NEERAJ®

मानव पर्यावरण

(Human Environment)

A.H.E.-1

Chapter Wise Reference Book
Including Solved Sample Papers

By: *Manohar Lal 'Ratnam'*

Based on

I.G.N.O.U.

& Various Central, State & Other Open Universities

Serving Education for Last 40 Years

NEERAJ PUBLICATIONS

(Publishers of Educational Books)

Retail Sales Office:
1507, 1st Floor, Nai Sarak, Delhi - 6
Mob.: 8510009872, 8510009878
E-mail: info@neerajbooks.com
Website: www.neerajbooks.com

MRP ₹ 240/-

Published by:

NEERAJ PUBLICATIONS

Sales Office : **1507, 1st Floor, Nai Sarak, Delhi-110 006**
E-mail: **info@neerajbooks.com**
Website: **www.neerajbooks.com**

Reprint Edition with Updation of Sample Question Papers Only | *Typesetting by: Competent Computers* | *Printed at: Novelty Printer*

Notes:

1. *For the best & up-to-date study & results, please prefer the recommended textbooks/study material only.*
2. *This book is just a Guide Book/Reference Book published by NEERAJ PUBLICATIONS based on the suggested syllabus by a particular Board/University.*
3. *The information and data etc. given in this Book are from the best of the data arranged by the Author, but for the complete and up-to-date information and data etc. see the Govt. of India Publications/textbooks recommended by the Board/University.*
4. *Publisher is not responsible for any omission or error though every care has been taken while preparing, printing, composing and proof reading of the Book. As all the Composing, Printing, Publishing and Proof Reading, etc. are done by Human only and chances of Human Error could not be denied. If any reader is not satisfied, then he is requested not to buy this book.*
5. *In case of any dispute whatsoever the maximum anybody can claim against NEERAJ PUBLICATIONS is just for the price of the Book.*
6. *If anyone finds any mistake or error in this Book, he is requested to inform the Publisher, so that the same could be rectified and he would be provided the rectified Book free of cost.*
7. *The number of questions in NEERAJ study materials are indicative of general scope and design of the question paper.*
8. *Question Paper and their answers given in this Book provide you just the approximate pattern of the actual paper and is prepared based on the memory only. However, the actual Question Paper might somewhat vary in its contents, distribution of marks and their level of difficulty.*
9. *Any type of ONLINE Sale/Resale of "NEERAJ IGNOU BOOKS/NEERAJ BOOKS" published by "NEERAJ PUBLICATIONS" on Websites, Web Portals, Online Shopping Sites, like Amazon, Flipkart, Ebay, Snapdeal, etc. is strictly not permitted without prior written permission from NEERAJ PUBLICATIONS. Any such online sale activity by an Individual, Company, Dealer, Bookseller, Book Trader or Distributor will be termed as ILLEGAL SALE of NEERAJ IGNOU BOOKS/NEERAJ BOOKS and will invite legal action against the offenders.*
10. *Subject to Delhi Jurisdiction only.*

© Reserved with the Publishers only.

Spl. Note: *This book or part thereof cannot be translated or reproduced in any form (except for review or criticism) without the written permission of the publishers.*

Get Books by Post (Pay Cash on Delivery)

If you want to Buy NEERAJ BOOKS for IGNOU Courses then please order your complete requirement at our Website www.neerajbooks.com . where you can select your Required NEERAJ IGNOU BOOKS after seeing the Details of the Course, Name of the Book, Printed Price & the Cover-pages (Title) of NEERAJ IGNOU BOOKS.

While placing your Order at our Website www.neerajbooks.com You may also avail the Various "Special Discount Schemes" being offered by our Company at our Official website www.neerajbooks.com.

We also have "Cash of Delivery" facility where there is No Need To Pay In Advance, the Books Shall be Sent to you Through "Cash on Delivery" service (All The Payment including the Price of the Book & the Postal Charges etc.) are to be Paid to the Delivery Person at the time when You take the Delivery of the Books & they shall Pass the Value of the Goods to us. We usually dispatch the books Nearly within 3-4 days after we receive your order and it takes Nearly 4-5 days in the postal service to reach your Destination (In total it take nearly 8-9 days).

NEERAJ PUBLICATIONS

(Publishers of Educational Books)
1507, 1st Floor, NAI SARAK, DELHI - 110006
Mob.: 8510009872, 8510009878
E-mail: **info@neerajbooks.com** *Website:* **www.neerajbooks.com**

CONTENTS

मानव पर्यावरण
(HUMAN ENVIRONMENT)

Question Bank – (Previous Year Solved Question Papers)

Question Paper—Exam Held in February-2021 (Solved)	1-5
Question Paper—June, 2019 (Solved)	1-3
Question Paper—June, 2018 (Solved)	1-4
Question Paper—June, 2017 (Solved)	1-3
Question Paper—June, 2016 (Solved)	1-3
Question Paper—June, 2015 (Solved)	1-3
Question Paper—June, 2014 (Solved)	1-3
Question Paper—June, 2013 (Solved)	1-2
Question Paper—June, 2012 (Solved)	1-2
Question Paper—June, 2011 (Solved)	1-3
Question Paper—June, 2010 (Solved)	1-3

क्रम सं. ***Chapterwise Reference Book*** *पृष्ठ संख्या*

पर्यावरण

1.	मानव पर्यावरण का परिचय	1
2.	जलवायु एवं संसाधन	6
3.	पारितंत्र का वर्णन	11
4.	पर्यावरण के अजैव और जैव घटक	16
5.	मनुष्य का सामाजिक पर्यावरण और जनसंख्या	22

मानव गतिविधियाँ और पर्यावरण–I

6.	पर्यावरण पर मनुष्य का प्रभाव	28
7.	जैविक संसाधनों के अति दोहन के प्रभाव	32
8.	पर्यावरण पर कृषि के प्रभाव	37
9.	शहरीकरण के प्रभाव	43

मानव गतिविधियाँ और पर्यावरण–II

10.	वायुमण्डलीय प्रदूषण	50
11.	जल प्रदूषण	56

क्रम सं.	अध्याय	पृष्ठ संख्या
12.	भूनिम्नीकरण	62
13.	विपत्तिजनक रासायनिक अपशेष	67
	परिवर्तित पर्यावरण का मानव पर प्रभाव	
14.	पर्यावरण तथा मानव का स्वास्थ्य–I	74
15.	पर्यावरण तथा मानव का स्वास्थ्य–II	82
16.	विकासात्मक परियोजनाओं के सामाजिक प्रभाव	88
17.	परिवर्तित पर्यावरण के आर्थिक प्रभाव	97
	पर्यावरण प्रबन्धन–I	
18.	पर्यावरण के प्रबन्धन की चुनौतियाँ	103
19.	विकास और पर्यावरण	109
20.	पर्यावरण संरक्षण–I	115
21.	पर्यावरण संरक्षण–II	121
	पर्यावरण प्रबन्धन–II	
22.	जनजातियाँ : सामाजिक संरचना–I	126
23.	पर्यावरण सम्बन्धी विधान	132
24.	पर्यावरण सम्बन्धित सामाजिक चेतना	137
25.	पर्यावरण प्रबन्ध में समानताएँ और असमानताएँ	143

❐❐

Sample Preview of the Solved Sample Question Papers

Published by:

NEERAJ PUBLICATIONS

www.neerajbooks.com

QUESTION PAPER

Exam Held in

February – 2021

(Solved)

मानव पर्यावरण
(Human Environment)

A.H.E.-1

समय : 3 घण्टे] *[अधिकतम अंक : 100*

नोट : *प्रश्न संख्या 1 **अनिवार्य** है। प्रश्न संख्या **2** से **8** में से किन्हीं **पांच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

प्रश्न 1. (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए–

***(i)* मिश्रित फसलें**

उत्तर–मिश्रित फसलों से अभिप्राय उस कृषि प्रकार से है, जब एक ही खेत में एक साथ दो या दो से अधिक फसलों को उगाया जाता है तथा साथ-ही-साथ भूमि की उर्वरा शक्ति को कोई विशेष हानि न हो, इसके लिये उन्नत फसल-चक्र अपनाया जाता है।

मिश्रित फसलों की खेती में एक मुख्य फसल के साथ एक या दो अन्य सहायक फसलें साथ-साथ उगाई जाती हैं जैसे–ज्वार + मूंग, अरहर + मूंगफली, बाजरा + उड़द, मक्का + उड़द, गेहूं + चना, गेहूं + सरसों आदि।

***(ii)* वेलांचली या तटीय क्षेत्र**

उत्तर–नितलस्थ प्रदेश के ऊपरी भाग को वेलांचली (Littoral) भाग कहते हैं। वेलांचली भाग पुनः दो उपखंडों–यूलिटोरल (Eulittoral) तथा सबलिटोरल (Sublittoral) में विभक्त किया जाता है। वेलांचली क्षेत्र के अंदर एक ज्वारांतर क्षेत्र भी होता है, जिसमें समुद्र का तटवर्ती क्षेत्र आता है। यह क्षेत्र ज्वार से आच्छादित तथा अनाच्छादित होता रहता है। इस क्षेत्र के संलग्न पादप साधारणतया धीमी गति से बढ़ने वाले तथा लचीले होते हैं, ताकि ये समुद्री लहरों से अपना बचाव कर सकें।

***(iii)* जानपदिक रोग विज्ञान**

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-14, पृष्ठ 74, 'जानपदिक रोग विज्ञान'

***(iv)* क्षोभमण्डल**

उत्तर–क्षोभमण्डल या ट्रोपोस्फीयर (Tropos- phere) पृथ्वी के वायुमंडल का सबसे निचला हिस्सा है। इसी परत में आर्द्रता, जलकण, धूलकण, वायु धुन्ध तथा सभी मौसमी घटनाएं होती हैं। यह पृथ्वी के वायुमंडल का सबसे घना भाग है और पूरे वायुमंडल के द्रव्यमान का 80% हिस्सा इसमें मौजूद है।

***(v)* वन-कटाई (वन-नाशन)**

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-12, पृष्ठ 64, प्रश्न 2

(ख) चिह्नित कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य (T) हैं अथवा असत्य (F)–

***(i)* हिमरेखा के ऊपर ऊंचे पहाड़ों के ध्रुवीय हिम शिखरों को पराजीवमण्डल कहा जाता है।**

***(ii)* विषजन्य का अर्थ है कि कोई ऐसा पदार्थ जिसमें जीवन को नुकसान पहुंचाने की विभव क्षमता होती है।**

***(iii)* जीव जो परपोषी में रोग उत्पन्न करते हैं, को परजीवी कहा जाता है।**

***(iv)* राष्ट्रीय उद्यान एक ऐसा क्षेत्र है जहां फसल भूमि (खेत) का ध्यान रखा जाता है अथवा इसकी सुरक्षा की जाती है।**

***(v)* पादपों द्वारा जिंक (Zn) तथा कॉपर (Cu) जैसे तत्वों की आवश्यकता केवल अल्प मात्रा में होती है।**

उत्तर–*(i)*–T; *(ii)*–T; *(iii)*–F; *(iv)*–F; *(v)*–T

(ग) प्रत्येक का उत्तर एक या दो शब्दों में दीजिए–

***(i)* एक प्रबंध पद्धति, जिससे समाज की मांगों को पूरा करने के लिए समाज की सहायता से वनों का निर्माण किया जाता है।**

***(ii)* जब किसी क्षेत्र में एक प्रजाति के सभी सदस्यों के जीनों (Genes) को साथ-साथ जोड़ा जाता है।**

***(iii)* कैंसर के लिए एक शब्द का प्रयोग, जिसमें श्वेत रुधिर कणिकाओं का अधिक उत्पादन होता है।**

***(iv)* बगैर उचित जल-निकासी के अत्यधिक सिंचाई जिससे मृदा-तरल-वायु अनुपात बदल जाता है और जल सारणी ऊंची हो जाती है और इसके फलस्वरूप मृदा पानी से तर-ब-तर हो जाती है।**

Neeraj Publications www.neerajbooks.com

www.neerajbooks.com

(v) ऊष्मा की वह मात्रा जो एक मिली जल का तापमान एक डिग्री सेंटीग्रेड बढ़ाने के लिए आवश्यक होता है।

उत्तर–*(i)* सामाजिक वानिकी; *(ii)* जीन कोष (Gene Pool); *(iii)* लसीकाणु (Lymphoma); *(iv)* जल भराव (Water-Logging); *(v)* कैलोरी (Calorie)

प्रश्न 2. (क) 'वन्य-जीवन' को परिभाषित कीजिए। खतरे में पड़ी प्राणियों की चार श्रेणियों को सूचीबद्ध कीजिए। प्रत्येक सूचीबद्ध श्रेणी का अर्थ उनके उदाहरण के साथ बताइए।

उत्तर–वन्य जीवन जंगली जीवों की वे श्रेणियां हैं, जो मानव बसेरों से बहार वनों-पर्वतों में रहती हों। इसके विपरीत बहुत से प्राणी–गिलहरी, कबूतर और चमगादड़ जैसे जंगली जीव वनों से बाहर शहरों में भी बसते हैं। भारत कई प्रकार के जंगलों जीवों का, अनेक पेड़-पौधों और पशु-पक्षियों का घर है। भारत सरकार ने किसी भी भारतीय वन्य जीव प्रजाति को विलुप्त होने से बचाने के उद्देश्य से वर्ष 1952 में तत्काल प्रभाव से भारतीय वन्य जीव बोर्ड (IBWL) की स्थापना की। बोर्ड द्वारा वन्य जीव संरक्षण हेतु जनता को जागरूक करने के लिए निरंतर अग्रणी कार्य किये जा है।

खतरे में पड़ी प्राणियों की श्रेणियां
(Categories of Animals at risk)

वर्गीकरण	अर्थ
गंभीर रूप से संकटग्रस्त	जो बिना मानव सहायता के नहीं बचेंगी। (उदाहरण– कैलिफोर्निया कंडोर (गिद्ध), फ्लोरिडा तेंदुआ), महान भारतीय सारंग।
संकटग्रस्त	जो शीघ्र विलुप्त हो जाने के खतरे में हैं। (उदाहरण–बुहपिंग सारस, लाल भेड़िया, मुख्य हरिण या मृग (Key deer), नीली ह्वेल, घड़ियाल।
विलोपशील	अपनी परास के भाग में प्रचुर, लेकिन दूसरे भागों में गंभीर रूप से ह्रासित। उदाहरण– ग्रिजली भालू, बालुटिब्बा सारस एक श्रृंगी गैंडा।
दुर्लभ	इस समय संकटग्रस्त नहीं, लेकिन संख्या में कम होने के कारण जोखिम में (इसमें अनेक अंत:स्थलीय जातियां शामिल हैं)।

(ख) किन्हीं पांच प्रकार के विकिरणों की सूची दीजिए और मनुष्य के शरीर को क्षति पहुंचाने वाले प्रभावों को दीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-15, पृष्ठ 83, 'विकिरण तथा स्वास्थ्य'

प्रश्न 3. (क) मृदा अपरदन का क्या अर्थ होता है? मृदा अपरदन उत्पन्न करने वाले कारणों की विवेचना कीजिए।

उत्तर–मृदा पृथ्वी की सबसे ऊपरी परत है जो कि जीवन बनाये रखने में सक्षम है। किसानों के लिए मृदा का बहुत अधिक महत्त्व होता है, क्योंकि किसान इसी मृदा से प्रत्येक वर्ष स्वस्थ व अच्छी फसल की पैदावार पर आश्रित होते हैं। बहते हुए जल या वायु के प्रवाह द्वारा मृदा के पृथक्कीकरण तथा एक स्थान से दूसरे स्थान तक स्थानान्तरण को ही मृदा अपरदन कहते हैं। इससे प्रभावित लगभग 150 मिलियन हैक्टेयर क्षेत्रफल है जिसमें से 69 मिलियन हैक्टेयर क्षेत्रफल अपरदन की गंभीर स्थिति की श्रेणी में रखा गया है। मृदा की ऊपरी सतह का अपरदन द्वारा प्रत्येक वर्ष लगभग 5334 मिलियन टन से भी अधिक क्षय हो रहा है। देश के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का लगभग 57% भाग मृदा ह्रास के विभिन्न प्रकारों से ग्रस्त है जिसका 45% जल अपरदन से तथा शेष 12% भाग वायु अपरदन से प्रभावित है। हिमाचल प्रदेश की मृदाओं में जल अपरदन एक प्रमुख समस्या है।

मृदा अपरदन के कारण–अपरदन के कारणों को जाने बिना अपरदन की प्रक्रियाओं व इसके स्थानान्तरण की समस्या को समझना मुश्किल है। मृदा अपरदन के कारण को जैविक व अजैविक कारणों में बांटा जा सकता है। किसी दी गई परिस्थिति में एक यह दो कारण प्रभावी हो सकते हैं, परन्तु यह आवश्यक नहीं है कि दोनों कारण साथ-साथ प्रभावी हों। अजैविक कारणों में जल व वायु प्रधान घटक है जबकि बढ़ती मानवीय गतिविधियों को जैविक कारणों में प्रधान माना गया है जो मृदा अपरदन को त्वरित करता है।

हमारे देश में मृदा अपरदन के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं–

1. वृक्षों का अविवेकपूर्ण कटाव
2. वानस्पतिक फैलाव का घटना
3. वनों में आग लगना
4. भूमि को बंजर/खाली छोड़कर जल व वायु अपरदन के लिए प्रेरित करना।
5. मृदा अपरदन को त्वरित करने वाली फसलों को उगाना
6. त्रुटिपूर्ण फसल चक्र अपनाना
7. क्षेत्र ढलान की दिशा में कृषि कार्य करना।
8. सिंचाई की त्रुटिपूर्ण विधियां अपनाना

(ख) मनुष्य के स्वास्थ्य पर किन्हीं पांच विषैले जल रसायन प्रदूषकों के नुकसान पहुंचाने वाले प्रभावों की विवेचना कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-14, पृष्ठ 80, प्रश्न 5

www.neerajbooks.com

Sample Preview of The Chapter

Published by:

NEERAJ PUBLICATIONS

www.neerajbooks.com

मानव पर्यावरण
(Human Environment)

पर्यावरण

मानव पर्यावरण का परिचय

1

Neeraj Publications www.neerajbooks.com

प्रस्तावना

हम जिस धरती के परिवेश अर्थात् वातावरण में निवास करते हैं, वही वातावरण हमारा पर्यावरण होता है। हम धरती पर जन्म लेते हैं और मर भी जाते हैं, हमारे जाने के पश्चात् नयी पीढ़ी आती है और इसी प्रकार सृष्टि का क्रम युगों से निरन्तर जारी है। धरती पर जीवित प्राणी जैविक पर्यावरण का निर्माण करते हैं। धरती पर मानव का जैसे-जैसे विकास होता गया वैसे-वैसे वह एक नये प्रकार के पर्यावरण को विकसित करता गया। यहां हम विशेष रूप से तीन प्रकार के पर्यावरणों की चर्चा करेंगे

1. प्राकृतिक पर्यावरण,
2. मानव निर्मित पर्यावरण तथा
3. सामाजिक पर्यावरण।

1. प्राकृतिक पर्यावरण वैसे तो पर्यावरण के अनेक कारक माने गए हैं। सुविधानुसार इनको दो श्रेणियों में विभाजित किया गया है, जिनको जैव और अजैव माना गया है। यह माना गया है कि धरती की सतह के कुछ मीटर नीचे और कुछ किलोमीटर ऊपर तक ही जीवमंडल है। जीवमंडल में चार प्रमुख पर्यावरणीय श्रेणियां अथवा आवास माने गए हैं। इन्हें समुद्री, ज्वारनदमुखी, जल और स्थलीय आवास बताया गया है। इन चारों आवासों के उप-प्रकार भी होते हैं, जिसके अपने भौतिक तथा जैव विशिष्ट लक्षण माने गए हैं जो विभिन्न पारितंत्रों की रचना भी करते हैं। पारितंत्र जीवमंडल एक प्राकृतिक इकाई है जो जैव और अजैव घटकों से निर्मित होता है।

2. मानव निर्मित पर्यावरण पर्यावरण के अनेक घटक माने गए हैं, प्रकृति और मनुष्य द्वारा निर्मित पर्यावरण को सम्पूर्णत: में स्वीकारा गया है। जो मानव निर्मित पर्यावरण हैं उसमें खेत, शहर, औद्योगिक स्थान को माना गया है। शहरों का पर्यावरण कृत्रिम होता है और इसमें पानी का अधिक महत्त्व है। महानगरों के निवासियों के लिए प्राय: भोजन सामग्री ग्रामीण क्षेत्रों से ही आया करती है। यह भी माना गया है कि ग्रामों की अपेक्षा महानगरों में वायुमंडलीय प्रदूषण अधिक है। इनमें परिवहन के विभिन्न साधन जिनमें कार, बस, रेल आदि का नाम प्रमुखता से लिया जा सकता है। इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि मानव निर्मित पर्यावरण सदैव प्राकृतिक पर्यावरण के कार्य में हस्तक्षेप करता है। गाँवों में रहने वाले लोगों का स्वास्थ्य शुद्ध पर्यावरण के कारण लगभग सही रहता है क्योंकि इन गाँवों में भारी यातायात, कारखाने तथा मिलें आदि न होने के कारण गाँवों का वातावरण प्रदूषण मुक्त रहता है। वहीं दूसरी ओर अत्यधिक यातायात, औद्योगिक कारखाने, मिलों और घरेलू धुएं के कारण शहरी वायुमंडल प्रदूषित होता है।

3. सामाजिक पर्यावरण समाज में मनुष्य को पर्यावरण प्रभावित करता है, क्योंकि समाज में दोनों ही कारक जैविक और अजैविक मनुष्य पर अपना प्रभाव डालते हैं। एक अन्य पर्यावरण सामाजिक पर्यावरण है जो मनुष्य के रहन-सहन की परिस्थितियों में अपनी महत्त्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करता है।

www.neerajbooks.com

सामाजिक पर्यावरण में संचारतंत्र को भी प्रमुख माना गया है। इसमें मुद्रित सामग्री, इलेक्ट्रॉनिक वस्तुएं संचार प्रौद्योगिकी के अंग बताये गए हैं। अनुष्ठान अथवा कर्मकांड का तंत्र भी सामाजिक पर्यावरण का ही भाग कहा गया है। इसमें जन्म, मृत्यु, प्रेम, विवाह जैसी महत्त्वपूर्ण घटनाओं का उल्लेख मिलता है। समाज की प्रमुख संस्थाएं आपस में मिलकर सामाजिक पर्यावरण के विस्तार में सहायक होती हैं। इसमें व्यक्ति, परिवार, संस्थाओं का भरपूर सहयोग बना रहता है।

हमें पर्यावरण की चिंता क्यों होनी चाहिए?

आज हमें भूमंडलीय पर्यावरण के सन्दर्भ में अवश्य सुनने को मिल जाता है, और आज पर्यावरण की चिंता सबको अवश्य सता रही है और हमारा तथा समूचे समाज का पूरा अस्तित्व पर्यावरण के संरक्षण पर ही निर्भर है। उल्लेखनीय है कि आज सकल विश्व के विकासशील देशों को आर्थिक और पर्यावरण दोनों ही विषयों में संकटकालीन जैसी स्थिति का सामना करना पड़ रहा है। पर्यावरण के प्रति लोगों की चिंता की मुख्य रूप से तीन विचारधाराएं देखने को मिलती हैं। पहली विचारधारा तीसरी दुनिया की प्रगति के विरुद्ध विकसित पहली दुनिया का षड़यंत्र। दूसरी बड़ी और निरन्तर बढ़ रही जनसंख्या और तीसरा लोगों को छोड़कर बाकी सभी वस्तुओं की भारी कमी को बताया गया है। इसके अतिरिक्त समाज में तीन प्रकार की पर्यावरण की समस्याओं की भी चर्चा की गयी है जिनमें पर्यावरण प्रदूषण, पारिस्थितिकीय क्षरण और संसाधन अवक्षय को प्रमुख माना गया है। यदि देखा जाये तो आज सबसे बड़ा प्रदूषक या पर्यावरणीय कारक नाभिकीय परीक्षण से होने वाला रेडियोएक्टिव अवपात, नाभिकीय सयंत्र और नाभिकीय-पदार्थों का लंबे काल तक भण्डारण और नाभिकीय अपशिष्ट तथा कभी-कभी होने वाली नाभिकीय दुर्घटनाएं पर्यावरण की चिंता के प्रमुख कारण हैं।

समाज में वायु प्रदूषण के अतिरिक्त विकसित और विकासशील देशों में आधुनिक कृषि में उपयोग किये जाने वाले कीटनाशक तथा रासायनिक उर्वरकों के बड़े पैमाने पर प्रयोग होने से भूमि के साथ-साथ व्यापक रूप से जल भी विषाक्त किया जा रहा है। पर्यावरण के प्रति जागरूकता प्रकट करने के लिए सारे संसार में मानव पर्यावरण मंच द्वारा आयोजित संगोष्ठी में इसका संकेत मिलता है। इसके लिए यूनाइटेड नेशन्स एनवायरमेंट कार्यक्रम अयोजित किये जाते हैं और भारत इस संस्था का एक सक्रिय सदस्य है तथा समय-समय पर भारत द्वारा पर्यावरण प्रदूषण पर चिन्ता भी प्रकट की गयी है।

विकासीय गतिविधियों में लापरवाही के सम्भावित संकट

हमारे देश भारत में इस प्रकार के लोग बहुत कम हैं जो औद्योगीकरण के नकारात्मक पहलुओं तथा पर्यावरणीय प्रदूषण के परिणामस्वरूप बढ़ रहे विषैले खतरों के सम्बन्ध में सचमुच चिंता करते हैं। यह माना जा रहा है कि अम्लीय वर्षा और ओजोन परत का अवक्षय पर्यावरण के विषाक्त होने का सूचक है और भोपाल त्रासदी तथा चेरनोबिल दुर्घटना इस प्रकार के बढ़ते हुए भयंकर खतरों का एक सशक्त उदाहरण माना जा सकता है। यह माना जाता है कि अनेक कीटनाशी दवाइयों का उत्पादन, जिन पर दूसरे देशों में प्रतिबन्ध है, उन दवाइयों का भारत में जान-बूझकर आयात करना अथवा उत्पादन करना और भारत में इनका व्यापक स्तर पर उपयोग हो रहा है। महत्त्वपूर्ण बात यह है कि अनेक बहुराष्ट्रीय कम्पनियों ने अनुचित रूप से तीसरी दुनिया में प्रतिबंधित दवाओं और पीड़कनाशियों का बार-बार निर्यात करके वहां उपयोग किया है, जो भविष्य में पर्यावरण के लिए भीषण खतरा सिद्ध हो सकता है। यह भी देखा गया है कि बहुराष्ट्रीय कम्पनियां अपने गृहदेश की अपेक्षा तीसरी दुनिया में स्थापित अपने संयंत्रों में स्वास्थ और सुरक्षा की दृष्टि से निम्न कोटि के मानकों को अपनाती हैं।

चेरनोबिल दुर्घटना यह माना जाता है कि चेरनोबिल दुर्घटना के पश्चात् नाभिक उद्योग में आत्मविश्वास की अत्यन्त कमी आयी है। जो संयत्र क्षतिग्रस्त हुआ उसके भंयकर विकिरण अवपात ने नाभिक ऊर्जा के प्रबल समर्थकों के विश्वास को डगमगा दिया। चेरनोबिल में परीक्षण के समय सुरक्षा तंत्र वियोजित हो गए और सुरक्षा प्रक्रिया अपनायी नहीं गयी, जिसके परिणामस्वरूप रिएक्टर अस्थायी हो गया और ईंधन की छड़ें अति तप्त होकर फट गयीं और गैस के उत्पन्न होने से जल भाप में बदल गया और रिएक्टर का एक हजार टन वाला ढक्कन उड़ गया जिसके परिणामस्वरूप विशाल काले बादल यूरोपीय देशों पर छा गए जिससे वहां की विशाल जनसंख्या पर इसका प्रभाव पड़ा।

चेरनोबिल दुर्घटना के बाद के मुद्दे इस सम्बन्ध में नाभिक विरोधी गुट का दावा है कि नाभिकीय शक्ति ग्रसित मानव जाति की एक बहुत बड़ी खर्चीली प्रौद्योगिकी है। इसके अतिरिक्त नाभिकीय प्रचुरोदभवन और दग्ध अवशिष्ट जो लाखों वर्षों तक बना रहता है, वह मानव जाति के लिए एक बहुत बड़ा खतरा है। देश में विकास के लिए आवश्यक ऊर्जा की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए अब ऊर्जा के गैर-पारंपरिक स्रोतों तथा सौर ऊर्जा की ओर विशेष रूप से ध्यान देकर प्रत्येक समस्या का समाधान प्राप्त किया जा सकता है, क्योंकि यह प्रयोग और स्रोत अधिक सरल और स्पष्ट माना गया है।

स्वपरख-बोध-प्रश्न

प्रश्न 1. जिस पर्यावरण में आप रह रहे हैं (जगह का नाम दीजिए) उसके अजैव और जैव कारकों की सूची बनाइए।

उत्तर यदि आप गांव में निवास करते हैं तो आप पर्यावरण का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत कर सकते हैं-

www.neerajbooks.com

www.neerajbooks.com

अजीवीय कारक औसत तापमान, वर्षा और आर्द्रता, वायुमण्डल की गुणता, प्रदूषित अथवा अप्रदूषित जल की उपलब्धि और उसकी किस्म, मृदु या कठोर इत्यादि। तुंगता (ऊंचाई) और स्थलाकृति-पहाड़ी क्षेत्र, मैदानी अथवा तटीय क्षेत्र। मृदा की गुणता-उपजाऊ, अनुपजाऊ, अत्यधिक लौनी इत्यादि।

जीवीय कारक पौधों और प्राणियों के प्रकार। क्षेत्र के लोग इत्यादि। अपमार्जक और अपघटक इत्यादि।

प्रश्न 2. नीचे दिए गए कथनों में से सही कथन के सामने (✓) और गलत कथन के सामने (×) का निशान लगायें

(क) पारितंत्र के अजैव और जैव घटकों के बीच कोई पारस्परिक क्रिया नहीं होती।

(ख) भू-चुंबकत्व एक जैव कारक है।

(ग) प्रत्येक जैव कारक पृथक् रूप से कार्य करता है।

(घ) एक ही समय में जीव पर अनेक प्रभाव पर पड़ते हैं और आमतौर पर एक ही कारक के प्रभाव में दूसरे कारकों से सामान्यतया परिवर्तन हो जाता है।

उत्तर (क) (×), (ख) (×), (ग) (×), (घ) (✓)

प्रश्न 3. नीचे दिए गए कथनों में से जो सही हैं, उनके सामने (✓) का निशान और जो गलत हैं, उनके आगे (×) का निशान लगाइये

(क) मानव निर्मित पर्यावरण प्राकृतिक पर्यावरण पर निर्भर नहीं है और कभी भी प्रकृति के कार्य में हस्तक्षेप नहीं करता।

(ख) मानव निर्मित पर्यावरण बड़ी तेज दर से प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग कर रहा है और प्राकृतिक पर्यावरण में असंतुलन का कारण बन रहा है।

(ग) विकासशील देशों में अधिकांश लोगों को बहुत-सी शहरी सुख-सुविधाएं तथा सेवाएं नहीं मिलतीं।

(घ) वर्तमान गहन कृषि का सभ्यता पर प्रतिकूल असर पड़ेगा।

उत्तर (क) (×), (ख) (✓), (ग) (✓), (घ) (✓)।

प्रश्न 4. नीचे दिए गए कथनों में से जो सत्य हैं उनके सामने (✓) सही और जो गलत हैं उनके सामने (×) गलत का निशान लगायें

(क) सामाजिक पर्यावरण प्राकृतिक और मानव निर्मित पर्यावरण पर निर्भर नहीं है।

(ख) भाषा व्यक्ति की संस्कृति का महत्त्वपूर्ण भाग है।

(ग) सांस्कृतिक पर्यावरण प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग पर लगाम लगा सकता है।

(घ) विकासशील देशों में सस्ती अर्थव्यवथा घी में जहर के रूप में कार्य कर रही है।

उत्तर (क) (×), (ख) (×), (ग) (×), (घ) (×)

प्रश्न 5. "हमें अपने पर्यावरण की चिंता तथा उसका रख-रखाव करना चाहिए।" इस कथन पर संक्षेप में लिखिए।

उत्तर हमें अपने पर्यावरण की रक्षा और इसे सुधारने की चेष्टा करना अति आवश्यक है और इसके लिए अपने देश के वनों, जंगलों के साथ-साथ वन्य जीवों की भी रक्षा करनी चाहिए। भारत के प्रत्येक मानव का यह कर्त्तव्य है कि प्राकृतिक पर्यावरण को बचाने का प्रयास करना चाहिए। जंगल, वन, झील, नदियों के साथ-साथ वन्य जीवों की रक्षा का दायित्व भी निभाना अनिवार्य है। जीवों के प्रति मानव प्रेम भी अति आवश्यक है। हमारे और सम्पूर्ण मानव समाज के जीवित बचे रहने के लिए पर्यावरण की चिंता करना सबके लिए आवश्यक ही नहीं अनिवार्य भी है।

प्रश्न 6. "अगर उचित प्रौद्योगिकी काम में लाई गयी होती, तो भोपाल गैस दुर्घटना टाली जा सकती थी।" इस कथन पर टिप्पणी लिखिए।

उत्तर उद्योगों में किसी विशेष प्रकार के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी के चुनाव को एक महत्त्वपूर्ण कारक माना गया है। भोपाल में हुई गैस त्रासदी के सन्दर्भ में मिथाइल आइसोसाइनाइड के साथ कार्बेरिल निर्माण की तकनीक को अपनाया गया। फ्रांस की भांति यदि भारत के वैज्ञानिकों ने भी मिथाइल आइसोसाइनाइड को काम में लाने वाली प्रौद्योगिकी को मना किया होता तो सम्भवत: हम भोपाल गैस दुर्घटना को टाल सकते थे। इस सन्दर्भ में यह कहा जा सकता है कि यदि उचित तकनीक व प्रौद्योगिकी उपयोग में लाई गयी होती तो भोपाल गैस दुर्घटना होती ही नहीं।

प्रश्न 7. सही उत्तर पर (✓) पर और गलत पर (×) का निशान लगाइये

नाभिकीय दुर्घटनाएं हानिकारक हैं, क्योंकि

(क) वे लोगों को तुरन्त मार देती हैं।

(ख) उनके लम्बे अर्ध-जीवनकाल के कारण उनके सामने आने वाले अल्पकालीन और दीर्घकालीन प्रभाव हैं।

(ग) नाभिकीय अवपात हवा द्वारा दूर-दूर तक ले जाया जा सकता है।

(घ) नाभिकीय विकिरणों से आनुवांशिक परिवर्तन आ जाते हैं, जो एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में चले जाते हैं।

(ङ) जीवों पर उनका नुकसान केवल बाहरी ही होता है।

उत्तर (क) (✓), (ख) (✓), (ग) (✓), (घ) (✓), (ङ) (×)

पाठांत-अभ्यास-प्रश्न

प्रश्न 1. नीचे दी गयी पंक्तियों में से कौन-सा कथन मानव-निर्मित पर्यावरण की सबसे उचित व्याख्या करता है?

उत्तर मानव-निर्मित पर्यावरण का परिणाम है

(क) प्राकृतिक पारितंत्रों में अपांतरण और हस्तक्षेप।

(ख) प्रदूषकों का निकलना।

(ग) जीवाश्म ईंधन का अधिकाधिक प्रयोग।

(घ) वनस्पति आवरण का बड़े पैमाने पर विनाश।

उत्तर (क) प्राकृतिक पारितंत्रों में अपांतरण और हस्तक्षेप।

www.neerajbooks.com

www.neerajbooks.com

प्रश्न 2. क्या मनुष्य को पारिस्थितिकीय रूप में प्रमुख जीव माना जा सकता है? संक्षेप में उत्तर दीजिए।

उत्तर समाज में मनुष्य को पारिस्थितिकीय रूप से अपने पर्यावरण में सदा ही प्रमुख माना जाता है। इसका कारण है कि मानव ने जीवमंडल के जीवीय आवरण को बहुत अधिक बदल दिया है। शहरों और गाँवों में आज का आधुनिक मानव जहाँ भी निवास करता है वहाँ पर अपनी आवश्यकताओं के अनुसार पर्यावरण को भी बदल देता है। यह माना गया है कि मानव के अधिक सभ्य हो जाने के साथ-साथ हमारे समाज में आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक स्थितियों में भी अत्यधिक सुधार हुआ है। उल्लेखनीय है कि मानव प्रमुख जीव होने के कारण संसाधनों का बहुत ही तीव्रता से उपयोग करके अपनी ऊर्जा गहन प्रौद्योगिकियों से पर्यावरण को प्रदूषित करके समूचे समाज में पर्यावरण में असंतुलन उत्पन्न कर रहा है।

प्रश्न 3. वर्तमान पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति सजग हो जाना क्यों महत्त्वपूर्ण है? आप व्यक्तिगत स्तर पर इसमें सहायता कैसे कर सकते हैं?

उत्तर समाज में मनुष्य के साथ जीव के परिवेश में उपस्थित जैव और अजैव घटकों के योग को ही पर्यावरण कहा गया है। जो घटक जीवित होते हैं, उनको जैव और अजीवित घटक अजैव कहे जाते हैं। मानव द्वारा निर्मित पर्यावरण के कारण प्रकृति असंतुलित हुई। इसके साथ एक सामाजिक पर्यावरण भी कहा गया है। अपने खाने, रहने के साथ भौतिक सुविधाओं की खोज में मानव जाति ने पर्यावरण पर जानबूझ कर अथवा अनजाने में कुठाराघात किया है। पर्यावरणीय प्रबन्ध के दुर्घटनापूर्ण परिणाम पर ध्यान देते हुए हम सबको अपने प्रमुख औद्योगिक, कृषि तथा सामाजिक उपतंत्रों की पुनः समीक्षा करते हुए पर्यावरण के प्रति आने वाली समस्याओं के प्रति सजग होने की आवश्यकता है। हमें प्रयास करने होंगे कि पुनः एक नूतन पर्यावरण स्थापित हो, जिससे सम्पूर्ण मानव समाज और सकल जीव और वन सम्पदा सुरक्षित हो सके।

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न

प्रश्न 1. क्या पर्यावरण पर पड़ने वाला प्रदूषित प्रभाव कभी समाप्त नहीं हो सकता?

उत्तर समाज में जिस परिवेश में हम रहते हैं वही परिवेश हमारा पर्यावरण है। हम जन्म लेते हैं, विवाह होता है, सन्तान उत्पत्ति होती है, खाते हैं, पीते हैं, सांस लेते हैं और अन्त में हमारा मरण होता है और एक पीढ़ी के पश्चात् दूसरी पीढ़ी आती है। इसी प्रकार समाज में धरती पर जीवन का चक्र चलता रहता है और मनुष्य की प्रजाति इस धरती पर आती-जाती रहती है। निरन्तर बदलता हुआ पर्यावरण धरती पर जीवन को भी प्रभावित करता है। पर्यावरण तीन प्रकार का माना गया है, जिनमें प्राकृतिक, मानव निर्मित और सामाजिक पर्यावरण का उल्लेख मिलता है। निरन्तर बदलते हुए पर्यावरण के कुछ भीषण प्रभावों का असर कभी भी समाप्त नहीं होता और न ही उसे किसी भी विधि द्वारा प्रभावहीन किया जा सकता है। महत्त्वपूर्ण बात यह है कि धरती पर जन-जीवन को बनाये रखने के लिए यह हम सबका दायित्व है कि हमें पर्यावरण की चिंता अवश्य करनी चाहिए और निरन्तर बिगड़ रहे पर्यावरण के प्रति सचेत होकर हमें इस दिशा में कुछ सार्थक प्रयास अवश्य करने चाहिए। पर्यावरण का दुरुपयोग न हो इसके लिए समाज में जन-जागरण की आवश्यकता भी है।

प्रश्न 2. क्या प्राणी एक-दूसरे के पर्यावरण का हिस्सा है?

उत्तर संसार में कोई भी प्राणी दूसरे प्राणी के साथ पारस्परिक क्रिया किये बिना कभी भी अकेला नहीं रह सकता और यही कारण है कि सभी जीव इस प्रकार सदा से ही एक-दूसरे के पर्यावरण का आवश्यक हिस्सा माने गए हैं। यह भी सत्य है कि हम सब यह जानते हैं कि धरती पर सभी प्राणी प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से हरे-भरे पौधों पर निर्भर रहते हैं लेकिन इसके साथ-साथ यह भी प्रमाणित है कि पौधे भी प्राणियों पर निर्भर रहते हैं। ठीक उसी प्रकार जिस प्रकार फूलों में परागण तथा बीजों और फलों का प्रकीर्णन होता हैं। यही कारण है कि धरती पर प्रत्येक जीव का एक विशिष्ट परिवेश अथवा माध्यम होता है, जिसके साथ वह निरन्तर पारस्परिक क्रिया करता है और जिसके लिए वह पूर्ण रूप से अनुकूलित भी होता है और यह कहा जा सकता है कि प्राणी अथवा जीव एक-दूसरे के पर्यावरण का मुख्य हिस्सा होते हैं।

प्रश्न 3. पर्यावरण के कारकों का उल्लेख कीजिए।

उत्तर धरती पर जो पर्यावरण है उसके अनेक कारक बताये गए हैं। सुविधा से यह कारक समझ में आ जायें, अतः इनको दो भागों में बांटा गया है तथा इस पर्यावरण को जैव और अजैव के नाम से जाना जाता है

अजैव इसमें जो कारक हैं उन्हें इस प्रकार कहा गया है- ऊर्जा, विकिरण, तापमान और ऊष्मा प्रवाह, जल, वायुमंडलीय गैस और पवन, आग, गुरुत्व, स्थलाकृति, भू-वैज्ञानिक अद्यःस्तर और मिट्टी अथवा मृदा को अजैव माना गया है।

जैव इसमें जो कारक हैं उन्हें इस प्रकार कहा गया है। रोगाणु, पादप और जीव, प्राणी (जिनमें मानव भी सम्मिलित हैं) इनको जैव माना गया है।

प्रश्न 4. मानव-निर्मित पर्यावरण से क्या अभिप्राय है?

उत्तर पर्यावरण के अनेक घटक मनुष्य द्वारा समाज में निर्मित किये गए हैं और यह माना गया है कि प्रकृति के साथ-साथ मनुष्य द्वारा बनाये गए इस पर्यावरण की सम्पूर्णता है। मनुष्य ने स्वयं के लिए अपने व्यवहार से बड़े-बड़े नगर, औद्योगिक कारखाने, खेत इत्यादि पर्यावरण कृत्रिम रूप से निर्मित किये हैं। उल्लेखनीय है कि नगरों का पर्यावरण कृत्रिम है। नगरों में निवास करने वाले व्यक्तियों के लिए खाद्य सामग्री प्रायः ग्रामीण क्षेत्रों से आती है

Neeraj Publications www.neerajbooks.com

www.neerajbooks.com