
จะเพิ่มสูงขึ้น

1

ครีษมายัน (Summer Solstice)
21 หรือ 22 มิถุนายน

๒. ประเทศบนซีกโลกเหนือและซีก
โลกใต้น่าจะเป็นฤดูใด เพราะเหตุใด

2

ซีกโลกเหนือ
ฤดูใบไม้ร่วง

ซีกโลกใต้
ฤดูใบไม้ผลิ

1

ครีษมายัน (Summer Solstice)
21 หรือ 22 มิถุนายน

ตำแหน่งที่ ๓

๗. โลกเอียงด้านใดเข้าหาดวง
อาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตก
ตั้งฉากที่บริเวณใด

๘. อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งที่ ๒



๙. ประเทศบนซีกโลกเหนือและซีก
โลกใต้น่าจะเป็นฤดูใด เพราะเหตุใด



ตำแหน่งที่ ๓

๗. โลกเอียงด้านใดเข้าหาดวง
อาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตก
ตั้งฉากที่บริเวณใด

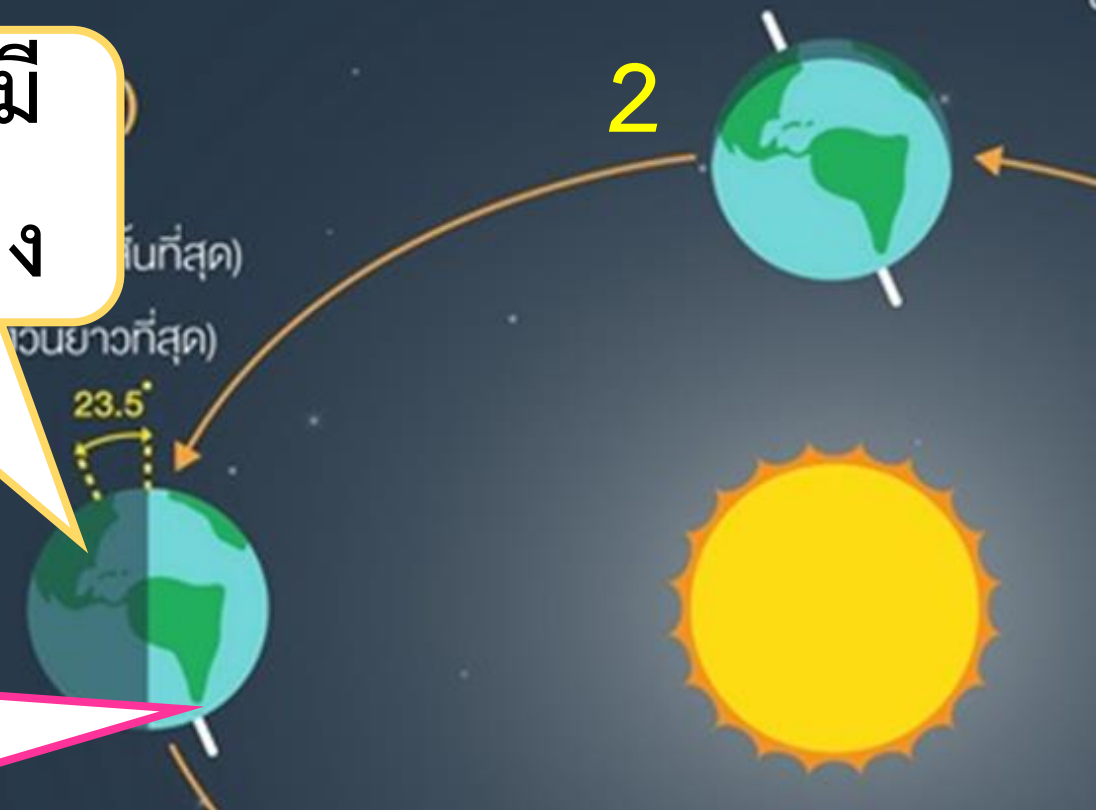


โลกเอียงด้านซีกโลกใต้เข้าหาดวงอาทิตย์
และแสงจะตกตั้งฉากบริเวณใต้เส้นศูนย์สูตร

๘. อุณหภูมิเฉลี่ยของซีกโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งที่ ๒

ซีกโลกเหนือจะมี
อุณหภูมิลดลง

ซีกโลกใต้จะมี
อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น



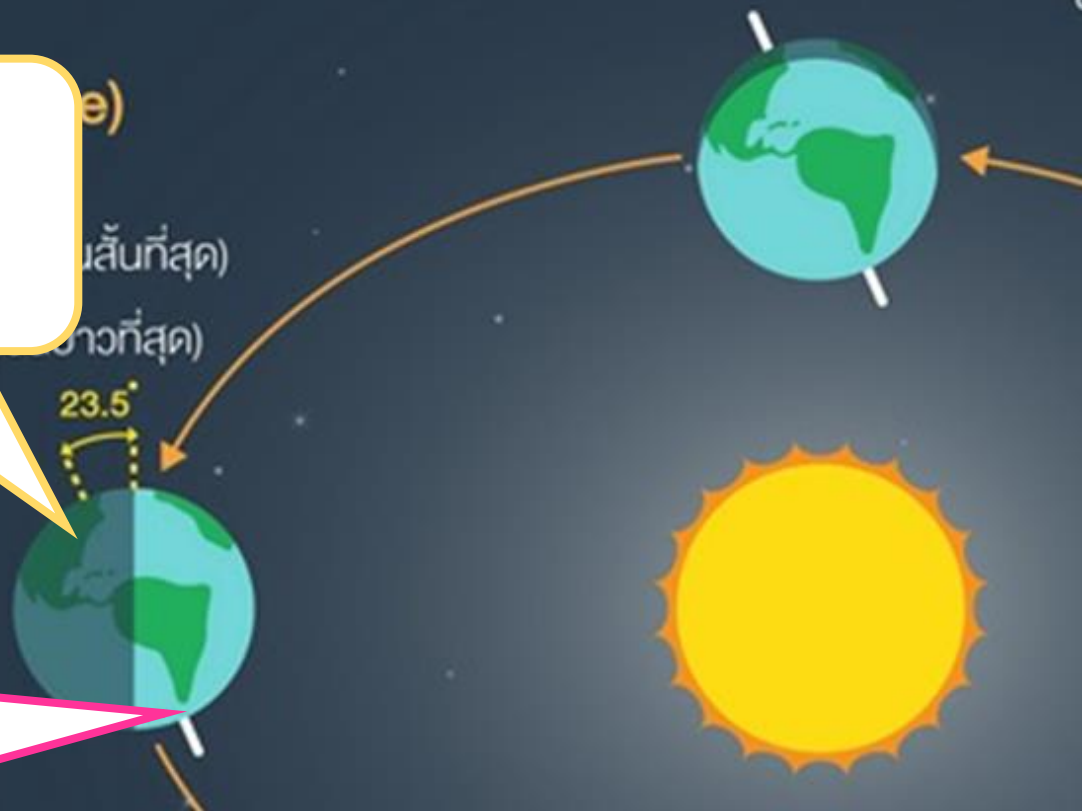


๙. ประเทศบนซีกโลกเหนือและซีก
โลกใต้น่าจะเป็นฤดูใด เพราะเหตุใด



ซีกโลกเหนือ
เป็นฤดูหนาว

ซีกโลกใต้
เป็นฤดูร้อน



ตำแหน่งที่ ๔

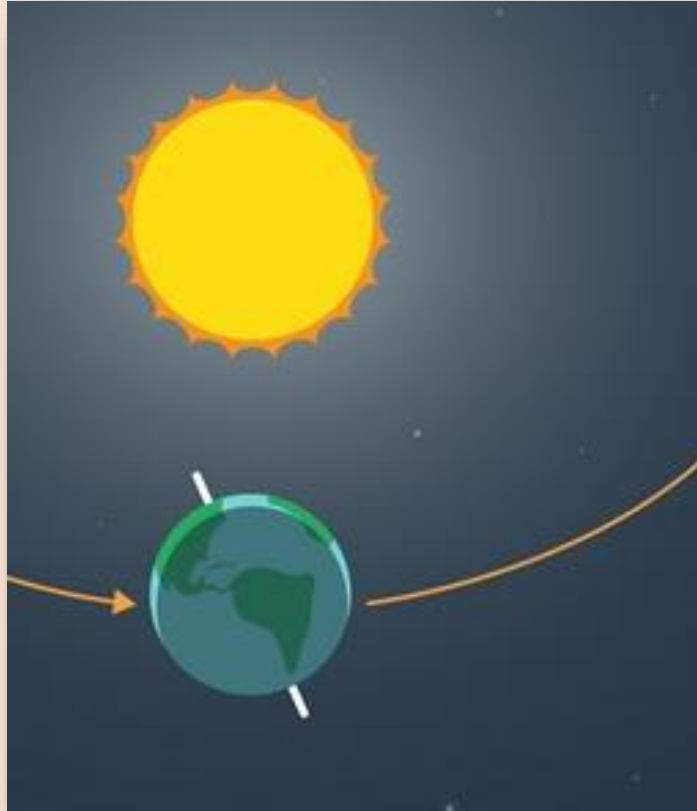
๑๐. โลกเอียงด้านใดเข้าหา
ดวงอาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตก
ตั้งฉากที่บริเวณใด

๑๑. อุณหภูมิเฉลี่ยของซีกโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งที่ ๓

๑๒. ประเทศบนซีกโลกเหนือและซีก
โลกใต้น่าจะเป็นฤดูใด เพราะเหตุใด

ตำแหน่งที่ ๔

๑๐. โลกเอียงด้านใดเข้าหา
ดวงอาทิตย์ที่ตำแหน่งนี้ และแสงตก
ตั้งฉากที่บริเวณใด



โลกเริ่มเอียงด้านซีกโลก
เหนือเข้าหาดวงอาทิตย์
และเอียงซีกโลกใต้ออก
จากดวงอาทิตย์และ
แสงจะเลื่อนไปตกตั้งฉาก
บริเวณเส้นศูนย์สูตร

๑๑. อุณหภูมิเฉลี่ยของซีกโลกเหนือ
และซีกโลกใต้ จะเปลี่ยนแปลงอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งที่ ๓



The diagram illustrates Earth's axial tilt and its orbit around the Sun. At the top, a smaller Earth is shown with its axis tilted at an angle of 23.5 degrees, indicated by a dashed line and an arrow. To the right, a large yellow sun is depicted. Below, a larger Earth is shown in its elliptical orbit around the sun, with an arrow indicating the direction of travel. Two speech bubbles are overlaid on the image, providing information about the seasons.

ซีกโลกเหนือ
มีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น

ซีกโลกใต้
มีอุณหภูมิต่ำลง

๑๒. ประเทศบนซีกโลกเหนือและซีก
โลกใต้น่าจะเป็นฤดูใด เพราะเหตุใด



The diagram illustrates Earth's axial tilt and its orbit around the Sun. At the top, a smaller Earth is shown with its axis tilted at an angle of 23.5 degrees, indicated by a dashed line and an arrow. To the right, a large yellow Sun is depicted. Below the Sun, a larger Earth is shown in its elliptical orbit, with an arrow indicating the direction of movement. Two speech bubbles are overlaid on the image, providing information about the Earth's tilt and the equinoxes.

ซีกโลกเหนือ
เป็นฤดูใบไม้ผลิ

ซีกโลกใต้
เป็นฤดูใบไม้ร่วง

จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



ฤดูเกิดจากการที่โลก
เป็นทรงกลมและ
แกนของโลกเอียงทำมุม
กับระนาบวงโคจรเกิด
เป็นแบบรูปเช่นนี้ต่อไป
เรื่อย ๆ เป็นวัฏจักร



<https://www.englishtips4thai.com/2016/04/seasons.html>