

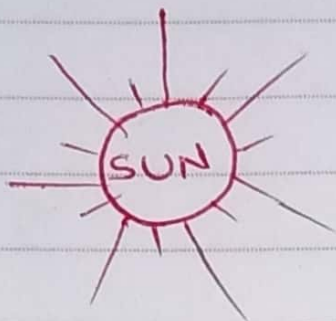
## Green House Effect

\* हरित गृह या पादप गृह पौधों उगाने के लिए बनाये जाते हैं जहाँ की जलवायु (climate) बहुत ही ठंड (cold) हो।

पौधों के उगाने (Growth) के लिए उष्मा (Heat)  $\leftrightarrow$  Sunlight (सूर्य के प्रकाश) की आवश्यकता होती है परन्तु ठंडे प्रदेशों में पर्याप्त मात्रा में Sunlight मिल सके यह पूर्णतया सम्भव नहीं है। इसीलिए तो बहुत (अत्यन्त) ही ठंडे प्रदेशों में ग्लास के घर  $\leftrightarrow$  पौधे उगाने के लिए बने जाते हैं। हरित गृह का एक उदाहरण को समझने के लिए हम इसे इस प्रकार समझ सकते हैं।

→ यदि तपती हुई धूप में खड़ा कार की शीर्ष खिड़कियाँ बन्द कर दी जायें तो अन्दर असहनीय रूप से गर्मी व्याप्त हो जाती है, क्योंकि प्रकाश खिड़कियों के शीशों में से गुजरकर अन्दर पहुँच जाता है।

\* यह प्रकाशीय ऊर्जा उष्मीय ऊर्जा में परिवर्तित होकर वहाँ रह जाती है और वह कार को गर्म कर देती है।



Some sunlight that hits the earth is reflected. Some become heat.

ATMOSPHERE

EARTH

$\text{CO}_2$  & other other gases in the atmosphere trap heat, keeping the earth is warm.

fig :- GREEN HOUSE EFFECT  
(हरित गृह प्रभाव)





द्वितीय गृह प्रभाव और बढ़ती वायुमण्डल -

सांख्यिक प्रमाण पृथ्वी के वायुमण्डल की संरचना को परिवर्तित कर रहा है और जलवायु की बदलन (changes) पौधों की पैदावार के प्राप्ति को परिवर्तित कर देने और मनुष्य तथा जीवों की स्वरनाम परावर्तनी विविधता से आरक्षित कर देने का भय उत्पन्न कर रहा है।

→ प्रदूषणों के इन कारणों में से जीवाश्मीय ईंधन का जलाया जाना और वनों का जलाया जाना कार्बन - डाई ऑक्साइड चक्र में असंतुलन का कारण बना है।

★ हाल ही में जितनी  $CO_2$  हो - पौधे और वृक्ष अवशोषित करते हैं, उतने अधिक मात्रा में यह अवमुक्त (Release) हो रहा है।

$CO_2$  की बढ़ती हुई मात्रा वायुमण्डल में होती जा और उसे वहाँ एक मोटा आवरण बना लिया है जो सूर्य विकिरण के लिए पारदर्शी होता है और दृश्य प्रकाश को धरातल की सतह तक पहुँच जाने देता है, किन्तु पुनर्विकिरण के रूप में वापस लौटती हुई उपष्मीय तरंगें (अवशक्त विकिरण) उस आवरण को शक लेती है। यह वापस उपष्मा पृथ्वी पर लौटा दी जाती है और इस प्रकार द्वितीय गृह प्रभाव का कारण बनती है।

ये प्रमुख 5 गैसें जो धीरे-धीरे प्रभाव में योगदान करती हैं, जो निम्नलिखित हैं -

$CO_2$	—	50%
$CFCs$	—	14%
$CH_4$	—	18%
$O_3$	—	12%
(Nitrogen Oxides) $NO_x$	—	6%

✓ वैज्ञानिकों का मानना है कि ~~आम~~  $CO_2$  गैसों की बढ़ती हुई मात्रा प्रत्येक 10 वर्ष पर यह 1.5 से 2% हो जाती है।

अगर ऐसा हो रहा हो बढ़ती हुई  $CO_2$  मात्रा का % से पृथ्वी का औसत तापक्रम वर्ष 2030 तक ~~3-4°C~~ (3 to 4° Centigrade) तक बढ़ जायेगा।

समुद्रों की सतह 1 से 2 मीटर तक ऊपर उठ जायेगी और बहुत से छोटे द्वीपों और महाद्वीपों के तटीय क्षेत्र जलमग्न हो जायेंगे।