

<https://www.youtube.com/watch?v=VYMjSule0Bw>

มันคืออะไร



ปรากฏการณ์เรือนกระจก



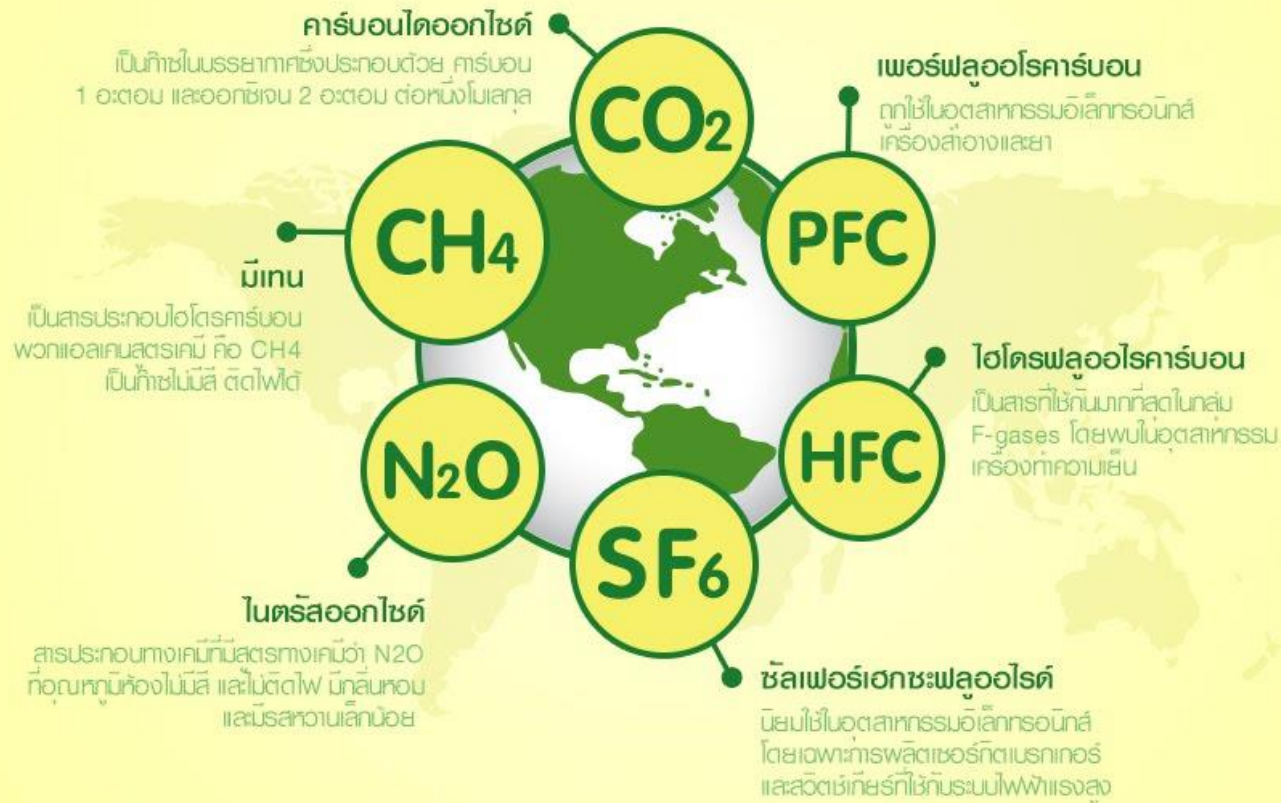
ขบวนการที่รังสีความร้อนจากพื้นผิวโลกจะถูกดูดซับโดยก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ และแผ่รังสีออกไปอีกครั้งในทุกทิศทาง เนื่องจากการแผ่รังสีออกไปอีกครั้งถูกส่งกลับมายังพื้นผิวโลกและบรรยากาศด้านล่าง เป็นผลทำให้ระดับอุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยสูงขึ้นถ้าไม่มีก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้

แนวคิดสำคัญ

ปรากฏการณ์เรือนกระจกเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ โลกเรามีปรากฏการณ์เรือนกระจกเกิดขึ้นตลอดเวลา ซึ่งเป็นผลมาจากแก๊สเรือนกระจกในบรรยากาศกักเก็บความร้อนบางส่วนกลับสู่ผิวโลก ทำให้อากาศบนผิวโลกมีอุณหภูมิเหมาะสมต่อการดำรงชีวิต แต่ถ้ามนุษย์ทำกิจกรรมที่ปล่อยแก๊สเรือนกระจกกลับสู่บรรยากาศเพิ่มมากขึ้น การกักเก็บและคายความร้อนกลับสู่ผิวโลกจะเพิ่มขึ้น ทำให้อุณหภูมิของอากาศบนโลกสูงขึ้นอาจทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งเป็นผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก



รู้จัก ก๊าซเรือนกระจก 6 ชนิด



แก๊สเรือนกระจกเกิดได้ทั้งธรรมชาติและ
กิจกรรมของมนุษย์ เช่น

1. การระเหยของน้ำ (ไอน้ำ)
2. การคายน้ำของพืช
3. การทับถมของซากพืชซากสัตว์
4. การเผาป่า
5. การใช้ปุ๋ยเคมี
6. การตัดไม้ทำลายป่า
7. การเผาวัสดุเหลือใช้
8. การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

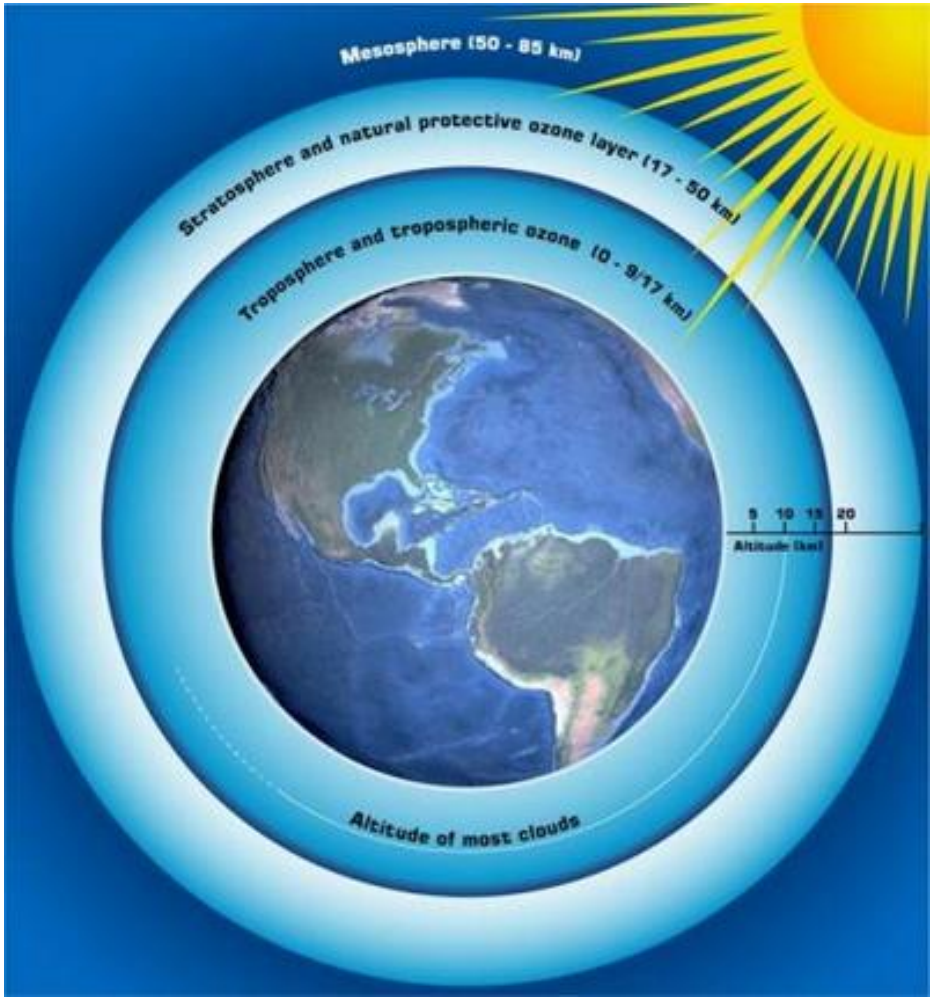
กิจกรรมที่เพิ่มแก๊สเรือนกระจก

- ❖ การปล่อยแก๊ส CO_2 ได้แก่ กิจกรรมการเผาในโรงไฟฟ้าถ่านหิน โรงงานเผาขยะ โรงงานทำอิฐมอญ โรงงานผลิตน้ำตาล การทำเหมืองแร่ การเผาวัสดุทางการเกษตร การเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงในรถยนต์
- ❖ การปล่อยแก๊ส CH_4 ได้แก่ การทำปุ๋ยสัตว์ การเลี้ยงวัว การเลี้ยงหมู แกะ ไก่ การถนอมและฝังกลบขยะ
- ❖ การปล่อยแก๊ส N_2O ได้แก่ กระบวนการผลิตไฟฟ้า การเผาไหม้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ การใช้ปุ๋ยเคมีในการเกษตร
- ❖ การปล่อยแก๊ส CFCs ได้แก่ การใช้เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น

รูโหว่โอโซน

ก๊าซโอโซนที่อยู่ในชั้นบรรยากาศสตราโทสเฟียร์มีหน้าที่ช่วยดูดซับรังสียูวี (Ultraviolet) โดยเฉพาะรังสียูวีบี (UV-B) ให้ผ่านมายังโลกในปริมาณที่พอเหมาะแก่การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตบนโลก แต่ในยุคอุตสาหกรรมมีการใช้สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอนหรือสารซีเอฟซี (Chlorofluorocarbons:CFCs) ในเครื่องทำความเย็นจำพวกตู้เย็น แอร์ รวมถึงใช้ในสเปรย์ฉีดพ่นหรือการทำโฟม โดยสารซีเอฟซีที่หลุดลอยขึ้นไปในบรรยากาศจะไปทำลายก๊าซโอโซน ทำให้เกิดเป็นรูโหว่ในชั้นโอโซนนั่นเอง ส่งผลให้รังสียูวีสามารถทะลุผ่านมายังโลกได้มากขึ้น





<https://www.youtube.com/watch?v=pH24--g-Kj4>

ภาวะโลกร้อน



ปรากฏการณ์เรือนกระจกในธรรมชาติ เป็นปรากฏการณ์ที่แก๊สเรือนกระจกในบรรยากาศ ดูดกลืนรังสีอินฟราเรด และปล่อยรังสีอินฟราเรดที่ดูดกลืนไว้บางส่วนกลับสู่โลกอีกครั้ง ทำให้เกิดการกักเก็บความร้อนไว้ในบรรยากาศของโลก ส่งผลให้อุณหภูมิของอากาศโดยเฉลี่ยบนโลก เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

แต่ปัจจุบันปริมาณแก๊สเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ทำให้เกิดการกักเก็บและคายความร้อนจากแก๊สเรือนกระจกมากขึ้น จนทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นจนเกิดภาวะโลกร้อน

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

1. เกิดไฟป่ามากขึ้น
2. เกิดระดับน้ำทะเลสูงขึ้น
3. เกิดการหลอมเหลวของน้ำแข็งขั้วโลก
4. เกิดความแห้งแล้งยาวนาน
5. เกิดโรคระบาดที่เคยหยุดระบาดไปแล้วกลับมาระบาดใหม่เช่น ไข้เลือดออก มาเลเรีย วัณโรค เป็นต้น



ให้นักศึกษาอภิปรายและนำเสนอแนวทางหรือวิธีการลดภาวะโลกร้อนและลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจก

