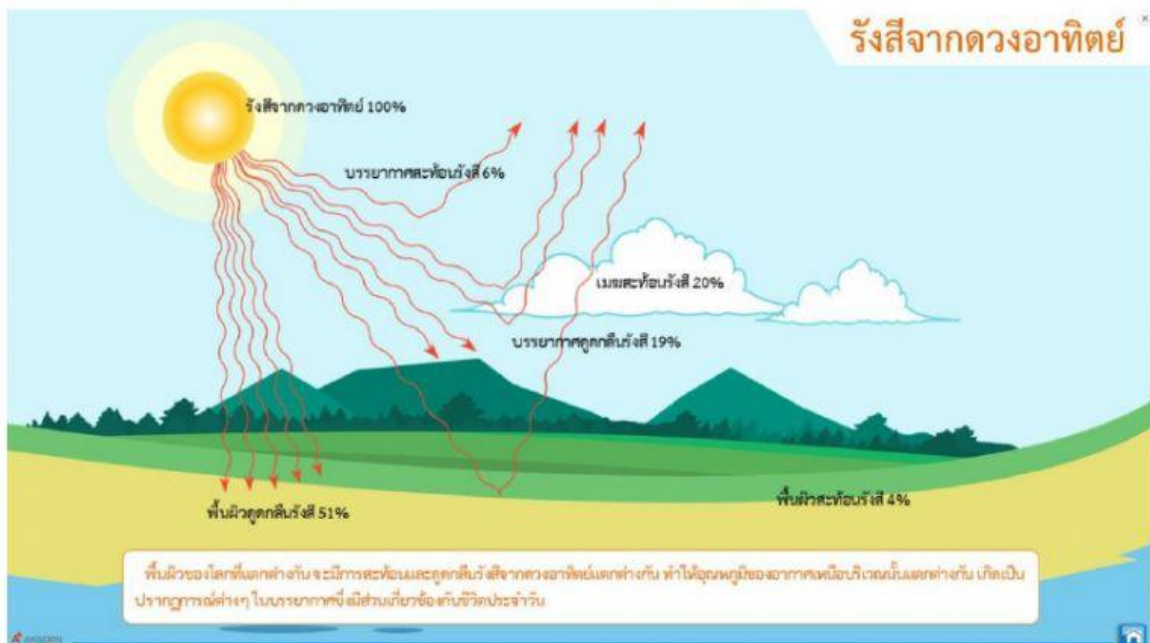


## ใบความรู้ เรื่ององค์ประกอบของลมฟ้าอากาศ

ชั้นโทรโพสเฟียร์เป็นชั้นที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์มากที่สุด เนื่องจากเป็นชั้นที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ และเป็นชั้นที่เกิดปรากฏการณ์ลมฟ้าอากาศ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ณ พื้นที่แห่งหนึ่ง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยอาศัยดวงอาทิตย์ โลก ioni และอากาศ โลกได้รับพลังงานจากรังสีของดวงอาทิตย์ที่แผ่มายังโลก รังสีบางส่วนมีการสะท้อนกลับสู่อวกาศ บางส่วนถูกดูดกลืนโดยแก๊สต่าง ๆ ในบรรยากาศ และส่วนที่เหลือจะลงมาถึงพื้นผิวโลก

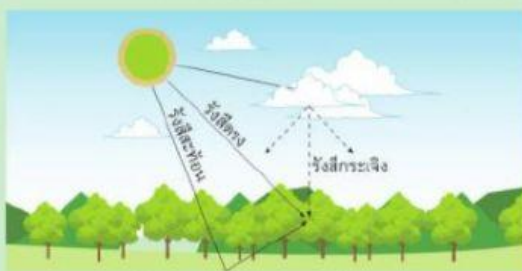
พื้นผิวของโลกที่แตกต่างกัน เช่น น้ำ ดิน หิน หทราย ธารน้ำแข็ง จะมีการสะท้อนและการดูดกลืนรังสีจากดวงอาทิตย์แตกต่างกัน ดังนั้น ในแต่ละบริเวณจึงมีการสะสมพลังงานความร้อนจากรังสีดวงอาทิตย์ไม่เท่ากัน ทำให้อุณหภูมิของอากาศเหนือบริเวณนั้นแตกต่างกัน ส่งผลให้องค์ประกอบของลมฟ้าอากาศที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความดันอากาศ ลม ความชื้น เมฆ และฝน ณ บริเวณต่าง ๆ ของโลกแตกต่างกัน เกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในบรรยากาศ ซึ่งล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์



### Science Focus

#### รังสีจากดวงอาทิตย์

รังสีจากดวงอาทิตย์ (solar radiation) เป็นพลังงานที่ปล่อยออกมาจากดวงอาทิตย์ มีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้



▲ ภาพที่ 5.11 รังสีจากดวงอาทิตย์ที่ส่องมายังโลก

1. รังสีตรง (directed radiation) คือ รังสีที่ตกกระทบกับพื้นโลกโดยตรง และไม่เปลี่ยนทิศทาง
2. รังสีกระเจิง (scattered radiation) คือ รังสีที่เกิดจากการกระเจิงจากโมเลกุลและแก๊สต่าง ๆ ในบรรยากาศ ทำให้ทิศทางของรังสีเปลี่ยนแปลง
3. รังสีสะท้อน (reflected radiation) คือ รังสีที่มีทิศทางเปลี่ยนแปลงไปโดยการสะท้อนจากเมฆ บรรยากาศ หรือพื้นดิน

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จำนวนที่

5.3

### เรื่ององค์ประกอบของลม พ้า อากาศ

**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ลมฟ้าอากาศให้ถูกต้อง (ว 3.2 ม.1/2)

1. ปรากฏการณ์ลมฟ้าอากาศคืออะไร

.....

.....

.....

2. เมื่อแสงจากดวงอาทิตย์ส่องมายังโลก แสงจากดวงอาทิตย์จะถูกดูดซับและสะท้อนจากส่วนใดของโลกบ้าง

.....

.....

.....

3. เพราะเหตุใดแต่ละบริเวณของโลกจึงมีลมฟ้าอากาศแตกต่างกัน

.....

.....

.....

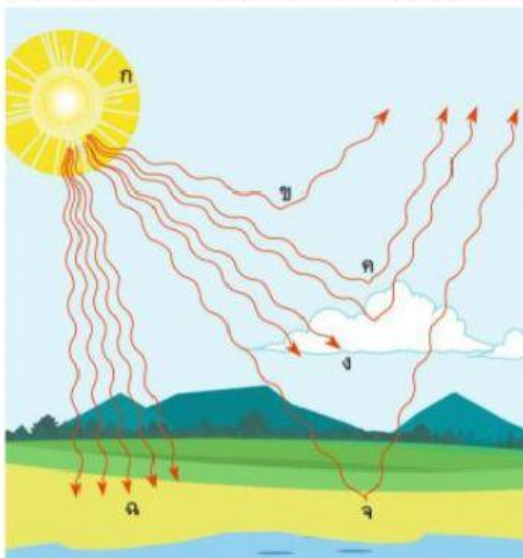
4. ลมฟ้าอากาศมีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

5. พิจารณาภาพที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้



5.1 บริเวณใดที่มีการดูดกลืนรังสีมากที่สุด

.....

5.2 บริเวณใดที่มีการสะท้อนรังสีมากที่สุด

.....

5.3 บริเวณใดที่ทำให้พื้นผิวโลกไม่ร้อนเกินไป

.....

5.4 โดยส่วนใหญ่แล้วบรรยากาศและพื้นผิวโลกดูดกลืน หรือสะท้อนรังสีจากดวงอาทิตย์มากกว่ากัน

.....