संसाधन भूगोल : दोहन, संरक्षण एवं प्रबन्धन

(Geography of Resources : Exploitation, Conservation and Management)

डॉ० अलका गौतम
अध्यक्ष, (भू.पू.)
भूगोल विभाग
मेरठ कॉलेज, मेरठ

सोनल रस्तोगी
निदेशक, नॉरफॉक पब्लिक लाइब्रेरी
नॉरफॉक (वर्जीनिया) यू.एस.ए.
एम.एल.एस. (कैथोलिक यूनीवर्सिटी, वॉशिंगटन डी.सी.)
एम.पी.ए. (ओल्ड डोमिनियन यूनीवर्सिटी, नॉरफॉक)

शारदा पुस्तक भवन
पब्लिशर्स एण्ड डिस्ट्रीब्यूटर्स
610/479/1 न्यू मम्फोर्डगंज, प्रयागराज - 211 002

विषय सूची

खण्ड-I—संकल्पनात्मक आधार
Section - I (Conceptual Fundations)

1. संसाधन भूगोल : परिचयात्मक **1–11**
(Resource Geography : An Introduction)
संसाधन भूगोल के अध्ययन की आवश्यकता
संसाधन भूगोल का विकास
आर्थिक एवं संसाधन भूगोल में अन्तर
संसाधन भूगोल के अध्ययन के उपागम
संसाधन भूगोल की प्रकृति
संसाधन भूगोल का विषय क्षेत्र
संसाधन संरक्षण, नियोजन एवं प्रबन्धन
संसाधन भूगोल का अन्य विज्ञानों से सम्बन्ध
महत्वपूर्ण प्रश्न

2. संसाधन : संकल्पनाएँ, प्रक्रिया एवं वर्गीकरण **12–31**
(Resources : Concepts , Process and Classification)
संसाधन का अर्थ
संसाधन बोध एवं मूल्य
संसाधन, प्रतिरोध एवं उदासीन तत्व
स्टॉक, संसाधन, भण्डार एवं विभव संसाधन
संसाधन निर्माणकारी कारक
संसाधनों के विकास में प्राविधिकी की भूमिका
प्रकृति उदार है या अनुदार ?
प्राकृतिक संसाधन निश्चित (सीमित) है या परिवर्तनशील ?
संसाधनों की संकल्पनाएँ : संसाधनों की कार्यात्मक या संक्रियात्मक संकल्पना, अभिनव भौगोलिक संसाधनों की कार्यात्मक संकल्पना, संसाधनों की पर्याप्तता की संकल्पना, संसाधनों की दुर्लभता की संकल्पना
वृद्धि की सीमाएँ
संसाधन पारिस्थितिकी
संसाधनों का वर्गीकरण।
प्राकृतिक संसाधनों का वर्गीकरण
जिम्मरमैन द्वारा संसाधनों का वर्गीकरण
महत्वपूर्ण प्रश्न

3. प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण एवं प्रबन्धन **32–50**
(Conservation and Management of Natural Resoures)
संसाधन वहनीयता
संसाधन प्रबन्धन : मूल्यांकन, आकलन

संसाधन प्रबन्धन एवं संरक्षण : अवबोध एवं विकल्प
संरक्षण की संकल्पना
संरक्षण की परिभाषाएँ
संसाधन संरक्षण एवं प्रबन्धन के विभिन्न दृष्टिकोण
संसाधन प्रबन्धन का प्रकृति-केन्द्रित दृष्टिकोण
संसाधन प्रबन्धन का मानव-केन्द्रित दृष्टिकोण
संरक्षण के लक्ष्य
संसाधन प्रबन्धन के उपागम
संसाधन उपयोग नीति
संसाधन उपयोग की अन्तर्राष्ट्रीय नीति
वर्तमान प्राकृतिक संसाधन नीति
प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण हेतु नियोजन
संसाधन विकास : वहनीय संसाधन उपयोग
प्राकृतिक आपदाएँ एवं जोखिम प्रबन्धन
संकट का विश्लेषण एवं अनुमान
संकट एवं जोखिम के साथ नियोजन
महत्वपूर्ण प्रश्न

खण्ड-II—संसाधन एवं उनका दोहन/उपयोग
(Resources and Their Exploitation/Use)

4. वायु संसाधन **53–67**
(Air Resources)

वायुमण्डल
वायु प्रदूषण : प्रदूषण के स्रोत, वायु प्रदूषण सम्बन्धी विशिष्ट परिघटनाएँ, वैश्विक ऊष्मन
जलवायु परिवर्तन पर अन्तर्राष्ट्रीय प्रयास
अम्ल वर्षा
ओजोन क्षय : ओजोन परत की रक्षा, विकल्पों का विकास, प्रकाश रासायनिक धूम कोहरा; धुंध
वायु प्रदूषण के प्रभाव, वायु प्रदूषण नियन्त्रित करने के उपाय,
आन्तरिक वायु प्रदूषण, आन्तरिक वायु प्रदूषण का नियन्त्रण
महत्वपूर्ण प्रश्न

5. जल संसाधन **68–85**
(Water Resources)

जलीय चक्र : भौम जल संसाधन, धरातलीय जन संसाधन
अन्तः स्थलीय जल संसाधन
मानव द्वारा अन्तः स्थलीय जल संसाधनों का उपयोग
मानसूनी देशों में सिंचाई
शुष्क एवं अर्द्धशुष्क प्रदेशों में सिंचाई
भूमध्य सागरीय प्रदेशों में सिंचाई
महासागरीय जल संसाधन : महासागरों की प्रमुख विशेषताएँ। मानव के लिए महासागरों का महत्व
जल सम्बन्धी समस्याएँ
भारत में जल का परिदृश्य

जल के स्त्रोत
भारत में जल की गुणवत्ता के मानक
महत्वपूर्ण प्रश्न

6. सागरीय संसाधन **86–92**
(Marine Resources)
भौतिक गुण धर्म
महासागरीय कटिबन्धीकरण
आवास्य एवं जैविकीय उत्पादकता
महासागरीय संसाधनों के लाभ
मत्स्योत्पादन
मछलियों का भारी संकट
सागर तली में खनिज
महत्वपूर्ण प्रश्न

7. मृदा संसाधन **93–110**
(Soil Resources)
मिट्टी की विशेषताएँ : गठन, संरचना
अपक्षय, मृदाजनन
मिट्टी की उत्पत्ति के कारक
जलवायु के अनुसार मृदा निर्माण के विशिष्ट प्रक्रम
मिट्टी की परिच्छेदिका
मिट्टी का वर्गीकरण : वर्गीकरण की योजनाएँ, दोकुचायेव का वर्गीकरण, USDA– थोर्प एवं स्मिथ का वर्गीकरण, USDA (7^{th} Approximation) का वर्गीकरण, विश्व खाद्य संगठन FAO का वर्गीकरण
भूमि उपयोग एवं मिट्टियाँ
मिट्टियों का आर्थिक नियोजन
मिट्टियों की समस्याएँ
मिट्टियों का अनुरक्षण एवं संरक्षण
मिट्टी संसाधन एवं मानव सभ्यता
महत्वपूर्ण प्रश्न

8. जीवीय संसाधनः प्राकृतिक वनस्पति **111–131**
(Biotic Resource : Natural Vegetation)
जीवीय संसाधन
वनस्पति विकास के कारक
प्राकृतिक वनस्पति के प्रकार
वन संसाधन : महत्व, उत्पत्ति, विकास के कारक, वन आवरण का विस्तार, वनों के प्रकार, घास भूमियाँ, मरुस्थली वनस्पति, टुण्ड्रा वनस्पति
वनों का आर्थिक उपयोग : लकड़ी काटना, शीतोष्ण कटिबन्धीय वनों में लकड़ी काटना, उष्ण कटिबन्ध में लकड़ी काटना, वनों से काटी गई लकड़ी के विभिन्न उपयोग
वस्तु संग्रह
निर्वनीकरण (वन विनाश) : उष्णकटिबन्धीय वनों में निर्वनीकरण, शीतोष्ण कटिबन्ध में निर्वनीकरण, दरें एवं मात्रा, कारण, तात्कालिक कारण, परोक्ष निर्वनीकरण, निर्वनीकरण के आधारभूत कारण
महत्वपूर्ण प्रश्न

9. जीवीय संसाधन : पशुधन संसाधन **132–147**
(Biotic Resources : Livestock Resources)
पशुधन क्षेत्र की उपनतियाँ
मवेशियों से प्राप्त पदार्थ : दुग्ध, मक्खन एवं घी, पनीर; माँस उद्योग – गोमांस, भेड़ एवं बकरी का माँस (मटन), सुअर मांस, चिकन, ऊन।
दुग्ध व्यवसाय की प्रमुख विशेषताएँ, दुग्ध उत्पादक क्षेत्र
माँस उद्योग : गोमांस का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार, भेड़ माँस का उत्पादन क्षेत्र, सुअर माँस, चिकन माँस
ऊन : ऊन की किस्में, उत्पादक क्षेत्र, अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार
महत्वपूर्ण प्रश्न

10. जीविय संसाधन : मत्स्य संसाधन **148–158**
(Biotic Resources : Fisheries Resources)
मात्स्यिकी : अर्थ, प्रकार, वाणिज्यिक स्वच्छ जलीय मत्स्योत्पादन, वाणिज्यिक तटवर्ती मत्स्योत्पादन; खुला सागरीय मत्स्योत्पादन;
मत्स्योत्पादन की भौगोलिक दशाएँ
प्रमुख मत्स्योत्पादक क्षेत्र
गौण मत्स्योत्पादक क्षेत्र
विश्व के प्रमुख मत्स्योत्पादक देश
मास्त्यिकी क्षेत्र की उपनतियाँ
ह्वेल प्राप्ति
जलीय कृषि (मत्स्य पालन) : प्रकार, मत्स्योत्पादन की समस्याएँ
महत्वपूर्ण प्रश्न

11. जैविकीय संसाधन **159–170**
(Biological Resources)
जैव विविधता : आधारभूत स्पीशीज; जैव विविधता का वितरण
उष्ण एवं उपोष्ण कटिबन्धों में जैव विविधता, उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वन, प्रवाल भित्तियाँ, आर्द्र भूमियाँ
भारत में आर्द्रभूमियाँ
भारत : मेगा विविधता का देश
स्पीशीज विलोपन, विलोपन के कारण
संकटापन्न (संकट ग्रस्त) स्पीशीज
महत्वपूर्ण प्रश्न

12. खनिज संसाधन **171–208**
(Mineral Resources)
खनिजों के प्रकार : धात्विक, अधात्विक
खनिजों का वितरण एवं खनन प्रदेश
धात्विक खनिज : लौह अयस्क
लौह मिश्र धातुएँ : मैगनीज, क्रोमियम, निकिल, टंग्स्टन, एण्टीमनी,
अलौह धातुएँ : ताँबा, बॉक्साइट एवं एल्युमीनियम, जस्ता, सीसा, टिन
बहुमूल्य धातुएँ : स्वर्ण, चाँदी, प्लेटिनम
रसायन खनिज : अभ्रक, गंधक, पोटाश, फास्फेट नाइट्रेट
खनिज संसाधनों का संरक्षण

खनन : एक लुटेरी अर्थव्यवस्था
खनिजों के प्रभाव : सांस्कृतिक, राजनीतिक
महत्वपूर्ण प्रश्न

13. ऊर्जा संसाधन **209–264**
(Energy Resources)
ऊर्जा के स्रोत : जैविक, अजैविक
परम्परागत ऊर्जा : कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, जल विद्युत, परमाणु (नाभिकीय) ऊर्जा
गैर-परम्परागत (वैकल्पिक) स्रोत : सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा, महासागरीय ऊर्जा, जैवभार ऊर्जा
महत्वपूर्ण प्रश्न

14. असाधित संसाधन **265–275**
(Unrealized Resources)
असाधित संसाधन : अर्थ
ठोस अपशिष्ट : स्रोत, प्रकार, निस्तारण, निस्तारण से सम्बन्धित समस्याएँ, प्रबन्धन, निस्तारण की प्राविधिकियाँ
भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन
ठोस अपशिष्ट का वहनीय प्रबन्धन
निचय के उपागम
कम्पोस्टिंग
समेकित ठोस अपशिष्ट तन्त्र
असाधित संसाधनों का भावी प्रबन्धन
आविषालु तथा खतरनाक पदार्थ : प्रबन्धन, निस्तारण
खतरनाक अपशिष्ट व्यापार
महत्वपूर्ण प्रश्न

15. मानव संसाधन **276–331**
(Human Resources)
मानव संसाधनों की संकल्पना
जनसंख्या का वितरण : वितरण के कारक
विश्व में जनसंख्या का वितरण
वास्य क्षेत्र
एशियाई महासमूह
अवास्य क्षेत्र
जनसंख्या का महाद्वीपीय वितरण
जनसंख्या : घनत्व, वृद्धि, वृद्धि के कारण, वृद्धि की वर्तमान उपनति, भावी प्रक्षेप, वृद्धि के घटक
जनसंख्या की प्राकृतिक वृद्धि
जनसंख्या की विशेषताएँ
यौन संगठन
नगरीयकरण
साक्षरता
जनसंख्या वृद्धि के सिद्धान्त : माल्थस का सिद्धान्त, मार्क्स का सिद्धान्त, नव माल्थस सिद्धान्त, वृद्धि की सीमा मॉडल, बॉयड मॉडल; जनांकिकीय संक्रमण सिद्धान्त
जनसंख्या विस्फोट
अभीष्ट (अनुकूलतम) जनसंख्या

जनातिरेक या जनाधिक्य
जनसंख्या की समस्याएँ
यूरोप में जनसंख्या की समस्या
जनसंख्या नीतियाँ : चीन की जनसंख्या नीति, भारत की जनसंख्या नीति,
पर्यावरण की वहन क्षमता
मानव संसाधन विकास
विकास एवं कल्याण का समग्र माप
सामाजिक सशक्तीकरण
भारत में मानव विकास सूचकांक
जनसंख्या-संसाधन प्रदेश
महत्वपूर्ण प्रश्न

16. सांस्कृतिक संसाधन **332–337**
(Cultural Resources)
सांस्कृतिक संसाधन : परिभाषा एवं अर्थ, महत्व
हमारी विरासत के प्रतीक
सांस्कृतिक पहचान
सांस्कृतिक पहचान
पर्यावरणीय ज्ञान का भण्डार
सांस्कृतिक विविधता
सांस्कृतिक संसाधनों का संकट
सांस्कृतिक संसाधनों का परीक्षण
सांस्कृतिक संसाधनों के परिरक्षण हेतु अन्तर्राष्ट्रीय प्रयास
भारत के विश्व विरासत स्थल
महत्वपूर्ण प्रश्न

17. कृषीय संसाधन : कृषि अवस्थिति एवं पद्धतियाँ **338–371**
(Agricultural Resources : Agricultural Location and Systems)
कृषि का अर्थ
कृषि के प्रकार
कृषि की विविधता
कृषीय क्रान्ति
कृषि को प्रभावित करने वाले कारक
कृषि अवस्थिति के सिद्धान्त : थ्यूनेन का सिद्धान्त, सिन्क्लेयर का सिद्धान्त, ओलोफ जोनासन का सिद्धान्त,
अनुकूलतम भौतिक दशाओं एवं सीमाओं का सिद्धान्त, अनुकूलतम आर्थिक दशाओं एवं सीमाओं का सिद्धान्त,
कृषि पद्धतियाँ
ह्विटलसी का वर्गीकरण
कृषि प्रदेशों की प्रमुख विशेषताएँ
सोवखोजी
सहकारी कृषि
विश्व में भूमि उपयोग
विश्व में कृषित भूमि
महत्वपूर्ण प्रश्न

18. कृषीय संसाधन : कृषित फसलें **372–422**
(Agricultural Resources : Cultivated Crops)
खाद्य फसलें : चावल, गेहूँ, मक्का, जौं, जई, राई
पेय फसलें : चाय, कहवा, कोको, तम्बाकू
औद्योगिक फसलें : कपास, जूट, फ्लैक्स, हैम्प, हेनेक्विन, अबाका, सीसल, कच्चा रेशम, प्राकृतिक रबर, गन्ना, चुकन्दर, गन्ने तथा चुकन्दर निर्मित चीनी, भौगोलिक दशाएँ, उत्पादक क्षेत्र, अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार।
महत्वपूर्ण प्रश्न

19. औद्योगिक संसाधन : विनिर्माणी उद्योग : अवस्थिति **423–438**
(Industrial Resources : Manufacturing Industries : Location)
विनिर्माणी उद्योग का अर्थ
कच्चे माल एवं तैयार माल
विनिर्माण के प्रकार
उद्योगों की अवस्थिति की समस्या के उपागम
उद्योगों की अवस्थिति को निर्धारित करने वाले कारक
कारखाना अवस्थिति के सिद्धान्त
वेबर का औद्योगिक स्थानीयकरण का सिद्धान्त
भार-हानि एवं परिवहन लागत सिद्धान्त (ह्यूबर)
बाजार प्रतिस्पर्द्धा सिद्धान्त (होटेलिंग के अनुसार)
उत्पादन लागत और उद्योग का स्थानीयकरण (पैलेण्डर के अनुसार)
लॉश का बाजार क्षेत्र सिद्धान्त
समन्वित सिद्धान्त
इजार्ड का सिद्धान्त
स्मिथ का सिद्धान्त
व्यवहार परक सिद्धान्त (एलेन प्रैड)
महत्वपूर्ण प्रश्न

20. औद्योगिक संसाधन : प्रमुख विनिर्माणी उद्योग एवं उत्पाद **439–518**
(Industrial Resources : Major Manufacturing Industries and Products)
लोहा-इस्पात उद्योग
वस्त्रोद्योग : सूती वस्त्र उद्योग, ऊनी वस्त्र उद्योग, रेशमी वस्त्र उद्योग कृत्रिम रेशमी वस्त्र उद्योग
इन्जीनियरिंग उद्योग : मशीनी यन्त्र एवं मशीनरी, औद्योगिक मशीनरी, कृषि मशीनरी, परिवहन उपकरण उद्योग; मोटर उद्योग, रेलवे के इन्जन एवं वैगन, कोच उद्योग, वायु यान निर्माण, पोत निर्माण उद्योग
रसायनिक उद्योग : अम्लों का उत्पादन, क्षारों का उत्पादन, रासायनिक उद्योगों की प्रगति
उर्वरक उद्योग : नाइट्रोजन उर्वरक, फास्फेट उर्वरक, पोटाश उर्वरक
विस्फोटक सामग्री
सिन्थेटिक रबड़ उद्योग
कांच उद्योग
लुग्दी एवं कागज उद्योग
प्लास्टिक उद्योग
पेट्रोलियम शोधन
सीमेन्ट उद्योग
महत्वपूर्ण प्रश्न

खण्ड III: संसाधन प्रदेश, प्रमुख संसाधनों का संरक्षण एवं प्रबन्धन, संसाधन एवं पर्यावरण
(Resource Regions; Conservation and Management of Major Natural Resources; Resources and Environment)

21. संसाधन प्रदेश **521–536**

(Resource Regions)

संसाधन प्रदेश : परिभाषा

विश्व के संसाधन प्रदेश : 1. ध्रुवीय परिमण्डल, 2. उपध्रुवीय परिमण्डल, 3. आंग्ल- अमेरिकी परिमण्डल, 4. शीतोष्ण यूरोपीय परिमण्डल, 5. अफ्रीकी-एशियाई शुष्क प्रदेश, 6. लेटिन अमेरिका, 7. प्रशान्त महासागरीय, 8. सहारा के दक्षिणस्थ अफ्रीका, 9. मानसून एशिया

भारत के संसाधन प्रदेश : हिमालय प्रदेश, उत्तरी वृहत् मैदान, प्रायद्वीपीय पठारी भाग तथा पहाड़ियाँ।

महत्वपूर्ण प्रश्न

22. प्रमुख प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण प्रबन्धन **537–589**

(Conservation and Management of Major Natural Resources)

1. मिट्टियों का संरक्षण
2. जल संसाधनों का संरक्षण एवं प्रबन्धन
3. आर्द्रभूमि प्रबन्धन
4. सागरीय संसाधनों का प्रबन्धन
5. मत्स्य (मछली) संरक्षण
6. वन संसाधनों का संरक्षण एवं प्रबन्धन
7. चरागाह भूमि प्रबन्धन;
8. खनिज संसाधनों का संरक्षण
9. ऊर्जा के संसाधनों का संरक्षण
10. पारिस्थितिक संसाधनों का प्रबन्धन

जैवमण्डल आरक्षित क्षेत्र; भारत में वन्य जीव प्रबन्धन

महत्वपूर्ण प्रश्न

23. संसाधन एवं पर्यावरण **590–618**

(Resources and Environment)

पर्यावरणीय अवक्रमण के प्रक्रम

पर्यावरणीय अवक्रमण के कारण

वैश्विक पर्यावरणीय मुद्दे : 1. वैश्विक ऊष्मन, 2. अम्ल वर्षा, 3. ओजोन क्षय, 4. निर्वनीकरण, 5. मरुस्थलीकरण, 6. मृदा अपरदन, 7. जल की आपूर्ति एवं गुणवत्ता, 8. कचरे के ढेर एवं आविषालु अपशिष्ट, 9. ऊर्जा संकट

पर्यावरण की वहन शीलता

प्रमुख खाद्य फसलें

भूख एवं निर्धनता (गरीबी) में सम्बन्ध

भोजन संसाधन का प्रबन्धन : भोजन संसाधनों का भावी प्रबन्धन, भोजन एवं पोषण प्रतिरूपों का वितरण

वैश्विक भोजन आपूर्ति में विस्तार की रणनीतियाँ

महत्वपूर्ण प्रश्न

परीक्षोपयोगी वस्तुनिष्ठ प्रश्न **619–629**

चित्रों एवं मानचित्रों की सूची

चित्र 1.1 : संसाधन भूगोल का विषय-क्षेत्र।
चित्र 1.2 : संसाधन भूगोल का अन्य विज्ञानों से सम्बन्ध।
चित्र 2.1 : संसाधन उपयोग में निहित कारकों का मूल्यांकन।
चित्र 2.2 : आदिम मानव एवं उसके प्राकृतिक पर्यावरण के मध्य गत्यात्मक सम्बन्ध।
चित्र 2.3 : मानव, संस्कृति एवं प्रकृति।
चित्र 2.4 : संसाधनों का स्थानिक वितरण (स्ट्रिंजर एवं डेवीज़ के अनुसार)
चित्र 2.5 : संसाधन प्रक्रिया में प्रकृति, मानव एवं संस्कृति।
चित्र 2.6 : फैंटम पुंज
चित्र 3.1 : वर्तमान उपनतियों के जारी रहने पर विभिन्न चरों की कम्प्यूटर (द्वारा) भविष्यवाणी।
चित्र 3.2 : सम्पूर्ण संकट मूल्यांकन प्रक्रिया।
चित्र 3.3 : संकटों के साथ नियेजन।
चित्र 4.1 : वायु पदूषक एवं उनके स्रोत।
चित्र 4.2 : हरित ग्रह प्रभाव।
चित्र 4.3 : अम्ल वर्षा के क्षेत्र।
चित्र 4.4 : समताप मण्डलीय ओजोन का क्षय।
चित्र 5.1 : जलीय चक्र
चित्र 5.2 : भूमिगत जल, कूप, स्रोत एवं उत्स्रुत कूपों की उत्पत्ति का आरेखरण द्वारा स्पष्टीकरण।
चित्र 5.3 : महाद्वीपों में प्रति व्यक्ति जल की उपलब्धता।
चित्र 5.4 : महाद्वीपों में प्रति व्यक्ति जल का उपभोग।
चित्र 6.1 : महासागरीय कटिबन्ध।
चित्र 6.2 : महासागरों में मैंगनीज ग्रंथिकाएँ।
चित्र 7.1 : USDA के अनुसार मिट्टी के गठनात्मक वर्ग।
चित्र 7.2 : मिट्टी की सामान्य परिच्छेदिका।
चित्र 7.3 : विश्व में मिट्टियों का वितरण।
चित्र 8.1 : विश्व में प्राकृतिक वनस्पतियों का वितरण।
चित्र 8.2 : विश्व में वनों के प्रमुख प्रकार।
चित्र 8.3 : विश्व में वाणिज्यिक वन वस्तु संग्रह।
चित्र 9.1 : मवेशी पालन के क्षेत्र।
चित्र 9.2 : विश्व में भेड़ पालन के क्षेत्र।
चित्र 9.3 : प्रमुख ऊन उत्पादक क्षेत्र एवं व्यापार।
चित्र 10.1 : विश्व में मत्स्योत्पादन के प्रमुख क्षेत्र।
चित्र 10.2 : उत्तरी पश्चिमी अटलांटिक में प्रमुख मत्स्योत्पादन क्षेत्र।
चित्र 10.3 : उत्तरी पूर्वी अटलांटिक में प्रमुख मत्स्य व्यापक क्षेत्र।
चित्र 11.1 : वैश्विक जैव विविधता।
चित्र 11.2 : जीन विविधता के केन्द्र।
चित्र 11.3 : उच्च देशजता तथा विलोपन के संकट तप्त के स्थल – (A) 12 उष्णकटिबन्धीय तप्तस्थल। (B) आठ अन्य जलवायवीय परितन्त्र के तप्तस्थल।
चित्र 12.1 : विश्व में लौह अयस्कों का वितरण।
चित्र 12.2 : संयुक्त राज्य में लौह अयस्क का उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 12.3 : पूर्ववर्ती सोवियत संघ में लौह अयस्क का उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 12.4 : उत्तरी पश्चिमी यूरोप में प्रमुख लौह अयस्क उत्पादक क्षेत्र।

चित्र 12.5 : विश्व के प्रमुख मैंगनीज उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 12.6 विश्व में प्रमुख तांबा उत्पादक देश।
चित्र 12.7 : विश्व में बॉक्साइट उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 12.8 : विश्व में जस्ता एवं सीसा उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 12.9 : विश्व में टिन उत्पादक क्षेत्र — 1. उत्तरी एवं दक्षिण पूर्वी एशिया, 2. अफ्रीका, 3. दक्षिण अमेरिका।
चित्र 12.10 : विश्व के प्रमुख स्वर्ण उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 13.1 : वैश्विक ऊर्जा उत्पादन (प्रकारों के अनुसार)
चित्र 13.2 : विश्व के प्रमुख कोयला क्षेत्र
चित्र 13.3 : आंग्ल अमेरिका (संयुक्त राज्य एवं कनाडा) के कोयला क्षेत्र।
चित्र 13.4 : यूरोप के कोयला उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 13.5 : पूर्व सोवियत संघ के कोयला क्षेत्र।
चित्र 13.6 : ग्रेट ब्रिटेन के कोयला क्षेत्र – (1) लंकाशायर क्षेत्र, (2) यार्कशायर क्षेत्र, (3) डर्बी क्षेत्र, (4) नार्थम्बरलैण्ड क्षेत्र, (5) मिडलैण्ड्स (6) उत्तरी वेल्स, (7) दक्षिणी वेल्स, (8) ब्रिस्टल क्षेत्र, (9) कम्बरलैण्ड, (11) कैंट क्षेत्र, (12) स्काटिश कोयला क्षेत्र।
चित्र 13.7 : चीन के कोयला क्षेत्र – 1. शान्सी, 2. शेन्सी, 3. सिचुआन बेसिन, 4. कान्सू, 5. अन्ह्वेइ, 6. दक्षिणी चीन, 7. शान्तुंग पेनिन्सुला, 8. होपेइ, 9. मन्चूरिया
चित्र 13.8 : भारत के कोयला क्षेत्र।
चित्र 13.9 : दक्षिण अफ्रीका के कोयला क्षेत्र।
चित्र 13.10 : विश्व के प्रमुख तेल उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 13.11 : आँग्ल अमेरिका के तेल उत्पादक क्षेत्र – 1. टेक्सास क्षेत्र, 2. गल्फ तटवर्ती क्षेत्र, 3. कैलीफोर्निया क्षेत्र, 4. मध्य महाद्वीपीय प्रदेश, 5. इलिनॉयस इण्डियाना मिशिगन क्षेत्र, 6. केन्द्रीय मैदानी क्षेत्र, 7. अप्लेशियन प्रदेश 8. रॉकी पर्वत प्रदेश, 9. कनाडियन तेल प्रदेश।
चित्र 13.12 : दक्षिण अमेरिका के तेल उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 13.13 : मध्य पूर्व के तेल उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 13.14 : मध्य पूर्व में पेट्रोलियम उत्पादन।
चित्र 13.15 : पूर्व सोवियत संघ में तेल उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 13.16 : चीन के तेल एवं प्राकृतिक गैस क्षेत्र।
चित्र 13.17 : पेट्रोलियम का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार।
चित्र 13.18 : पूर्व सोवियत संघ के प्राकृतिक गैस उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 13.19 : आँग्ल अमेरिका में प्राकृतिक गैस।
चित्र 13.20 : विश्व के यूरेनियम उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 15.1 : उत्तरी गोलार्द्ध में जनसंख्या की प्रधानता।
चित्र 15.2 : विश्व के वास्य तथा अवास्य क्षेत्र।
चित्र 15.3 : एशिया में जनसंख्या का घनत्व।
चित्र 15.4 : यूरोप में जनसंख्या का घनत्व।
चित्र 15.5 : अफ्रीका में जनसंख्या का घनत्व
चित्र 15.6 : उत्तरी अमेरिका में जनसंख्या का घनत्व
चित्र 15.7 : दक्षिणी अमेरिका में जनसंख्या का घनत्व।
चित्र 15.8 : ऑस्ट्रेलिया में जनसंख्या का घनत्व।
चित्र 15.9 : विश्व में जनसंख्या का गणितीय घनत्व।
चित्र 15.10 : विश्व में जनसंख्या का कार्यिक घनत्व।
चित्र 15.11 : विश्व की जनसंख्या में वृद्धि (8000 ई.पू. — 2000 ई.)
चित्र 15.12 : विश्व में जनसंख्या प्रक्षेपण।
चित्र 15.13 : विश्व में जनसंख्या की प्राकृतिक वृद्धि-दर।
चित्र 15.14 : विश्व में शुद्ध जन्मदर।
चित्र 15.15 : विश्व में शुद्ध मृत्युदर।
चित्र 15.16 : जनसंख्या संरचना के चार प्रतिरूप।

चित्र 15.17 : पश्चिमी यूरोप तथा उपसहारा अफ्रीका के जनसंख्या पिरामिड। (1995)
चित्र 15.18 : विश्व में नगरीय जनसंख्या का प्रतिशत।
चित्र 15.19 : वृद्धि की सीमा मॉडल — 1. संसाधन, 2. प्रतिव्यक्ति उपलब्धता, 3. प्रतिव्यक्ति औद्योगिक उत्पादन, 4. प्रतिव्यक्ति औद्योगिक उत्पादन, 5. प्रदूषण, 6. जीवन गुणवत्ता, 7. पूँजी विनियोग
चित्र 15.20 : जनांकिकीय संक्रमण मॉडल।
चित्र 15.21 : अनुकूल जनसंख्या सिद्धान्त।
चित्र 15.22 : विश्व में जनसंख्या संसाधन प्रदेश।
चित्र 17.1 : एक फसल का आर्थिक लगान तथा बाजार
चित्र 17.2 : बाजार से दूरी की भिन्नता के साथ उत्पादन की विभिन्न मात्रा का लगान
चित्र 17.3 : एकाकी राज्य के चारों ओर कृषि की संकेन्द्रीय पेटियाँ
चित्र 17.4 : ओलोफ जोनासन के सैद्धान्तिक एकाकी नगर में उत्पादन की संकेन्द्रीय पेटियाँ
चित्र 17.5 : कृषि उत्पादन की अनुकूलतम भौतिक दशाएं एवं सीमाएं
चित्र 17.6 : कृषि उत्पादन की अनुकूलतम आर्थिक दशाओं एवं सीमाओं का सिद्धान्त
चित्र 17.7 : विश्व की प्रमुख कृषि पद्धतियाँ (प्रदेश) ह्विटलसी के अनुसार।
चित्र 17.8 : विश्व में चलवासी पशुचारण क्षेत्र।
चित्र 17.9 : विश्व में स्थानान्तरी कृषि के प्रदेश।
चित्र 17.10 : आदिम निर्वाह कृषि।
चित्र 17.11 : धान प्रधान सघन निर्वाहक कृषि के प्रदेश
चित्र 17.12 : प्रमुख बागाती फसलों के क्षेत्र
चित्र 17.13 : विश्व में मिश्रित कृषि के प्रदेश।
चित्र 18.1 : विश्व में चावल उत्पादन के क्षेत्र।
चित्र 18.2 : विश्व में गेहूं उत्पादन के क्षेत्र।
चित्र 18.3 : विश्व में मक्का उत्पादन एवं व्यापार।
चित्र 18.4 : प्रमुख चाय उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 18.5 : विश्व में प्रमुख कहवा उत्पादक देश।
चित्र 18.6 : विश्व के प्रमुख कोको उत्पादन क्षेत्र।
चित्र 18.7 : विश्व के प्रमुख तम्बाकू उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 18.8 : विश्व में प्रमुख कपास उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 18.9 : यूरोप से फ्लैक्स उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 18.10 : हैम्प रबर उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 18.11 : पूर्वी तथा दक्षिण पूर्वी एशिया के रेशम कीट पालक क्षेत्र।
चित्र 18.12 : दक्षिण-पूर्वी एशिया में प्राकृतिक रबर के उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 18.13 : विश्व के गन्ना उत्पादक क्षेत्र।
चित्र 19.1 : वेबर के अनुसार कारखाने (उद्योग) की अवस्थिति।
चित्र 19.2 : आइसोडोपेन (Isodapane) – M = बाजार, S = कच्चे माल का स्रोत, बारीक रेखाओं के वृत्त = दूरियों की इकाइयाँ, मोटी रेखा = आइसोडोपेन A तथा B = कारखाने की दो विचारणीय स्थितियाँ।
चित्र 19.3 : समूहीकरण एवं औद्योगिक स्थानीकरण।
चित्र 19.4 : कच्चा माल और बाजार तथा उद्योग का स्थानीयकरण।
चित्र 19.5 : दो परिवहन माध्यमों के मिलन बिन्दु पर उद्योग का स्थानीयकरण।
चित्र 19.6 : उद्योगों के स्थानीयकरण में न्यूनतम लागत मॉडल (हूवर)
चित्र 19.7 : बाजार प्रतिस्पर्द्धा सिद्धान्त का मॉडल (होल्टेलिंग के अनुसार)
चित्र 19.8 : उत्पादन लागत और उद्योग का स्थानीयकरण (पैलेन्डर के अनुसार)
चित्र 19.9 : बाजार क्षेत्र का सैद्धान्तिक आकार एवं षटभुजाकार बनाना।
चित्र 20.1 : पूर्वी संयुक्त राज्य अमेरिका में इस्पात निर्माण के प्रमुख क्षेत्र।
चित्र 20.2 : दक्षिण अमेरिका में लोहा इस्पात उद्योग।
चित्र 20.3 : (पूर्व) सोवियत संघ में लोहा-इस्पात उद्योग।
चित्र 20.4 : ग्रेट ब्रिटेन में लोहा-इस्पात उद्योग।

चित्र 20.5 : चीन में लोहा-इस्पात का निर्माण केन्द्र।
चित्र 20.6 : जापान में लोहा-इस्पात उद्योग।
चित्र 20.7 : भारत में लोहा एवं इस्पात उद्योग।
चित्र 20.8 : आस्ट्रेलिया में लोहा इस्पात उद्योग।
चित्र 20.9 : चीन में सूती वस्त्र उद्योग के प्रमुख केन्द्र।
चित्र 20.10 : भारत में सूती वस्त्र निर्माण करने वाली मिलों के केन्द्र।
चित्र 20.11: (पूर्व) सोवियत संघ में सूती वस्त्रोद्योग के प्रदेश एवं केन्द्र।
चित्र 20.12 : यूरोप में सूत कातने और वस्त्र निर्माण के केन्द्र।
चित्र 20.13 : ब्रिटेन के लंकाशायर प्रदेश में सूती वस्त्र निर्माण के केन्द्र।
चित्र 20.14 : पूर्वी संयुक्त राज्य में वस्त्र निर्माण के प्रमुख केन्द्र।
चित्र 20.15 : संयुक्त राज्य में कताई के कारखाने।
चित्र 20.16 : (पूर्व) सोवियत संघ के प्रमुख ऊनी वस्त्र उत्पादक केन्द्र।
चित्र 20.17 : ग्रेट ब्रिटेन तथा अन्य यूरोपीय देशों में ऊनी वस्त्र निर्माण के मुख्य क्षेत्र।
चित्र 20.18 : संयुक्त राज्य अमेरिका में ऊनी वस्त्रोद्योग के केन्द्र।
चित्र 20.19 : संयुक्त राज्य अमेरिका में मशीन उपकरण निर्माण।
चित्र 20.20 : (पूर्व) सोवियत संघ में मशीनी उपकरण उद्योग।
चित्र 20.21 : यूरोप में औद्योगिक मशीनरी के निर्माण के केन्द्र।
चित्र 20.22 : संयुक्त राज्य अमेरिका में फार्म (कृषि) मशीनरी निर्माण के केन्द्र
चित्र 20.23 : पूर्व सोवियत संघ में कृषि यन्त्रों के निर्माण केन्द्र – (1), मध्यवर्ती क्षेत्र, (2) उत्तरी पश्चिमी, (3) बैलोरूस, (4) उक्राइन क्षेत्र, (5) उत्तरी काकेशस, (6) ट्रांस काकेशस, (7) वोल्गा घाटी, (8) यूराल क्षेत्र, (9) कज़ाकिस्तान, (10) मध्य एशिया, (11) पश्चिमी साइबेरिया, (12) पूर्वी साइबेरिया, (13) सुदूर-पूर्व।
चित्र 20.24 : संयुक्त राज्य अमेरिका में मोटर उद्योग।
चित्र 20.25 : संयुक्त राज्य अमेरिका में वायुयान उद्योग।
चित्र 20.26 : जापान में पोत-निर्माण के मुख्य केन्द्र।
चित्र 20.27 : संयुक्त राज्य अमेरिका में रासायनिक उद्योगों के क्षेत्र – 1. पूर्वी अटलांटिक तटीय, 2. ओदायो-वार्जीनिया-टैनेसी, 3 . इलिनोयस-इण्डियाना, 4. टैक्सास-लूज़ियाना, 5. केलिफोर्निया, 6. वाशिंगटन
चित्र 20.28 : पूर्व सोवियत संघ में रासायनिक निर्माण केन्द्रों के क्षेत्र – 1. उक्राइन प्रदेश, 2. लेनिनग्राद प्रदेश, 3. मास्को-तुला प्रदेश, 4. यूराल प्रदेश, 5. ट्रॉंस काकेशिया प्रदेश, 6. कजवास प्रदेश, 7. बैकाल प्रदेश, (8, 9, 10) मध्य एशिया, 11. सुदूर पूर्व।
चित्र 20.29 : यूरोप में रासायनिक उद्योग – A. पश्चिमी यूरोप – 1. पश्चिमी ब्रिटेन, 2. फ्रांस बेल्जियम – नीदरलैण्ड्स, 3. दक्षिणी पश्चिमी एवं दक्षिणी फ्रांस, 4. राइन-रूर प्रदेश (जर्मनी), 5. उत्तरी एवं तटयी इटली, 6. उत्तरी पूर्वी स्पेन, 7. स्विट्ज़रलैण्ड, 8. आस्ट्रिया। B. पूर्वी यूरोप – 9. पूर्वी जर्मनी, 10. चेकोस्लोवाकिया, 11. पोलैण्ड, 12. हंगरी, 13. रोमानिया, 14. उत्तरी यूग्येस्लाविया, 15. यूनान।
चित्र 21.1 : भारत के संसाधन विकास प्रदेश (योजना आयोग के अनुसार)
चित्र 22.1 : विश्व में प्रमुख तेल बिखराव की घटनाएँ।
चित्र 22.2 : जैवमण्डल रिजर्व के कटिबन्धीकरण की योजना (माइकेल बतीसी 1986 के अनुसार)।
चित्र 22.3 : विविध प्रकार्यों सहित क्लस्टर जैवमण्डल रिजर्व का उदाहरण (माइकेल बतीसी 1986 के अनुसार)।
चित्र 22.4 : क्लस्टर जैवमण्डल रिजर्व के प्रकार्यों का योजनात्मक प्रदर्शन (बतीसी के अनुसार 1986)
चित्र 23.1 : उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वनों में निर्वनीकरण के क्षेत्र।
चित्र 23.2 : मरुस्थलीकरण के संकट के क्षेत्र।
चित्र 23.3 : विश्व में मानवकृत मृदा अपरदन का स्तर।
चित्र 23.4 : विश्व में प्रति व्यक्ति कैलोरी उपयोग की मात्रा।
चित्र 23.5 : विश्व में प्रति व्यक्ति स्वास्थ्य।