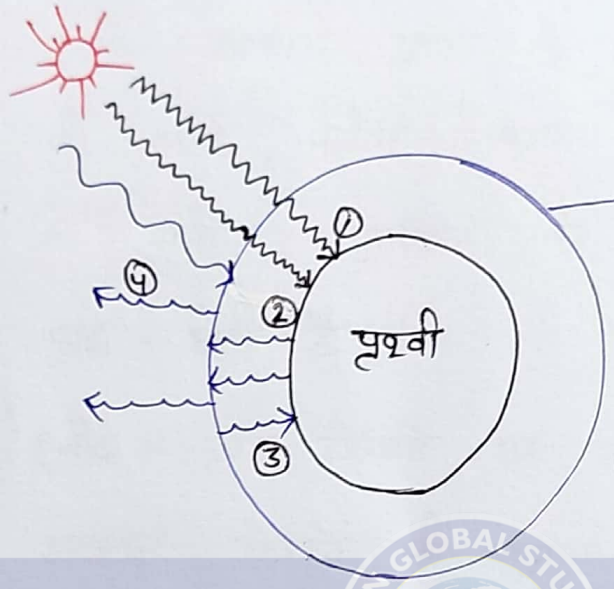
B-384
L-24

Environment

जलवायु परिवर्तन



→ गैसों की अदृश्य परत

- H_2O (जलवाष्प)
- CO_2
- CH_4
- N_2O
- F-गैसें
  - SF_6
  - PFC
  - HFC

KGS IAS
KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

तरंग दैर्ध्य → लंबी / आवृत्ति: कम / ऊर्जा: कम

VIBGYOR

- Ultra Violet (पराबैंगनी) ←
- → Infrared (अवरक्त)

Scanned by CamScanner

① सूर्य की किरणों का मुख्यतः दृश्यभाग पृथ्वी की सतह पर पहुँचता है। इसके ऊष्मीय प्रभाव के कारण पृथ्वी की सतह, जलीय निकाय और सतह के समीप वायुमण्डल के तापमान में वृद्धि होती है।

(नोट - दृश्य किरणों का ऊष्मीय प्रभाव अवरक्त किरणों की तुलना में कम होता है पर पृथ्वी की सतह के तापन के लिए पर्याप्त है।
अवरक्त किरणों की तुलना में दृश्य तरंगों को छोटी तरंगें कहा जा सकता है।)

② पृथ्वी तक पहुँच रही किरणों के ऊष्मीय प्रभाव के कारण पृथ्वी की सतह और आस - पास का

Scanned by CamScanner

तापमान बढ़ता है। ऊष्मा की एक मात्रा अवरक्त किरणों के रूप में विकरित होती है।

③ अवरक्त किरणों का अवशोषण ग्रीन हाउस गैसों की परत के द्वारा कर लिया जाता है, जिससे इस परत का तापमान बढ़ जाता है। इसके परिणामस्वरूप इस परत के द्वारा पृथ्वी की दिशा में अवरक्त किरणों को पुर्न विकरित कर दिया जाता है।

इस प्रकार से ग्रीन हाउस गैसों की परत और पृथ्वी की सतह के बीच में ऊष्मीय ऊर्जा की एक महत्वपूर्ण मात्रा बनी रहती है जिससे पृथ्वी के औसत तापमान

Scanned by CamScanner

में पिछले लगभग 300 वर्षों से निरंतर वृद्धि हो रही है। तापमान वृद्धि की दर पिछले 50 वर्षों में तेज रही है, इस परिघटना को वैश्विक तापन कहते हैं।

④ सूर्य की तरफ से आ रही अवरक्त किरणों का अवशोषण भी ग्रीन हाउस गैसों की परत के द्वारा किया जाता है पर इसके ऋणीय प्रभाव का पृथ्वी की दिशा में कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।

Radiative Forcing →

① IPCC के द्वारा दिया गया एक वैज्ञानिक शब्द जो ग्रीन हाउस गैसों की परत के द्वारा पृथ्वी की दिशा

Scanned by CamScanner

में अवरक्त किरणों के पुनर्विकिरण को वर्णित करता है।

प्रमुख ग्रीन हाउस गैस →

क्योटो प्रोटोकॉल के अंतर्गत कटौती के लक्ष्य

Group A

प्राकृतिक एवं मानव जनित स्रोत-

1) CO_2
2) CH_4
3) नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O)

Group B

औद्योगिक गैसें-

(4) सल्फर हेक्सा-फ्लुओराइड
(5) पर- फ्लुओरो कार्बन
(6) हाइड्रोफ्लुओरो कार्बन

KGS IAS
KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

Scanned by CamScanner