विषय-सूची

संपादकीय..... (*iii*)
संदर्भिका (*iv*)
आकृतियों एवं मानचित्रों का अनुक्रम (*xviii*)

भूगोल के सिद्धांत

अध्याय 1
भू-आकृति विज्ञान **1**
परिभाषा एवं मूलभूत अवधारणाएं 1
भूपर्पटी की उत्पत्ति एवं विकास 3
पृथ्वी की उत्पत्ति के कुछ सिद्धांत 4 / पृथ्वी का विकास 8
भू-चुम्बकत्व के मूल सिद्धांत 10
क्षेत्र 10 / चुम्बकीय क्षेत्र 10 / चुम्बकीय क्षेत्र के लक्षण 10 / पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का पता लगाना 11 / नियम 11 / चुम्बकीय क्षेत्र की उत्पत्ति 11 / चुम्बकीय क्षेत्र में परिवर्तन एवं पृष्ठ भाग 11 / चुम्बकीय ध्रुव 12 / चुम्बकीय कम्पास 12 / भू-चुम्बकत्व मॉडल 13 / अंतरिक्ष का मौसम 13 / भू-चुम्बकत्वः भूतकाल में इसकी खोज एवं विकास 15 / प्लेट विवर्तनिक/महाद्वीपीय विस्थापन 16 / बीसवीं सदी के उत्तरार्द्ध में विकास 16
पृथ्वी की आंतरिक संरचना 17
पृथ्वी के आंतरिक भाग से सम्बद्ध प्रमाण 17 / पृथ्वी की संरचना का एक वर्गीकृत पार्श्व चित्र 17 / विभिन्न परिकल्पनाएं 18 / भूसन्नति 19
पृथ्वी का संचलन 22
अंतर्जात संचलन 23 / बहिर्जात बल अपक्षय 27
पटल विरूपण 30
महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत (अल्फ्रेड वेगनर, 1922) 30 / समुद्री नितल विस्तारण (डीत्ज, हेस 1962) 34 / प्लेट विवर्तनिक सिद्धांत 35 / प्लेट विवर्तनिक सिद्धांत के समर्थन में प्रमाण 37
भूसंतुलन 38
भूसन्तुलन के समर्थन में प्रमाण 39
पर्वत निर्माण (ऑरोजेनी) 39
प्लेट विवर्तनिकी और पर्वत निर्माण प्रक्रिया 42
ज्वालामुखी क्रिया 43
ज्वालामुखी क्रिया क्या है? 43 / धुंआरा 43 / ज्वालामुखीय क्रिया के कारण 44 / ज्वालामुखीय क्रियाओं के प्रकार एवं उनके उत्पाद 44 / उद्गार के स्वरूप तथा तीव्रता के आधार पर ज्वालामुखी के प्रकार 45 / मानवीय गतिविधियों पर ज्वालामुखीय क्रिया के प्रभाव 45 / ज्वालामुखी का विश्वव्यापी वितरण 45 / भारत में ज्वालामुखी क्षेत्र 47
भूकंप 48
भूकंपों का भौगोलिक वितरण 48
सुनामी 48
सुनामी तरंगें 49 / सुनामी प्रसरण 49 / घटनाएं 49 / भौगोलिक परिवर्तन 50 / चेतावनी प्रणालियां 50
चट्टानें 50
आग्नेय चट्टानें 51 / अवसादी चट्टानें 53 / रूपांतरित चट्टानें 55 / रूपांतरण के कुछ उदाहरण 56
भू-आकृतिक चक्र की अवधारणा (स्थलाकृतिक विकास के सिद्धांत सहित) 56
अपरदन चक्र 59
विलियम मौरिस डेविस का दृष्टिकोण 59 / पेंक का दृष्टिकोण 60
नदीकृत स्थलरूप एवं अपरदन चक्र 61
नदीकृत स्थलरूप 63
हिमानीकृत स्थलरूप एवं अपरदन चक्र 68
अपरदनात्मक स्थलाकृतियां 68 / निक्षेपात्मक स्थलाकृतियां 69 / अपरदन का हिमानी चक्र 70 / सामुद्रिक स्थलाकृतियां एवं अपरदन चक्र 70 / अपरदनात्मक स्थलरूप 71 / निक्षेपात्मक स्थलाकृतियां 72 / सामुद्रिक अपरदन चक्र 74
शुष्क स्थलाकृतियां एवं अपरदन चक्र 74
कार्स्ट स्थलाकृतियां एवं अपरदन चक्र 80
कार्स्ट स्थलाकृतियों के पूर्ण विकास हेतु आवश्यक परिस्थितियां 80 / कार्स्ट स्थलाकृतियां 80 / कार्स्ट प्रदेश में अपरदन चक्र 82 / नवोन्मेषित और बहुचक्रीय स्थलरूप 83 / बहुचक्रीय स्थलरूपों के उदाहरण 83 / पुनरुज्जीवित या नवोन्मेषित स्थलरूप 84
भूमिगत जल 84
अनुप्रयुक्त भू-आकृति विज्ञान 87
अनुप्रयोग के दो मुख्य पक्ष 87 / विशिष्ट अनुप्रयोग 88
आर्थिक भूगर्भशास्त्र तथा पर्यावरण 94
आर्थिक भूगर्भशास्त्र की उत्पत्ति तथा विकास 94 / आर्थिक भूगर्भशास्त्र का वास्तविक जीवन में प्रयोग 96
औद्योगिक खनिज तथा अन्य उत्पाद 98
आर्थिक भूगर्भशास्त्र का पर्यावरणीय प्रभाव 98

बॉक्स

भूगर्भिक समय पैमाना 8
क्या पृथ्वी एक चुम्बक है? 12
पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र और बार चुम्बक में अंतर 12
प्रधान चुम्बकीय ध्रुव का स्थान निर्धारण 13
चुम्बकीय विषुवत् रेखा 13
सूर्य का चुम्बकत्व 13
पृथ्वी के विषय में कुछ संख्यात्मक आंकड़े 19
कुछ शैल निर्माणकारी खनिज 55
जलधाराओं का उत्पत्तिमूलक वर्गीकरण 63
शुष्क स्थलाकृति से संबंधित महत्वपूर्ण शब्द 75
ट्रेपन अवधारणा 83
व्यावहारिक भू-आकृति विज्ञान की तकनीकें 91

अध्याय 2

जलवायु विज्ञान **101**

जलवायु विज्ञान के सिद्धांत 101
मौसम विज्ञान तथा जलवायु विज्ञान 101
वायुमंडलः संरचना एवं संघटन 101
वायुमंडल का संघटन 102 / वायुमंडल की संरचना 103
तापमान का वितरण 104
सूर्यताप के वितरण को प्रभावित करने वाले कारक 104 / तापीय ऊर्जा स्थानांतरण के तीन प्रकार 106 / अक्षांशीय ऊष्मा संतुलन 107 / पृथ्वी पर औसत वार्षिक तापमान वितरण 107 / रुद्धोष्म ऊष्मन एवं शीतलन 113 / तापमान का ऊर्ध्वाधर वितरण 113 / तापमान असंगतता 113 / वायुमण्डलीय दाब एवं पवनों का परिसंचरण 113 / वायु दाब का मापन 114 / वायुमंडलीय दाब का वितरण 114 / दाब तंत्र को नियंत्रित करने वाले कारक 115 / दाब का मौसमी वितरण 115 / दाब का दैनिक अंतर 118
पवन 118
पवन गति को प्रभावित करने वाले कारक 118 / पवनों का वर्गीकरण 119 / जेट धारा 122 / विश्व के मौसम पर जेट धाराओं का प्रभाव 122
वायु संहति 122
वायु संहति क्या है? 122 / विश्व मौसम पर वायु संहतियों का प्रभाव 122 / वायु संहतियों का वर्गीकरण 124 / वाताग्र 124 / वाताग्र निर्माण 124 / सामान्य लाक्षणिक विशेषताएं 124 / वाताग्रों का वर्गीकरण 124 / कुछ महत्वपूर्ण वाताग्र 126
चक्रवात 126
उष्णकटिबंधीय चक्रवात 126 / शीतोष्णकटिबंधीय चक्रवात 133 / उष्णकटिबंधीय एवं शीतोष्ण चक्रवातों की तुलना 135 / चक्रवात द्वारा उत्पन्न मौसम 135
आर्द्रता और वर्षणः प्रकार एवं वितरण 136
वायुमंडलीय नमी का महत्व 136 / आर्द्रता के मापदंड 136 / जलवाष्प का वितरण 137 / वाष्पीकरण एवं संघनन 137 / वर्षण 139 / वर्षण के रूप 139 / वर्षण के प्रकार 140 / वर्षण का भूमंडलीय वितरण 141 / वर्षण का मौसमी विभेद 141 / दैनिक विभेद 141
मौसम एवं जलवायु 141
विश्व जलवायु का वर्गीकरण 143
कोपेन की योजना 143 / तापमान प्रदेश 147 / कोपेन एवं थॉर्नथ्वेट की योजनाओं का तुलनात्मक विश्लेषण 148 / ट्रिवार्था का जलवायविक वर्गीकरण 148 / तापमान पर आधारित जलवायु समूह 149 / वृष्टि पर आधारित जलवायु समूह 150
जलीय चक्र 150
जलवायु परिवर्तन 152
भूतकालिक जलवायु की पुनर्रचना 152 / भूगर्भिक भूतकाल के दौरान जलवायु 154 / ऐतिहासिक भूतकाल के दौरान विश्व जलवायु 155 / जलवायविक चक्र 155 / जलवायविक परिवर्तन के सिद्धांत 155 / पृथ्वी के वायुमंडल में परिवर्तन 156 / जलवायु परिवर्तन के भविष्यकालीन संकेत 157
भूमण्डलीय जलवायविक परिवर्तन और उसके प्रति मानव की भूमिका एवं प्रतिक्रिया 157
जलवायु परिवर्तन 157 / जलवायु परिवर्तन में मनुष्य की भूमिका 158 / जलवायु परिवर्तन के प्रभाव 160 / भूमण्डलीय तापन की चुनौतियों के प्रति मानवीय प्रतिक्रिया 161 / विध्वंसकारी जलवायु परिवर्तनों, विशेष रूप से वैश्विक तापन को कम करने के लिया क्या किया जा सकता है? 164
अनुप्रयुक्त जलवायु विज्ञान तथा शहरी जलवायु 165
शहरी जलवायु 165 / परिवर्तित प्रक्रियाएं 165 / दृष्टिगत परिणाम 166

बॉक्स

ऊष्मा बजट 109
तापक्रम का व्युत्क्रमण 112
उष्णकटिबंधीय चक्रवात की चेतावनी 129

अध्याय 3

समुद्र विज्ञान **167**

महासागरीय नितल के उच्चावच 167
प्रशांत महासागर 170 / अटलांटिक महासागर 170 / हिन्द महासागर 170

महासागरीय जल का तापक्रम 174
महासागरों में ऊष्मा के स्रोत 174 / महासागरों का ऊष्मा बजट 174 / महासागरों के जल के तापक्रम का वितरण 174 / समुद्र में हिम निर्माण 178
लवणता 178
लवणता का वितरण 178
धाराएं 180
उष्ण धाराएं और शीतल धाराएं 180 / सागरीय धाराओं की गति और प्रकृति को प्रभावित करने वाले कारक 180 / महासागरीय धाराओं की सामान्य विशेषताएं 180 / प्रशांत महासागर की धाराएं 181
ज्वार 185
ज्वारों की प्रकृति और परिमाण को नियंत्रित करने वाले कारक 185 / ज्वारों का महत्व 187
महासागरीय निक्षेप 187
भूमिज या स्थलीय निक्षेप 187 / पैलेजिक निक्षेप 187 / प्रवाल भित्तियां 189 / प्रवालों की वृद्धि की आदर्श दशाएं 189 / प्रवाल भित्तियों के प्रकार 189 / प्रवालों की उत्पत्ति के सिद्धांत 189
प्रवाल विरंजन 194
प्रवाल एवं प्रवाल भित्तियां 194
प्रवाल विरंजन के कारक 195
सामुद्रिक संसाधन और उनके उपयोग 197
जैविक संसाधन 197 / खनिज संसाधन 199 / ऊर्जा संसाधन 200 / ताजा जल 200
समुद्र तल परिवर्तन 200
सागर तल में परिवर्तन के अध्ययन की प्रासंगिकता 201 / समुद्र तल परिवर्तन के समर्थन में प्रमाण 201 / सागर तल में परिवर्तन की यंत्रकला 202 / भूमण्डलीय सागर तल में लघु-अवधि के परिवर्तन 203 / लम्बी अवधि का सागर तल परिवर्तन 204 / सागर तल में गिरावट का प्रभाव 204 / सागर तल में सम्भावित उच्च के प्रभाव 204 / समुद्री कानून तथा समुद्री प्रदूषण 205 / समुद्र में अपशिष्ट पदार्थों के निस्तारण पर अभिसमय 205 / प्रोटोकॉल में 2006 का संशोधन 207 / समुद्री विधि पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय 207 / अंकलोस तथा समुद्री प्रदूषण 209

बॉक्स

समुद्र पर क्षेत्राधिकार 199
समुद्री प्रदूषण से संबंधित अंकलोस के कुछ महत्वपूर्ण लक्षण 209

अध्याय 4

जैव भूगोल 211

जैव भूगोल की अवधारणा 211
मृदा उत्पत्ति 212
मृदा निर्माण की प्रक्रिया 212 / मृदा निर्माण को प्रभावित करने वाले कारक 214
वर्गीकरण एवं वितरण 214
वर्गीकरण की प्रादेशिक (प्राचीन) प्रणाली 214 / मृदा का विश्व प्रादेशिक प्रतिरूप 214 / विश्व की मृदाओं का नवीन वर्गीकरण 216 / मृदा परिच्छेदिका एवं संस्तर 218
मृदा निम्नीकरण एवं उसका संरक्षण 220
मृदा अपरदन के प्रकार 220 / मृदा अपरदन हेतु उत्तरदायी कारक 222 / मृदा निम्नीकरण का भौगोलिक वितरण 222 / मृदा संरक्षण हेतु उपाय 223
जैव उत्तराधिकार 224
जैव उत्तराधिकार के मापदंड 224 / जैव उत्तराधिकार में शामिल चरण 226 / सांतत्यक अवधारणा 226
विश्व के प्रमुख जैविक क्षेत्र या बायोम 226
प्रमुख जैविक क्षेत्र 226 / मानसूनी वन के परितंत्रीय पक्ष 227 / सवाना के परितंत्रीय पहलू 234
निर्वनीकरण तथा संरक्षण के उपाय 234
वनों का संरक्षण एवं प्रबंधन 236
सामाजिक वानिकी 238
कृषि वानिकी 238
प्रमुख जीन संयोजन केंद्र 239
जीन संयोजन 239 / विश्व के जीन संयोजन केंद्र 239 / जीन संयोजन/जैव-विविधता का महत्व 240 / जीन संयोजन तथा पारिस्थितिकी तंत्र 241 / का स्थायित्व तथा उत्तरजीविता 241 / संस्कृति तथा जैव-विविधता के बीच संबंध 241 / जीन संयोजन/आनुवंशिक विविधता के नष्ट होने के कारण 241 / प्रजातिगत परिचय 241 / वंशानुगत संसाधन तथा उनका संरक्षणः पूर्वकालीन 242 / प्रयास तथा भविष्य के उपचारात्मक मापदण्ड 242 / जीन बैंक 243 / अंतरराष्ट्रीय विकास कानून के साथ जीन संयोजन संरक्षण 244 / भारत में फसल संसाधन तथा उनकी विविधता 244 / भारत का जैव-भौगोलिक क्षेत्र 244 / भारत में पौधे की समृद्ध वंशानुगत विविधता 245 / भारत के औषधिपरक तथा सुगन्धित पौधे 246

बॉक्स

दावाग्नि पूर्णतया हानिकारक है? 236
वॉवीलोव का योगदान 241
फसल वंशानुगत विविधता की सुरक्षा के लिए आर्कटिक में बीज तहखाना 243

अध्याय 5

पर्यावरणीय भूगोल **247**

पारिस्थितिकी के मूल सिद्धांत 247

पारितंत्र पारिस्थितिकी 247

मूलभूत घटक 248 / पारिस्थितिक तंत्र के प्रकार 249 / ऊर्जा प्रवाहों का अंतर्संबंध 249 / ऊष्मा गतिकी के नियमों का अनुप्रयोग 249 / जल संचरण 251 / भू-आकृतिक प्रक्रियाएं 251 / सजीव समुदाय एवं मिट्टियां 251 / भूमि क्षमता 252 / भूमि क्षमता को प्रभावित करने वाले कारक 252 / भूमि क्षमता निर्धारण की पद्धतियां 252

मानव पारितंत्रीय अनुकूलन 253

प्रकृति का मानवजनित रूपांतरण 253

भूमंडलीय पारिस्थितिकी असंतुलन 260

पर्यावरणीय निम्नीकरण 261

पर्यावरण का संरक्षण 261

प्रदूषण की समस्याएं 262

अवधारणा 262 / पर्यावरणीय प्रदूषक 262 / प्रदूषण के प्रकार 263

जैव-विविधताः विस्तार एवं संस्थिर विकास 267

जैव-विविधता का भौगोलिक वितरण 267 / प्रजातियों की बढ़ती हुई संख्या 270 / क्षरण 271 /जैव-विविधता परिरक्षण की आवश्यकता 272

पर्यावरणीय नीति 273

पर्यावरण जागरूकता, शिक्षा तथा विधि-विधान 274

जागरूकता की आवश्यकता 274 / पर्यावरणीय शिक्षा के लक्ष्य 275 / भारत में पर्यावरण शिक्षा 276 / पर्यावरणीय कानून 277 / भारत में पर्यावरणीय विधान 277 / राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण 278

बॉक्स

पारिस्थितिकी संबंधी कुछ परिभाषाएं 248

अम्लीय वर्षा 264

सतत् विकास आयोग 272

मानव भूगोल

अध्याय 6

मानव भूगोल के परिप्रेक्ष्य **279**

क्षेत्रीय विभेदीकरण 279

क्षेत्रीय संश्लेषण 279

द्वैतवाद एवं द्वैधता 282

भौतिक एवं मानव भूगोल के मध्य द्वैधता 283 / ऐतिहासिक एवं समकालीन भूगोल के मध्य द्वैधता 283 / कार्यात्मक एवं औपचारिक भूगोल के मध्य द्वैधता 284

पर्यावरणवाद 284

संभाव्यतावाद 284 / पर्यावरण-मानव संबंध के समकालीन विचार 285 / पर्यावरणीय शिक्षा में भूगोल का योगदान 285

भूगोल में परिमाणात्मक एवं व्यवहारवादी क्रांति 286

परिमाणात्मक क्रांति 286 / व्यवहारात्मक क्रांति 286

परिवर्तनवाद 287

मानववाद 287

मानववाद के सिद्धांत 288

कल्याणकारी उपागम 289

भाषा, धर्म तथा पंथनिरपेक्षीकरण 290

भाषा तथा भौगोलिक तत्वों पर इसका प्रभाव 290 / विभिन्न भाषाई समूह 292 / धर्म 293 / धर्म का प्रसार 295 / विश्व के प्रमुख धर्म 296 / धर्म या पंथनिरपेक्षीकरण 301 / 'धर्मनिरपेक्षीकरण' पद के छह प्रयोग 301

मानव का सांस्कृतिक विकास क्रम 302

सभ्यता की शुरुआत 302

विश्व के सांस्कृतिक परिमंडल 303

प्रमुख एवं गौण सांस्कृतिक परिमंडल 303

मानव प्रजातियां 305

प्रमुख प्रजाति समूहों के शारीरिक लक्षण 306

मानव विकास सूचकांक 306

विकास के तीन केन्द्रीय मूल्य 307 / नवीन परिभाषा की ओर 308 / विकास के मापक 308

बॉक्स

विशिष्टवाद 279

मानववादी भूगोल में नवीन प्रवृत्तियां 288

विकास पर विचारों का क्रमिक आविर्भाव 307

अध्याय 7

जनसंख्या भूगोल **311**

विश्व जनसंख्याः वितरण एवं वृद्धि 311

विश्व जनसंख्या 311 / संवृद्धि प्रतिमान 311 / वितरण प्रतिमान 312

जनांकिकीय विशेषताएं 314

आयु संरचना 314 / लिंग संरचना 315 / ग्रामीण-शहरी संरचना 316

प्रवासन 316

प्रवासन के कारण 316 / प्रवासन के परिणाम 318

अति जनसंख्या की अवधारणा 318

अवजनसंख्या की संकल्पना 319

अनुकूलतम जनसंख्या की संकल्पना 319

जनसंख्या के सिद्धांत 319
प्राकृतिक आधार पर आधारित सिद्धांत 319 / सामाजिक सिद्धांत 321 / जनसांख्यिकीय संक्रमण के सिद्धांत 323 / आलोचना 323
विश्व जनसंख्या समस्याएं 323
विकासशील देशों की जनसंख्या सम्बंधी समस्याएं 323 / विकसित देशों की जनसंख्या सम्बंधी समस्याएं 324
जनसंख्या नीतियां 324
जनसंख्या वृद्धि के नियंत्रण के संदर्भ में उद्देश्य 324 / विकसित तथा अल्पविकसित राष्ट्रों में जनसंख्या समस्याएं 325 / जनसंख्या का क्षेत्रीय वितरण 325 / कुछ विकसित देशों में जनसंख्या नीतियां 326 / विकासशील राष्ट्रों की जनसंख्या नीति 326
सामाजिक कल्याण तथा जीवन की गुणवत्ता 327
सामाजिक कल्याण में सुधार 328 / बेहतर सामाजिक कल्याण के लिए सामूहिक कार्य योजना 328 / जीवन कोटि 329 / जीवन कोटि और जीवन स्तर 330
सामाजिक पूंजी के रूप में जनसंख्या 332
सामाजिक पूंजी क्या है? 332 / सामाजिक पूंजी और सभ्य समाज 333 / जनसंख्या के रूप में सामाजिक पूंजी 334 / सामाजिक पूंजी तथा सूचना-प्रौद्योगिकी 337 / सामाजिक पूंजी के प्रति आशंकाएं 337

बॉक्स

अशोधित जन्म दर एवं अशोधित मृत्यु दर 312

अध्याय 8

बस्ती भूगोल **338**

शहरी एवं ग्रामीण बस्तियों की अवधारणा 338
ग्रामीण बस्तियों के स्थल कारक 338 / ग्रामीण बस्तियों के कार्य 339 / ग्रामीण बस्तियों के विकास हेतु उत्तरदायी कारण 339 / शहरी बस्तियों के स्थल कारक 339 / नगर अवस्थितियां 340 / शहरी बस्तियों के कार्य 341
शहरीकरण की उत्पत्ति 341
विसरण परिकल्पना 341 / मध्य-पूर्व एवं भारत में प्राथमिक शहरी क्षेत्र 343 / यूरोप में उत्तरकालीन विकास 343 / मध्य एवं दक्षिण अमेरिका 344 / उत्तरी अमेरिका 344 / आस्ट्रेलिया 344
ग्रामीण बस्तियां 344
ग्रामीण बस्तियों को प्रभावित करने वाले कारक 345 / स्थल एवं अवस्थिति का प्रभाव 345 / ग्रामीण बस्ती प्रकार 345 / ग्रामीण बस्ती प्रतिरूप 345 / आकेंद्रण के अनुकूल कारक 348 / प्रकीर्णन के अनुकूल कारक 348 / ग्रामीण बस्तियों में पर्यावरणीय मुद्दे 348 / पर्यावरणीय समस्या और इसके प्रभाव 348 / पर्यावरणीय निम्नीकरण और ग्रामीण बस्तियां 349 / कृषिगत क्रियाएं तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण 349 / प्रदूषण समस्याएं 350 / साझा सम्पत्ति क्षेत्रों का रिक्तीकरण 351 / निर्धनता का मुद्दा 352 / अनियोजित विकास का प्रभाव 352 / उपचारात्मक मापदण्ड 352
केंद्रीय स्थल सिद्धांत 353
मुख्य सिद्धांत 353 / सिद्धांत के मूल तथ्य 353 / क्रिस्टैलर के सिद्धांत की आलोचना 354 / लॉश (Losch) द्वारा किये गये संशोधन 354 / भारतीय संदर्भ में अनुप्रयोग 354
श्रेणी-आकार नियम 356
प्रमुख नगर वितरण 356
नगर वर्गीकरण 357
नगर वर्गीकरण हेतु विभिन्न उपागम 357
नगरीय प्रभाव क्षेत्र 358
प्रभाव क्षेत्र का सीमांकन 358
ग्रामीण-शहरी उपांत 359
ग्रामीण-शहरी उपांत का परिभाजन 359
ग्रामीण-शहरी उपांत की संरचना 359
शहरों की आंतरिक संरचना सिद्धांत तथा 360
पार-सांस्कृतिक तुलनाएं
संकेंद्रित क्षेत्र सिद्धांत 360 / क्षेत्र सिद्धांत 361 / बहुकेंद्रक सिद्धांत 361 / पार-सांस्कृतिक तुलनाएं 362
विश्व में शहरी निवास की समस्याएं 362
रोजगार 362 / सामाजिक सेवाओं के प्रावधान 362 / शहरी अपविस्तार 363 / यातायात संकुलता 363 / प्रदूषण 363
नगरों का धारणीय विकास 363
नगरों से संबंधित विकास 364 / धारणीय शहर 365

अध्याय 9

राजनैतिक भूगोल **367**

राष्ट्र और राज्य की अवधारणा 367
सीमांत और सीमाएं 369
सीमांत 369 / सीमा 369 / सीमाओं का वर्गीकरण 370 / अंतःस्थ क्षेत्र (बफर क्षेत्र) 372
हृदय स्थल (Heartland) और परिधीय 376
स्थलखण्ड (Rimland) का सिद्धांत
मैकेण्डर का हृदय स्थल सिद्धांत 376 / स्पाइकमैन का रिमलैण्ड सिद्धांत 376
संघवाद 379
विश्व के राजनैतिक प्रदेश 380
प्राकृतिक विन्यास का महत्व 380 / अंतरराष्ट्रीय राजनीति में मुख्य प्रवृत्तियां 380 / राजनैतिक क्षेत्रों की स्वतंत्रता का स्तर 380 / वानवालेनबर्ग का वर्गीकरण 380 / गोबलेट का

वर्गीकरण 380 / राज्यों का प्रादेशिक सामूहीकरण 380 / आदर्शात्मक प्रदेश 380 / बहु-राज्य समूह की ओर प्रवृत्ति परमराष्ट्रवाद 382 / राजनीतिक, सांस्कृतिक, आर्थिक समूह 382

भू-राजनीति 383

एक सिद्धांत के रूप में भू-राजनीति का क्रमिक विकास 383

संसाधन, विकास और अंतरराष्ट्रीय राजनीति 384

राजनैतिक क्षेत्रों की शक्ति को प्रभावित करने वाले आर्थिक कारक 384 / खनिजों का विश्व वितरण और परिणामस्वरूप राजनैतिक जटिलताएं 384 / अंतरराष्ट्रीय तनाव के आर्थिक पक्ष 385 / आत्मनिर्भरता (Autarky) का सिद्धान्त 385

बॉक्स

सीमाएं और सीमांत एक तुलना 369

अध्याय 10

आर्थिक भूगोल 386

विश्व का आर्थिक विकासः मापक एवं समस्याएं 386

आर्थिक विकास के अभिसूचक 386 / आर्थिक गतिविधियों की अवस्थिति 387 / आर्थिक वर्गीकरण 388 / समस्याएं 390 / अवकारक असमानताएं 391

विश्व के संसाधन और उनका वितरण 393

संसाधनों का वर्गीकरण 393

I. जल संसाधन 394

II. वन संसाधन 394

III. मत्स्य संसाधन 396

मुख्य मत्स्य भूमियां 396 / व्हेलिंग 398 / सीलिंग 398 / मोती मत्स्यिकी 398 / अन्य समुद्री उत्पाद 398 / मत्स्य संसाधन से संबंधित समस्याएं 399

IV. घासभूमि और चरागाह संसाधन 399

उष्णकटिबंधीय घास भूमि 399 / शीतोष्णकटिबंधीय घास भूमियां 399 / चलवासी पशुचारण 399 / वाणिज्यक पशुचारण 399

V. खनिज संसाधन 401

खनिज संसाधनों का दोहन 401 / वर्गीकरण 401 / महत्वपूर्ण खनिजों का सर्वेक्षण 402

VI. ऊर्जा संसाधन 408

परम्परागत ऊर्जा संसाधनों का सर्वेक्षण 408 / गैर-परम्परागत/नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत 416

प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण 419

ऊर्जा संकट 420

वृद्धि की सीमाएं 421

आलोचना 422

नवाचारों का विसरण 422

नवाचारों की विशेषताएं 424 / ग्रहण करने वालों की श्रेणियां 424 / विसरणः प्रकार एवं प्रक्रिया 424 / विसरण की बाधाएं 425 / सिद्धांत की आलोचना 426

विश्व कृषि 426

प्रकार और विश्व के कृषि प्रदेश 426 /कृषि प्रदेशों का ह्वीटलसी का वर्गीकरण 426 / कृषि निवेश 428 / कृषि उत्पादकता 428 / वॉन थ्यूनॉन की कृषि अवस्थिति 429 / कृषि में खेल सिद्धांत 429 / कृषि कुशलता निर्धारित करने की विधियां 431/ विश्व खाद्य और पोषण समस्याएं 431 / विश्व फसल उत्पादन का स्थानिक प्रतिमान 431

विश्व खाद्य आपूर्ति एवं समस्याएं 433

पोषण प्रारूप और समस्याएं 436 / खाद्य सुरक्षा 436 / खाद्य उपलबधता 437 / खाद्य आपूर्ति स्थिरता 437 / भोजन तक पहुंच 437 / आगामी विश्व खाद्य कीमतें 438 / उपयोगिता, गुणवत्ता और सुरक्षा 438 / खाद्य सुरक्षा में सुधार 438

अकाल : कारण, प्रभाव एवं उपचार 438

कारण 439 / प्रभाव 440

विश्व उद्योग 440

उद्योगों की अवस्थिति को प्रभावित करने वाले कारक 440 / वेबर का सिद्धांत 441 / भार ह्रास और परिवहन लागत का सिद्धांत 441 / डी.एम. स्मिथ का लाभ का स्थानिक सीमांत 443 / लॉश का मांग अवस्थिति सिद्धांत 443

विश्व औद्योगिक प्रतिरूप और समस्याएं 443

यूरोप 443 / उत्तर अमेरिका 445 / एशिया 447 / दक्षिण अमेरिका 451 / अफ्रीका 452 / नवीन प्रवृत्तियां 452 / औद्योगिक विकास की समस्याएं 452

विश्व व्यापार 452

व्यापार का विश्व प्रतिरूप 453

बॉक्स

अर्थव्यवस्था के क्षेत्र 391

विश्व विकास रिपोर्ट 2009 : आर्थिक भूगोल का पुनर्निर्माण 392

कुछ अन्य महत्वपूर्ण गैर-धात्विक खनिज 409

हैगरस्ट्रैंड का प्रतिमान 424

अध्याय 11

प्रादेशिक नियोजन 455

प्रदेशों के प्रकार और सिद्धांत 455

प्रदेशीकरण की विधियां 456

औपचारिक प्रदेशों की पहचान 456 / कार्यात्मक प्रदेशों की पहचान 456
वृद्धि केन्द्र और वृद्धि ध्रुव 457
प्रादेशिक असंतुलन 457
फ्रायडमान का केन्द्र-परिधि निदर्श 458 / मिरडाल (Myrodal) का दृष्टिकोण 458 / निर्यात आधार और प्रादेशिक प्रवर्द्धक 459 / आर्थिक संरचना और असंतुलन 459 / उत्पादकता और असंतुलन 459 / कच्चे पदार्थों में असंतुलन 460 / सामाजिक संकेतकों में असंतुलन 460 / प्रादेशिक असंतुलन के प्रकार 461
संस्थिर विकास के लिए नियोजन 461
प्रादेशिक नियोजन में पर्यावरणीय मुद्दे 463
बॉक्स
विकास असमानताओं की सापेक्षिक विशेषताएं 460
सतत् विकास पर विश्व विकास रिपोर्ट 463
क्षेत्रीय विकास नीतियों पर विश्व विकास रिपोर्ट 2009 464

अध्याय 12
भौगोलिक विचार, परिकल्पनाएं एवं प्रतिमान 466
प्राचीन यूनानी एवं रोमन भूगोलवेत्ता 466
प्राचीन रोमन विद्वान 467
अरब भूगोलवेत्ता 467
गणितीय भूगोल में योगदान 467 / जलवायु विज्ञान में योगदान 467 / भू-आकृति विज्ञान में योगदान 468
आधुनिक यूरोपीय भूगोलवेत्ता 468
अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट 468 / कार्ल रिटर 468 / रिटर की प्रमुख भौगोलिक अवधारणाएं 469 / जर्मन स्कूल 469 / फ्रांसीसी स्कूल 470 / ब्रिटिश स्कूल 471 / सोवियत स्कूल 471
निश्चयवाद एवं संभाव्यतावाद 472
निश्चयवाद 472 / संभाव्यतावाद 473
क्षेत्रीय अवधारणा 473
प्रणाली या व्यवस्था उपागम 474
एक व्यवस्था का व्यवहार 475 / आलोचना 475
निदर्श (मॉडल्स) 475
निदर्शों के प्रकार 476
सिद्धांत 476
सैद्धांतिक संरचनाओं का संक्षिप्त वर्गीकरण 477 / हैजोट: पांच प्रमुख विषय-वस्तुओं में भौगोलिक विचार 478 / माल्थस एवं जनसंख्या वृद्धि का संकट 479 / जनसंख्या वृद्धि पर मार्क्सवादी दृष्टिकोण 480 / रोस्टोव निदर्श की संवृद्धि की अवस्थाएं 480 / फ्रैंकोइस पेरॉक्स और बोदविले का वृद्धि ध्रुव सिद्धांत 482

भारत का भूगोल

अध्याय 13
भारत : भौतिक संरचना 483
भारत की सीमाओं का विस्तार एवं पड़ोसी देश 483
संरचना एवं भू-आकृति 485
प्रायद्वीपीय भारत 485 / प्रायद्वीपीय स्थलाकृतियों पर भूगर्भिक परिवर्तनों का प्रभाव 485 / हिमालय एवं सिंधु-गंगा के मैदान 486 / सिंधु-गंगा के मैदान 486
भू-आकृति प्रदेश 486
उत्तरी पर्वतीय भाग 486 / संक्षिप्त भूगर्भिक इतिहास 487 / उत्तर के मैदान 494 / प्रायद्वीपीय पठार 496 / तटीय मैदान 498 / द्वीप समूह 499
अपवाह तंत्र एवं जल विभाजक 500
नदी प्रणालियों का विकास 503 / अपवाह तंत्र का एक सामान्य सर्वेक्षण 503 / भारतीय मानूसन की उत्पत्ति एवं कार्यतंत्र 506 / भारतीय मानसून का परंपरागत सिद्धांत अथवा तापीय अवधारणा 506 / भारतीय मानसून की उत्पत्ति के कुछ नवीन सिद्धांत 511 / भारतीय मानसून के विशिष्ट लक्षण 514
सूखा प्रवण क्षेत्रों की पहचान तथा वितरण 514
बाढ़ प्रवण क्षेत्रों की पहचान तथा वितरण 516
बाढ़ के कारण 516 / बाढ़ प्रवण क्षेत्रों का वितरण 518 / बाढ़ के परिणाम 518 / बाढ़ नियंत्रक उपाय तथा सम्बद्ध समस्याएं 518
मृदा 520
जलोढ़ मिट्टी 520 / काली अथवा रेगुर मिट्टी 520 / लाल मिट्टी 520 / लैटेराइट मिट्टी 520 / वन्य मिट्टी 520 / पर्वतीय मिट्टी 521 / मरुस्थलीय मिट्टी 521 / नमकीन या क्षारीय मिट्टी 522 / पीट मिट्टी 522
वनस्पति 522
1. आर्द्र उष्णकटिबंधीय प्रकार 522 / 2. शुष्क उष्णकटिबंधीय प्रकार 524 / 3. पर्वतीय उष्णकटिबंधीय तथा शीतोष्णकटिबंधीय प्रकार 524 / 4. पर्वतीय प्रकार (हिमालयी) 524 / अल्पाइन वन 525
भूमि उपयोग क्षमता वर्गीकरण 525
क्षमता उप-वर्ग 526 / भूमि उपयोग नियोजन में भूक्षमता वर्गीकरण का महत्व 526
भारत के प्राकृतिक एवं जलवायविक क्षेत्र 526

भारत के प्राकृतिक क्षेत्र 526 / भारत के जलवायविक क्षेत्र 530 / उष्ण कटिबंधीय चक्रवात और पश्चिमी विक्षोभ 533

बॉक्स

पश्चिमी राजस्थान एवं कच्छ में वर्षा न होने का कारण 509
भारतीय अर्थव्यवस्था में मानसूनी वर्षा का महत्व 514

अध्याय 14

संसाधन 536

भूमि संसाधन 536
अनुकूल विशेषताएं 536 / प्रतिकूल विशेषताएं 536
जल संसाधन 536
राष्ट्रीय जल नीति 537 / जल के स्रोत 537 / नदी तंत्र 538 / झीलें 539 / जल-प्रपात 539 / भौम जल 539 / जल संसाधनों के पूर्ण सदुपयोग की समस्याएं 541 / जल उपलब्धता में वृद्धि करना 541 / नदियों को आपस में जोड़ना 542
खनिज संसाधन 542
स्थानिक वितरण के पहलू 542 / धात्विक खनिज 544 / गैर-धात्विक खनिज 554
ऊर्जा संसाधन 557
कोयला 557 / पेट्रोलियम या खनिज तेल और प्राकृतिक गैस 558 / भारत में शेल गैस परिदृश्य 563 / परमाणु ऊर्जा संसाधन 563 / विद्युत 563 / गैर-परम्परागत ऊर्जा स्रोत 566
ऊर्जा संकट एवं संरक्षण 568
जैव संसाधन 569
वन एवं वन्यजीव 570 / भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2019 570 वनों का आर्थिक महत्व 572 / भारतीय वनों के समक्ष समस्याएं 573 / राष्ट्रीय वन नीति 574 / जनजाति वनाधिकार अधिनियम 574 / वन संरक्षण अधिनियम 575 / राष्ट्रीय वन आयोग 575 / वन्य जीवन और इसका संरक्षण 575
समुद्री संसाधन 580
समुद्री जैविक संसाधन 580 / समुद्री जीवन को संरक्षित किए जाने की आवश्यकता 582

बॉक्स

कुछ महत्वपूर्ण गैर-धात्विक खनिज 556
जून, 2020 के अंत तक भारत में स्थापित पावर स्टेशन की क्षमता 564
प्रमुख भारतीय वनस्पति प्रकार और उनके विशेष वृक्ष 569
राष्ट्रीय पार्क, अभयारण्य एवं बायोस्फीयर रिजर्व के मध्य अंतर 576
भारत में महत्वपूर्ण वन्य जीव अभयारण्य 576
भारत के राष्ट्रीय उद्यान 577
जैवमंडलीय आरक्षित क्षेत्र 578
भारत में बाघ रिजर्व 579
भारत में नमभूमियां 581
देश में राज्यवार कच्छ वनस्पति अवस्थिति 582

अध्याय 15

कृषि 583

आधारभूत संरचना 583
अवसंरचनात्मक कारकों की भूमिका 583 / सिंचाई 583 / शक्ति 592 / बीज 593 / उर्वरक 594
संस्थात्मक कारक 595
बिचौलियों की समाप्ति 595 / काश्तकारी सुधार 595 / कृषि का पुनर्गठन 596 / भू-अभिलेखों का कंप्यूटरीकरण 597 / भारत में भूमि सुधारों का मूल्यांकन 597
फसल प्रतिरूप 598
फसल प्रतिरूप में प्रवृत्तियां 598 / फसल प्रतिरूप को प्रभावित करने वाले कारक 598 / कृषि उत्पादकता 599 / कृषि उत्पादकता का मापन 599 / भारत में निम्न उत्पादकता के कारण 599 / उत्पादकता में सुधार के उपाय 601
फसल गहनता 601
फसल-गहनता बढ़ाने के उपाय 602
फसल संयोजन 602
उच्च फसल विविधता के क्षेत्र 602 / सामाजिक वानिकी 605 / सामाजिक वानिकी के उद्देश्य और ग्रामीण अर्थव्यवस्था में भूमिका 605 / सामाजिक वानिकी की योजना 606 / सामाजिक वानिकी कार्यक्रम का आलोचनात्मक मूल्यांकन 606
हरित क्रांति 606
हरित क्रांति कार्यक्रम की सफलता 608 / सामाजिक एवं पारिस्थितिकी प्रभाव 608 / शुष्क क्षेत्र कृषि 609 / शुष्क क्षेत्र कृषि की विशेषताएं 609 / शुष्क क्षेत्र कृषि का महत्व 609 / शुष्क क्षेत्र कृषि की उत्पादकता बढ़ाने की तकनीकें एवं पद्धतियां 609 / शुष्क क्षेत्र कृषि के विकास हेतु सरकारी प्रयास 611
बागवानी 611
पुष्पोत्पादन 612
पशुधन एवं श्वेत क्रांति 613

पशुओं की नस्लों का वितरण 613 / श्वेत क्रांति 616 / भारत में डेयरी उद्योग की समस्याएं 618
मत्स्यपालन 618
वितरण 618 / मत्स्य संसाधन के पूर्ण उपयोग में आने वाली बाधाएं 621 / समुद्री मत्स्यिकी विकास 621 / समुद्री मत्स्यन नीति-2004 621 / विशेष संस्थान 622 / राष्ट्रीय समुद्री मत्स्यन नीति 2017 622 / नीली क्रांति 622
जल कृषि 622
मधुमक्खी पालन 624
विविधता 624 / मक्खी प्रजातियां 624 / मधुमक्खी पालन के लाभ 624
रेशम कीट पालन 624
कृषि क्षेत्रीकरण 625
कृषि क्षेत्रीकरण के प्रयास 625 / प्रथम श्रेणीकृत फसल आधारित कृषि क्षेत्र 627
कृषि-जलवायविक क्षेत्र 629
I. पश्चिमी हिमालय क्षेत्र 629 / II. पूर्वी हिमालय प्रदेश 630 / III. गंगा का निचला मैदान क्षेत्र 630 / IV. गंगा का मध्य मैदान क्षेत्र 630 / V. गंगा का ऊपरी मैदान क्षेत्र 630 / VI. ट्रांस-गंगा मैदान क्षेत्र 630 / VII. पूर्वी पठार और पहाड़ियां 631 / VIII. मध्य (केन्द्रीय) पठार और पहाड़ियां 631 / IX. पश्चिमी पठार और पहाड़ियां 631 / X. दक्षिणी पठार एवं पहाड़ियां 631 / XI. पूर्वी तटीय मैदान एवं पहाड़ियां 631 / XII. पश्चिमी तटीय मैदान एवं घाट 631 / XIII. गुजरात के मैदान और पहाड़ियां 631 / XIV. पश्चिमी शुष्क प्रदेश 633 / XV. द्वीप 633
कृषि-पारिस्थितिकी प्रदेश 633
कृषि-पारिस्थितिकी क्या है? 633 / कृषि-पारिस्थितिकी क्षेत्रों/प्रदेशों का निर्धारण 633 / भारत के कृषि-पारिस्थितिकी क्षेत्र 634
कृषि फसलों की ऋतुएं और वितरण 644
फसल ऋतुएं 644 / प्रमुख फसलों की वृद्धि की शर्तें, वितरण एवं उत्पादन 645
बॉक्स
दूसरी हरित क्रांति 607

अध्याय 16
उद्योग 657
औद्योगिक विकास का इतिहास 657
पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान औद्योगिक विकास 657 / नियोजन के दौरान औद्योगिक प्रतिमान 659 / सनराइज उद्योग 659 / फुटलूज (स्वच्छंद) उद्योग 659
उद्योगों के अवस्थितिक कारक 659
उद्योगों की अवस्थिति को प्रभावित करने वाले कारक 659 / भारत में औद्योगिक विकास का स्थानिक प्रतिरूप 660
कृषि-आधारित उद्योग 661
1. कपड़ा उद्योग 661 / 2. चीनी उद्योग 665 / 3. वनस्पति तेल उद्योग 668 / 4. चाय उद्योग 668 / 5. कॉफी उद्योग 670 / 6. चर्म उद्योग 670
खनिज-आधारित उद्योग 670
1. लौह एवं इस्पात उद्योग 670 / 2. तांबा प्रगलन उद्योग 675 / 3. एल्युमिनियम उद्योग 675 / 4. सीसा एंव जिंक प्रगलन उद्योग 675 / 5. सीमेंट उद्योग 675
भारी अभियांत्रिकी उद्योग 679
औद्योगिक मशीनरी 679 / विद्युत उत्पादन उपकरण 679 / मोटरवाहन उद्योग 679 / वायुयान निर्माण 682 / जलपोत निर्माण 683 / मशीनी उपकरण उद्योग 683
हल्के इंजीनियरिंग उद्योग 683
रसायन उद्योग 683
मूलभूत रसायन उद्योग 683 / पेट्रोरसायन उद्योग 685 / उर्वरक उद्योग 685 / औषधि उद्योग (ड्रग्स एंड फार्मास्यूटिकल्स इण्डस्ट्री) 687 / कांच उद्योग 689 / नमक उद्योग 689
वन-आधारित उद्योग 689
कागज उद्योग 689 / रबड़ उद्योग 691 / गौण वनोत्पादों का प्रयोग करने वाले लघु उद्योग 691
कुटीर उद्योग 692
भारत में कुटीर उद्योगों की समस्याएं 692 / भारत में कुटीर उद्योग के लाभ के लिए कार्यरत संगठन 692
औद्योगिक परिसर एवं औद्योगिक क्षेत्रीकरण 692
प्रमुख औद्योगिक संगुच्छ 694 / गौण औद्योगिक क्षेत्र 695
पिछड़े क्षेत्रों की पहचान 695
औद्योगिक घराने 696
सार्वजनिक क्षेत्र 696 / निजी उद्यम 697
स्वतंत्रता पश्चात औद्योगिक नीति 698
प्राथमिक चरण 698 / नवीन औद्योगिक नीति, 1991 699
उदारीकरण 700
उदारीकरण के प्रभाव 700
बहुराष्ट्रीय निगम 701
विशेष आर्थिक क्षेत्र (एसईजेड) 702
भारत में एसईजेड की रूपरेखा 703 / वित्तीय विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र 703 / एसईजेड बनाम नए शहर 704
भारत में पर्यटन उद्योग 704

पर्यटन की वृद्धि 704 / भारत में पर्यटन स्थल का वर्गीकरण 705 / ईको-टूरिज्म 707 / पारिस्थितिकी-पर्यटन के लिए योजना 709 / चिकित्सा पर्यटन 709

अध्याय 17

परिवहन एवं व्यापार **710**

सड़क परिवहन 710

सड़क परिवहन का महत्व 710 / सड़कों की विभिन्न श्रेणियां 710 / सघनता प्रतिरूप 711 / राष्ट्रीय राजमार्गों और द्रुतमार्गों (एक्सप्रेसवे) का विकास 711 / सीमा सड़कें 713 / ग्रामीण सड़कें 714 /

रेल परिवहन 714

भारतीय अर्थव्यवस्था में रेल परिवहन का महत्व 714 / रेल मार्ग तंत्र प्रतिरूप 717 / रेल मार्ग तंत्र सघनता प्रतिरूप 717 / रेल यातायात की समस्याएं 721 / रेलवे पर विवेक देबरॉय समिति की रिपोर्ट 721 / रेलवे जोन्स 721

वायु परिवहन 721

वायु परिवहन का महत्व 721 / विकास 721 / संगठन 722 / वायु यातायात की समस्याएं 724

जलमार्ग एवं जहाजरानी 724

अंतर्देशीय जल परिवहन 724 / बंदरगाह एवं तटीय नौ-परिवहन 726 / तटीय नौ-परिवहन के लाभ एवं सीमाएं 729 / भारतीय जहाजरानी निगम लिमिटेड 729 / कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड 729 / हिन्दुस्तान शिपयार्ड लिमिटेड 729 / राष्ट्रीय एवं विदेशी व्यापार में पत्तनों का बढ़ता महत्व 729 / सेतुसमुद्रम् परियोजना 730

पाइपलाइन नेटवर्क 731

क्षेत्रीय संदर्भ में स्पर्द्धा तथा संपूरकता 731

भारत में स्पर्द्धा तथा संपूरकता का प्रारूप 732 / राजकोषीय पहलू 732

यात्री एवं वस्तु प्रवाह 732

यात्री प्रवाह 732 / वस्तु प्रवाह 733

संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी में विकास 733

डाक व्यवस्था 733 / दूरसंचार 735 / अर्थव्यवस्था और समाज पर आईसीटी का प्रभाव 737

व्यापार 740

अंतः एवं अंतरक्षेत्रीय व्यापार 740 / ग्रामीण बाजार केंद्रों की भूमिका 740 / व्यापार संतुलन 741 / व्यापार नीति 742 / व्यापार संवर्द्धन हेतु भारतीय संगठन 743 / भारतीय विदेश व्यापार संस्थान (IIFT) 744 / भारतीय संवेष्टन संस्थान (IIP) 744 / एंटी डंपिंग और संबद्ध शुल्क महानिदेशालय 744

भारत का अंतरिक्ष कार्यक्रम 744

संगठन एवं उद्देश्य 744 / अंतरिक्ष केंद्र एवं इकाइयां 745 / अंतरिक्ष अनुप्रयोग 747 / भारत के प्रमोचन यान 749 / भारत के उपग्रह 752

बॉक्स

राजमार्गों का संख्याकन 713

गलियारा (कॉरिडोर) प्रबंधन 714

दिल्ली मेट्रो रेल 717

समर्पित मालभाड़ा गलियारा 720

अध्याय 18

भारतः सांस्कृतिक अधिवास **766**

भारतीय समाज का ऐतिहासिक परिदृश्य 766

विविधता में एकता 766 / नृजातीय एवं जातीय विविधताओं की उत्पत्ति 767 / नृजातीय समूह और उनके वितरण 767 / नृजातीयता 770 / जाति व्यवस्था 770 /

धार्मिक अल्पसंख्यक 773

प्रमुख जनजातियां एवं उनकी समस्याएं 774

वितरण का प्रतिरूप 774 / भारत की प्रमुख जनजातियां 775 / समस्याएं 779 / अनुसूचित जनजातियों का विकास 780 / राष्ट्रीय जनजाति नीति 780

प्रदेशों के निर्माण में भाषा, धर्म एवं संस्कृति की भूमिका 780

सांस्कृतिक प्रदेश 780 / भाषा 780 / धर्म 784 / संस्कृति 784

जनसंख्या वितरण, सघनता और वृद्धि 785

भारतीय जनसांख्यिकी की प्रमुख विशेषताएं 785 / स्थानिक वितरण के पहलू 787 / लिंगानुपात 788

आयु संरचना 792 / निर्भरता अनुपात 793 / जनघनत्व 794 / जनसंख्या वृद्धि 796 / साक्षरता 799

जनसंख्या समस्याएं और नीतियां 804

भारत और जनांकिकीय संक्रमण 804 / वृहद जनसंख्या के परिणाम 806 / समस्या पर काबू पाना 807 / परिवार नियोजन एवं कल्याण कार्यक्रम 807 / जनसंख्या नीति 808 / भारत में स्वास्थ्य एवं मानव विकास 811 / राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 811 / राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन 812

बॉक्स

विभिन्न धार्मिक समुदायों की संख्या : तथ्यों पर एक नजर 783

स्मरणीय शब्द 794

राष्ट्रीय जनसंख्या आयोग 810

अध्याय 19

भारत में मानव अधिवास **814**

ग्रामीण बस्ती प्रतिरूप 814

ग्रामीण बस्तियों के प्रकार 814 / ग्रामीण बस्तियों के प्रकार को निर्धारित करने वाले कारक 819

भारत में नगरीय विकास 819

नगरीकरण की वृद्धि 820 / कस्बे और शहर 820

भारतीय नगरों के कार्यात्मक एवं पदानुक्रमिक प्रतिरूप 821

कार्यात्मक प्रतिरूप 821 / पदानुक्रमिक प्रतिरूप 824

नगर क्षेत्र 825

एक नगर क्षेत्र की सीमाओं का निर्धारण 825

ग्रामीण-शहरी विच्छेद सीमा 825

भारतीय नगरों की आंतरिक संरचना 825

भारतीय नगरों के प्राचीन केंद्र 825/ छावनी एवं रेलवे कॉलोनियां 826 / रेलतंत्र के परिणाम 826 / नवीनतम विकास 826

शहरी क्षेत्रों की जनगणना अवधारणा 826

सन्नगर और महानगरीय क्षेत्र 827

सन्नगर का विकास 827/ सन्नगरों की विशेषताएं 827 / सन्नगर से सम्बद्ध समस्याएं 827 / महानगरीय (मेट्रोपोलिटन) क्षेत्र 828

अनियोजित नगर विकास 828

शहरी आवासन 828

शहरी आवास में प्रमुख अवरोध 828 / राष्ट्रीय शहरी आवास एवं निवास योग्य स्थान हेतु नीति, 2007 829

मलिन एवं छितरी हुई बस्तियां तथा सम्बद्ध समस्याएं 830

मलिन बस्ती की संकल्पना 830 / मलिन बस्तियों से संबद्ध समस्याएं 830 / भारत में मलिन बस्तियों का वितरण 830

नगर नियोजन 831

नगर नियोजन में मुख्य बाधाएं 832 / निराकरण के उपाय 832

प्रवासन 832

भारत में प्रवासन की प्रवृत्तियां 832 / भारत के प्रमुख शहरों पर प्रवासन का प्रभाव 833

शहरीकरण की समस्याएं और उपाय 833

शहरी समस्याओं का समाधान 833 / राष्ट्रीय शहरीकरण नीति 834

बॉक्स

आवासीय एवं शहरी विकास निगम लिमिटेड (हुडको) 829

अध्याय 20

क्षेत्रीय विकास एवं नियोजन **835**

भारत में क्षेत्रीय नियोजन का अनुभव 835

अंतःराज्यीय नियोजन 835 / अंतरराज्यीय योजनाएं 835

पंचवर्षीय योजनाओं में क्षेत्रीय नीतियां 837

राष्ट्रीय समविकास योजना (आरएसवीवाय) 838 / पिछड़ा क्षेत्र अनुदान कोष (बीआरजीएफ) 839

भारत के विकास में क्षेत्रीय असमानताएं 841

भारत में क्षेत्रीय असंतुलन का स्थानिक प्रारूप 842 / क्षेत्रीय असमानता उन्मूलन के विभिन्न नियोजित प्रयास 843 / नियोजन प्रयासों का आलोचनात्मक मूल्यांकन 847

भारत के नियोजन क्षेत्रों की एक आदर्श योजना 847

बहुस्तरीय नियोजन राज्य, जिला व खण्ड स्तरीय नियोजन 847

विकेंद्रीकृत नियोजन (विशेषतः जिला स्तर पर) 847 / स्थानीय नियोजन के उद्देश्य 848 / भारत में बहुस्तरीय नियोजन का विकास क्रम 851

संघ-राज्य संबंध तथा बहुस्तरीय नियोजन हेतु संवैधानिक ढांचा 851

विभिन्न क्षेत्रों के लिए नियोजन का क्षेत्रीयकरण 852

महानगरीय क्षेत्र 852 / जनजातीय क्षेत्र 853 / पर्वतीय क्षेत्र 856 / सूखा प्रवण क्षेत्र 858 / कमान क्षेत्र 858 / जलसंभर प्रबंधन 859

पंचायती राज और विकेन्द्रित योजना 860

द्वीपीय क्षेत्रों का क्षेत्रीय नियोजन एवं विकास 865

अण्डमान तथा निकोबार द्वीप समूह 865 / लक्षद्वीप समूह 866 / सागर द्वीप 867

बॉक्स

क्षेत्रीय नियोजन के भौगोलिक मापदण्ड 835

दामोदर घाटी परियोजना : एक अध्ययन 843

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र : एक अध्ययन 853

इंदिरा गांधी नहर परियोजना : एक अध्ययन 862

अध्याय 21

राजनीतिक पहलू **868**

भारतीय संघवाद का भौगोलिक आधार 868

राज्य पुनर्गठन एवं नवीन राज्यों का प्रादुर्भाव 868

संवैधानिक प्रावधान 868 / राज्य पुनर्गठन अधिनियम 869 / नये राज्यों का निर्माण 869 / नये राज्यों के उदय के कारण 870

क्षेत्रीय चेतना एवं राष्ट्रीय एकीकरण 871

अंतरराज्यीय मुद्दे 873
अंतर-राज्य मुद्दे 873 / सीमा एवं प्रवासन संबंधी मामले 873 / प्रवासियों की समस्याएं और उनके समाधान हेतु प्रयास 876 / जल बंटवारा विवाद 877
भारत की अंतरराष्ट्रीय सीमा और सम्बद्ध मुद्दे 887
सीमाएं और सरहद 887 / 1. भारत-चीन सीमा 887 / 2. भारत-पाकिस्तान सीमा 890 / 3. भारत-बांग्लादेश सीमा 893 / 4. भारत-म्यांमार सीमा 894 / 5. भारत-नेपाल सीमा 895 / 6. भारत-भूटान सीमा 897 / 7. भारत-अफगान सीमा 897 / 8. भारत-श्रीलंका सीमा 897
अंतरराष्ट्रीय जल विवाद एवं समझौते 898
भारत और बांग्लादेश 899 / भारत व पाकिस्तान 900 / भारत और नेपाल 901 / भारत व नेपाल 902 / भारत और चीन 902 / भारत और भूटान 903
सीमापारीय आतंकवाद 903
भारतीय मामले में 905 / आतंकवाद का प्रतिकार 907
अंतरराष्ट्रीय मामलों में भारत की भूमिका 908
दक्षिण एशिया की भू-राजनीति 908
भारत एवं हिंद महासागर की भू-राजनीति 910
स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स 912 / हिंद महासागर रिम असोसिएशन और भारत 912
बॉक्स
कोविड-19 वैश्विक महामारी और प्रवासी श्रमिक 876
अध्यक्षीय संदर्भ 882

अध्याय 22
समकालीन मुद्दे 914
पर्यावरणीय संकट 914
भूस्खलन 914 / हिमस्खलन 916 / भूकंप 917 / सूखा 921 / भारत में सूखा पड़ने के कारण 922 / बाढ़ 926 / सुनामी 927 / महामारी 927 / कुछ महत्वपूर्ण महामारियां 928 / भूदृश्य पारितंत्र और रोगाणुवाहक जनित रोग 929 / वनाग्नि 930 / ताप लहर 931 / शीत लहर 931 / आपदा प्रबंधन 932 / आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 932 / आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति 933 / राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना 934
पर्यावरणीय प्रदूषण से संबंधित मुद्दे 934
भूमि उपयोग के प्रतिरूप में परिवर्तन 936
भूमि का वर्गीकरण 936 / भूमि उपयोग पैटर्न में परिवर्तन 936 / भूमि उपयोग नीति 936
जनसंख्या विस्फोट एवं खाद्य सुरक्षा 937
जनसंख्या एवं विकास के बीच संबंध 940
पर्यावरणीय निम्नीकरण 940
भूमि ह्रास की समस्या 941
निर्वनीकरण 942
निर्वनीकरण के प्रभाव 942
मरुस्थलीकरण 947
मरुस्थलीकरण के कारण 948 / मरुस्थलीकरण के प्रभाव 948 / मरुस्थलीकरण से निपटने के उपाय 948 / भारत में मरुस्थल का प्रसार 948 / नीतिगत पहल तथा संस्थागत ढांचा 949 / मृदा अपरदन 950 / जैविक उपाय 955 / भौतिक या यांत्रिक उपाय 955
पर्यावरण प्रभाव आकलन 955
अवधारणा 955 / क्रमिक विकास 957
भारत में पर्यावरणीय मंजूरी प्रक्रिया 958
पर्यावरणीय प्रबंधन 959
पर्यावरणीय संचेतना 959
भारत में कृषक असंतोष 960
तेलंगाना आंदोलन 960 / पटियाला मुजारा आंदोलन 960 / पश्चिम बंगाल का नक्सलबाड़ी आंदोलन 960 / श्रीकाकुलम आंदोलन 961 / नव-कृषक आंदोलन 961 / भारत में कृषक संकट की उत्पत्ति 962 / कृषि संकट के आविर्भाव 963 / कृषि संकट एवं असंतोष के समाधान के उपाय 964
भारत में औद्योगिक अशांति 965
औद्योगिक अशांति के कारण 965 / प्रभाव 966 / औद्योगिक असंतोष से निपटना 966
आर्थिक विकास में क्षेत्रीय असमानताएं 967
संतुलित विकास की आवश्यकता 967 / क्षेत्रीय असंतुलन के संकेतक 968 / भारत में क्षेत्रीय असंतुलन के कारण 968 / आर्थिक असमानताओं को समाप्त करने हेतु नीतिगत उपाय 968
संपोषणीय वृद्धि एवं विकास 969
पर्यावरणीय सततता की अवधारणा 969
नदियों का संयोजन 979
राष्ट्रीय नदी जोड़ो परियोजना 980 / परियोजना के लक्ष्य 980 / परियोजना की स्थिति 980 / एनआरएलपी का विरोध 980
वैश्वीकरण और भारतीय अर्थव्यवस्था 983
बॉक्स
भौम जल का अत्यधिक उपयोग 923
कुछ विषयों का अध्ययन 943

दस्तावेजः सतत विकास की ओर पर्यावरण एवं विकास पर राष्ट्रीय संरक्षण रणनीति और नीति वक्तव्य 970
राष्ट्रीय जल विकास अधिकरण की संभाव्यता रिपोर्ट, 2012 982

परिशिष्ट

I. भूगोल संबंधी महत्वपूर्ण एवं अद्यनूतन घटनाक्रम 985
1. एक नवीन भूगर्भीय युग एंथ्रोपोसीन 985
2. समुद्री उष्ण तरंगें और हिंद महासागर 985
3. भारत में बदलती मौसम प्रवृत्ति 986
4. मौना लोआ ज्वालामुखी उद्‌गार प्रमुख तथ्य, महत्व एवं प्रभाव 988
5. तुर्की और सीरिया में भूकंपः पहलू एवं निहितार्थ 991
6. वर्ल्ड फॉरेस्ट रिपोर्ट 2022 993
7. भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2021 994
8. राष्ट्रीय जल नीति 2012 998
9. समग्र जल प्रबंधन सूचकांक 2.0 1005
10. भारत-जल संसाधन सूचना प्रणाली 1007
11. भारत के भूस्खलन एटलस 1008
12. हिमनद झील एटलस 1011
13. केन-बेतवा संपर्क परियोजना 1017
14. हरित क्रांति-कृषोन्नति योजना 1019
15. राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन 1020
16. राष्ट्रीय कृषि वानिकी नीति 2014 1022
17. 20वीं पशुधन जनगणना 1023
18. राष्ट्रीय पशुधन मिशन 1023
19. प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना 1024
20. जैविक कृषिः महत्व एवं उपयोगिता 1025
21. राष्ट्रीय प्राकृतिक खेती मिशन 1027
22. भारत में कृषि पद्धतियां 1029
23. राष्ट्रीय समुद्री मात्स्यिकी नीति 2017 1033
24. राष्ट्रीय मात्स्यिकी मसौदा नीति 2020 1034
25. प्रधान मंत्री मत्स्य संपदा योजना 1036
26. मिशन फिंगरलिंग 1038
27. भारत का भू-स्थानिक ऊर्जा मानचित्र 1038
28. राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति 2018 1039
29. राष्ट्रीय जैव ईंधन नीति 2018 1040
30. राष्ट्रीय हाइड्रोजन मिशन 1041
31. डीप ओशन मिशन 1043
32. भारत में लीथियम भंडार की खोज और इसका महत्व 1046
33. प्रधानमंत्री जी-वन योजना 1047
34. ब्लू फ्लैग प्रमाणन 1048
35. राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण 2019-21 1049
36. राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रोफाइल 2022 1055

आकृतियों एवं मानचित्रों का अनुक्रम

अध्याय-1

1.1 धूमकेतु टकराव का बफन का सिद्धांत 4
1.2 कान्ट का वायव्य राशि सिद्धांत 4
1.3 लाप्लास का निहारिका सिद्धांत 5
1.4 चैम्बरलिन-मोल्टन की ग्रहाणु परिकल्पना 5
1.5 जीन्स ओर जेफरी की ज्वारीय परिकल्पना 6
1.6 ओट्टो श्मिष्ट की अंतर-तरफ धूल परिकल्पना 7
1.7 द्वितारक परिकल्पना 7
1.8 पृथ्वी के आंतरिक भाग की एक अनुप्रस्थ काट, जो भूकम्पीय तरंगों के व्यवहार को प्रदर्शित करती है 17
1.9 पृथ्वी के आंतरिक भाग के विभिन्न खण्ड 18
1.10 स्थलमण्डल की एक अनुप्रस्थ काट 18
1.11 भारत : पटल विरूपण या आकस्मिक गति 24
1.12 वलनिक गतिविधि का प्रभाव 24
1.13 भ्रंशन गतिविधि के प्रभाव 25
1.14 होर्स्ट (ब्लॉक पर्वत) और ग्राबेन (दरार घाटी) प्रतिरूप 25
1.15 एक भ्रंश कगार का अपरदनीय विकास 25
1.16 नत भ्रंश ब्लॉक के अपरदन की अवस्थाएं 26
1.17 भू-आकृति पर एक भूकम्प का प्रभाव 26
1.18 विभिन्न प्रकार के ज्वालामुखी 27
1.19 ज्वालामुखी भू-आकृतियां 27
1.20 चट्टान विखण्डन के विभिन्न रूप (भौतिक अपक्षय) 28
1.21 वृहत अन्नाच्छादन के विभिन्न रूप 29
1.22 अपक्षय की प्रक्रिया के विभिन्न उत्पाद 30
1.23 भूमि व समुद्र के प्रारंभिक वितरण का वेगनर का सिद्धांत 30
1.24 वेगनर के अनुसार पेन्जिया के क्रमानुसार विखण्डन में विभिन्न अवस्थाएं 31
1.25 महाद्वीपीय विस्थापन के लिए प्रमाण के बहुत-से तथ्यों को प्रदर्शित करता विश्व का मानचित्र 32
1.26 कम्प्यूटर द्वारा दिखाए गये दृश्यों पर आधारित पूर्व काल में दक्षिण अमेरिका और अफ्रीका के बीच सम्भावित सम्बंध 33
1.27 पृथ्वी के अंतरतम की संवहनीय धाराओं के प्रभाव 34
1.28 समुद्री नितल विस्तारण की अवस्थाएं 35
1.29 भूपृष्टीय प्लेट, उनकी संबंधित गतियां 36
1.30 भूपृष्टीय प्लेटों की अभिसरण क्रिया के परिणाम 37
1.31 प्लेट गति की वर्तमान प्रवृत्ति 38
1.32 कार्य पर भूसंतुलन की शक्तियां 39
1.33 पर्वतों के निर्माण की प्रक्रिया 40
1.34 पर्वतों का निर्माण इन प्रक्रियाओं के संयोग का परिणाम है 42
1.35 (i) अधःजलज ज्वालामुखी गतिविधि के परिणामस्वरूप तकियानुमा लावा रचना, (ii) बैसाल्ट में विकसित हुई लावा संरचना (जैसे दक्कन ट्रेप, भारत) 44
1.36 विश्व : मूख्य भूकंप पट्टियां, ज्वालामुखी, लावा पठार 46
1.37 अण्डमान और निकोबार द्वीप जो बैरेन द्वीप एवं नारकोण्डम की स्थिति दर्शाता है 47
1.38 एक भूकंप के उद्गम केंद्र और अधिकेंद्र 48
1.39 पृथ्वी की भूपर्पटी में तत्वों का प्रतिशत 51
1.40 बैसाल्टिक दक्कन ट्रेप का विस्तार 51
1.41 विभिन्न प्रकार की आग्नेय चट्टानें 51
1.42 आग्नेय शैलों द्वारा प्राप्त की गयी विभिन्न आकृतियां 53
1.43 एक चूना-पत्थर कन्दरा में आश्चुताश्म (स्टेलेक्टाइट) और निश्चुताश्म (स्टेलेग्माइट) 54
1.44 डब्ल्यू.एम. डेविस द्वारा भौगोलिक चक्र 59
1.45 अपरदन के डेविसियन चक्र की तीन अवस्थाएं 60
1.46 पेंक के भौगोलिक चक्र का रेखाचित्रीय प्रदर्शन 61
1.47 एक धारा के विभिन्न प्रकार के अपवाह प्रतिरूप 62
1.48 'n' घाटी निर्माण की अवस्थाएं 63
1.49 एक लटकती घाटी 63
1.50 (i) झरने, और; (ii) लघु प्रपातों का निर्माण 64
1.51 कठोर चट्टानी आधार के साथ नदी तल में जलगर्तिका 64
1.52 एक नदी द्वारा वेदिकाओं की शृंखला का निर्माण 64
1.53 एक मृदु परत में सघन अपरदन द्वारा नालियों का निर्माण 64

1.54 एक मिएण्डर और ऑक्स-बो झील का विकास 65
1.55 एक जलोढ़ पंख या शंकु 65
1.56 एक बाढ़ के मैदान में प्राकृतिक तटबंध 66
1.57 डेल्टा का क्रमबद्ध विकास 66
1.58 विभिन्न प्रकार के डेल्टा 67
1.59 अपरदन के नदी चक्र में विभिन्न अवस्थाएं 67
1.60 एक हिमानी भूदृश्य का सामान्यीकृत दृश्य 68
1.61 A. सर्क (Cirque) के विभिन्न विषय, 69
B. सर्क का क्रमबद्ध विकास
1.62 हिमानी अपरदन द्वारा निर्मित भू-आकृतियां 69
1.63 हिमानी निक्षेप द्वारा निर्मित भू-आकार 70
1.64 हिमोढ़ों की विभिन्न स्थितियां 70
1.65 सागरीय अपरदन के कारण निर्मित आकृतियां 71
1.66 अपरदन आधारित भू-आकृतियां खाड़ी, गुफा और मेहराब 71
1.67 एक तट से दूर खड़ा समुद्री शैल-स्तंभ या स्तंभ 71
1.68 लटकती घाटियां 72
1.69 एक बालू तट का निर्माण 72
1.70 तरंग गतिविधि के परिणामस्वरूप निर्मित भू-आकृतियां 72
1.71 किनारे की रेखा या तटरेखा का वर्गीकरण 73
1.72 गहरा रासायनिक अपक्षय और सवाना प्रदेश में गुम्बद का निर्माण 74
1.73 पर्वतीय मरुस्थलाकृतियां 75
1.74 मरुस्थल में उच्छेदित अवतल का निर्माण 76
1.75 मरुस्थली रेत घर्षित धारीदार चट्टान के निर्माण की अवस्थाएं 77
1.76 मशरूम चट्टान 77
1.77 इन्सेलबर्ग 77
1.78 मृदु चट्टानों की पट्टियां अपघर्षित होकर द्रोणी में परिवर्तित 78
कठोर चट्टानें कटाव के अंतर्गत संकीर्ण कटक यारडंग के समान ऊंची हो रही हैं 78
1.79 अपक्षय, ओस और तापमान 78
1.80 वायु अपघर्षण पर्वतों के मध्य के खांचे को खोल देता है और अंततः ज्यूगेन नीचे हो जाते हैं 78
1.81 स्तूप के प्रकार 79
1.82 अनुदैर्ध्य स्तूप और बरखान का निर्माण 79
1.83 बरखान, बालुका स्तूप एवं रेत की श्रेणी 80
1.84 विलयन की अभिक्रिया द्वारा एक चूना-पत्थर की बड़ी गुफा का उद्भव 81
1.85 कुछ कार्स्ट भू-आकृतियां 81
1.86 एक (कार्स्ट) चूना प्रदेश की दृश्य भूमि का सामान्य प्रदर्शन 82
1.87 एक ट्रेपन दृश्यभूमि का व्यवस्थित प्रदर्शन 83
1.88 एक नवोन्मेषित नदी घाटी 84
1.89 भूमिगत जल क्षेत्र 85
1.90 क्षैतिज चट्टान स्तर में भूमिगत जल का प्रवाह 85
1.91 विभिन्न प्रकार के जलज शैल 86
1.92 जल स्रोत के निर्माण के लिए अनुकूल दशाएं 86

अध्याय-2

2.1 एक अनुप्रस्थ काट 103
2.2 पृथ्वी की सतह पर सूर्य विकिरण को प्रभावित करने वाले कुछ कारण 105
2.3 पृथ्वी की सतह पर तापमान के वितरण को प्रभावित करने वाले कुछ कारण 106
2.4 उत्तरी अटलांटिक धारा का संयत प्रभाव 107
2.5 ऊष्मीय ऊर्जा के परिवहन के तीन मार्ग 107
2.6 अंक्षाशीय ऊष्मा संतुलन 108
2.7 पृथ्वी का ऊष्मा बजट 109
2.8 जनवरी माह के दौरान पृथ्वी पर तापमान का वितरण 110
2.9 जुलाई माह के दौरान पृथ्वी पर तापमान का वितरण 111
2.10 तापक्रम व्युत्क्रमण के कुछ तथ्य 112
2.11 एक 'समदाब रेखाओं' और 'दाब प्रवणता' का समूह 113
2.12 विभिन्न 'दाब पेटियों' की स्थिति 114
2.14 जनवरी में वायु दाब का वितरण 116
2.15 जुलाई में वायु दाब का वितरण 117
2.16 भूपर्पटी के ऊपर वायु संचरण पर कॉरिओलिस शक्तियों का प्रभाव 118
2.17 ग्रहीय वायु प्रणाली का विश्व प्रतिरूप 119
2.18 विभिन्न प्रकार की वायु 121
2.19 विभिन्न वायु राशियों की स्थिति 123
2.20 विभिन्न प्रकार के वाताग्र 125
2.21 जनवरी के दौरान निर्मित होने वाले विभिन्न वाताग्र 127
2.22 जुलाई के दौरान निर्मित होने वाले विभिन्न वाताग्र 128
2.23 उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के मुख्य क्षेत्र और मार्ग 130

2.24 उष्णकटिबंधीय चक्रवात की संरचना 132
2.25 शीतोष्णकटिबंधीय चक्रवात का क्रमबद्ध विकास 133
2.26 शीतोष्णकटिबंधीय चक्रवात के मुख्य क्षेत्र और मार्ग 134
2.27 विभिन्न प्रकार के मेघ 139
2.28 विभिन्न प्रकार के वर्षण 140
2.29 विश्व के वर्षण वितरण 142
2.30 कोपेन द्वारा वर्गीकृत जलवायविक प्रदेश 144
2.31 जलीय चक्र का एक रेखाचित्र 151
2.32 विभिन्न दशाओं में भूमिगत जल स्तर की परिच्छेदिका 152
2.33 जलवायु परिवर्तन के प्रमाणों के प्रकार 153
2.34 कैम्ब्रियन से वर्तमान तक भूमण्डल के वर्षण और तापमान में मुख्य अस्थिरतायें 155

अध्याय-3

3.1 महासागरीय नितल के उच्चावच की विविध आकृतियों को इंगित करता एक उच्चतादर्शी वक्र 167
3.2 मुख्य अंतःसागरीय स्थलाकृतिक आकृतियां 169
3.3 प्रशांत महासागर के नितल उच्चावच 171
3.4 अटलांटिक महासागर के नितल उच्चावच 172
3.5 हिन्द महासागर के नितल उच्चावच 173
3.5a अटलांटिक महासागर में तापक्रम का क्षैतिज वितरण (फरवरी में) 175
3.5b अटलांटिक महासागर में तापक्रम का क्षैतिज वितरण (अगस्त में) 175
3.5c हिंद महासागर में तापक्रम का क्षैतिज वितरण (फरवरी में) 176
3.5d हिंद महासागर में तापक्रम का क्षैतिज वितरण (अगस्त में) 176
3.5e प्रशांत महासागर में तापक्रम का क्षैतिज वितरण (फरवरी में) 177
3.5f प्रशांत महासागर में तापक्रम का क्षैतिज वितरण (अगस्त में) 177
3.6 भूमण्डल के आर-पार लवणता का वितरण 179
3.7 समुद्री धाराओं द्वारा अनुसरित की जाने वाली गति की सामान्य दिशा 180
3.8 प्रशांत महासागर की धाराएं 181
3.9 अटलांटिक महासागर की धाराएं 183
3.10 हिन्द महासागर में भिन्न ऋतुओं में महासागरीय धाराओं के संचरण प्रतिरूप 184
3.11 ज्वार निर्माण के विभिन्न पक्ष 185
3.12 ज्वार निर्माण परिदृश्य से सम्बंधित कुछ स्थान 186
3.13 विभिन्न प्रकार के महासागरीय निक्षेपों के वितरण 188
3.14 विभिन्न प्रकार के प्रवाल स्वरूप 190
3.15 तटीय और अवरोधक भित्तियों के कुछ स्थान 191
3.16 डार्विन की अवतलन परिकल्पना 192
3.17 हिमानी सिद्धांत की डेविस की व्याख्या 194
3.18 विश्व के मत्स्य स्थल 198

अध्याय-4

4.1 मृदा उत्पत्ति में संलग्न कुछ प्रक्रियाएं 213
4.2 मुख्य प्रादेशिक मिट्टियों का विश्व वितरण 215
4.3 नयी योजना के अनुसार मुख्य मृदा प्रकार 217
4.4 मृदा संस्तर प्रदर्शित करती मृदा परिच्छेदिकाएं 218
4.5 मृदा अपरदन से प्रभावित क्षेत्र 221
4.6 जैविक अनुक्रम के दो उदाहरण 225
4.7 चार प्रमुख बायोमों का एक रेखाचित्र प्रदर्शन 228
4.8 भूमध्यरेखीय, उष्णकटिबंधीय और उप-आर्कटिक सदाबहार वनों का वितरण 229
4.9 शीतोष्ण वन का विश्व वितरण 230
4.10 घास भूमि जीवोम का विश्व वितरण 231
4.11 मरुस्थलीय जीवोम का विश्व वितरण 232
4.12 मानसूनी वन प्रणाली का विश्व वितरण 233
4.13 सवाना प्रणाली का वितरण 235

अध्याय-5

5.1 एक पारिस्थितिक तंत्र द्वारा ऊर्जा प्रवाह का सिद्धांत 250
5.2 निर्वनीकरण द्वारा प्रभावित क्षेत्र 255
5.3 अवैज्ञानिक कृषि पद्धति द्वारा प्रभावित क्षेत्र 256
5.4 अत्यधिक चराई से प्रभावित क्षेत्र 257
5.5 वनस्पतियों के अत्यधिक दोहन से प्रभावित क्षेत्र 258

अध्याय-6

6.1 विभिन्न सांस्कृतिक परिमण्डल 304

अध्याय-7

7.1 जनसंख्या का विश्व वितरण 313

अध्याय-8

8.1 उष्णकटिबंधीय प्रदेश में डण्डों पर बना एक घर 338
8.2 एक गिरि शिखर पर अवस्थित एक ग्राम 338
8.3 आस्ट्रेलिया में कालगूर्ली कस्बा 339

8.4 जिब्राल्टर द्वीप की सामरिक अवस्थित 339
8.5 सिंगापुर बंदरगाह का संरक्षित स्थान 340
8.6 केप टाउन 'ए पोर्ट ऑफ कॉल' के रूप में विकसित 340
8.7 सिंगापुर की आधिकारिक अवस्थिति 331
8.7a मध्यकाल में आगरा की सामरिक अवस्थिति 341
8.8 'प्राथमिक नगर उत्पत्ति' के प्रदेश 342
8.9 कुछ ग्रामीण अधिवास प्रतिरूप 346
8.10 विभिन्न प्रकार के ग्रामीण अधिवास प्रतिरूप 347
8.11 कुशलता के विविध स्तरों के साथ अधिवास के विभिन्न संवेष्टित प्रतिरूप 354
8.12 क्रिस्टैलर के केंद्रीय स्थान सिद्धांत के विभिन्न पक्ष 355
8.13 संकेन्द्रीय क्षेत्र सिद्धांत के अनुसार एक नगर का आंतरिक ढांचा 360
8.14 मजदूरी के खण्डों के रूप में नगर का विस्तार 361
8.15 बहुनाभिकीय सिद्धांत 361

अध्याय-9

9.1 एक राष्ट्र राज्य का रेखाचित्रीय प्रदर्शन 368
9.2 यूरोप में थालवेग (अनुदैर्ध्य नदी) के अंतरराष्ट्रीय सीमा के रूप में प्रयोग के कुछ उदाहरण 370
9.3 झीलों का मध्यवर्ती क्षेत्र अंतरराष्ट्रीय सीमा के रूप में (संयुक्त राज्य अमेरिका कनाडा) 371
9.4 इजरायल चारों ओर से अरबी भाषा बोलने वाले मुस्लिम पड़ोसियों से घिरा 371
9.5 आयरलैण्ड गणतंत्र के सम्बंध में उत्तरी आयरलैण्ड की स्थिति 371
9.6 ज्यामितीय सीमाओं की तरह अंक्षाश और देशांतर 372
9.7 शीतयुद्ध के दौरान दो शक्ति खण्डों के मध्य ऑस्ट्रिया और युगोस्लाविया तटस्थ राज्य थे 373
9.8 एशिया में कुछ देश जो किसी एक या दूसरे समय अंतस्थ तटस्थ राज्य (बफर) की तरह कार्यरत रहे। 374
9.9 मैकमोहन रेखा की अवस्थिति 375
9.10 मैकेन्डर का हृदय स्थल 377
9.11 स्पाइकमैन का परिधीय स्थलखण्ड 378
9.12 विश्व के प्रमुख भू-राजनैतिक प्रदेश 381

अध्याय-10

10.1 विकसित और विकासशील देशों के बीच उत्तर-दक्षिण विभाजक 389
10.2 विश्व में वन संसाधन का वितरण 395
10.3 मुख्य मत्स्य भूमियों को दर्शाता मानचित्र 397
10.4 विश्व की मुख्य घास भूमियों का वितरण 400
10.5 विश्व के लौह-अयस्क भण्डार का वितरण 403
10.6 लौह उत्पादक प्रदेशों को दर्शाता स्वतंत्र राज्यों का राष्ट्रमंडल (सीआईएस) 404
10.7 उत्तर अमेरिका (संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा) के मुख्य लौह उत्पादक प्रदेश 405
10.8 पश्चिम यूरोप में लौह-अयस्क के भण्डार 406
10.9 विश्व में तांबे और बॉक्साइट संसाधनों का वितरण 407
10.10 विश्व में कोयला संसाधनों का वितरण 411
10.11 विश्व में खनिज तेल का वितरण 413
10.12 मुख्य तेल उत्पादक प्रदेशों को दर्शाता स्वतंत्र राज्यों के राष्ट्रमंडल 414
10.13 पश्चिम एशिया में तेल उत्पादक क्षेत्रों और पाइप लाइनों की अवस्थिति 415
10.14 यूरोप में उत्तर सागर के तेल उत्पादक प्रदेश 416
10.15 विश्व में यूरेनियम और थोरियम वितरण 417
10.16 नवाचारों के विसरण के सिद्धांत 423
10.17 नवाचारों का आत्मसात्: S वक्र 424
10.18 सभी ग्रहण करने वालों का प्रतिशत 424
10.19 ह्वीटलसी के कृषि प्रदेश 427
10.20 वॉन थ्यूनॉन के कृषि अवस्थिति मॉडल 430
10.21 मुख्य चावल उत्पादक प्रदेश 432
10.22 गेहूं उत्पादक प्रदेश 432
10.23 मुख्य ज्वार और बाजरा फसल वृद्धि वाले क्षेत्र 433
10.24 मुख्य मक्का फसल वृद्धि वाले प्रदेश 434
10.25 वेबर के औद्योगिक अवस्थिति सिद्धांत 442
10.26 डी.एम. स्मिथ के 'लाभदायकता के स्थानिक सीमांत' 444
10.27 लॉश (Losch) का 'मांग का अवस्थिति सिद्धांत' 445
10.28 यूरोप के मुख्य औद्योगिक संकुल 446
10.29 उत्तरी अमेरिका के मुख्य औद्योगिक संकुल 448
10.30 स्वतंत्र राष्ट्रों के राष्ट्रमंडल देशों के मुख्य औद्योगिक संकुल 449
10.31 एशिया के मुख्य औद्योगिक संकुल 450
10.32 आस्ट्रेलिया और दक्षिण अमेरिका के मुख्य औद्योगिक संकुल 451

अध्याय-13

13.1 भारत एवं पड़ोसी देश 484
13.2 भारत की भूगर्भिक आकृतियां 487
13.3 भारत के भू-आकृतिक विभाग 488

13.4 हिमालय के उत्थान में बहुत-सी अवस्थाएं 489
13.5 हिमालय के देशांतरीय विभाग 489
13.6 हिमालय के अनुप्रस्थ काट संबंधी विभाग 490
13.7 महत्वपूर्ण पहाड़ी शृंखलाओं और पर्वत चोटियां 492
13.8 हिमालय के तीव्र अक्षसंघीय मोड़ 493
13.9 हिमालय की लम्बकोणीय प्रवण संरचना 493
13.10 सिन्धु गंगा मैदान के निर्माण की विभिन्न अवस्थाएं 494
13.11 उत्तरी भारतीय मैदानों के मुख्य भू-आकृतिक लक्षणों को दर्शाता भारत का एक अंश 495
13.12 सिन्धु तंत्र के पांच दोआब 496
13.13 एक परिच्छेदिका जिसके द्वारा निम्न गंगा-ब्रह्मपुत्र का मैदान उस संरचनात्मक व्यवस्था को दर्शाता हुआ जो बंगाल के मैदान को उठा रही है 497
13.14 एक अनुप्रस्थ काट, जिसके द्वारा प्रायद्वीपीय पठार पश्चिमी और पूर्वी सीमांतों के बीच तीव्र उच्चावच अंतर दर्शाता है। 498
13.15 अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह 499
13.16 लक्षद्वीप : द्वीपों का समूह 500
13.17 भारत की मुख्य नदियों और उनकी सहायक नदियां 501
13.18 वर्तमान उत्तर भारत के तंत्र और अभिग्रहित सिंधु-ब्रह्म नदी के बीच सम्बंध 502
13.19 भारतीय मानसून का उद्भव और यंत्रकला तापीय सिद्धांत 507
13.20 भारत में वर्षा वितरण 508
13.21 मानसून का क्रमिक प्रारंभ और वापसी 510
13.22 जनवरी और जुलाई में मानसूनी पवनों के तुलनात्मक प्रवाह 512
13.23 कुछ अभिनव सिद्धांतों के अनुसार भारतीय मानसून की उत्पत्ति और यंत्रकला में तिब्बत के पठार और जेट स्ट्रीम की भूमिका 513
13.24 भारत में सूखा प्रभावित क्षेत्रों का वितरण 515
13.25 भारत में बाढ़ प्रभावित क्षेत्र 517
13.26 बाढ़ नियंत्रण के साधन की तरह तटबंध रहित नदी की त्रुटियों का रेखाचित्रीय प्रदर्शन और 'बाढ़ मैदान क्षेत्र निर्धारण' के सिद्धांत 519
13.27 भारत में मृदा वितरण 521
13.28 भारत में विविध वनस्पति प्रकार के भौगोलिक वितरण 523
13.29 विभिन्न भूमि योग्यता वर्गों के सम्बंध में भूमि उपयोग 525
13.30 भारत के प्राकृतिक प्रदेश 527
13.31 भारत में कोपेन का जलवायु विभाग 531
13.32 भारत में थॉर्नह्वेट का जलवायु विभाग 532
13.33 भारत में ट्रीवार्था का जलवायु विभाग 534

अध्याय-14

14.1 भारत भूमिगत जल संसाधन का वितरण 540
14.2 भूगर्भिक जल का क्षेत्र 541
14.3 भारत के खनिज संसाधनों के वितरण का स्थानिक प्रतिरूप 543
14.4 भारत में लौह-अयस्क संसाधन का वितरण 545
14.5 भारत में मैगनीज अयस्क का वितरण 547
14.6 भारत में बॉक्साइट भंडारों का वितरण 549
14.7 भारत में तांबा भंडारों का वितरण 550
14.8 भारत में सीसा और जस्ता संसाधनों का वितरण 552
14.9 भारत में स्वर्ण खानों का वितरण 553
14.10 भारत में अभ्रक संसाधन का वितरण 555
14.11 भारत में मुख्य कोयला क्षेत्र 559
14.12 भारत में मुख्य तेल उत्पादक केंद्र 560
14.13 भारत में मुख्य तेलशोधनशालाओं की अवस्थिति 561
14.14 भारत में तेल और प्राकृतिक गैस निक्षेप 565
14.15 देश में वनाच्छादन के विविध भौगोलिक वितरण 573

अध्याय-15

15.1 भारत में सिंचाई के स्रोतों का स्थानिक प्रतिरूप 587
15.2 भारत में स्वतंत्रता के बाद स्थापित विभिन्न सिंचाई परियोजनाओं की अवस्थिति 589
15.3 भारत में विभिन्न प्रदेशों की कृषि उत्पादकता 600
15.4 प्रादेशिक संदर्भ में फसल-संयोजन को प्रभावित करने वाले विविध कारक 603
15.5 भारत में उच्च फसल विविधताएं 604
15.6 वायु द्वारा मृदा के अपरदन को रोकने के कुछ उपचार 610
15.7 कुछ गाय और भैंसों की महत्वपूर्ण नस्लों के प्रबलता वाले भौगोलिक क्षेत्र 614
15.8 भारत में महत्वपूर्ण डेयरी केंद्रों की अवस्थिति 617

15.9 भारत में विभिन्न मात्स्यिकी प्रकार 619
15.10 भारत में पश्चिमी एवं पूर्वी तटों के साथ महत्वपूर्ण समुद्री मात्स्यिकी केंद्र 620
15.11 डॉ. एम.एस. रंधावा द्वारा प्रस्तावित विभिन्न कृषि प्रदेश 626
15.12 प्रथम श्रेणीकृत फसल सिद्धांत के आधार पर भारत के कृषि प्रदेश 628
15.13 कृषि-जलवायविक क्षेत्र 632
15.14 भारत के पारिस्थितिकी क्षेत्र 634
15.15 भारत में गेहूं का वितरण 654
15.16 भारत में चावल का वितरण 654
15.17 भारत में ज्वार का वितरण 654
15.18 भारत में जौ का वितरण 654
15.19 भारत में बाजरा और मक्का का वितरण 655
15.20 भारत में चना एवं अरहर का वितरण 655
15.21 भारत में कपास एवं जूट का वितरण 655
15.22 भारत में गन्ना का वितरण 655
15.23 भारत में मूंगफली और तिलहल का वितरण 656
15.24 भारत में चाय एवं कहवा का वितरण 656
15.25 भारत में नारियल एवं सुपारी का वितरण 656
15.26 भारत में तंबाकू का वितरण 656

अध्याय-16

16.1 भारत में सूती वस्त्र उद्योग की अवस्थिति 662
16.2 भारत में कृत्रिम एवं ऊनी वस्त्र उद्योग के वितरण 664
16.3 भारत में रेशम वस्त्र उद्योग का वितरण 666
16.4 हुगली प्रदेश में जूट वस्त्र उद्योग के संकेन्द्रण 667
16.5 भारत में चीनी उद्योग का वितरण 669
16.6 भारत में चर्म उद्योगों का वितरण 671
16.7 भारत में मुख्य इस्पात सयंत्रों की अवस्थिति 674
16.8 भारत में तांबा, सीसा एवं जस्ता प्रगलन केंद्र 676
16.9 भारत में एल्युमिनियम प्रगलन केंद्र 677
16.10 भारत में सीमेंट निर्माण केंद्रों की अवस्थिति 678
16.11 भारत में भारी अभियांत्रिकी और यांत्रिक उपकरण उद्योग की अवस्थिति 681
16.12 भारत में रासायनिक उद्योगों की अवस्थिति 684
16.13 भारत में उर्वरक उद्योग के केंद्रों की अवस्थिति 686
16.14 भारत में कागज और गत्ता उद्योगों के वितरण 690
16.15 भारत में उद्योगों के समुच्चय 693
16.16 बी.डी. पांडे समिति के आधार पर औद्योगिक रूप से पिछड़े प्रदेशों का सीमांकन 695
16.17 भारत के पहाड़ी स्थानों और समुद्री बालू तट 706
16.18 भारत के ऐतिहासिक, पुरातत्वीय और धार्मिक महत्व वाले स्थल 708

अध्याय-17

17.1 भारत के राष्ट्रीय राजमार्ग 715
17.2 राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना 716
17.3 भारत में रेल-तंत्र घनत्व का आकार 718
17.4 भारत में महत्वपूर्ण रेल मार्ग 719
17.5 भारत में महत्वपूर्ण वायु मार्ग 723
17.6 भारत में प्रमुख पत्तनों की अवस्थिति 728
17.7 हजीरा-विजईपुर-जगदीशपुर पाइपलाइन 731
17.8 एक प्रतीकात्मक ग्रामीण बाजार केंद्र 741

अध्याय-18

18.1 भारत में नृजातीय समूहों के सामान्य वितरण प्रतिरूप को दर्शाता मानचित्र 768
18.2 भारतीय भाषाओं के भौगोलिक वितरण 782
18.3 जनगणना 2011 में लिंगानुपात दर्शाता मानचित्र 788
18.4 परिकल्पित दशाओं में विभिन्न वृद्धि प्रतिरूपों को दर्शाते जनसंख्या पिरामिड। 792
18.5 जनगणना 2011 में जनसंख्या घनत्व 796
18.6 दशकीय जनसंख्या वृद्धि की स्थानिक प्रवृत्ति 797
18.7 राज्यवार साक्षरता दर 803
18.8 दशकीय जनसंख्या वृद्धि दर (प्रतिशत) दर्शाता आरेख 805

अध्याय-19

19.1 ग्रामीण बस्ती प्रतिरूप 815
19.2 ग्रामीण बस्ती प्रतिरूप 816
19.3 ग्रामीण बस्ती प्रतिरूप 817
19.4 ग्रामीण बस्ती प्रतिरूप 818
19.5 भारत में तीन मुख्य प्रकार के ग्रामीण बस्ती प्रतिरूपों का सामान्य वितरण 819
19.6 एक शुष्क प्रदेश में एक संहत ग्राम 819
19.7 एक संहत बस्ती का जाति के आधार पर विखंडन 820
19.8 राज्यवार कुल जनसंख्या में शहरी जनसंख्या का प्रतिशत 824
19.9 मलिन बस्ती और आबादकार बसावट के आयाम 830

अध्याय-20

20.1 भारत में क्षेत्रीय नियोजन हेतु लिए गए कुछ प्रदेश 836
20.2 दामोदर घाटी परियोजना 842
20.3 योजना में प्रस्तावित 13 नियोजन प्रदेश 848
20.4 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र का भौतिक विस्तार 854
20.5 एक कमान क्षेत्र के विकास का योजनाबद्ध प्रस्तुतीकरण 857
20.6 इंदिरा गांधी नहर कमान क्षेत्र 860
20.7 नदी बेसिन प्रबंधन में सम्मिलित नियोजन के तत्व 861

अध्याय-21

21.1 पंजाब एवं पड़ोसी राज्यों का जल नेटवर्क 882
21.2 महादयी नदी प्रगह एवं घाटी 884
21.3 वंसधरा नदी एवं घाटी 885
21.4 महानदी नदी विवाद 886
21.5 भारत की अंतरराष्ट्रीय सीमाएं 889
21.6 लद्दाख में एलएसी पर भारत-चीन के बीच टकराव क्षेत्र 890
21.7 भारत-नेपाल सीमा विवाद 896
21.8 भारत-श्रीलंका समुद्री सीमा 898

अध्याय-22

22.1 भिन्न तीव्रताओं वाले भूकंप क्षेत्र 918
22.2 भविष्य में भूकम्पीय दृष्टि से सक्रिय होने की सम्भावना वाली प्राचीन उप-स्थानिक द्रोणियां 919
22.3 भारत का अंश मानचित्र, जो पश्चिमी घाटों के विस्तार को दिखाता है और घाटों से संबंधित कुछ पारिस्थितकीय मुद्दों को रेखांकित करता है 943
22.4 हिमालय में विभिन्न प्रकार के पर्यावरण अवक्रमण का सामना करते क्षेत्रों को दर्शाता अंश 944
22.5 अरावली के विस्तार और पर्यावरणीय अवक्रमण से संबंधित क्षेत्र 945
22.6 चिल्का झील की अवस्थिति दर्शाता और सम्मिलित पारिस्थितिकीय विषयों को रेखांकित करता अंश मानचित्र 946
22.7 जल द्वारा होने वाले विविध प्रकार के अपरदन 951
22.8 कुछ मानवीय गतिविधियों द्वारा मृदा अपरदन में वृद्धि 952
22.9 भारत में मृदा अपरदन की समस्या का सामना करते प्रदेश 954
22.10 कुछ उपाय, जो मृदा अपरदन को रोकने में सहायता कर सकते हैं 956
22.11 अंतर-बेसिन जल अंतरण लिंक 981

परिशिष्ट

1.1 भारत के प्रमुख भूस्खलन क्षेत्र 1010
1.2 सिंधु, गंगा एवं ब्रह्मपुत्र बेसिन 1014
1.3 केन-बेतवा संपर्क परियोजना 1018