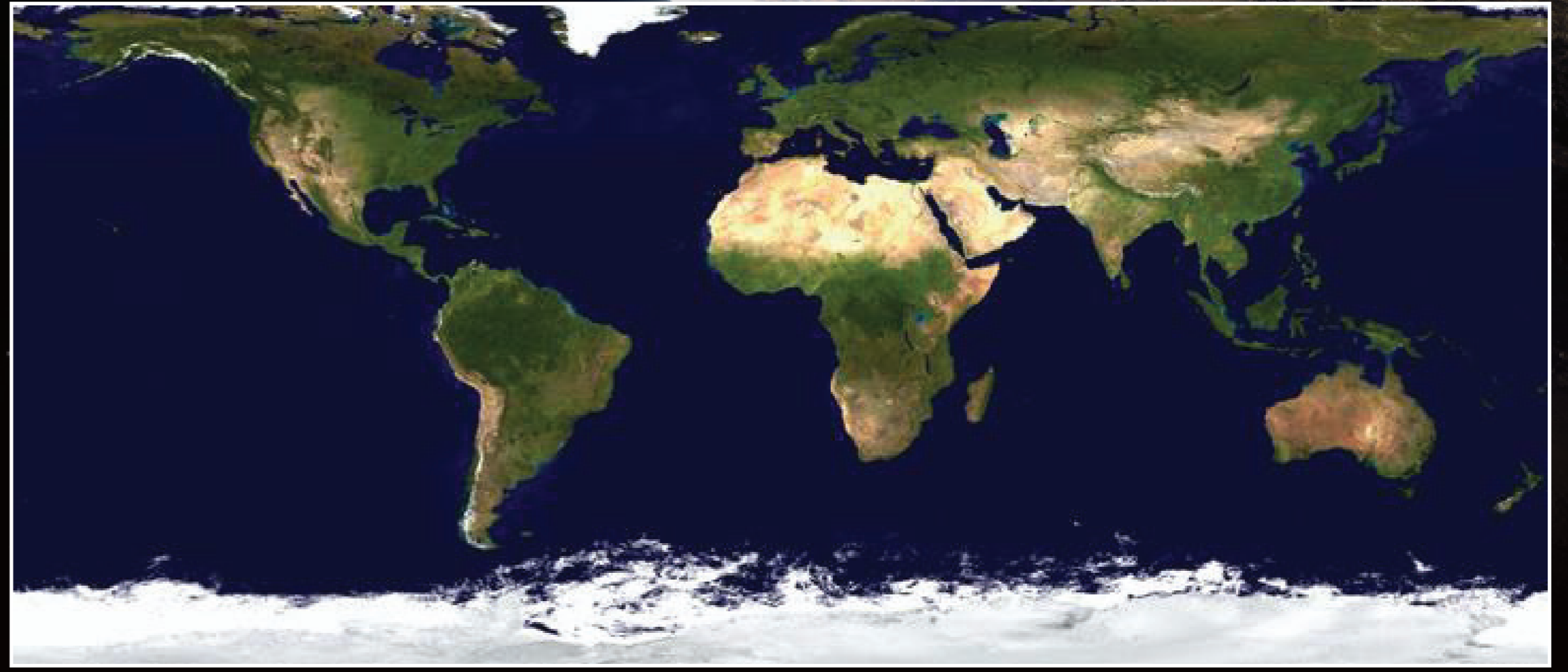


โครงสร้างของเปลือกโลก



แผนที่ของโลกนี้จะแสดงการเจริญเติบโตของพิช (สีเขียว)

บรรยากาศของโลก

การแบ่งชั้นบรรยากาศของโลก สามารถแบ่งได้เป็น 5 ชั้น ดังนี้

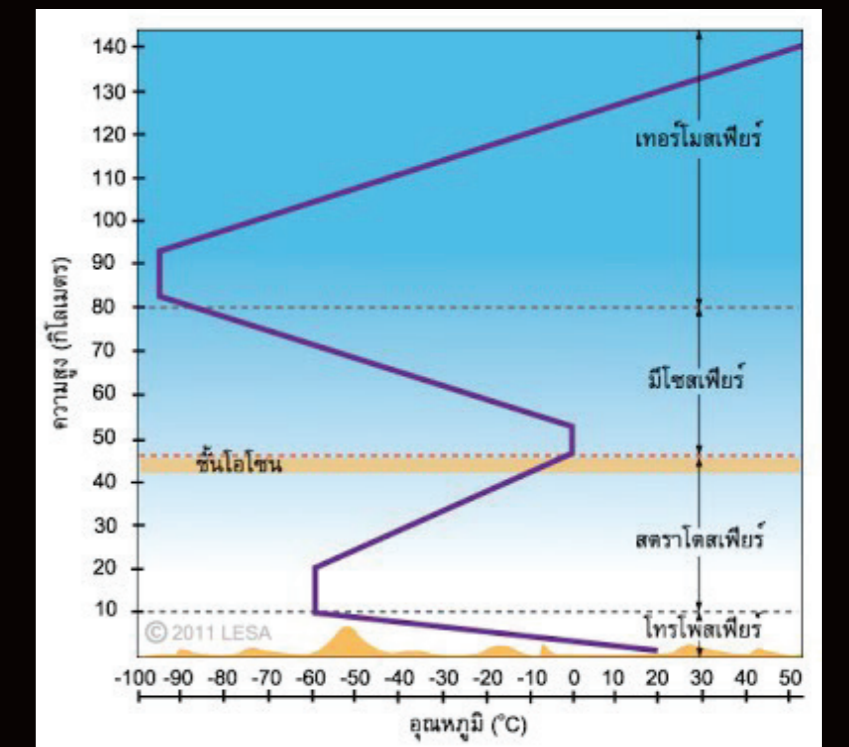
โทรโพสเฟียร์ (troposphere) เป็นชั้นบรรยากาศที่อยู่ตั้งแต่เหนือพื้นผิวไปจนถึงระดับความสูงประมาณ 10 กิโลเมตร อุณหภูมิจะค่อย ๆ ลดลงตามระดับความสูง และเป็นชั้นที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศด้วย

สตราโทสเฟียร์ (stratosphere) เป็นชั้นที่มีเสถียรภาพต่ำสุด มีระดับความสูงตั้งแต่ 10-50 กิโลเมตร อุณหภูมิในระดับล่างของชั้นนี้จะคงที่จนถึงระดับความสูง 20 กิโลเมตร จากนั้นอุณหภูมิจะค่อย ๆ สูงขึ้น

มีโซสเฟียร์ (mesosphere) เป็นชั้นบรรยากาศที่อยู่สูงจากพื้นดินในช่วง 50-80 กิโลเมตร อุณหภูมิลดลงตามระดับความสูง ตั้งแต่ชั้นแรกถึงชั้นนี้ อากาศยังเป็นเนื้อเดียวกันอยู่ ทั้ง 3 ชั้น รวมทั้งหมดเรียกว่า โฮโมสเฟียร์ (homosphere)

เทอร์โมสเฟียร์ (thermosphere) เป็นช่วงบรรยากาศที่มีระดับความสูง 80-500 กิโลเมตร อุณหภูมิจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (เนื่องจากใกล้ดวงอาทิตย์มากขึ้น) จนถึงระดับประมาณ 100 กิโลเมตร จากนั้นอัตราการสูงขึ้นของอุณหภูมิจะลดลง อุณหภูมิเฉลี่ยของชั้นนี้ คือ 227-1727 องศาเซลเซียส ชั้นนี้ยังมีแก๊สที่เป็นประจุไฟฟ้า เรียกว่า ไอออน สามารถสะท้อนคลื่นวิทยุบางชนิดได้ เราอาจเรียกชั้นนี้ว่า ไอโอโนสเฟียร์ (ionosphere) ก็ได้

เอกโซสเฟียร์ (exosphere) เริ่มตั้งแต่ 500 กิโลเมตร จากผิวโลกขึ้นไป บรรยากาศชั้นนี้เจือจางมาก จนไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของชั้นบรรยากาศ องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นแก๊สไฮโดรเจนและฮีเลียม ไม่มีรอยต่อที่ชัดเจนระหว่างบรรยากาศกับอวกาศ มีอุณหภูมิประมาณ 726 องศาเซลเซียส ถึงแม้ว่าอุณหภูมิจะสูง แต่เนื่องจากอากาศเบาบางมาก จึงแทบไม่มีผลต่อยานอวกาศ



บริวารของโลก

ดวงจันทร์เป็นบริวารดวงเดียวของโลก พื้นผิวแห้งและเยือกเย็น ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเอง ใช้เวลาเท่ากับเวลาในการโคจรรอบโลก ทำให้มองเห็นดวงจันทร์ด้านเดียวเสมอ การโคจรของดวงจันทร์รอบโลก เป็นผลให้ลักษณะดวงจันทร์เปลี่ยนไป เรียกว่า เฟสของดวงจันทร์ หรือ ช้างขึ้นช้างแรม

ฤดูกาลบนโลก

เกิดจากการเอียงของแกนโลก ทำให้เกิดฤดูกาลต่าง ๆ ขึ้นบนโลก เนื่องจากส่วนต่าง ๆ ของโลกได้รับแสงแดดไม่เท่ากัน ในขณะที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ ช่วงความยาวของกลางวัน และกลางคืนจะไม่เท่ากันตลอดทั้งปี

ด้วยเหตุที่พลังงานความร้อน ที่ซีกโลกเหนือได้รับจากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากันตลอดทั้งปี จึงทำให้เกิดฤดูกาลต่าง ๆ เช่น ในเดือนมิถุนายน ซีกโลกเหนือจะหันเข้าหาดวงอาทิตย์ ซีกโลกเหนือจะได้รับความร้อนมากกว่าเดือนอื่น ๆ และจะเป็น ฤดูร้อน ตรงข้ามกับเดือนธันวาคม ซึ่งซีกโลกเหนือหันออกจากดวงอาทิตย์ แสงอาทิตย์ที่ตกลงมาบนโลกจะเจือจาง ซึ่งจะไม่ร้อนมากเหมือนแสงที่ตกลงมาตรง ๆ ดังนั้นในช่วงนี้จะเป็นฤดูหนาว ส่วนในเดือนมีนาคม และกันยายน โลกหันเส้นศูนย์สูตรเข้าหาดวงอาทิตย์ จะทำให้กลางวันยาวเท่ากับกลางคืน



แสงออโรรา หรือ แสงเหนือแสงใต้

