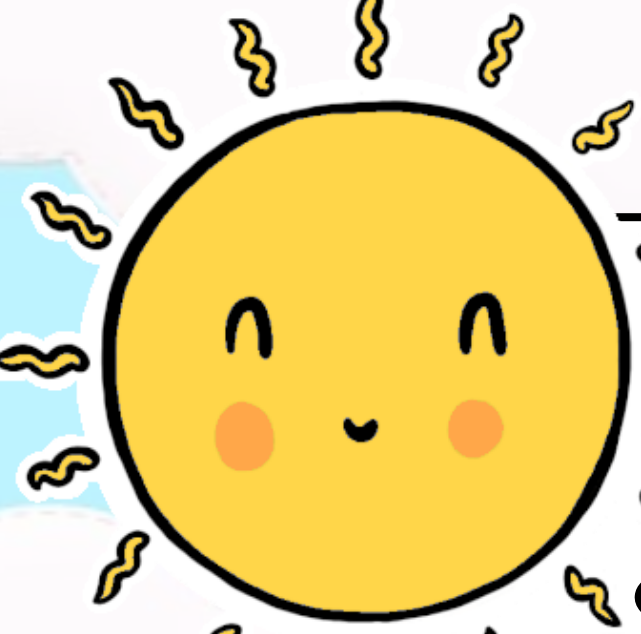




วิทยาศาสตร์ ป.3

ประโยชน์ของดวงอาทิตย์



นักเรียนคิดว่าดวงอาทิตย์
มีประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิต
หรือไม่ อย่างไร ?



ดวงอาทิตย์



ดวงอาทิตย์เป็นดาวฤกษ์ขนาดใหญ่
ที่มีแสงสว่างในตัวเองและยังเป็นแหล่ง
พลังงานที่สำคัญต่อโลกของเรา เพราะดวง
อาทิตย์ให้พลังงานความร้อนและพลังงาน
แสงแก่โลก ทำให้สิ่งมีชีวิตนำพลังงานไป
ใช้ประโยชน์ได้

1. ทำให้มองเห็นสิ่งต่าง ๆ



2. ให้ความอบอุ่นต่อสิ่งมีชีวิต



ต้องตากแดดแค่ไหน เราถึงจะ ☀️ พอ

คำนวณจากความเข้มข้นของ uvb ในแดดของประเทศไทยในช่วงเวลาต่างๆ
(ยิ่ง uvb มาก ร่างกายยิ่งสร้างวิตามินดีได้มากขึ้น)

ตอนเช้า วันละ 10 - 15 นาที

(6.00 - 8.00)



Jones
SUNGLASS



ดีไม่พอ

วิตามินดี ☀️

มะเร็ง -

(วิตามิน) ดีไม่พอ เพราะแดดเช้า มี UVB น้อย

ตอนสาย วันละ 10 - 15 นาที

(8.00 - 10.00)



ดีพอแล้ว

วิตามินดี ☀️☀️☀️

มะเร็ง -

(วิตามิน) ดีพอ และ ปลอดภัย

กลางวัน วันละ 5 - 7 นาที

(10.00 - 14.00)



ดีพามากๆ

วิตามินดี ☀️☀️☀️

มะเร็ง -

(วิตามิน) ดีพอ, ใช้เวลาน้อย, ปลอดภัย
(อาจขึ้นกับสภาพผิวของแต่ละคน)

กลางวัน วันละ 10 - 15 นาที

(10.00 - 14.00)



ดีเกินไป

วิตามินดี ☀️☀️☀️☀️

มะเร็ง ☹️

(วิตามิน) ดีเกินไป เริ่มเสี่ยงผิวไหม้
เป็นลมแดด และ ปัญหาผิว

รู้หรือไม่ว่า?

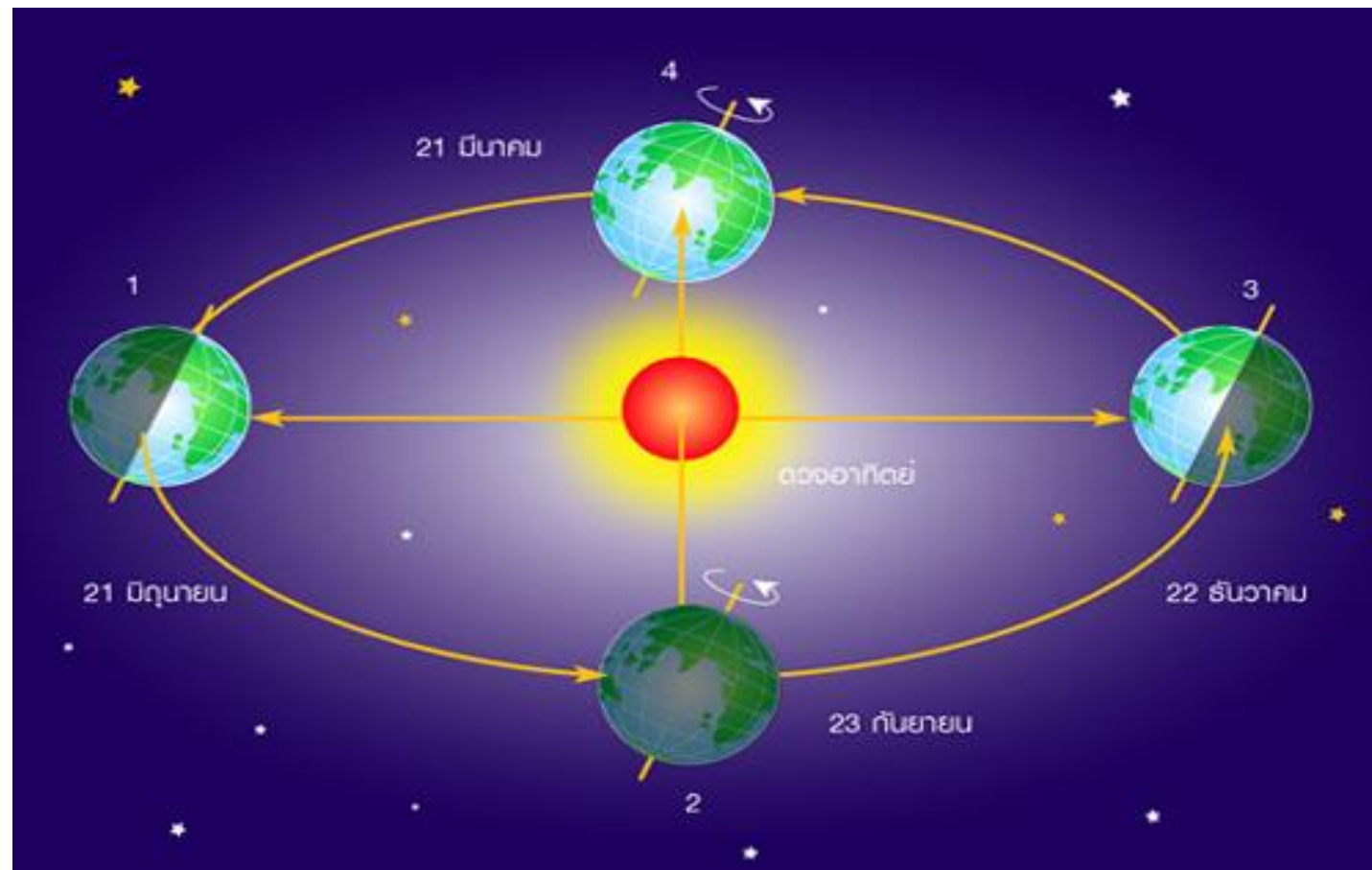
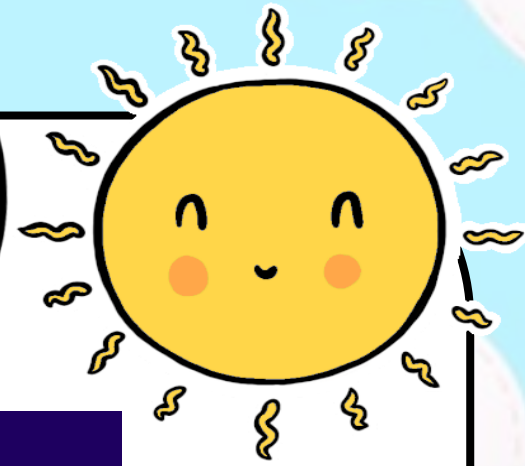
วิตามิน D ดีอย่างไร?

ทำไมสำคัญกับร่างกาย

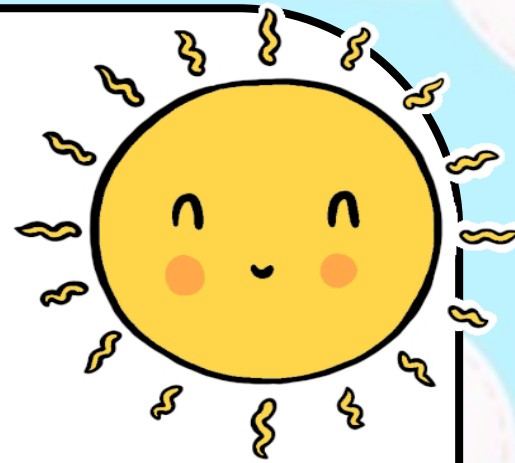
- ช่วยลดความเครียด และต้านภาวะซึมเศร้า
- ช่วยให้การนอนหลับดีขึ้น
- ช่วยลดอาการปวดรูมาตอยด์
- ช่วยการทำงานของระบบสังเคราะห์ฮอร์โมน
- กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย
- ช่วยป้องกันโรคภูมิแพ้ โรคแพ้ภูมิตัวเอง (SLE)
- ช่วยให้ร่างกายดูดซึมแคลเซียมได้ดี
- ช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน กระดูกบาง
- ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต
- ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ



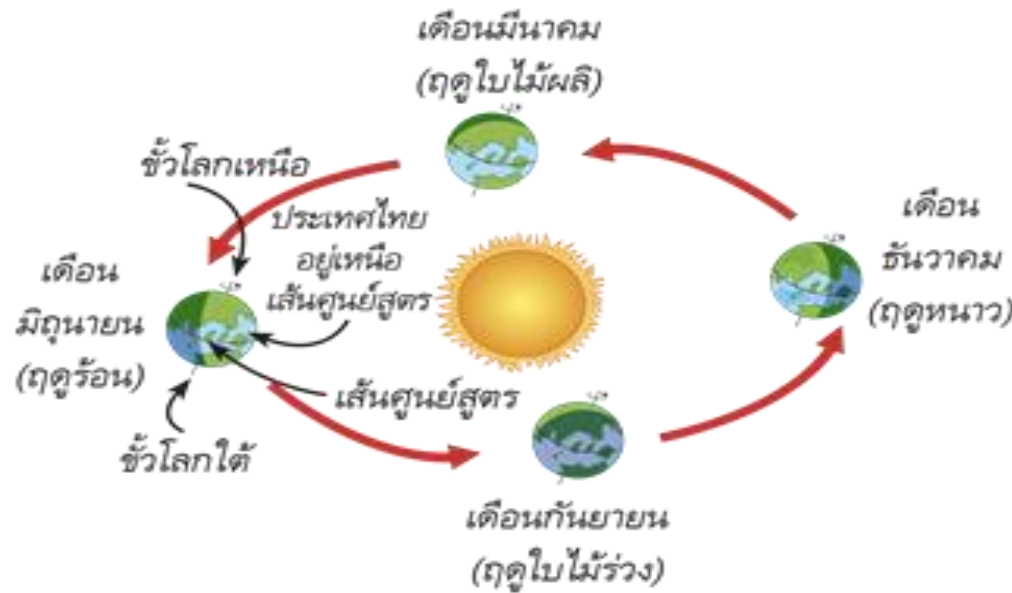
3. เกิดกลางวัน กลางคืน



4. เกิดฤดูกาล



ตำแหน่งที่พลังงานจากดวงอาทิตย์ตกกระทบพื้นโลกเปลี่ยนไปตามช่วงเวลาของแนวโคจร ทำให้พื้นที่ต่าง ๆ บนพื้นโลกในแต่ละช่วงเวลามีอุณหภูมิแตกต่างกัน เกิดเป็นฤดูกาล

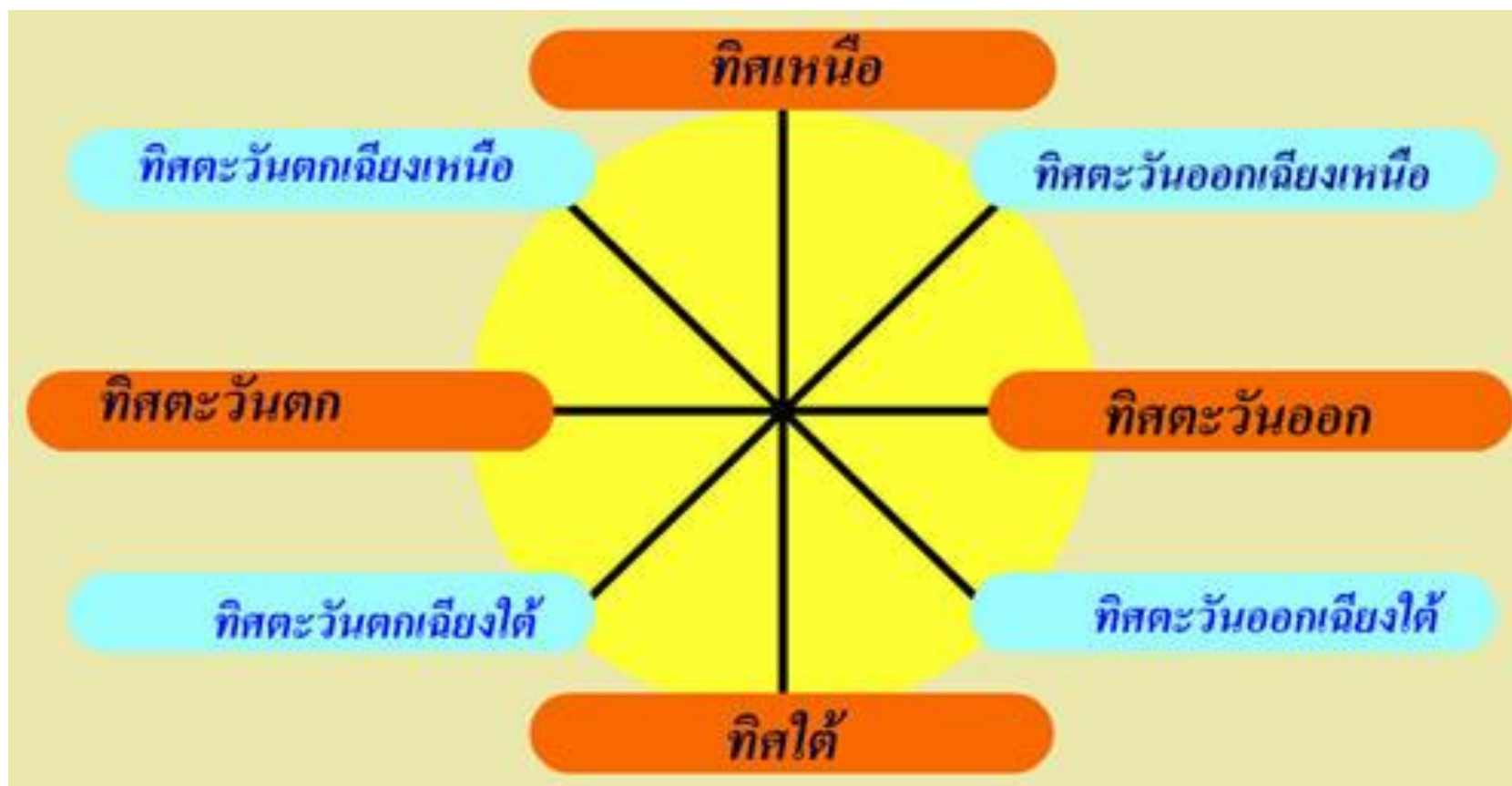
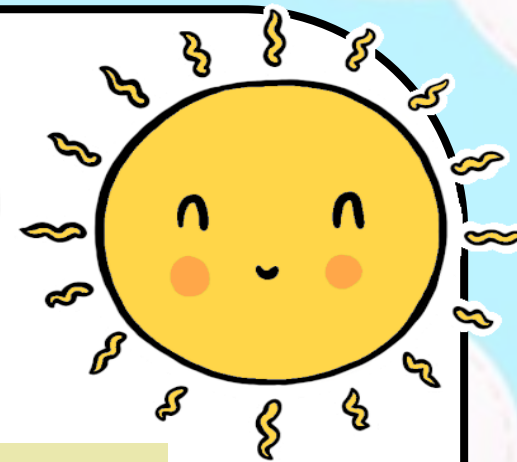


(ก) การหมุนรอบตัวเองของโลก และการโคจรรอบดวงอาทิตย์

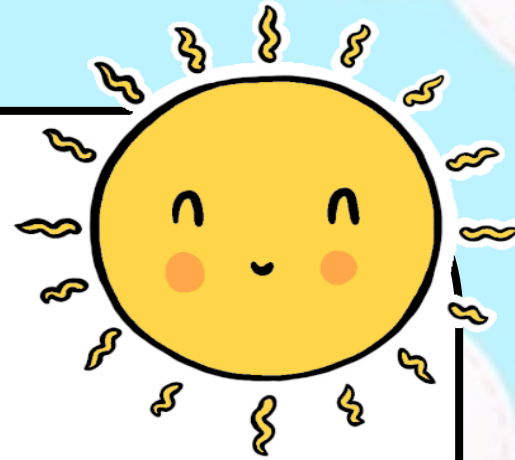


(ข) ระยะเวลาของฤดูกาลต่าง ๆ ในประเทศไทย

5. กำหนดทิศ



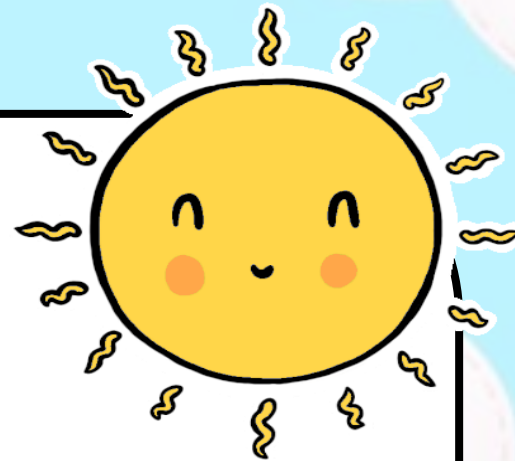
6. ช่วยในกระบวนการสร้างอาหารของพืช



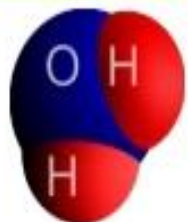
พืชเป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถสร้างอาหารเองได้
โดยพืชเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น
ที่ไม่สามารถสร้างอาหารได้ กระบวนการสร้างอาหาร
ของพืชเรียกว่า **กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง**



6. ช่วยในกระบวนการสร้างอาหารของพืช(ต่อ)



ปฏิกิริยาของกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง



น้ำ
(H₂O)

+

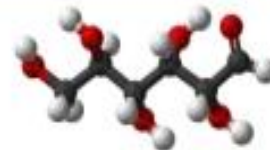


แก๊ส
คาร์บอนไดออกไซด์
(CO₂)



น้ำ
(H₂O)

+



น้ำตาลกลูโคส
(C₆H₁₂O₆)

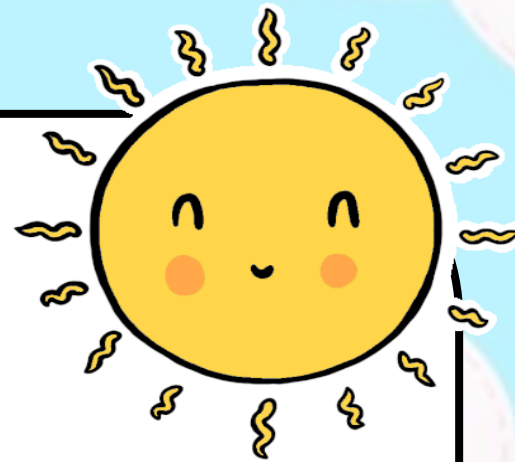
+



แก๊สออกซิเจน
(O₂)



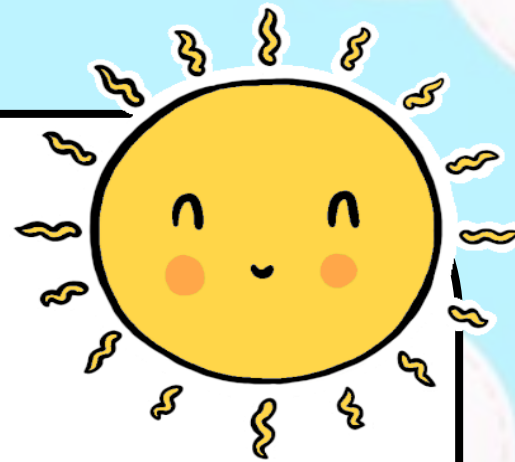
7. ทำให้เกิดลม



การเกิดลม



8. ใช้พลังงานความร้อนในการตากผ้า การตากผลผลิต
ทางการเกษตร การถนอมอาหาร การทำนาเกลือ



๑. ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเซลล์สุริยะ
ที่เปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า



พลังงานแสงอาทิตย์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ และเป็นพลังงานสะอาด