

Sound Pollution

ध्वनि प्रदूषण

- हमारे कान 20 db से 120 db तक अच्छे से सुन सकते हैं।

Range → 20 db - 120 db

Guidelines from WHO (World Health Organization)

- In Residential Areas (रहास्य क्षेत्र में)

	<u>Day</u>	<u>Night</u>
Residential →	55 db	45 db
Commercial →	65 db	55 db
Industrial →	75 db	70 db

• Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981

Amendment Act, 1987 →

✓ added sound pollution

• Environmental Pollution Act 1986

Amendment, 2000 →

✓ Noise pollution control Rules,
2000

UNEP (United Nations Environment Programme)

Annual Frontiers Report 2022

गुवाहाटी in UP range → 29 - 114 db

{ भारत में सबसे अधिक
दुनिया का दूसरा

दुनिया का पहला → (बांग्लादेश) ✓

(ढाका - 119 db) ✓

WHO के अनुसार \rightarrow (70 db) तक की आवाज हमारे लिए
हानिकारक नहीं है। (2)

- (85 db) या अधिक में \rightarrow 8 घंटे से अधिक रहने पर बहरापन
आ सकता है।

- WHO guideline के अनुसार - (Traffic में 53 db से अधिक
शोर नहीं होगा) ✓

• Noise pollution से विडचिड़ापन आता है।

• बहरापन आने लगता है।

• depression का सकता है।

• Vestibular attack आने के chance (हार्ट अटैक)

• Noise pollution कम करने के लिए लाई गई highway के
दोनों ओर पेड़ - (GREEN BELT)

Pollution \therefore के कारण नुकसान

1) Ozone का pollution (depletion)

2) Global warming

3) Acid Rain (HNO_3 & H_2SO_4)

Climate change (जलवायु परिवर्तन)

Global warming -

- Glaciers का पिघलना (धरती का Albedo कम होता जाएगा)
- Equator पर Agriculture Productivity कम होना तथा Poles पर Glacier पिघलने के कारण AP बढ़ जाना।

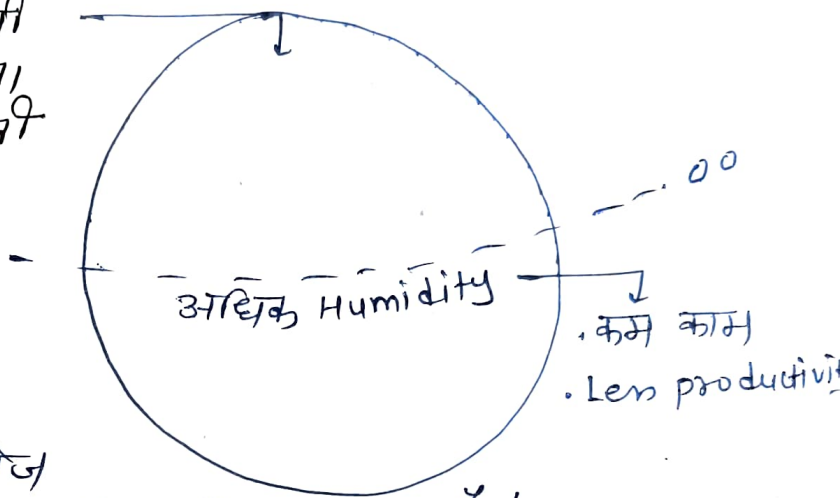
- Vector borne diseases बढ़ जाएंगे
 - अधिक पानी की अलब्धता
 - अधिक खेती

- Temperature बढ़ने से अधिक Tropical cyclone का आना

- वर्षा कम दिन होना पर तेज

होना जिससे बाढ़ आ जाती है, पानी बह जाता है।

- 6th mass depletion (6वीं बार प्रजाति खत्म हो रही है)



1972 → Stockholm conference (Sweden)
(on climate change)

1972 ↓

UNEP (United Nation's Environment ~~Protection~~ Programme)
HQ → Nairobi, Kenya

की स्थापना

↓

1988 में → UNEP और WMO के साथ मिलकर एक संस्था बनाई
(विश्व मौसम संगठन)
(World Meteorological Organisation)

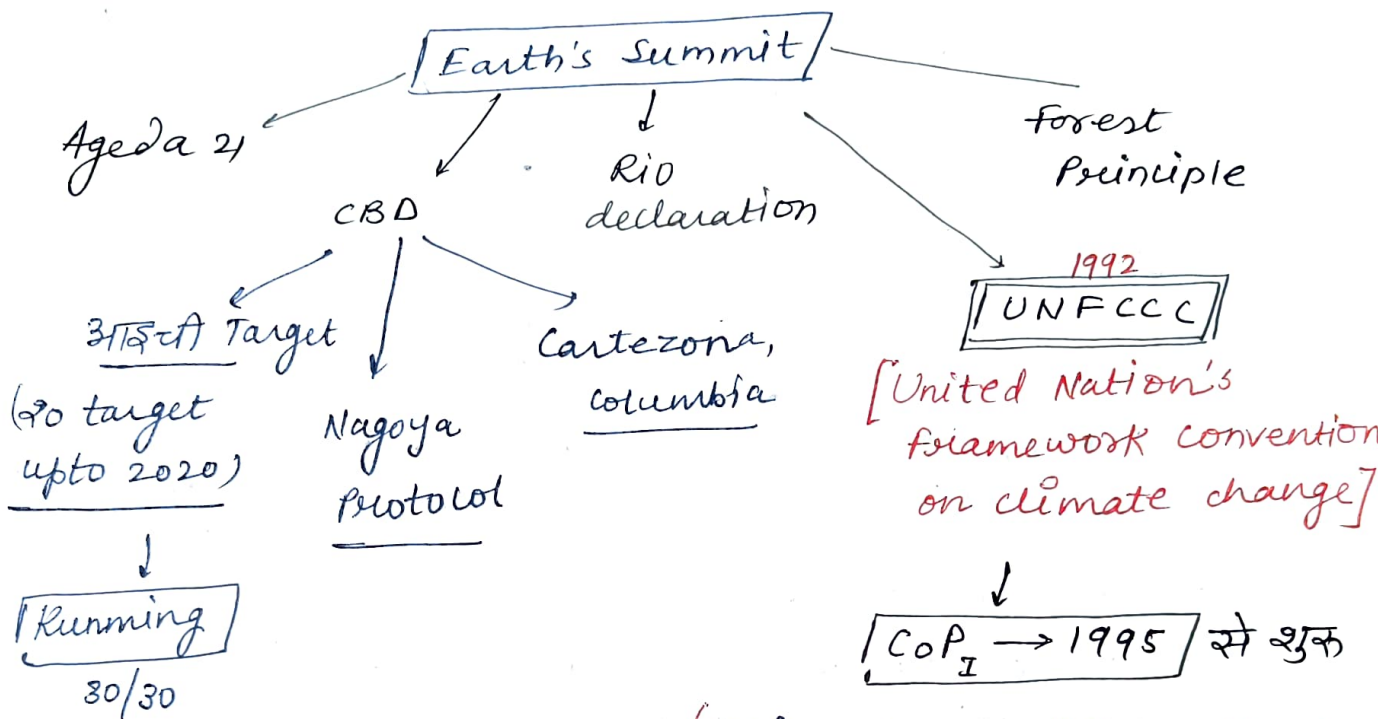
2007 में Nobel Peace Prize

(1988) IPCC (Intergovernmental Panel on climate change)

दुनिया में climate change पर दुनिया में कोई भी research करता है तो उसे publish करने का काम करता है।

New report of IPCC → IPCC 1.5 → इसके अनुसार सिर्फ 1.5°C temperature ही बढ़ने दे सकते हैं।
(Industrial Revn से पहले से compare करके)

1992 → UNCED (United Nations conference on Environment and Development)
 (पृथ्वी सम्मेलन) (Rio conference)
 Earth summit



{ COP₃ → 1997 → KYOTO PROTOCOL
 यह 2020 तक चलना था }

[COP₂₁ से PARIS PROTOCOL चल रहा है
 ↓
 यह 2015 में बना था 2020 से लागू है]

KYOTO PROTOCOL →

COP₃ → 1997 में बना

2005 से लागू हुआ

Phase I → 2008-12

इन 6 गैसों का
 production 2012 तक
 5.2% production कम करेंगे।

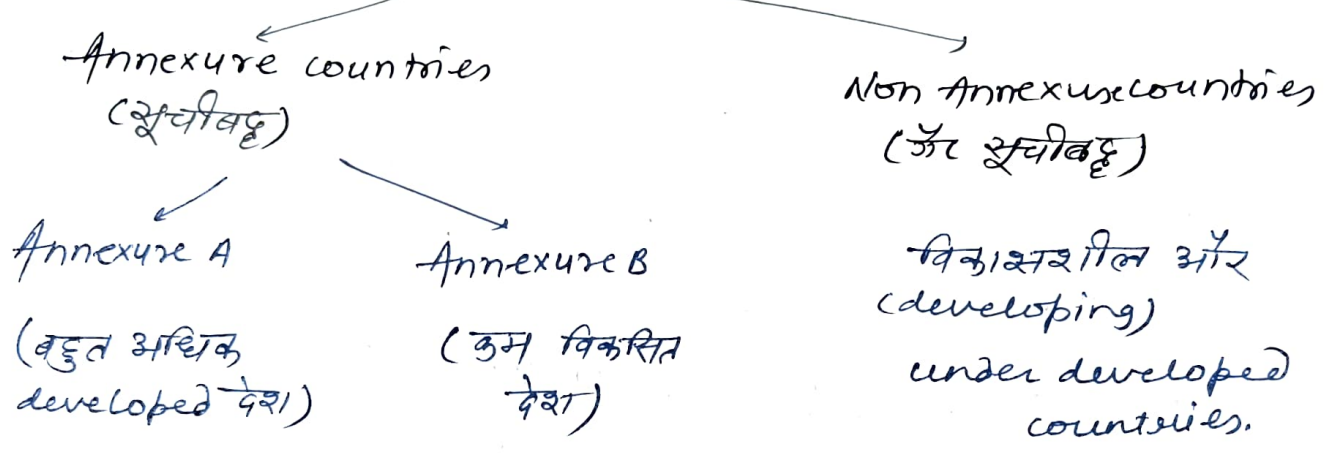
- | | | |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------|
| (CO ₂) | (CH ₄) | (NO) |
| (SF ₆) | (HFC)
(Hydro fluoro carbon) | (PFC)
(Per fluoro carbon) |

Phase II → 2013-20

इसमें 7वीं गैस (NF₃) include की गई

- Carbon trading (कार्बन व्यापार)
- CDM (Clean Development Management)
(स्वच्छ विकास प्रबंधन)
- Joint Implementation (संयुक्त क्रिया-व्यन)

Kyoto protocol के अंतर्गत देशों को 2 भागों में बांटा गया



- Kyoto protocol के अंतर्गत Annexure countries पर carbon emission को लेकर कुछ पाबंदियां लगाई गईं।

① यदि Annexure countries तय limit से ज्यादा carbon का उत्सर्जन (emission) करते हैं तो —

@ Non annexure देश में से किसी को भी ऐसी technology प्रदान करना होगा जिससे वह उतना ही उत्सर्जन कम कर सके।

eg: [Limit for USA say 200 tonn] → अगर 210 tonn emit किया → तो अफ्रीका को

Clean Development Management

ऐसा करने से carbon emission Balance हो जाएगा

LED technology देगी जिससे अफ्रीका में 10 tonn carbon emission कम हो जाए

⑥ यदि developing और underdeveloping को technology न देकर Annexure country को ही दे दें और carbon emission कम कर लें।

eg:- 210 tonn → 10 tonn Annexure country की ही कम करा दें। → Balance

Joint Implementation

⑦ यदि developing countries अपना carbon emission बचा लें तो जितना कम emission होगा उस हिसाब से credit points certificate प्रदान किया जाता है जो वह Annexure countries को बेच सकती हैं।

eg:- USA → Carbon emission → 220 tonn

India → Carbon emission saved of 20 tonn by using metro train → 20 tonn saved

credit points certificate of 20 tonn

Sold to USA

20 tn ज्यादा उपयोग करने में सक्षम हो जाया

↓
(जहाँ तो fine लगता) ✓

Carbon Trading

(7)

Cancun climate 2010 → इस सम्मेलन में सबसे पहले यह decide हुआ था कि temp को pre-industrialization के phase से सिर्फ 1.5°C अधिक किया जा सकता है।

2015 (COP₂₁) → [PARIS conference] ✓

• Kyoto में सिर्फ Annexure countries की responsibility थी, Non-annexure के ऊपर कोई responsibility नहीं दी गई थी। (Historical Responsibility)

साझा किन्तु विभेदित उत्तरदायित्व

• CBDR - Common But differentiated responsibility

यहाँ Paris में दोनों की responsibility रखी गई।

developed और underdeveloped की अलग-अलग होगी

पर COP ने यह responsibility decide नहीं की, यह responsibility खुद देशों ने ही decide की है।

(अभिनिर्धारित राष्ट्रीय अंशदान) ✓

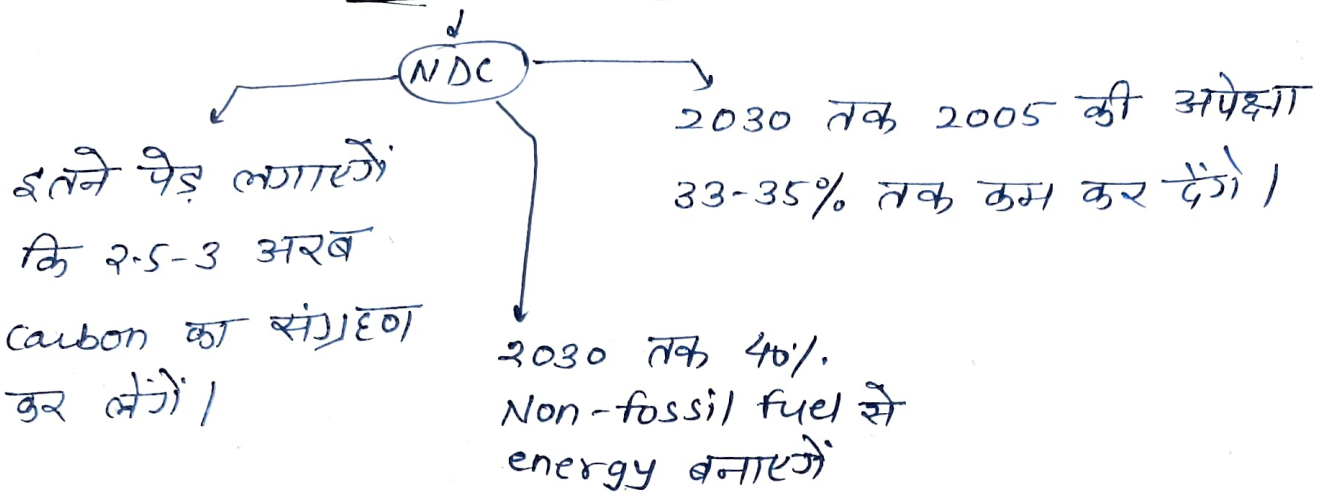
✓ INDCs → Intended Nationally Determined Contributions.

मतलब Historical responsibility का concept खत्म करके हर देश खुद बता रहा है कि वह कितना emission कर सकता है, कितना कम करेगा।

- यह protocol तभी लागू होगा जब दुनिया के 55 देश जो 55% carbon emission करते हैं वह इस पर sign कर दें।

eg: चीन - 28%
USA - 16%
Union of Europe - 10%
भारत - 6%

पेरिस सम्मेलन में **भारत**
का Target



[Target of Paris conference → Pre industrial level से 2 डिग्री तक तापमान वृद्धि को सीमित रखना यहाँ sign हुआ है, decide 2010 में Cancun में हुआ]

COP₂₆ - London (ब्लासगो) → Carbon Neutral होने की ओर अग्रसर (जितना carbon बना रहे उतना ही पैड़ लगाकर absorb भी करेंगे)

USA and EU → 2050 तक
चीन → 2060 तक
भारत → 2070 तक

भारत ने COP₂₆ में Target बदल दिए

- 1) 50% Non-fossil fuel से 2030 तक
- 2) 2030 तक 50GW Renewable energy से

India + France → International solar Alliance (9)

HQ - Gurugram

Paris conference के दौरान भारत ने France के राष्ट्रपति से मिलकर बनाया।

National clean Energy fund →

कोयले के खरीदने पर प्रति टन ₹50/- का Cen लगाया जाता था जो 2010-2011 में शुरू हुआ।

- 2015 से इसे 200/Tonn Cen
- 2016 से 400/tonn Cen कर दिया।

यह सारा पैसा NCEF में डाल रहे हैं जो कि Clean energy बनाने में उपयोग कर रहे हैं।

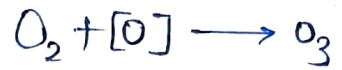
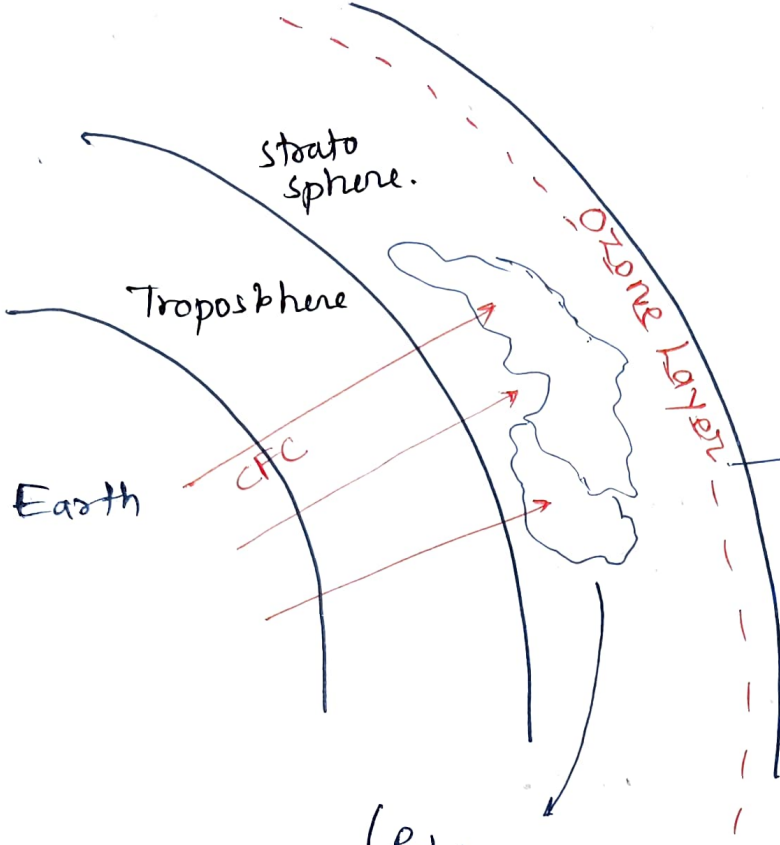
Ozone depletion -

① Vienna Agreement on Ozone → 1985
(Austria)

② Montreal Agreement 1987 → 2010 तक (CFC) बंद करना है (पूर्ण किया गया)
(Canada)
↑
(यह Agreement 2019 में खत्म होना था)

इस कारण 2016 में

③ Kigali Agreement 2016 किया गया
- Target 2040 तक (HFC) को खत्म करना है।



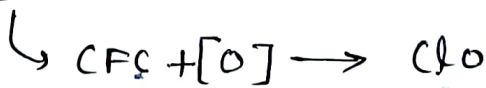
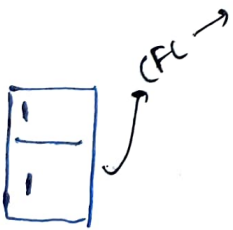
यह जिस गति से बनती है, उसी गति से टूटती है इसलिए इसकी thickness बनी रहती है।

↓
इसकी thickness को **डॉबसन** में मापते हैं।
Dobson

(यह poles के ऊपर ही मिलता है stratosphere में)

(Polar Stratosphere cloud)

यह CFC को store कर सकता है



यह [O] से react कर ClO बना लेगा और O₂ को react करने [O] नहीं मिलेगी जिससे O₃ बना बंद हो जाएगी।

पुरानी O₃ एक समय बाद टूट ही रही है और नई बन नहीं पाएगी।

इसमें से UV rays आ जा सकेगी।

इसलिए poles के ऊपर की ozone परत पतली होती चली जाएगी