NEERAJ®

Serving Education for Last 40 Years

पर्यावरण का इतिहास

(History of Environment)

B.H.I.E.-143

Chapter Wise Reference Book
Including Many Solved Sample Papers

Based on

C.B.C.S. (Choice Based Credit System) Syllabus of

I.G.N.O.U.

& Various Central, State & Other Open Universities

By: *Harmeet Kaur*

NEERAJ PUBLICATIONS
(Publishers of Educational Books)

Mob.: 8510009872, 8510009878 E-mail: info@neerajbooks.com
Website: www.neerajbooks.com

MRP ₹ 280/-

Content

पर्यावरण का इतिहास

(History of Environment)

Question Paper—June-2024 (Solved) 1
Question Paper—December-2023 (Solved) 1
Question Paper—June-2023 (Solved) 1
Question Paper—December-2022 (Solved) 1
Question Paper—Exam Held in July-2022 (Solved) 1
Sample Question Paper–1 (Solved) 1
Sample Question Paper–2 (Solved) 1

S.No.	*Chapterwise Reference Book*	*Page*
1.	इतिहास में पर्यावरण संबंधी मुद्दों का अध्ययन–एक परिप्रेक्ष्य (Studying Environmental Concerns in History–A Perspective)	1
2.	पर्यावरण और प्रारंभिक समाज-I : आखेटक-संग्रहक एवं यायावर/खानाबदोश समाज (Environment and Early Societies-I: Hunting-Gathering and Nomadic Societies)	16
3.	पर्यावरण और प्रारंभिक समाज-II: नदी घाटी सभ्यताएं (Environment and Early Societies-II: River Valley Civilizations)	29
4.	भारत में मध्य युग में पर्यावरण के मुद्दे (Environment Issues in the Medieval Ages in India)	44
5.	प्रारंभिक आधुनिक समाज में पर्यावरणीय मुद्दे (Environmental Issues in the Early Modern Society)	62
6.	भारतीय दर्शन और पर्यावरण (Indian Philosophy and Environment)	77
7.	विभिन्न युगों में संरक्षण (Conservation through the Ages)	90

S.No.	Chapterwise Reference Book	Page
8.	उपनिवेशवाद और पर्यावरण-हरित साम्राज्यवाद (Colonialism and Environment – Green Imperialism)	104
9.	पर्यावरण एवं स्वास्थ्य पर वाद-विवाद (Debates on Environment and Health)	117
10.	उत्तर-औपनिवेशिक समाजों में विकास और पर्यावरण संबंधी चिंताएं (Development and Environmental Concerns in Post-Colonial Societies)	131
11.	लिंग और पर्यावरण (Gender and Environment)	143
12.	पर्यावरण आंदोलन को दिशा प्रदान करने में संयुक्त राष्ट्रसंघ, गैर-सरकारी संगठनों आदि की भूमिका (Role of UN, NGOs etc. in the Shaping of the Environmental Movement)	152

■ ■

Sample Preview of the Solved Sample Question Papers

Published by:

NEERAJ PUBLICATIONS
www.neerajbooks.com

QUESTION PAPER

June – 2024

(Solved)

पर्यावरण का इतिहास

B.H.I.E.-143

(History of Environment)

समय : 3 घण्टे] *[अधिकतम अंक : 100*

नोट : *किन्हीं* ***पाँच*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग से कम-से-कम* ***दो*** *प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

भाग-I

प्रश्न 1. नगरीकरण की प्रक्रिया की चर्चा कीजिए। उसने किस प्रकार भारतीय उपमहाद्वीप के प्रारंभिक समाजों की पारिस्थितिकी को प्रभावित किया?

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-3, पृष्ठ-34, प्रश्न 3

प्रश्न 2. भारतीय उपमहाद्वीप में 18वीं-19वीं शताब्दियों की स्वदेशी संरक्षण पद्धतियों की चर्चा कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-5, पृष्ठ-66, प्रश्न 2

प्रश्न 3. भारतीय वन्यजीवन प्रारम्भिक आधुनिककाल में किस प्रकार प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुआ? व्याख्या कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-5, पृष्ठ-62, 'प्रारंभिक आधुनिक काल में वन एवं वानिकी'

प्रश्न 4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए–

(क) पुरापाषाण कालीन सभ्यताएँ

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-2, पृष्ठ-17, 'पुरापाषाण संस्कृतियाँ

(ख) सौर ऊर्जा और जीवाश्म ईंधन

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-1, पृष्ठ-6, प्रश्न 3

(ग) भारतीय उपमहाद्वीप में अफ्रीका से लाए गए खाद्य पौधे

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-3, पृष्ठ-31, 'अफ्रीका से भारतीय उपमहाद्वीप में लाए गए खाद्य पौधे'

(घ) मध्यकाल में प्राकृतिक आपदाएँ

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-4, पृष्ठ-44, 'प्राकृतिक आपदाएँ'

भाग-II

प्रश्न 5. औपनिवेशिक काल में वनस्पति विज्ञान का एक सामाज्यिक विज्ञान के रूप में उदय की चर्चा कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-8, पृष्ठ-105, 'साम्राज्यवादी विज्ञान के रूप में वनस्पति विज्ञान का उद्भव'

प्रश्न 6. पारिस्थितिकी और पर्यावरण के संरक्षण के लिए चलाए गए सामाजिक आन्दोलनों पर एक टिप्पणी लिखिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-10, पृष्ठ-132, 'नागरिक आवाजों का उदय : सामाजिक आंदोलन और भागीदारी विकास'

प्रश्न 7. पारिस्थितिकीय-नारीवाद (eco-feminism) के विचारात्मक पहलुओं की संक्षिप्त में चर्चा कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-11, पृष्ठ-144, 'वैचारिक पहलू : पारिस्थितिक नारीवाद'

प्रश्न 8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए–

(क) आल्मा-अता घोषणा

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-9, पृष्ठ-120, प्रश्न 1

(ख) हरित शांति (ग्रीन-पीस) आन्दोलन

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-12, पृष्ठ-154, 'ग्रीनपीस आंदोलन'

(ग) वैश्वीकरण तथा जलवायु परिवर्तन

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-10, पृष्ठ-133, 'वैश्वीकरण, जलवायु परिवर्तन और विकास की पुनर्कल्पना'

(घ) पर्यावरण का विकास के साथ संबंध

उत्तर–संदर्भ–देखें–अध्याय-9, पृष्ठ-119, 'पर्यावरण का विकास के साथ संबंध', पृष्ठ-129, प्रश्न 6

■■

QUESTION PAPER

December – 2023

(Solved)

पर्यावरण का इतिहास

B.H.I.E.-143

(History of Environment)

समय : 3 घण्टे] *[अधिकतम अंक : 100*

नोट : *किन्हीं* ***पाँच*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग से कम-से-कम* ***दो*** *प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

भाग-I

प्रश्न 1. नदी घाटी सभ्यताओं द्वारा किस प्रकार जल संसाधनों का प्रबंधन किया जाता था?

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-3, पृष्ठ-29, 'जल प्रबंधन'

प्रश्न 2. संपोषण के लिए संरक्षण के महत्त्व की चर्चा कीजिए। औपनिवेशिक काल में संरक्षण की पद्धतियों की चर्चा कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-5, पृष्ठ-64, प्रश्न 1, पृष्ठ-66, प्रश्न 2

प्रश्न 3. भारतीय दर्शन में वनों तथा जल के महत्त्व की व्याख्या कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-6, पृष्ठ-77, 'भारतीय दर्शन में वन' तथा पृष्ठ-78, 'भारतीय दर्शन में जल'

प्रश्न 4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए–

(क) अभिनव युग (होलोसीन)

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-1, पृष्ठ-9, प्रश्न 3

(ख) खानाबदोश समुदाय

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-2, पृष्ठ-18, 'यायावर/खानाबदोश समुदाय'

(ग) मध्य युग में विदेशी जानवरों का आदान-प्रदान

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-4, पृष्ठ-51, प्रश्न 2

(घ) प्रारम्भिक आधुनिक काल में अकाल

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-5, पृष्ठ-70, प्रश्न 3

भाग-II

प्रश्न 5. भारतीय स्वास्थ्य व्यवस्था संबंधी नीतियों पर संक्षिप्त में लिखिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-9, पृष्ठ-118, 'राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 1983', 'राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2000' तथा पृष्ठ-119, 'राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017'

प्रश्न 6. भारतीय पारिस्थितिकीय नारीवाद (eco-feminism) पर एक टिप्पणी लिखिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-11, पृष्ठ-145, 'भारतीय पारिस्थितिकी नारीवाद'

प्रश्न 7. पर्यावरण के संरक्षण में गैर-सरकारी संस्थाओं की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-12, पृष्ठ-161, प्रश्न 2

प्रश्न 8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए–

(क) पर्यावरणीय अध्ययनों पर रिचर्ड ग्रोव का लेखन

उत्तर–ग्रोव ने 21 साल की उम्र में द कैम्ब्रिजशायर कोप्रोलाइट माइनिंग रश पर अपनी पहली पुस्तक प्रकाशित की। उन्होंने भारत, पाकिस्तान, श्रीलंका, मॉरीशस और अन्य हिंद महासागर द्वीपों, मलावी, घाना, नाइजीरिया, दक्षिणी केरेबियन (विशेष रूप से सेंट विंसेंट, मोंटसेराट, डोमिनिका और टोबैगो) के राजनीतिक, पर्यावरण और आर्थिक इतिहास के ज्ञान में योगदान दिया। उनका प्रमुख योगदान कई भाषाओं में, विशेष रूप से 17वीं-19वीं शताब्दी से संबंधित, विस्तृत अभिलेखीय अनुसंधान के माध्यम से इन स्थानों के पर्यावरण इतिहास का दस्तावेजीकरण करना रहा है। दुनिया भर में द्वीपीय इलाकों के पारिस्थितिक परिवर्तनों पर विशेष ध्यान दिया गया। उन्होंने तर्क दिया कि उष्ण कटिबंध में कुछ महत्त्वपूर्ण हस्तियों ने वास्तव में ब्रिटिश उपनिवेशों में प्रारंभिक पर्यावरणवादी विचार पैदा करने में मदद की। औपनिवेशिक अभिकर्ता द्वारा पौधों का हस्तांतरण बहुत महत्त्वपूर्ण था और इससे शाही शक्तियों के बीच पर्यावरण जागरूकता पैदा करने में मदद मिली। उनके प्रमुख तर्क को 2000 में पर्यावरण मूल्यों पर हार्वर्ड सेमिनार में प्रस्तुत एक पेपर 'द कल्चर ऑफ आइलैंड्स एंड द हिस्ट्री ऑफ एनवायर्नमेंटल कंसर्न' में संक्षेपित किया गया है।

जांच का एक हालिया पहलू एल नीनो घटनाओं के ऐतिहासिक प्रभाव से संबंधित है। ऑस्ट्रेलियाई भूविज्ञानी, जॉन चैपल के साथ उनकी 2000 की पुस्तक में पापुआ न्यू गिनी और इंडोनेशिया में विनाशकारी 1997-1998 अल नीनो के स्थानीय प्रभावों का दस्तावेजीकरण किया गया था।

(ख) लैटिन अमरीका में विकसित विकास संबंधी सिद्धांत

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-10, पृष्ठ-137, प्रश्न 3

(ग) साइलैन्ट वैली आन्दोलन

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-12, पृष्ठ-161, 'साइलेंट घाटी आंदोलन'

(घ) हरित शांति (Green-Peace) आन्दोलन

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-12, पृष्ठ-16, प्रश्न-4 ■■

Sample Preview
of
The Chapter

Published by:

NEERAJ
PUBLICATIONS
www.neerajbooks.com

पर्यावरण का इतिहास
(History of Environment)

इतिहास में पर्यावरण संबंधी मुद्दों का अध्ययन–एक परिप्रेक्ष्य
(Studying Environmental Concerns in History–A Perspective)

1

परिचय

प्लेटो और कौटिल्य का मानना है कि पर्यावरण इतिहास मुख्य रूप से 1960 और 1970 के दशक में शुरू हुए पर्यावरण आंदोलनों का परिणाम है। ये आंदोलन ज्यादातर दोहन, वनों की कटाई, मिट्टी, वायु और पानी के प्रदूषण, कीटनाशकों, जीवों के विलुप्त होने, जैव विविधता के नुकसान और जलवायु परिवर्तन से था। बाद में यह माना गया कि पर्यावरणीय इतिहास मनुष्य के उसके पिछले संपर्क, समस्त जीवन का उल्लेख करेगा और स्वयं पर्यावरण को भी साथ लेकर चलेगा। पर्यावरण इतिहास उन सभी अंत:क्रियाओं से संबंधित है, जो लोगों ने पिछले समय में प्रकृति के साथ की हैं या मानव जीवन में प्रकृति की भूमिका और स्थान से संबंधित हैं।

अध्याय का विहंगावलोकन

पर्यावरण इतिहास क्या है? वैश्विक और राष्ट्रीय/क्षेत्रीय

प्राचीन काल से मानव समाज ने प्राकृतिक दुनिया पर निर्भरता और स्थिति को कई तरीकों से व्यक्त किया है। यह माना गया कि पर्यावरण इतिहास की तीन मुख्य धारणाएँ हैं। पहली, भौतिक पर्यावरण पर मानव के प्रभाव के साथ-साथ मानव पर प्रकृति के प्रभाव का अध्ययन है। भौतिक पर्यावरण में मानव-केंद्रवाद आगमनों को चुनौती देता है। दूसरी, सांस्कृतिक और बौद्धिक इतिहास। इसमें समाज और प्रकृति के संबंधों की चर्चा है, जैसे कि साहित्य, धर्म और भौतिक परंपराएँ। तीसरी, राजनीतिक और नीति-संबंधी पर्यावरणीय इतिहास है। इसमें समाज और प्रकृति तथा प्रकृति से संबंधित सामाजिक मामलों के संदर्भ में मानवीय प्रयासों से संबंधित इतिहास शामिल है।

मानव जाति और प्रकृति के बीच संबंधों के अध्ययन में दुविधा यह है कि इसके लिए विभिन्न स्थानों और परिस्थितियों से विभिन्न तरीकों की जरूरत होती है। मानव इतिहासकार गैर-मानव दुनिया के बारे में जैव-अभिलेखागार और भू-अभिलेखागार के भू-उपयोग के द्वारा बता सकते हैं। भू-वैज्ञानिक, जीवविज्ञानी, पुरातत्वविदों, भूगोलवेत्ता और ऐतिहासिक पारिस्थितिकीविद सभी पर्यावरण के इतिहास का अध्ययन करते हैं।

इसका महत्त्वपूर्ण पहलू जलवायु का अध्ययन है। पर्यावरण का इतिहास राष्ट्र-राज्यों की सीमाओं को पहचानता है और भारत में पर्यावरण के इतिहास के अध्ययन पर ध्यान देने वाला माना जाता है।

पर्यावरण इतिहास के वाद-विवाद

पर्यावरण नैतिकता : मानव-केंद्रवाद बनाम पारिस्थितिकी केंद्रित

पर्यावरणीय इतिहास का एक महत्त्वपूर्ण परिणाम ऐतिहासिक लेखन में निहित मानव-केंद्रितता की पूछताछ था। मानव केंद्रवाद को राजनीतिक और दर्शन से समझा जाता है, जिसमें गैर-मानव प्रकृति को मानवीय हितों, महत्त्वों और प्राथमिकताओं के लिए महत्त्व दिया जाता है। इसमें यह माना जाता है कि मनुष्य प्रकृति का एक हिस्सा है और वह मानव केंद्रवाद के वैचारिक प्रभुत्व के कारण हुए नुकसान को ठीक करने के लिए जिम्मेदार है। मानव और सभी जीव प्रकृति द्वारा प्रदान की जाने वाली पारिस्थितिक तंत्र प्रक्रियाओं पर पूरी तरह से निर्भर है। यह नैतिकता सभी पर लागू है और यह इस बात का महत्त्वपूर्ण पहलू है कि प्राकृतिक दुनिया को कैसे नियंत्रित किया जाता है।

एंथ्रोपोजेनिक (मानव केन्द्रवाद) और एंथ्रोपोसीन

एंथ्रोपोसीन वर्तमान भू-वैज्ञानिक युग से संबंधित वह प्रणाली है, जिसे उस अवधि के रूप में देखा जाता है, जिसके दौरान मानवीय गतिविधियों द्वारा जलवायु और पर्यावरण पर प्रमुख प्रभाव डाला गया है। प्राकृतिक परिदृश्य में मानव का हाथ या मानव के पर्यावरण अध्ययन का केंद्र है। मानव और वैश्विक पर्यावरण के

बीच संबंधों में पिछले 50 वर्षों से काफी मात्रात्मक और गुणात्मक बदलाव आया है, क्योंकि नई प्रौद्योगिकियां तीव्रता से प्रकृति को बदल रही हैं और मानव प्रेरित बदलाव ला रही हैं। एंथ्रोपोसीन शब्द का आधुनिक उपयोग 2000 में एंथ्रोपोसीन शीर्षक के साथ हुआ। माना गया है कि वनों की कटाई ऊर्जा के उपयोग और वायु प्रदूषण, मत्स्य पालन और जलवायु परिवर्तन से पृथ्वी प्रणाली काफी प्रभावित हुई है। एंथ्रोपोसीन में कहा गया है कि मानव गतिविधियों का प्रभाव वैश्विक और अपरिवर्तनीय है। इसमें ग्रह स्थिति की भिन्न-भिन्न चर्चाएं, जैसे–जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता के नुकसान और पर्यावरणीय क्षरण आदि मानव प्रभाव को दर्शाती हैं।

दीर्घकालिक इतिहास : होलोसीन

शिकारी संग्रहकर्त्ता

होलोसीन का अर्थ "पूरी तरह से हाल ही में" को स्वीकार किया गया है। गेरवासन द्वारा 1869 में एक शब्द के रूप में तथा पुर्तगाल में अंतर्राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक कांग्रेस द्वारा 1885 में इसे स्वीकारता मिली। यह वर्तमान युग से संबंधित, चतुर्धातुक काल में दूसरा युग है, जो कि प्लोइस्टोसीन का अनुसरण करता है, होलोसीन कहलाता है।

4.6 अरब साल पहले पृथ्वी पिछली अवस्था में थी। प्लोइस्टोसीन ने लाखों वर्ष पूर्व हिमनदों की जलवायु ने पृथ्वी को ठंडा बना दिया था। लगभग 50 हजार वर्ष पहले पृथ्वी ने मेगाफौना के 150 परिवारों का पालन-पोषण किया। यूरोप, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया में मेगाफौना विलुप्त हो गये। लगभग 50 हजार साल पहले तक 43 पीढ़ियाँ बनी रहीं और इस घटना को मनुष्यों के उत्थान से जोड़ा गया।

जलवायु और वातावरण ने हिमनद की समाप्ति पर एक आधुनिक रूप धारण किया। मिट्टी के निर्माण, पारिस्थितिक उत्तराधिकार, झील ओटोजेनी और जीवों के प्रवास से होलोसीन की शुरुआत मानी गई। इसमें कई परिवर्तन दिखाई दिए, पर्यावरण पर मानव प्रभाव इतना तीव्र हुआ कि होमोसीन सेपियन्स शिकारी-संग्रहकर्त्ता से शहर-निवासी में परिवर्तित हो गए।

मानव प्रजातियों का लगभग 1,50,000 साल पहले उद्भव हुआ, तब मानव इतिहास का 97% उद्भव सभ्यता और शहरों में आने से पहले हो चुका था। होलोसीन तक मनुष्य ने शिकारी संग्रहकर्त्ता की जीवन शैली को अपनाया। इन समुदायों ने अपने वातावरण में कई तरीकों से बदलाव किया, जैसे कि आग का उपयोग, पौधों के पक्ष में जैविक उत्पादकता में वृद्धि की गई। आग की खोज ने मनुष्यों को लकड़ी से संग्रहीत सौर ऊर्जा का दोहन और प्राकृतिक वातावरण में बदलाव किया। आग के उपयोग ने कृषि के उद्भव को भी दर्शाया है।

पर्यावरण इतिहास ने शिकारी संग्रहकर्त्ता के अवलोकन में वह पाया कि उनके लिए जीवन सिर्फ बूरा, क्रूर, छोटो या ईडन गार्डन में रहने की स्थिति नहीं था, अपितु भूमि और प्रजाति दोनों को शिकारी संग्रहकर्ताओं द्वारा पालतू बनाया गया।

कृषि समुदाय

कृषि में संग्रहकर्त्ता और शिकार की तुलना में अधिक काम होता है। खेती के लिए 7000 वर्षों में मनुष्य ने सात बदलाव किए। ऐसे पौधों की प्रजातियों और जानवरों की प्रजातियों के बारे में हुए बदलाव को ज्ञान का कारण माना गया है। कृषि के संक्रमण के लिए एक संभावित पूर्वाप्रेक्षा के रूप में भाषा धारकों ने गर्म जलवायु का आनंद लिया और वातावरण में बदलाव किया, जैसे कि पालतू चीजें बनाना, सामाजिक सांस्कृतिक आयाम आदि। मानव प्रभाव सबसे छोटे पैमाने पर सूक्ष्मजीव पर्यावरण से बड़े पैमाने पर वैश्विक जलवायु के रूप में प्रकट हुआ माना गया। नई प्रजातियों के निर्माण के साथ आग और कुल्हाड़ी का उपयोग किया गया, ताकि कृषि से पहले छड़ों और हल का प्रयोग कर सकें।

कई क्षेत्रों में चावल और धान की फसलों के लिए पानी को नियंत्रित किया गया, जिसमें अन्य कार्य जैसे कि ढलान बनाना, गारों का निर्माण, पशुओं के लिए चारागाह और सिंचाई के उपकरणों का आविष्कार आदि किये गए। कृषि के गहरे प्रभाव से मानव स्वास्थ्य काफी प्रभावित हुआ। पहले कृषक गतिहीन लोगों की तरह छोटे स्तर पर रहते थे। इसीलिए वह गतिहीनता के रोगों से, पालतू पशुओं के रोगों से और भंडारण की बीमारियों से पीड़ित थे। खेती के आगमन के साथ ही ग्रामीणों को कृषि समुदायों के संपर्क में लाया गया, परंतु वह एक-दूसरे के अधिक संपर्क से सफाई, सिंचाई, सीढ़ीदार खेती के माध्यम से वातावरण को बदलकर नई प्रजातियों और जनसंख्या वृद्धि से स्तरीकरण, राज्य प्रजातियों का उद्भव हुआ। कृषि का कुछ विकास उस समय हुआ, जिसे मध्ययुगीन गर्म युग के नाम से जाना गया।

गंगा के राज्यों ने क्षेत्रों के नियंत्रण के लिए युद्धों की क्षमता विकसित की। युद्धों की सेनाएँ जहाँ भी जातीं, वहाँ हाथी आदि जानवर और भोजन संसाधनों को रखा जाते। धीरे-धीरे सभी क्षेत्रों ने अपने नियंत्रण को बढ़ाया। कई तरह के व्यवधानों के साथ कृषि समुदाय आगे बढ़ रहा था।

जैविक विनिमय

प्राकृतिक बाधाओं और जलवायु संबंधी कारकों ने प्रजातियों के निवास को बाधित किया। भारतीय पर्यावरण के इतिहास में हिन्द महासागर की नियमित मानसूनी हवाओं ने दुनिया के क्षेत्रों को समुद्री संजाल से अस्थिर बनाने में मदद की। इसीलिए अफ्रीका और एशिया के बीच व्यापार और जैविक विनिमय के लिए मार्ग बनाया। यहाँ से फसलों का आदान-प्रदान किया जाता था। दक्षिण एशिया में अफ्रीकी फसलों के मुख्य प्रभाव को भारत को सूखा-प्रतिरोधी शुष्क फसलों को प्रदान करना, मानव बस्ती का विकास और अधिक विश्वसनीय फसल प्रदान करना था।

पृथ्वी के कई भागों को आदान-प्रदान का माध्यम बनाया गया। पृथ्वी जैविक सीमाओं के बिना एक हो गई। परिवहन प्रौद्योगिकियों, व्यापार उत्पादन और राजनीति के स्वरूप पर निर्भर था। नए पौधों की शुरुआत के माध्यम से कई क्षेत्रों पर कब्जा हुआ

और कई बीमारियों का माध्यम अमेरिकी भारतीय आवास बने। उनके पास रोग प्रतिरोध के लिए कोई सुविधा न होने के कारण बढ़ती जनसांख्यिकीय को कम किया गया।

यूरोपीय लोगों ने इन क्षेत्रों को अपने साम्राज्य में स्थापित किया। इसने एक विशाल नई मानसिक सोच को आर्थिक रूप से विकसित किया। इसने पर्यावरण के अनुभवों और विचारों का अत्यधिक आदान-प्रदान किया और व्यापार तथा औपनिवेशिक प्रभुत्व पहुँच में वैश्विक होता गया। इस प्रकार पर्यावरणवादी रूप बेहतर और अधिक प्राकृतिक अथवा सामाजिक व्यवस्था की खोज में उत्पन्न हुआ।

ऊर्जा लेखा परीक्षा

जीवाश्म ईंधन के लिए सौर ऊर्जा

यह माना गया है कि विश्व 19वीं शताब्दी तक जैविक प्राचीन शासन के अधीन था। मार्क्स के अनुसार आबादी के बढ़ने का कारण मनुष्यों द्वारा उपयोग हेतु सौर ऊर्जा को केंद्रित करना माना गया है। उनके अनुसार सभी मानव गतिविधियाँ सूर्य द्वारा पूरे वर्ष भिन्न-भिन्न डिग्री तक आपूर्ति की जाने वाली ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों पर आकर्षित होती थीं, इसलिए जैविक प्राचीन व्यवस्था लोगों और उनके इतिहास के लिए संभावनाओं को सीमित करती है। मनुष्यों के लिए सुलभ ऊर्जा के स्रोत माने गए थे। लगभग 314 वर्ग किलोमीटर में संग्रहकर्त्ता शिकारी क्षेत्र में 136 लोगों का पोषण करता था, परंतु ऊर्जावान शिकारी संग्रहकर्त्ता स्थानांतरित खेती के साथ और गतिहीन खेती के साथ यह क्रमांक प्रतिवर्ग किमी. 1.01-1.0, 10-80 और 100-1000 पाया गया, जिनके द्वारा लोगों को सहारा देने के लिए सौर ऊर्जा की प्राप्ति की गई।

जीवाश्म ईंधन व्यवस्था और महान त्वरण

औद्योगिक क्रांति से पहले प्रेरणा स्रोत चेतन ऊर्जा, जल शक्ति, पवन ऊर्जा, बायोमास ईंधन, लकड़ी, कोयला, फसल अवशेष और गोबर माने गए हैं।

तालिका : इतिहास के माध्यम से मानव ऊर्जा व्यवस्था

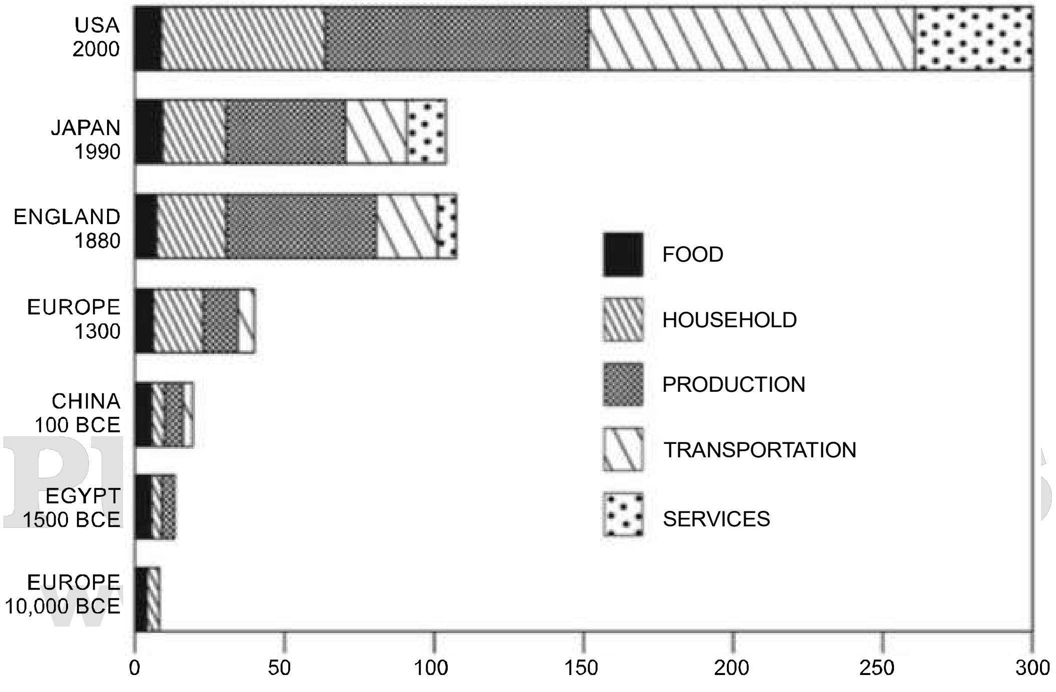
सौर ऊर्जा का युग (उत्पत्ति से लगभग 1800 बी.सी.ई)	
शिकारी-संग्रहकर्त्ता; आग का नियंत्रण	2.5 मिलियन बी.सी.ई.-10,000 बी.सी.ई.
प्रारंभिक खेती	10,000 बी.सी.ई. (यह बदलता रहता है।)
क्षेत्रीय साम्राज्यों के तहत प्रारंभिक कृषि युग	5000 बी.सी.ई.-1400 बी.सी.ई.
वैश्विकता की परिस्थितियों में उत्तर कृषि युग	1400 बी.सी.ई.-1800 बी.सी.ई.
जीवाश्म ईंधन का युग (लगभग 1800 बी.सी.ई. से वर्तमान तक)	
प्रारंभिक जीवाश्म ईंधन युग; कोयला और भाप	1800 बी.सी.ई.-वर्तमान
उत्तर जीवाश्म ईंधन युग; पैट्रोलियम, प्राकृतिक गैस और परमाणु शक्ति	1800 बी.सी.ई.-वर्तमान

तालिका : विभिन्न ऐतिहासिक युगों में औसत दैनिक प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत

	भोजन (पशु चारा सहित)	घर और वाणिज्य	उद्योग और कृषि	परिवहन	कुल प्रति व्यक्ति	विश्व जनसंख्या (मिलियन)	कुल
प्रोटोह्यूमन	2*				2		
शिकारी कृषि समाज	3	2			5	6	30
प्रारंभिक कृषि समाज	4	4	4		12	50	600
उन्नत कृषि समाज	6	12	7	1	26	250	6,500
औद्योगिक समाज	7	32	24	14	77	1,600	1,23,000
वर्तमान युग	10	66	91	63	230	6,000	13,80,000

19वीं शताब्दी में औद्योगिक क्रांति से उत्पादन में कई परिवर्तन हुए, जैसे रेलवे के लिए भाप और कोयलों के उपयोग से बिजली, परिवहन, ऑटोमोबाईल और हवाई यात्रा आदि। 20वीं शताब्दी के मध्य में अधिक ऊर्जा का उपयोग किया गया, जिसमें यह ऊर्जा निष्कर्षण, शोषण, परिवहन और जलने का कारण बनी।

ऊर्जा की बढ़ती खपत और बढ़ती जनसंख्या के कारण मानव गतिविधियों पर प्रतिकूल प्रभाव शुरू हुआ। यह माना गया था कि कोयला पर्यावरण पर ग्रीन हाऊस प्रभाव पैदा करेगा, जबकि ग्लोबल वार्मिंग की शुरुआत काफी पहले हो चुकी थी। पहले मापन के दौरान वातावरण में कार्बन-डाई-ऑक्साइड का स्तर बढ़ा पाया गया। इसी प्रकार यह माना गया कि ग्रीन हाऊस गैर-उत्सर्जन मौसमी घटनाओं का कारण बन सकता है; जैसे कि तेज तूफान, चक्रवात और गर्मी की लहरें आदि।



चित्र : मानव विकास के विभिन्न चरणों के दौरान विशिष्ट वार्षिक प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत की तुलना। घरों, उद्योगों और परिवहन द्वारा उपयोग की जाने वाली ऊर्जा के बढ़ते हिस्से के साथ पूर्ण खपत में बड़ी वृद्धि हुई है। 19वीं शताब्दी से पहले के मूल्य केवल स्माइल और मालनिमा पर आधारित अनुमान हैं। बाद के आंकड़े विशिष्ट राष्ट्रीय सांख्यिकीय स्रोतों से लिए गए हैं। वैक्लेव स्माइल का यह आंकड़ा परिवर्तन की दर की व्याख्या करता है

उपयोगी ऊर्जा के बढ़ने से खपत भी बढ़ी। ये आँकड़े, राष्ट्रीय सांख्यिकीय स्रोतों से उनके परिवर्तन की दर को ब्यान करते हैं।

विकास और स्थिरता

पश्चिमी देशों ने विकास को पूँजीवाद के विकास का नया रूप दिया, जिसने एंथ्रोपोसीन शब्द को कैपिटलोसीन शब्द का नाम दिया। 20वीं शताब्दी के विद्वानों की चिंता का कारण प्रकृति का संरक्षण बना। इसके संदर्भ में नई अवधारणा आई। विकासशील राष्ट्र विकसित दुनिया की प्रति व्यक्ति उच्च ऊर्जा की खपत को प्राप्त करने में असमर्थ पाए गए। इस शताब्दी के दौरान जीवमंडल और मानवमंडल का अटूट संबंध माना गया है, जिसे न तो जाना जा सकता है और न ही भविष्यवाणी की जा सकती है। ये परिवर्तन तेजी से हो रहे हैं, किंतु यह स्पष्ट है कि हम पर्यावरण कीमत पर विकास नहीं कर सकते।

पर्यावरणीय न्याय या पर्यावरण समानता

प्राकृतिक संसाधनों की स्थिति के लिए एंथ्रोपोसीन विश्व में सभी मनुष्यों पर अतिशोषण का समान दोष लगाता है। विभिन्न राष्ट्रों और सदस्यों के बीच असमानताएँ पाई गई हैं। इनका कारण प्राकृतिक संसाधनों तक पहुँच और धन माना गया है।

पर्यावरण न्याय आंदोलन अमेरिकी गोरे समुदायों द्वारा प्रारंभ किया गया था, जिसमें पर्यावरण संरक्षण की असमानता को दूर करने की माँग की गई। इसमें पर्यावरण के संबंध में नस्ल, रंग और राष्ट्रीय आय की चिंता किये बिना सबको समान समझा जाए।