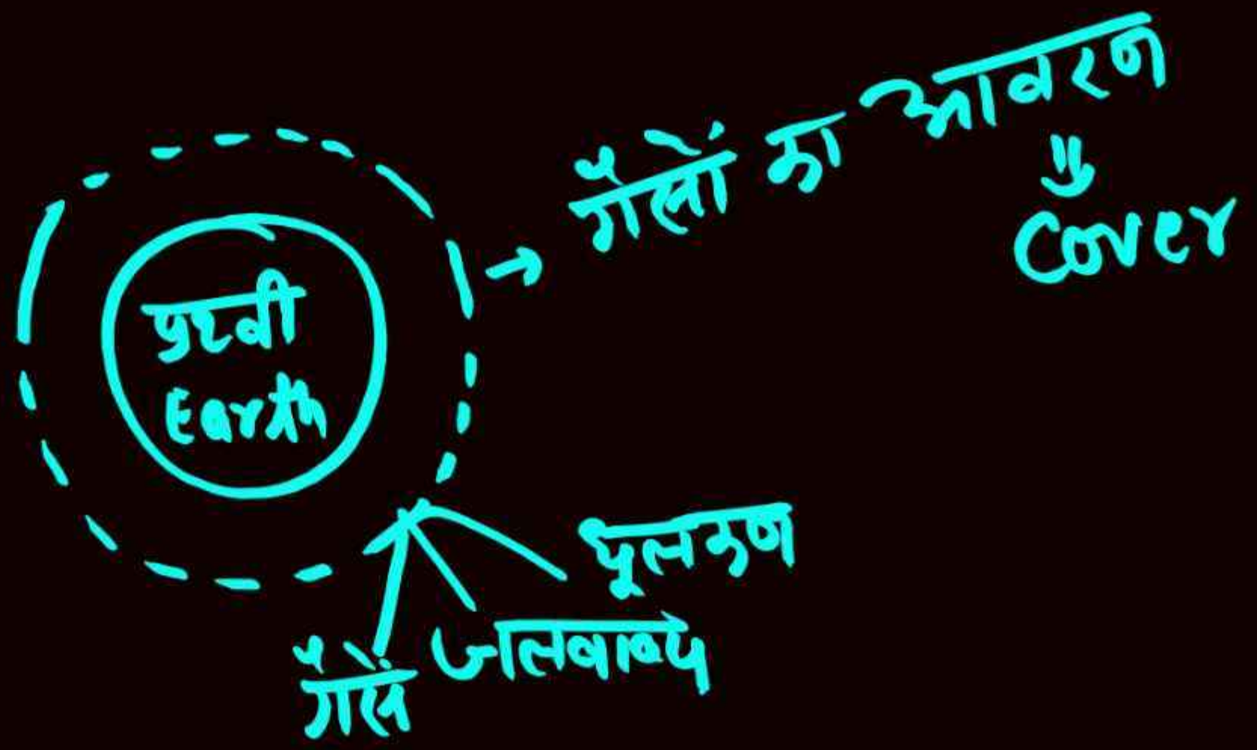
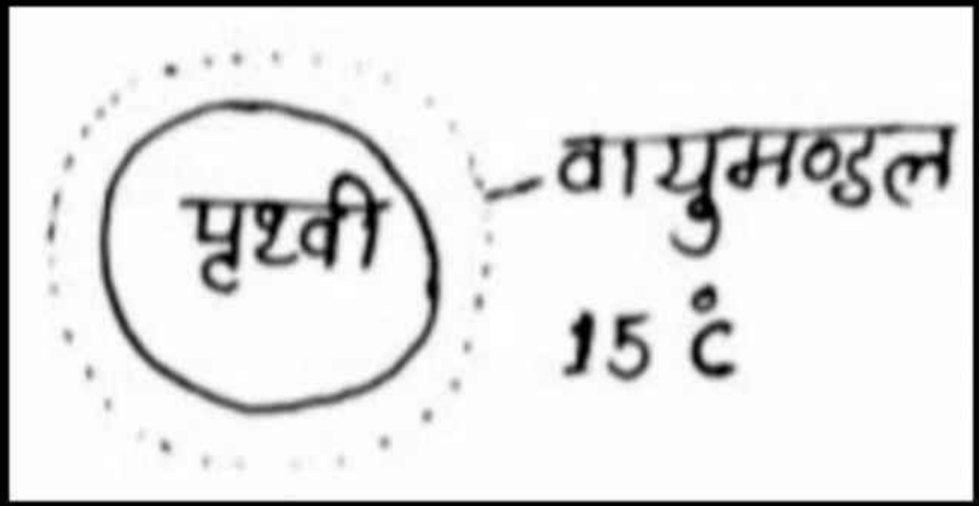
वायुमण्डल (Atmosphere)


पृथ्वी
Earth
गैसों का आवरण
या
Cover
धूलकण
जलवाष्प
गैसें

वायुमण्डल का संघटन (composition of the atmosphere)

- गैस (gas)
  - नाइट्रोजन (nitrogen)
  - ऑक्सीजन (oxygen)
  - ऑर्गन (organ)
  - कार्बन डाई ऑक्साइड (carbon dioxide)
  - ओजोन (ozone)
  - सल्फर डाइ ऑक्साइड (sulphur dioxide)
- जलवाष्प (water vapour)
- धूल कण (dust particles)



नाइट्रोजन (N_2)

लगभग 78 %

नाइट्रोजन (N_2) –

1. 78.08 % लगभग (Nitrogen (N_2) – 78.08% approx.)

2. पृथ्वी के वायुमण्डल में सर्वाधिक मात्रा में पायी जाने वाली गैस |

The most abundant gas in the Earth's atmosphere.

3. लेग्युमिनस कुल के पौधे वायुमण्डलीय नाइट्रोजन को नाइट्रेट के रूप में जमीन में भण्डारित करते हैं।

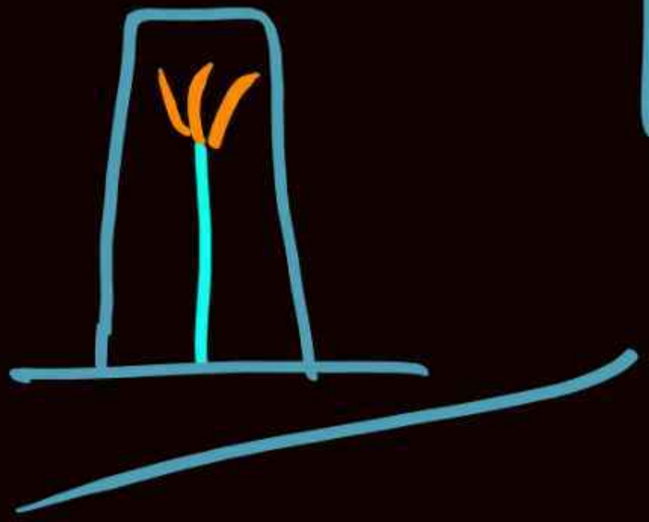
Leguminous plants store atmospheric nitrogen as nitrate in the soil.

$N_2 + O_2$

78 + 21 = 99 %
(लगभग)

O_2 (ऑक्सीजन)

- प्राण दायिनी गैस
- लगभग 21 %
- अग्निदाहक गैस



ऑक्सीजन (O_2)

1. 20.95% (लगभग) (Oxygen (O_2) – 20.95% (approx))
2. वायुमण्डल में दूसरी सर्वाधिक मात्रा मे पायी जाने वाली गैस |

   The second most abundant gas in the atmosphere.

3. प्राण दायिनी गैस (Life giving gas)

५- अग्निदाहक गैस

आर्गन (Ar)

·93 %

अक्रिय गैस
(InActive Gas)
नोबल गैस

क्रिप्टन, जेनॉन, निऑन
रेडॉन

ऑर्गन (Ar) –(.93% लगभग)

पृथ्वी के वायुमण्डल में तीसरी सर्वाधिक मात्रा में मिलने वाली गैस।
(Third Largest Quantity of Gases in Atmosphere)

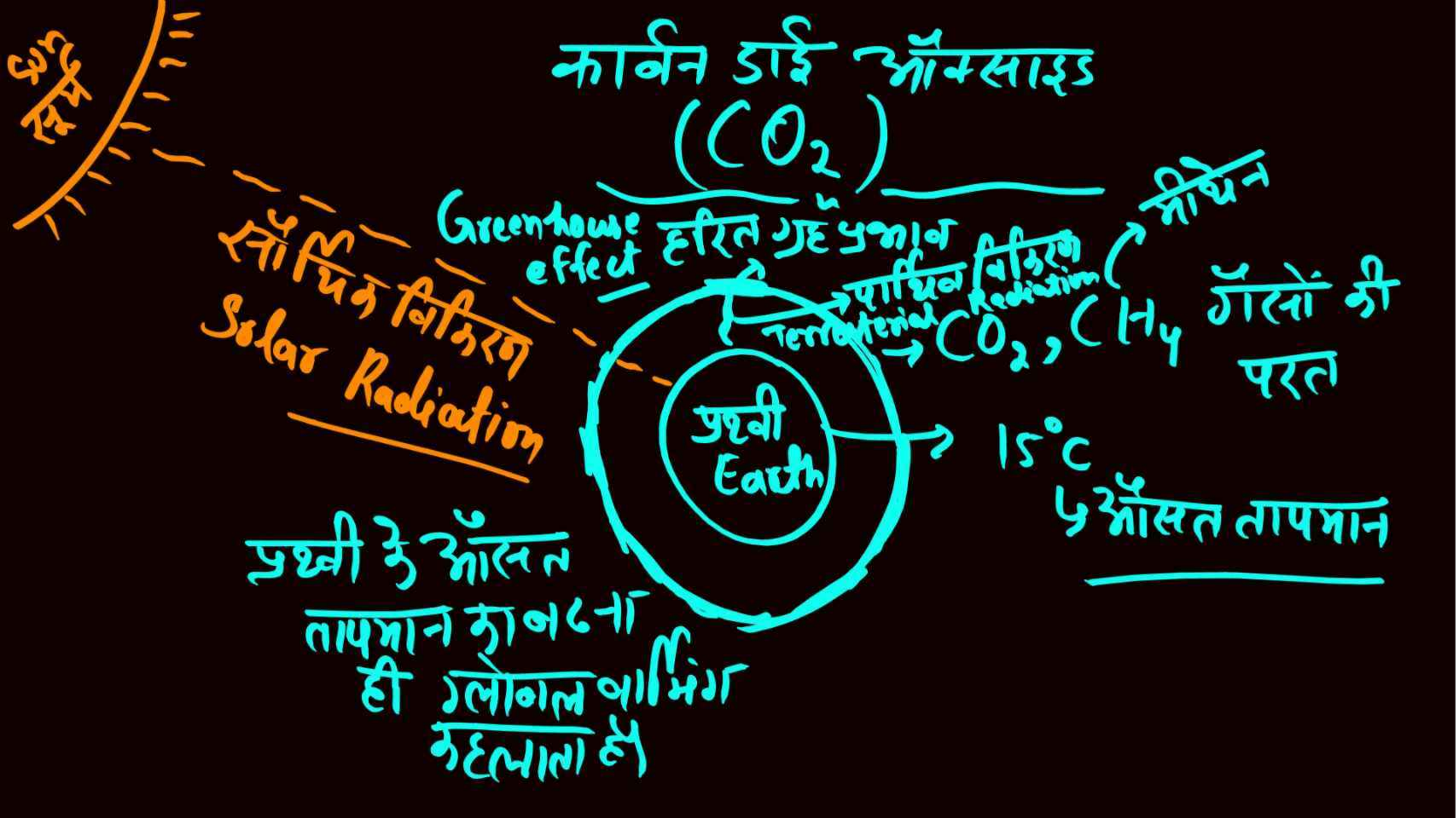
1. ये एक अक्रिय गैस है। (Noble Gas) (It is a Noble gas)

अर्थात् ये अन्य गैसों के साथ अभिक्रिया (Reaction) नहीं करती है।

That is, it does not react with other gases.

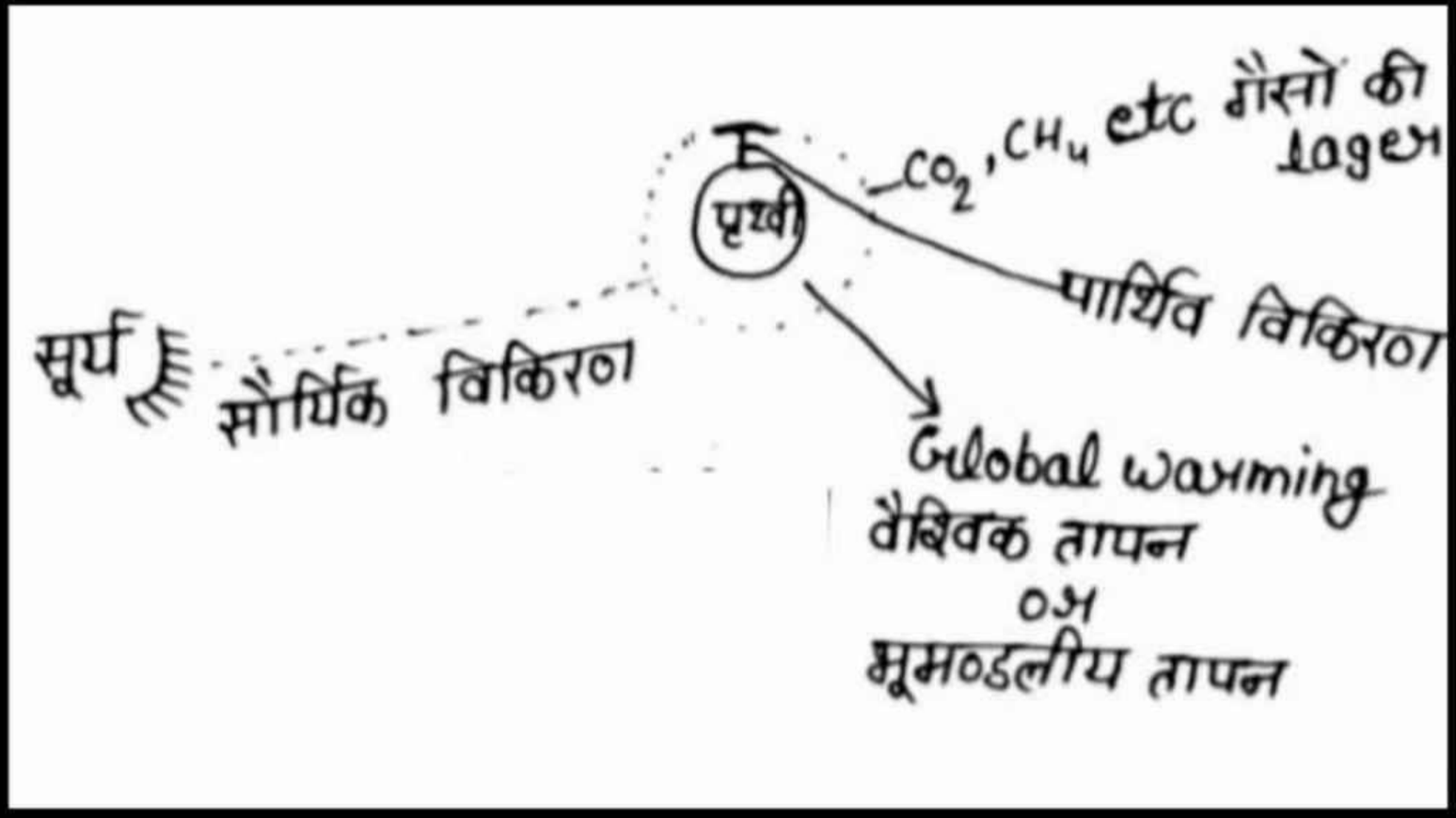
2. अन्य अक्रिय गैसें(other inactive Gases) - क्रिप्टन , जेनॉन, निऑन, रेडॉन , हीलियम आदि

Other inactive gases - Krypton, Xenon, Neon, Radon , Helium etc.


सूर्य
कार्बन डाई ऑक्साइड
(CO_2)
Greenhouse effect
हरित गृह प्रभाव
सौर विकिरण
Solar Radiation
पार्थिव विकिरण
Terrestrial Radiation
CO_2, CH_4
क्लोरोफ्लोरो कार्बन
गैसों की परत
पृथ्वी
Earth
15°C
औसत तापमान
पृथ्वी के औसत तापमान में बढ़ना
ही ग्लोबल वार्मिंग
कहलाता है

कार्बन डाई ऑक्साइड (CO_2) (carbon dioxide (CO_2)

- (.036 %)



1. पृथ्वी के चारों ओर CO_2 तथा CH_4 (मीथेन) जैसी ग्रीनहाउस गैसो की परत सौर विकिरण को आसानी से पृथ्वी के धरातल तक आने देती है।

The layer of greenhouse gases such as CO_2 and CH_4 (methane) around the Earth allows solar radiation to easily reach the Earth's surface.

2. लेकिन ये परत पृथ्वी से निकलने वाली पार्थिव विकिरण के लिए रुकावट पैदा करती है।

But this layer creates a barrier to terrestrial radiation coming out of the earth.

वर्तमान में

3. इसी प्रभाव को हरित गृह प्रभाव कहा जाता है। किन्तु मानवीय गतिविधियों के कारण CO_2 तथा CH_4 जैसी गैसों की मात्रा पृथ्वी के वायुमण्डल मे बढ़ रही है।

In current time

This effect is called green house effect. But due to human activities, the amount of gases like CO_2 and CH_4 are increasing in the earth's atmosphere.

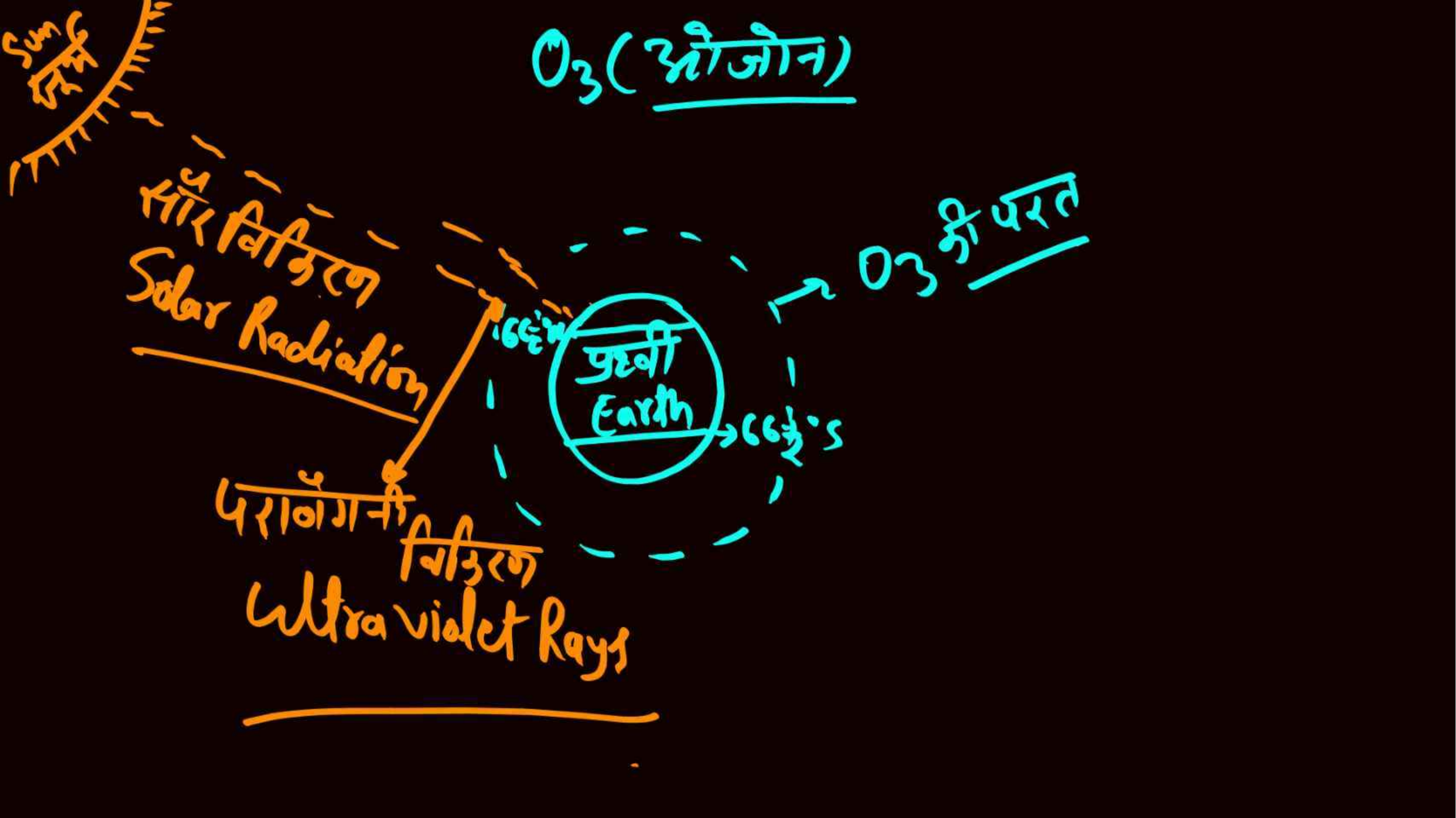
4. पृथ्वी के औसत तापमान का बढ़ना ही भूमण्डलीय तापन कहलाता है।

The increase in the average temperature of the earth is called global warming.

भूमण्डलीय तापन के लिये जिम्मेदार गैसें -

(1) CO_2 → 60 % लगभग

(2) CH_4 → 20 % लगभग


सूर्य
O3 (ओजोन)
सौर विकिरण
Solar Radiation
O3 की परत
पृथ्वी
Earth
पराबैंगनी
विकिरण
Ultra violet Rays

ओजोन (OZone) -

1. यद्यपि वायुमंडल में इसकी मात्रा बहुत कम होती है, परन्तु यह वायुमंडल का एक महत्वपूर्ण घटक है।

Although its quantity in the atmosphere is very less, but it is an important component of the atmosphere.

2. यह एक छन्नी की भांति कार्य करता है और सूर्य की पराबैंगनी किरणों को अवशोषित कर लेता है।

It acts like a filter and absorbs the ultraviolet rays of the sun.

3. यदि ये किरणें सतह तक पंहुच जाती तो तापमान में तीववृद्धि, आँखों का अंधापन व चर्म कैंसर का खतरा उत्पन्न हो जाता है।

If these rays reach the surface, then the risk of rapid increase in temperature ,blindness and skin cancer arises.

4. यह गैस O_3 (ओजोन) समतापं मंडल के निचले भाग में पायी जाती है।

This gas is found in the lower part of the stratosphere.

5. 25 से 35 किमी. की ऊंचाई पर यह सघनता से पायी जाती है।

It is found in greater concentration at higher altitudes 15 to 35 kms.

6. जेट वायुयानों से निसृत नाइट्रोजन के आक्साइड, एयरकंडीनर, रेफ्रिजेटर आदि में प्रयुक्त व निसृत क्लोरो प्लोरो कार्बन इसकी परत को नुकसान पहुंचाता है।

Nitrogen oxides emitted from Jet Planes, Chlorofluoro carbons used and emitted in air conditioners, Refrigerators etc damage its layer.

7. ओजोन परत को क्षरित होने से बचाने के लिए मांट्रियल प्रोटोकोल (1987 ई०) पर सहमति बनी है।

The Montreal Protocol (1987 AD) has been agreed upon to Protect the ozone layer from depletion.

पहला ओजोन छिद्र → अण्टार्कटिक वृत्त (66½°S) के ऊपर

दूसरा ओजोन छिद्र → आर्कटिक वृत्त (66½°N) के ऊपर