

## M. A. (POLITICAL SCIENCE)

Term-End Examination December, 2024

MED-008: GLOBALISATION AND ENVIRONMENT

REVISION CLASS 01 (with pdf)

**MUST WATCH TO SCORE GOOD MARKS**

Explain how globalisation has led to large scale disruption of ecosystems, giving suitable examples.

उपयुक्त उदाहरण देते हुए समझाइए कि भूमंडलीकरण ने किस तरह पारितंत्र का बड़ी मात्रा में विघटन किया है

- **Deforestation for Agriculture and Urbanization**

Global demand for resources has led to extensive deforestation, particularly in tropical rainforests. This disrupts biodiversity, water cycles, and increases carbon emissions.

वैश्वीकरण ने कृषि और शहरीकरण के लिए बड़े पैमाने पर वनों की कटाई को बढ़ावा दिया है। यह जैव विविधता, जल चक्रों को बाधित करता है और कार्बन उत्सर्जन को बढ़ाता है।

- **Pollution from Industrialization**

The expansion of industries across borders leads to increased air, water, and soil pollution, which harms ecosystems and wildlife.

सीमाओं के पार उद्योगों का विस्तार वायु, जल और मृदा प्रदूषण को बढ़ाता है, जो पारिस्थितिकियों और वन्यजीवों को नुकसान पहुंचाता है।

- **Climate Change**

The global increase in fossil fuel consumption has led to climate change, which alters ecosystems through changing temperatures and weather patterns.

जीवाश्म ईंधन के वैश्विक उपयोग में वृद्धि ने जलवायु परिवर्तन को जन्म दिया है, जो तापमान और मौसम के पैटर्न में बदलाव के माध्यम से पारिस्थितिकियों को बदलता है।

- **Overfishing**

Global demand for seafood has resulted in overfishing, depleting marine populations and disrupting ocean ecosystems.

वैश्विक समुद्री भोजन की मांग ने अत्यधिक मछली पकड़ने को जन्म दिया है, जिससे समुद्री प्रजातियां घट गई हैं और महासागरीय पारिस्थितिकियां बाधित हो रही हैं।

- **Resource Extraction**

Global demand for minerals, fossil fuels, and other natural resources has led to unsustainable extraction practices, causing habitat destruction and loss of biodiversity.

वैश्विक मांग ने खनिजों, जीवाश्म ईंधन और अन्य प्राकृतिक संसाधनों की अति-उत्खनन प्रक्रियाओं को जन्म दिया है, जिससे आवासों का नाश और जैव विविधता की हानि हुई है।

- **Transportation Networks**

The expansion of global transportation networks, such as shipping and air travel, has led to pollution and the accidental spread of pollutants and invasive species across different regions.

वैश्विक परिवहन नेटवर्क, जैसे शिपिंग और हवाई यात्रा का विस्तार, प्रदूषण और प्रदूषकों और आक्रामक प्रजातियों के अनजाने फैलाव का कारण बना है।

- **Land Conversion for Development**

As globalization has driven urbanization and infrastructure development, large areas of land are being converted from natural habitats to urban centers, disrupting ecosystems and wildlife.

जैसे-जैसे वैश्वीकरण ने शहरीकरण और बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा दिया है, बड़े पैमाने पर प्राकृतिक आवासों को शहरी केंद्रों में परिवर्तित किया जा रहा है, जिससे पारिस्थितिकियां और वन्यजीव प्रभावित हो रहे हैं।

## **How do globalisation increased the gap between developed and developing countries ?**

### **Explain.**

### **भूमंडलीकरण कैसे विकसित और विकासशील देशों के बीच के अंतर को बढ़ाता है ? समझाइए**

- **Unequal Access to Technology**

Developed countries have better access to advanced technologies, which allows them to innovate and increase productivity. In contrast, developing countries often lack the infrastructure and resources to adopt these technologies, widening the development gap.

विकसित देशों के पास उन्नत प्रौद्योगिकियों तक बेहतर पहुँच होती है, जो उन्हें नवाचार करने और उत्पादकता बढ़ाने में सक्षम बनाती है। इसके विपरीत, विकासशील देशों में अक्सर इन प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचा और संसाधनों की कमी होती है, जिससे विकास की खाई बढ़ती है।

- **Exploitation of Cheap Labor**

Globalization has led to outsourcing of manufacturing jobs from developed countries to developing ones, where labor is cheaper. While this creates employment in developing nations, it also leads to exploitation and poor working conditions.

वैश्वीकरण ने विकसित देशों से विकासशील देशों में सस्ते श्रम के कारण निर्माण कार्यो का आउटसोर्सिंग

किया है। हालांकि इससे विकासशील देशों में रोजगार सृजन होता है, लेकिन यह शोषण और खराब कामकाजी स्थितियों को भी बढ़ावा देता है।

- **Foreign Investment Disparities**

Developed countries often receive more foreign direct investment (FDI) due to their stable economies and better infrastructure. Developing countries struggle to attract investment, leading to slower economic growth.

विकसित देशों को उनके स्थिर अर्थव्यवस्थाओं और बेहतर बुनियादी ढांचे के कारण अधिक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) मिलता है। विकासशील देशों को निवेश आकर्षित करने में कठिनाई होती है, जिसके कारण उनके आर्थिक विकास में सुस्ती आती है।

- **Trade Imbalances**

Globalization has led to increased international trade, but developed countries often benefit more because they have more competitive industries. Developing countries, with their reliance on raw materials and agriculture, often face unfavorable trade terms.

वैश्वीकरण के कारण अंतरराष्ट्रीय व्यापार में वृद्धि हुई है, लेकिन विकसित देशों को अधिक लाभ होता है क्योंकि उनके पास प्रतिस्पर्धात्मक उद्योग होते हैं। विकासशील देश, जो कच्चे माल और कृषि पर निर्भर होते हैं, अक्सर अनुकूल व्यापार शर्तों का सामना नहीं कर पाते हैं।

- **Cultural Imperialism**

Globalization has led to the spread of cultures and values from developed countries, often overshadowing the traditions and cultures of developing countries. This creates cultural dependency and economic imbalances.

वैश्वीकरण ने विकसित देशों की संस्कृतियों और मूल्यों के प्रसार को बढ़ावा दिया है, जो अक्सर विकासशील देशों की परंपराओं और संस्कृतियों को दबा देता है। इससे सांस्कृतिक निर्भरता और आर्थिक असंतुलन उत्पन्न होता है।

- **Environmental Degradation**

Globalization has contributed to the exploitation of natural resources in developing countries to meet the demands of developed nations. This leads to environmental degradation and further economic inequality.

वैश्वीकरण ने प्राकृतिक संसाधनों के शोषण को बढ़ावा दिया है, ताकि विकसित देशों की मांग को पूरा किया जा सके। इससे पर्यावरणीय हानि और आर्थिक असमानता में वृद्धि होती है।

**Explain micronutrients giving suitable examples. Name any disease related to micronutrient.**

**Discuss the effects of poor nutrition on maternal and child health.**

उपयुक्त उदाहरण देते हुए लघु पोषक तत्वों की व्याख्या कीजिए। लघु पोषक तत्वों की कमी से संबंधित किसी रोग का नाम बताइए। मातृ और शिशु स्वास्थ्य पर खराब पोषण के प्रभाव की चर्चा कीजिए।

Micronutrients are essential nutrients required by the body in small amounts for proper functioning, growth, and health. They include vitamins and minerals.

### 1. **Vitamins**

Vitamins are organic compounds that help in various biochemical processes. For example, **Vitamin A** supports vision and immune function, while **Vitamin D** helps in calcium absorption and bone health.

**विटामिन:** विटामिन कार्बनिक यौगिक होते हैं जो विभिन्न जैव रासायनिक प्रक्रियाओं में मदद करते हैं। उदाहरण के लिए, **विटामिन A** दृष्टि और प्रतिरक्षा प्रणाली में मदद करता है, जबकि **विटामिन D** कैल्शियम अवशोषण और हड्डियों के स्वास्थ्य में सहायक होता है।

### 2. **Minerals**

Minerals are inorganic elements essential for bodily functions. For instance, **Iron** is necessary for oxygen transport in the blood, and **Iodine** is important for thyroid function.

**खनिज:** खनिज अनाज तत्व होते हैं जो शारीरिक कार्यों के लिए आवश्यक होते हैं। उदाहरण के लिए, **लोहा** रक्त में ऑक्सीजन के परिवहन के लिए आवश्यक है, और **आयोडीन** थायरॉयड कार्य के लिए महत्वपूर्ण है।

### 3. **Micronutrient Deficiency Disease**

**Iron Deficiency Anemia** is a common disease caused by a lack of iron, leading to fatigue, weakness, and impaired immune function.

**सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी से होने वाली बीमारी:** लोहा की कमी से एनीमिया एक सामान्य बीमारी है, जो आयरन की कमी के कारण थकावट, कमजोरी और कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली का कारण बनती है।

### 4. **Effects of Poor Nutrition on Maternal Health**

Poor nutrition in mothers can lead to complications such as anemia, preeclampsia, and low birth weight of the baby. Inadequate intake of folic acid, for example, can cause birth defects.

**मातृ स्वास्थ्य पर खराब पोषण का प्रभाव:** माताओं में खराब पोषण से एनीमिया, प्रीक्लेम्पसिया और बच्चे का कम वजन जैसी जटिलताएँ हो सकती हैं। उदाहरण के लिए, फोलिक एसिड की अपर्याप्त मात्रा जन्म दोषों का कारण बन सकती है।

### 5. **Effects of Poor Nutrition on Child Health**

Children with poor nutrition can suffer from stunted growth, weakened immunity, and developmental delays. Malnutrition can also lead to an increased risk of infections and chronic diseases.

**बच्चों के स्वास्थ्य पर खराब पोषण का प्रभाव:** खराब पोषण वाले बच्चे विकास में रुकावट, कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली और विकासात्मक देरी से पीड़ित हो सकते हैं। कुपोषण से संक्रमण और पुरानी बीमारियों का खतरा भी बढ़ सकता है।

**Explain 'Greenhouse Effect'. How do greenhouse gases affect the environment ?**

## ग्रीन हाउस प्रभाव की व्याख्या कीजिए। ग्रीनहाउस गैसें पर्यावरण को कैसे प्रभावित करती हैं

The **Greenhouse Effect** is a natural process that occurs when certain gases in the Earth's atmosphere trap heat from the sun, preventing it from escaping back into space. This helps to maintain Earth's temperature and sustain life. However, human activities, especially the burning of fossil fuels, have increased the concentration of these gases, intensifying the effect and causing global warming.

### 1. Process of the Greenhouse Effect

Solar energy from the sun reaches the Earth and is absorbed by the surface. Some of this energy is radiated back into space as heat, but greenhouse gases like **carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)**, **methane (CH<sub>4</sub>)**, and **water vapor (H<sub>2</sub>O)** trap some of this heat, warming the Earth's atmosphere.

**ग्रीनहाउस प्रभाव की प्रक्रिया:** सूर्य से प्राप्त सौर ऊर्जा पृथ्वी की सतह द्वारा अवशोषित होती है। इस ऊर्जा में से कुछ गर्मी के रूप में फिर से अंतरिक्ष में वापस भेजी जाती है, लेकिन ग्रीनहाउस गैसों जैसे **कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>)**, **मीथेन (CH<sub>4</sub>)**, और **जल वाष्प (H<sub>2</sub>O)** इस गर्मी को फंसा लेती हैं, जिससे पृथ्वी का वातावरण गर्म होता है।

### 2. Greenhouse Gases

Greenhouse gases include **carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)**, **methane (CH<sub>4</sub>)**, **nitrous oxide (N<sub>2</sub>O)**, and **fluorinated gases**. These gases are released through natural processes like respiration and volcanic activity, but human activities such as burning fossil fuels, deforestation, and industrial processes have significantly increased their concentrations.

**ग्रीनहाउस गैसों:** ग्रीनहाउस गैसों में **कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>)**, **मीथेन (CH<sub>4</sub>)**, **नाइट्रस ऑक्साइड (N<sub>2</sub>O)**, और **फ्लोरीनेटेड गैसों** शामिल हैं। ये गैसों प्राकृतिक प्रक्रियाओं जैसे श्वसन और ज्वालामुखीय गतिविधियों से उत्पन्न होती हैं, लेकिन मानव गतिविधियाँ जैसे जीवाश्म ईंधन जलाना, वनों की कटाई और औद्योगिक प्रक्रियाएँ इन गैसों की सांद्रता को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ा देती हैं।

### 3. Effects on the Environment

The increased concentration of greenhouse gases results in an enhanced greenhouse effect, leading to global warming. This causes melting ice caps, rising sea levels, extreme weather events, and changes in ecosystems.

**पर्यावरण पर प्रभाव:** ग्रीनहाउस गैसों की बढ़ी हुई सांद्रता के परिणामस्वरूप ग्रीनहाउस प्रभाव में वृद्धि होती है, जिससे वैश्विक तापमान बढ़ता है। इससे बर्फ की चादर का पिघलना, समुद्र स्तर में वृद्धि, चरम मौसम घटनाएँ और पारिस्थितिकियों में बदलाव होते हैं।

### 4. Global Warming and Climate Change

Global warming caused by the enhanced greenhouse effect leads to shifts in weather patterns, longer droughts, and more frequent heatwaves. It also contributes to the destruction of habitats and the extinction of species.

**वैश्विक उष्णता और जलवायु परिवर्तन:** बढ़े हुए ग्रीनहाउस प्रभाव से वैश्विक उष्णता में वृद्धि

होती है, जिसके कारण मौसम पैटर्न में बदलाव, लंबे सूखा, और अधिक बार हीटवेव्स आते हैं। यह आवासों के नष्ट होने और प्रजातियों के विलुप्त होने में भी योगदान करता है।

**Explain the need of biodiversity conservation. Which convention is related to it ? Give the thrust areas of this convention**

**जैव विविधता संरक्षण की आवश्यकता की व्याख्या कीजिए। कौन सा अभीसमय इससे संबंधित है?**

**इस अभीसमय का थ्रस्ट क्षेत्र बताइं.**

**Biodiversity conservation** is crucial for maintaining the health of ecosystems, supporting human well-being, and preserving the balance of nature. It involves protecting the variety of species, ecosystems, and genetic diversity on Earth.

### 1. Importance of Biodiversity Conservation

Biodiversity is essential for ecosystem stability, as it provides services like food, medicine, clean air, and water. It supports agricultural productivity, helps in the pollination of plants, and stabilizes ecosystems against disasters like floods and droughts.

**जैव विविधता संरक्षण का महत्व:** जैव विविधता पारिस्थितिकीय स्थिरता के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह खाद्य, औषधि, स्वच्छ हवा और पानी जैसी सेवाएं प्रदान करती है। यह कृषि उत्पादकता का समर्थन करता है, पौधों के परागण में मदद करता है और बाढ़ और सूखे जैसे आपदाओं के खिलाफ पारिस्थितिकियों को स्थिर करता है।

### 2. Threats to Biodiversity

Habitat destruction, overexploitation of natural resources, pollution, climate change, and the introduction of invasive species are major threats to biodiversity. These threats lead to species extinction and ecosystem degradation.

**जैव विविधता को खतरे:** आवास का नाश, प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक शोषण, प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन और आक्रामक प्रजातियों का परिचय जैव विविधता के लिए प्रमुख खतरे हैं। ये खतरे प्रजातियों के विलुप्त होने और पारिस्थितिकियों के क्षरण का कारण बनते हैं।

### 3. Convention on Biological Diversity (CBD)

The **Convention on Biological Diversity (CBD)**, adopted in 1992 during the Earth Summit in Rio de Janeiro, is the main international agreement aimed at conserving biodiversity, promoting its sustainable use, and ensuring fair and equitable sharing of benefits arising from genetic resources.

**जैव विविधता पर संधि (CBD):** जैव विविधता पर संधि (CBD), जो 1992 में रियो डी जनेरियो में पृथ्वी सम्मेलन के दौरान अपनाई गई थी, जैव विविधता के संरक्षण, इसके सतत उपयोग को बढ़ावा देने और आनुवंशिक संसाधनों से उत्पन्न लाभों का न्यायसंगत और समान रूप से वितरण सुनिश्चित करने के लिए मुख्य अंतर्राष्ट्रीय समझौता है।

### 4. Thrust Areas of CBD

The main thrust areas of the CBD include:

- **Conservation of Biological Diversity:** Protecting ecosystems, species, and genetic diversity.

- **Sustainable Use of Components of Biodiversity:** Ensuring that natural resources are used in a way that does not compromise their long-term availability.
- **Fair and Equitable Sharing of Benefits:** Ensuring that benefits derived from the use of genetic resources are shared fairly, particularly with indigenous and local communities.

#### **CBD के प्रमुख क्षेत्र:**

- **जैव विविधता का संरक्षण:** पारिस्थितिकियों, प्रजातियों और आनुवंशिक विविधता की सुरक्षा।
- **जैव विविधता के घटकों का सतत उपयोग:** यह सुनिश्चित करना कि प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग इस तरह से किया जाए कि उनके दीर्घकालिक उपलब्धता को खतरा न हो।
- **लाभों का न्यायसंगत और समान वितरण:** यह सुनिश्चित करना कि आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से प्राप्त लाभों का उचित रूप से वितरण हो, विशेष रूप से आदिवासी और स्थानीय समुदायों के साथ।

### **What is a volcano ? explain its major types .**

#### **ज्वालामुखी क्या है उसके विभिन्न प्रकारों के बारे में बताइए**

A **volcano** is a hole or crack in the Earth's surface through which hot melted rock (called lava), ash, and gases come out from inside the Earth. This happens when the pressure inside the Earth becomes too much, and the molten rock pushes through to the surface.

#### **Types of Volcanoes:**

##### **1. Shield Volcanoes**

- **What They Are:** These volcanoes have wide, gentle slopes. They form when **runny lava** flows out easily and spreads over a large area.
- **Eruptions:** Their eruptions are usually not very violent.
- **Example: Mauna Loa** in Hawaii is a famous shield volcano.

**Shield ज्वालामुखी:** इन ज्वालामुखियों के ढलान चौड़े और हल्के होते हैं। ये तब बनते हैं जब लावा आसानी से बाहर निकलकर बहुत बड़े क्षेत्र में फैल जाता है। इनका विस्फोट सामान्यतः कम हिंसक होता है।

**उदाहरण:** हवाई का **मौन लोहा** एक प्रसिद्ध शील्ड ज्वालामुखी है।

##### **2. Stratovolcanoes (Composite Volcanoes)**

- **What They Are:** These volcanoes have steep, cone-shaped mountains. They are made from layers of hardened lava and volcanic ash.
- **Eruptions:** Their eruptions are usually explosive and can be very dangerous.



- **Example: Mount St. Helens** in the USA and **Mount Fuji** in Japan are stratovolcanoes.

**स्ट्रैटोज्वालामुखी (कॉम्पोज़िट ज्वालामुखी):** ये ज्वालामुखी तेज ढलान वाले और शंकाकार होते हैं। ये पिघली हुई लावा और ज्वालामुखीय राख की परतों से बनते हैं। इनका विस्फोट अधिक हिंसक होता है।

**उदाहरण:** माउंट सेंट हेलेस (USA) और माउंट फूजी (जापान) प्रसिद्ध स्ट्रैटोज्वालामुखी हैं।

### 3. Cinder Cone Volcanoes

- **What They Are:** These volcanoes are small, with steep sides. They form when bits of lava are thrown into the air during an eruption. As these bits cool down, they form small pieces that build up around the vent (the opening).
- **Eruptions:** They are explosive but the volcano itself is usually small.
- **Example: Parícutin** in Mexico is a famous cinder cone volcano.

**सिंडर कोन ज्वालामुखी:** ये छोटे, तीव्र ढलान वाले ज्वालामुखी होते हैं, जो विस्फोट के दौरान लावा के टुकड़ों के हवा में फेंके जाने से बनते हैं। जब ये टुकड़े ठंडे होते हैं, तो वे छोटे टुकड़ों में बदलकर वेंट के पास जमा हो जाते हैं।

**उदाहरण:** मेक्सिको का पारिक्युटिन एक प्रसिद्ध सिंडर कोन ज्वालामुखी है।

### 4. Lava Domes (Volcanic Domes)

- **What They Are:** Lava domes are steep, mound-like structures that form when **thick lava** is slowly pushed out from a volcano. This lava doesn't flow easily, so it piles up near the vent.
- **Eruptions:** These eruptions are slow and not as explosive, but they can still be dangerous.
- **Example: Mount Novarupta** in Alaska formed a lava dome after its eruption.

**लावा डोम (ज्वालामुखीय डोम):** ये तेज ढलान वाले, टीले जैसे संरचनाएँ होती हैं, जो तब बनती हैं जब मोटा लावा धीरे-धीरे ज्वालामुखी से बाहर निकलता है। ये लावा आसानी से नहीं बहता, इसलिए यह वेंट के पास जमा हो जाता है।

**उदाहरण:** अलास्का का माउंट नोवारुप्ता अपने विस्फोट के बाद लावा डोम बनाता है।

### 5. Fissure Volcanoes

- **What They Are:** Fissure volcanoes happen when lava erupts from long cracks (called fissures) in the Earth's surface. The lava pours out along the crack, creating a long volcanic line.
- **Eruptions:** These volcanoes do not have a single central cone but create large, flowing lava fields.
- **Example:** The **Icelandic volcanic eruptions**, like the eruption in 2010, are examples of fissure volcanoes.



**फिशर ज्वालामुखी:** फिशर ज्वालामुखी तब होते हैं जब लावा पृथ्वी की सतह में लंबी दरारों (फिशर) से फूटता है। लावा इन दरारों के साथ फैलकर एक लंबी ज्वालामुखीय रेखा बनाता है।  
**उदाहरण:** आइसलैंड के ज्वालामुखीय विस्फोट, जैसे 2010 में हुआ विस्फोट, फिशर ज्वालामुखी के उदाहरण हैं।

Scholarly Minds