

## ชื่อเรื่อง รู้จัก "ปรากฏการณ์เรือนกระจก" สาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน



หลายคนคงเคยได้ยินและรู้จัก ปรากฏการณ์เรือนกระจก กันมาแล้ว เพราะก๊าซเรือนกระจกไม่เคยหายไปจากช่วงชีวิตของเราและนับวันปรากฏการณ์เรือนกระจกนี้จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น วันนี้เรามาทบทวนความทรงจำกันซักนิด ..

ก๊าซเรือนกระจกมีความสำคัญต่อการรักษาระดับอุณหภูมิของโลก หากปราศจากก๊าซเรือนกระจก โลกจะหนาวเย็นจนสิ่งมีชีวิตอยู่อาศัยไม่ได้ ในทางกลับกันหากมีก๊าซเรือนกระจกมากเกินไปก็เป็นสาเหตุให้อุณหภูมิสูงขึ้นถึงระดับที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและนำไปสู่การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกได้

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas หรือ GHG) คือ ก๊าซที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศโลกที่ห่อหุ้มโลกไว้เสมือนเรือนกระจก ที่ดูดซับและปลดปล่อยรังสีภายในช่วงความถี่ (คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) อินฟราเรดร้อน (Thermal Infrared Range) ทำให้เกิดการสูญเสียความร้อนบางส่วนออกสู่อวกาศภายนอก และปลดปล่อยความร้อนกลับสู่พื้นผิวโลก ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญคือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ และสารซีเอฟซี เป็นต้น ขบวนการนี้จึงเป็นสาเหตุพื้นฐานของการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect)

ปรากฏการณ์เรือนกระจก ก็คือ การที่โลกถูกห่อหุ้มด้วยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศโลกก๊าซเหล่านี้ดูดคลื่นรังสีความร้อนไว้ในเวลากลางวัน แล้วค่อยๆ แผ่รังสีความร้อนออกมาในเวลากลางคืน ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน หากไม่มีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ

จะทำให้อุณหภูมิในตอนกลางวันนั้นร้อนจัด และในตอนกลางคืนนั้นหนาวจัด เป็นผลทำให้ระดับอุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยสูงขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์นี้ ล้วนมาจากน้ำมือมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็น การเผาไหม้เชื้อเพลิง การเผาไม้ทำลายป่า เป็นต้น

จากปรากฏการณ์เรือนกระจกที่เกิดขึ้นนี้ ทำให้หลายๆ องค์กรทั่วโลกต่างตื่นตัวกับการลดโลกร้อนและลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อหาวิธีแก้ไข ป้องกัน รักษาโลกใบนี้ให้กลับมาเป็นโลกที่น่าอยู่เหมือนเดิม

ที่มา ข้อมูลบางส่วนจาก : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม <https://actionforclimate.deqp.go.th/?p=6220>

: pttgcgroup

### คำถามที่ 1: แบบเลือกตอบ

คำถาม: ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญข้อใดต่อไปนี้มีบทบาทมากที่สุดต่อปรากฏการณ์เรือนกระจก?

1. ก๊าซออกซิเจน
2. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
3. ก๊าซไนโตรเจน
4. ก๊าซฮีเลียม

เฉลย/แนวคำตอบ: คำตอบที่ 2

กระบวนการอ่าน: การจับใจความสำคัญ

สถานการณ์: การทำความเข้าใจบทบาทของก๊าซเรือนกระจก

แหล่งที่มา: บทความเกี่ยวกับปรากฏการณ์เรือนกระจก

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: ข้อมูลเชิงความรู้

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บทความเชิงวิทยาศาสตร์

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม.1/2

## คำถามที่ 2: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

คำถาม: ข้อใดกล่าวถึงผลกระทบของปรากฏการณ์เรือนกระจกได้ถูกต้อง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น
2. ลดการเจริญเติบโตของพืชบางชนิด
3. ช่วยปกป้องโลกจากรังสีอัลตราไวโอเล็ต
4. ส่งผลต่อสภาพภูมิอากาศทั่วโลก

คำตอบ: 1, 2, 4

เฉลย/แนวคำตอบ:

กระบวนการอ่าน: วิเคราะห์และประเมินข้อมูล

สถานการณ์: การเชื่อมโยงผลกระทบของปรากฏการณ์

แหล่งที่มา: บทความเกี่ยวกับปรากฏการณ์เรือนกระจก

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: ข้อมูลเชิงความรู้

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บทความเชิงวิทยาศาสตร์

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม.1/2

## คำถามที่ 3: แบบเติมคำตอบแบบปิด

คำถาม: ก๊าซเรือนกระจกชนิดใดที่มีผลกระทบสูงสุดต่อการเพิ่มอุณหภูมิโลก?

คำตอบ: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

เฉลย/แนวคำตอบ:

กระบวนการอ่าน: การระบุข้อมูลสำคัญ

สถานการณ์: การเชื่อมโยงบทบาทของก๊าซแต่ละชนิด

แหล่งที่มา: บทความเกี่ยวกับปรากฏการณ์เรือนกระจก

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: ข้อมูลเชิงความรู้

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บทความเชิงวิทยาศาสตร์

ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบปิด

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม.1/2

#### คำถามที่ 4: แบบเติมคำตอบแบบเปิด

คำถาม: อธิบายความสำคัญของก๊าซเรือนกระจกที่มีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม

คำตอบ:

ก๊าซเรือนกระจกมีความสำคัญต่อการรักษาอุณหภูมิของโลกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต แต่การมีปริมาณก๊าซเหล่านี้มากเกินไปจะทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก และสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

เฉลย/แนวคำตอบ:

กระบวนการอ่าน: การวิเคราะห์ข้อมูล

สถานการณ์: การอธิบายบทบาทและผลกระทบ

แหล่งที่มา: บทความเกี่ยวกับปรากฏการณ์เรือนกระจก

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: ข้อมูลเชิงความรู้

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บทความเชิงวิทยาศาสตร์

ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบเปิด

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม.1/2

คำถามที่ 5: แบบเติมคำตอบแบบอิสระ

คำถาม: คุณมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการลดปรากฏการณ์เรือนกระจก?

คำตอบ: (ตอบตามความคิดของผู้สอบ เช่น การรณรงค์ปลูกป่า ลดการใช้พลังงานจากฟอสซิล เป็นต้น)

เฉลย/แนวคำตอบ:

กระบวนการอ่าน: การสะท้อนความคิดเห็น

สถานการณ์: การแสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหา

แหล่งที่มา: บทความเกี่ยวกับปรากฏการณ์เรือนกระจก

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: ข้อมูลเชิงความรู้

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บทความเชิงวิทยาศาสตร์

ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบอิสระ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม.1/2