



Most Trusted Learning Platform

Environment

Kinshuk Sir

Soil (मृदा)

Soil pollution

(मृदा प्रदूषण)

- Solid waste (ठोस अपशिष्ट)
- Plastic (प्लास्टिक)
- Insecticide (पीड़कनाशी)
- Chemical fertiliser (रासायनिक खाद)
- Acid Rain (अम्लीय वर्षा)

→ Desertification

मरुस्थलीकरण

- ↳ Grasses
- ↳ plants
- ↳ crops

Radiation Pollution

(विकिरण प्रदूषण)

Source
स्त्रोत

→ Mining activity (खनन प्रक्रिया)

→ Nuclear waste (न्यूक्लियर अपशिष्ट)

Impact
प्रभाव

→ Gene mutation (आनुवंशिक परिवर्तन)

→ Groundwater
Uranium
Contamination

→ गूजल
यूरेनियम
संक्रमण

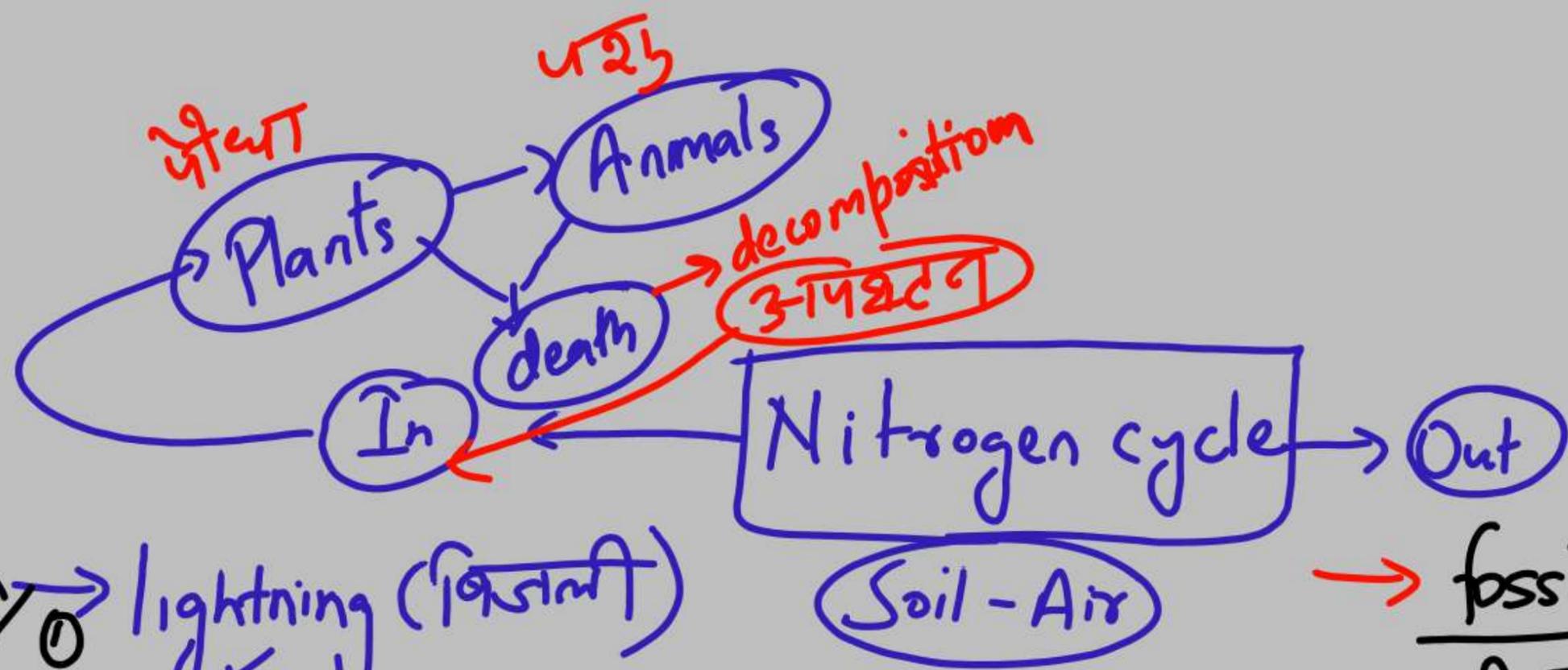
E-waste ⇒ (e-अपशिष्ट)

स्रोत → मोबाइल, टेलिविजन, लैपटॉप, LCD etc

Source - Mobile, TV, Laptop, LCD etc

Pollutant ⇒ Cadmium, Chromium, lead, Beryllium,
प्रदूषक Gold, platinum, mercury etc. → plastic

Impact → Soil, air, water pollution
मृदा, हवा, जल प्रदूषण

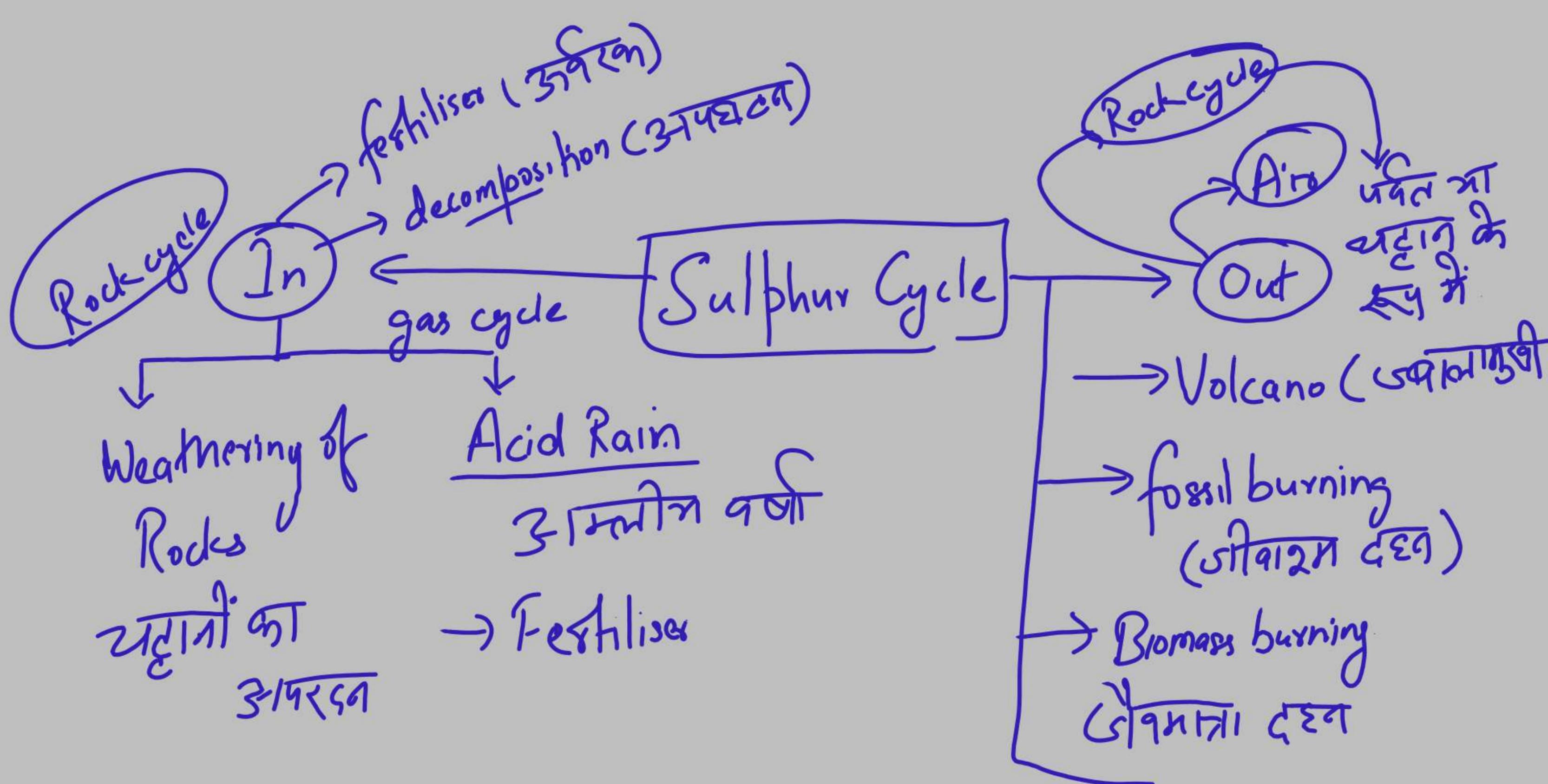


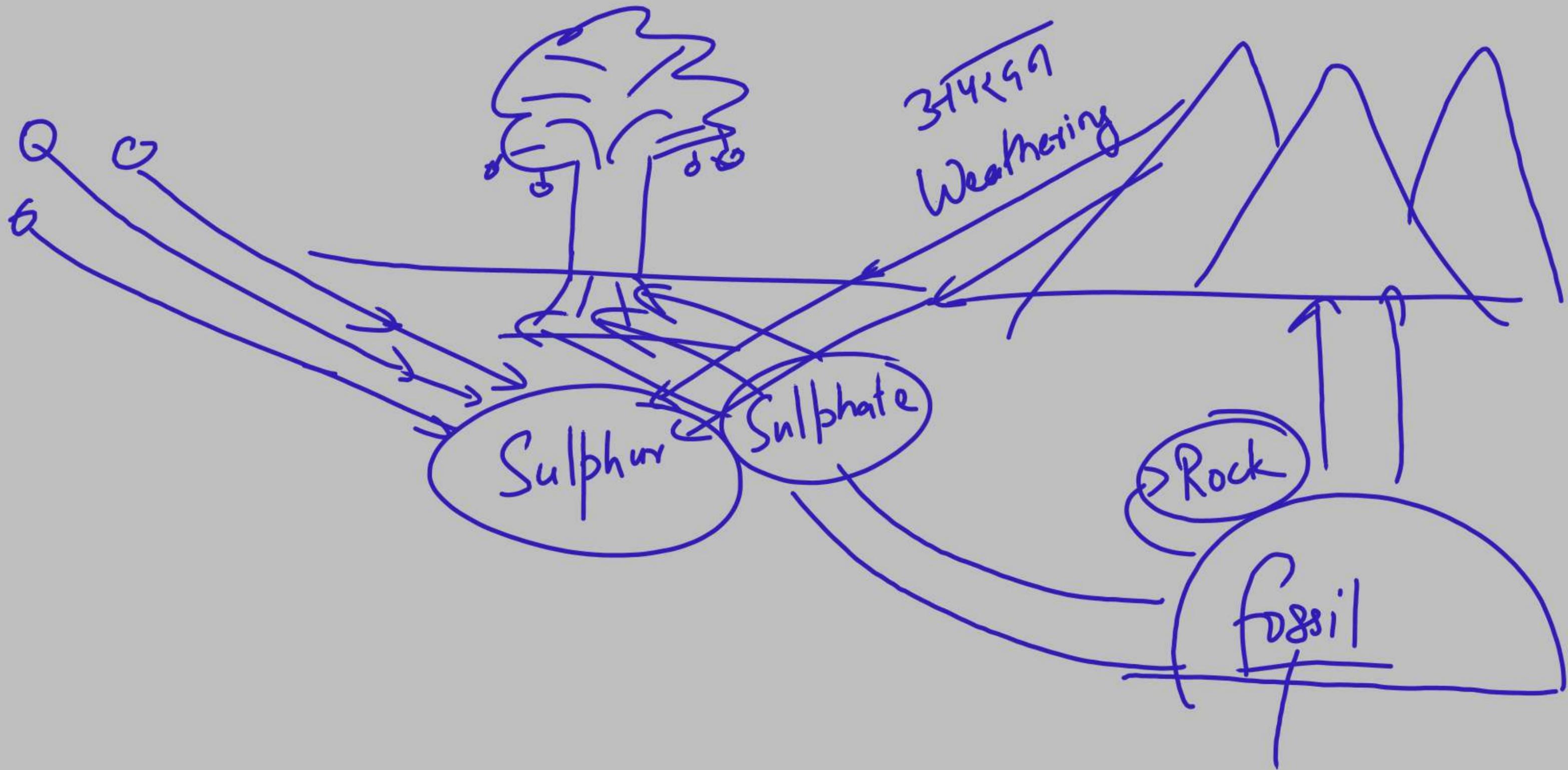
Nitrification

- ① lightning (बिजली)
- ② Micro-organism (सूक्ष्मजीव)
 - ⇒ Rhizobium, clostridium, Anabena, Azotobacter
 - ⇒ Fertiliser by humans (मानव द्वारा उपकरण)

- fossil burning
जीवाश्म दहन
- Biomass burning
जैवमात्रा दहन

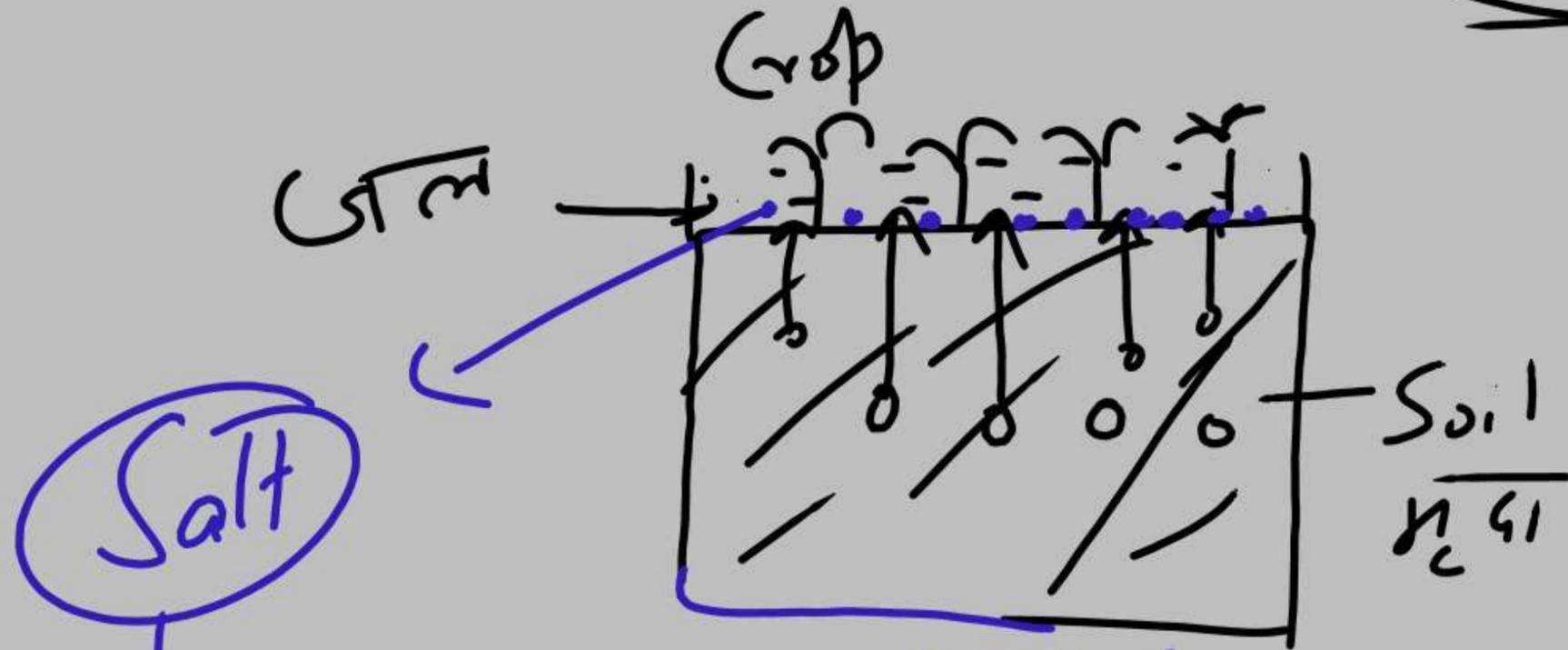
- Volcano (ज्वालामुखी)
- Denitrification → नाइट्रोजन को मृदा से हटाना
- Serratia, Pseudomonas





Salinity मत्सुवद

↓
Irrigation रररररर



Salt

→ Plant growth inhibited

पौधे का वरकाल रुक जाता है।

Radiation Pollution

- Radiation, that is given off by nuclear waste is extremely damaging to organisms, because it causes mutations at a very high rate.
- At high doses, nuclear radiation is lethal but at lower doses, it creates various disorders, the most frequent of all being cancer.
- Therefore, nuclear waste is an extremely potent pollutant and has to be dealt with utmost caution.

न्यूक्लीय अपशिष्ट से निकलने वाला विकिरण जीवों के लिए बेहद नुकसानदेह होता है क्योंकि इसके कारण अति उच्चदर से उत्परिवर्तन (म्यूटेशन) होते हैं। न्यूक्लीय अपशिष्ट विकिरण की ज्यादा मात्रा (डोज) घातक यानी जानलेवा (लीथल) होती है लेकिन कम मात्रा के कारण कई विकार होते हैं। इसका सबसे अधिक बार-बार होने वाला विकार कैंसर है।

इसलिए न्यूक्लीय अपशिष्ट अत्यंत प्रभावकारी प्रदूषक है और इसके उपचार में अत्यधिक सावधानी की जरूरत है।

Soil erosion and desertification: मृदा अपरदन और मरुस्थलीकरण –

- The development of the fertile top-soil takes centuries.
- But, it can be removed very easily due to human activities like over-cultivation, unrestricted grazing, deforestation and poor irrigation practices, resulting in arid patches of land.
- When large barren patches extend and meet over time, a desert is created

सबसे ऊपरी मृदा के उर्वर होने में सैकड़ों वर्ष लग जाते हैं लेकिन मनुष्य के क्रियाकलापों जैसे अधिक खेती करने, अबाधित चराई, वनोन्मूलन और सिंचाई के घटिया तरीकों के कारण यह शीर्ष स्तर काफी आसानी से हटाया जा सकता है जिसके कारण शुष्क भूमि-खंड बन जाते हैं।

कालांतर में जब ये भूमि-खंड आपस में जुड़ जाते हैं तो मरुस्थल (डेजर्ट) का निर्माण होता है।

Waterlogging and soil salinity:

जलाक्रांति और मृदा लवणता

- Irrigation without proper drainage of water leads to waterlogging in the soil.
- Besides affecting the crops, waterlogging draws salt to the surface of the soil.
- The salt then is deposited as a thin crust on the land surface or starts collecting at the roots of the plants.
- This increased salt content is inimical to the growth of crops and is extremely damaging to agriculture.

जल के उचित निकास के बिना सिंचाई के कारण मृदा में जलाक्रांति (वाटर लॉगिंग) होती है।

फसल को प्रभावित करने के साथ-साथ इससे मृदा की सतह पर लवण आ जाता है। तब यह लवण भूमि की सतह पर एक पर्पटी (क्रस्ट) के रूप में जमा हो जाता है या पौधों की जड़ों पर एकत्रित होने लगता है।

लवण की बढ़ी हुई मात्रा फसल की वृद्धि के लिए नुकसानदेह है और कृषि के लिए बेहद हानिकर है।

Electronic waste

- Irreparable computers and other electronic goods are known as electronic wastes (e-wastes).
- E-wastes are buried in landfills or incinerated.
- Over half of the e-wastes generated in the developed world are exported to developing countries, mainly to China, India and Pakistan, where metals like copper, iron, silicon, nickel and gold are recovered during recycling process.

ऐसे कंप्यूटर और इलेक्ट्रॉनिक सामान जो मरम्मत के लायक नहीं रह जाते हैं इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट (ई-वेस्ट्स) कहलाते हैं।

ई-अपशिष्ट को लैंडफिल्स में गाड़ दिया जाता है या जलाकर भस्म कर दिया जाता है।

विकसित देशों में उत्पादित ई-अपशिष्ट का आधे से अधिक भाग विकासशील देशों, खासकर चीन, भारत तथा पाकिस्तान में निर्यात किया जाता है जबकि ताँबा, लोहा, सिलिकॉन, निकल और स्वर्ण जैसे धातु पुनश्चक्रण (रीसाइक्लिंग) प्रक्रियाओं द्वारा प्राप्त किए जाते हैं।

1. Consider the following: [2022]

1. Carbon monoxide
2. Nitrogen oxide
3. Ozone
4. Sulphur dioxide

Excess of which of the above in the environment is/are the cause(s) of acid rain?

- a) 1, 2 and 3
- b) 2 and 4 only
- c) 4 only
- d) 1, 3 and 4

निम्नलिखित पर विचार कीजिए:

1. कार्बन मोनोक्साइड
- ✓ 2. नाइट्रोजन ऑक्साइड
3. ओज़ोन
- ✓ 4. सल्फर डाइऑक्साइड

वातावरण में उपर्युक्त में से किसकी/किनकी अधिकता होने से अम्ल वर्षा होती है ?

- (a) 1, 2 और 3
- (b) केवल 2 और 4 ✓✓
- (c) केवल 4
- (d) 1, 3 और 4

2. Biological Oxygen Demand (BOD) is a standard criterion for: [2017]

- a) Measuring oxygen levels in blood
- b) Computing oxygen levels in forest ecosystems
- c) Pollution assay in aquatic ecosystems
- d) Assessing oxygen levels in high altitude regions

जैव ऑक्सीजन मांग (BOD) एक मानक मानदंड है

- (a) रक्त में ऑक्सीजन का स्तर मापना
- (b) वन पारिस्थितिकी प्रणालियों में ऑक्सीजन के स्तर की गणना करना
- (c) जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों में प्रदूषण परख
- (d) उच्च ऊंचाई वाले क्षेत्रों में ऑक्सीजन के स्तर का आकलन करना

3. Which of the following are some important pollutants released by the steel industry in India?

[2014]

1. Oxides of sulphur
2. Oxide of nitrogen
3. Carbon monoxide
4. Carbon dioxide

Select the correct answer using the code given below.

- a) 1, 3 and 4 only
- b) 2 and 3 only
- c) 1 and 4 only
- d) 1, 2, 3 and 4

निम्नलिखित में से कौन-से कुछ महत्वपूर्ण प्रदूषक हैं जो भारत में इस्पात उद्योग द्वारा मुक्त किए जाते हैं?

- 1- सल्फर के ऑक्साइड
- 2- नाइट्रोजन के ऑक्साइड
- 3- कार्बन मोनोऑक्साइड
- 4- कार्बन डाइऑक्साइड

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- (a) केवल 1, 3 और 4
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4

4. Acid rain is caused by the pollution of the environment by? [2013]

- a) Carbon dioxide and nitrogen
- b) Carbon monoxide and carbon dioxide
- c) Ozone and carbon dioxide
- d) Nitrous oxide and sulphur dioxide

अम्ल वर्षा किनके द्वारा होने वाले पर्यावरण प्रदूषण के कारण होती है?

- (a) कार्बन डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन
- (b) कार्बन मोनो-ऑक्साइड और कार्बन डाइ-ऑक्साइड
- (c) ओजोन और कार्बन डाइऑक्साइड
- (d) नाइट्रस ऑक्साइड और सल्फर डाइऑक्साइड

5. Photochemical smog is a resultant of the reaction among? [2013]
- प्रकाश-रासायनिक धूम का बनना किनके बीच अभिक्रिया का परिणाम होता है?
- a) NO_2 , O_3 and peroxyacetyl nitrate in the presence of sunlight (a) NO_2 , O_3 तथा पेरोक्सीएसिटिल नाइट्रेट के बीच, सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में
- b) CO , CO_2 and peroxyacetyl nitrate in the presence of sunlight (b) CO , O_2 तथा पेरोक्सीएसिटिल नाइट्रेट के बीच, सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में
- c) CO , CO_2 and NO_2 at low temperature (c) CO , O_2 तथा NO_2 के बीच, निम्न ताप पर
- d) High concentration of NO_2 , O_3 and CO in the evening (d) NO_2 के उच्च सांद्रण, O_3 तथा CO के बीच, शाम के समय

6. Which of the following can be found as pollutants in the drinking water in some parts of India? [2013]

1. Arsenic
2. Sorbitol
3. Fluoride
4. Formaldehyde
5. Uranium

Select the correct answer using the codes given below.

- a) 1 and 3 only
- b) 2, 4 and 5 only
- c) 1, 3, and 5 only
- d) 1, 2, 3, 4, and 5

निम्नलिखित में से कौन-से भारत के कुछ भागों में पीने के जल में प्रदूषक के रूप में पाए जाते हैं?

- 1- आर्सेनिक
- 2- सारबिटॉल
- 3- फ्रुलुओराइड
- 4- फार्मैल्हाइड
- 5- यूरेनियम

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

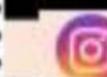
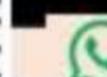
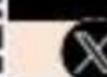
- (a) केवल 1 और 3
- (b) केवल 2, 4 और 5
- ~~(c) केवल 1, 3 और 5~~
- (d) 1, 2, 3, 4 और 5

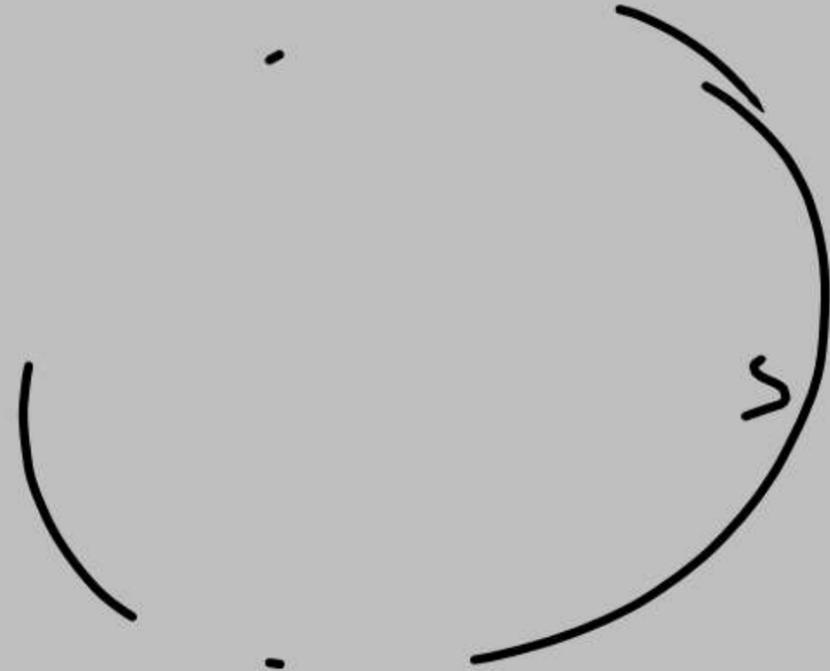
UPSC



KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING





Environment

Books

- NCERT
- Notes
- Book

Current

Answer writing

Mains

Current

