

विशिष्टीकृत ये नगर धीरे-धीरे महानगर बन जाते हैं। इनकी विशेषता के कारण इन्हें विशेष नगर के वर्ग में रखा जाता है। अनेक प्रकार के व्यवसाय वाले लोग यहाँ रहते हैं।

तार्किक एवं समझ पर आधारित प्रश्न

प्रश्न 1. 'भारत में नगरीकरण के विकास' को समझाइये।

उत्तर— भारत में नगरीकरण की बहुत प्राचीन परम्परा रही है। लगभग 2500 ई. पूर्व सिन्धु घाटी सभ्यता के अभ्युदय काल में हड़प्पा तथा मोहन जोदड़ो जैसे विश्वविख्यात नगरों का विकास हो चुका था। बाद में हस्तिनापुर, पाटलिपुत्र, वाराणसी, द्वारका, कुरुक्षेत्र आदि नगर महाभारत काल के प्रसिद्ध नगर रहे हैं। किन्तु प्राचीन समय में हमारे यहाँ नगरों की संख्या कम और उनका आकार भी छोटा होता था। उस समय नगर मुख्यतः प्रशासनिक और धार्मिक केन्द्र के रूप में विकसित होते थे, उनका कोई आर्थिक और व्यापारिक आधार नहीं होता था। वास्तव में आर्थिक आधार वाले बड़े-बड़े नगरों की स्थापना तो 19वीं तथा 20वीं शताब्दी की घटना है, इस समय विश्व में औद्योगिक क्रांति के फलस्वरूप बड़े-बड़े उद्योगों की स्थापना हो गयी। हमारे यहाँ कोलकाता तथा मुम्बई जैसे नगरों का विकास जूट तथा सूती वस्त्र उद्योग के केन्द्रीयकरण के कारण ही हुआ है।

इकाई 7

अध्याय 13

भू-संसाधन तथा कृषि

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1. सही विकल्प का चयन कीजिए—

- निम्नलिखित में से कौन-सा भू उपयोग संवर्ग नहीं है—
 (a) परती भूमि का (b) निवल बोया गया क्षेत्र
 (b) सीमांत भूमि (d) कृषि योग्य व्यर्थ भूमि।
- जूट उत्पादन में अग्रणी राज्य है—
 (a) प. बंगाल (b) पंजाब (c) बिहार (d) उत्तर प्रदेश।
- निम्नलिखित में से कौन-सा सिंचित क्षेत्रों में भू-निम्नीकरण का मुख्य प्रकार है—
 (a) अवनालिका (b) वायु अपरदन
 (c) मृदा लवणता (d) भूमि पर सिस्ट का जमाव।
- निम्न में से कौन-से देशों में गेहूँ व चावल की अधिक उत्पादकता की किस्में विकसित की गई थीं—
 (a) जापान तथा ऑस्ट्रेलिया (b) संयुक्त राज्य अमेरिका तथा जापान
 (c) मेक्सिको तथा फिलीपिन्स (d) मेक्सिको तथा सिंगापुर।

उत्तर— 1. (c), 2. (a), 3. (a), 4. (d).

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

- पिछले 40 वर्षों में वन बढ़ोत्तर क्षेत्र में वृद्धि के कारण वनों का बढ़ा है।
- शुष्क कृषि में गन्ने की फसल बोई जाती है।
- जापानी विधि को विधि भी कहते हैं।
- गन्ना उत्पादक प्रथम राज्य है।
- असम में सर्वाधिक उगाई जाती है।

उत्तर— 1. अनुपात, 2. नहीं, 3. रोपा, 4. उत्तर प्रदेश, 5. चाय।

प्रश्न 3. उचित संबंध जोड़िये—

(अ)

1. कृषि योग्य भूमि
2. अधिक उत्पादन देने वाले बीज
3. भारतीय कृषि
4. भारतीय अर्थव्यवस्था का आधार
5. नारियल उत्पादन में प्रथम

(ब)

- (a) प्रकृति पर आधारित
- (b) भारत
- (c) कृषि
- (d) हरित क्रांति
- (e) भारत में 46%.

उत्तर—1. (e), 2. (d), 3. (a), 4. (c), 5. (b).

प्रश्न 4. सत्य/असत्य चुनकर लिखिये—

1. भारतीय कृषि की प्रधान मजबूरी मानसूनी वर्षा है।
2. भारत में भूमि उपयोग के प्रारूप में भिन्नता है।
3. धान अर्धजलीय कृषि फसल है।
4. गेहूँ की कृषि में मानव श्रम अधिक लगता है।
5. मुद्रादायिनी फसल तिलहन नहीं है।

उत्तर—1. सत्य, 2. सत्य, 3. सत्य, 4. असत्य, 5. असत्य।

प्रश्न 5. एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए—

1. भारत का सर्वोच्च सोयाबीन उत्पादक राज्य कौन-सा है ?
2. भारत का सुनहरा रेशा किसे कहा जाता है ?
3. भारत में कृषि भूमि का वितरण किस प्रकार है ?
4. भारत की सबसे बड़ी बहुउद्देशीय परियोजना कौन-सी है ?
5. जल की बचत के लिये क्या किया जाना चाहिये ?

उत्तर—1. मध्यप्रदेश, 2. जूट को, 3. असमान, 4. भाखड़ा नांगल परियोजना, 5. ड्रिप सिंचाई।

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. शस्य गहनता से क्या समझते हो ?

उत्तर—एक ही खेत में एक कृषि वर्ष में उगाई गई फसलों की संख्या को शस्य गहनता कहते हैं। बोए गए शुद्ध क्षेत्र के प्रतिशत के रूप में सफल फसलगत क्षेत्र शस्य गहनता की माप को प्रकट करता है।

प्रश्न 2. हरित क्रांति से क्या समझते हो ?

उत्तर—सन् 1967-68 में खाद्यान्नों के उत्पादन में आत्मनिर्भर होने हेतु कृषि क्षेत्रों में सिंचाई, उर्वरक और अच्छे बीजों के द्वारा उत्पादन में वृद्धि की गई, यही हरित क्रांति थी।

प्रश्न 3. चालू परती भूमि और पुरानी परती भूमि में क्या अन्तर है ?

उत्तर—जो कृषि भूमि एक ही वर्ष के लिये परती छोड़ी गयी है उसे चालू परती भूमि कहते हैं। जिस कृषि भूमि पर 4-5 वर्षों से कृषि न हो उसे पुरानी परती भूमि कहते हैं।

प्रश्न 4. उत्पादकता का क्या अर्थ है ?

उत्तर—किसी कृषि भूमि में प्रति एकड़ जो अनाज उत्पन्न होता है उस मात्रा को उत्पादकता कहते हैं। उत्पादक फसलों के उत्पादन की माप है।

प्रश्न 5. आर्द्र और शुष्क कृषि में क्या अन्तर है ?

उत्तर—अत्यधिक जल या वर्षा पर आधारित कृषि आर्द्र कृषि है। जो कृषि कम वर्षा वाले क्षेत्रों में की जाती है वह शुष्क कृषि है।

प्रश्न 6. भारतीय कृषि की तीन समस्याएँ लिखिये।

उत्तर—भारतीय कृषि की तीन समस्याएँ निम्न हैं—

- (1) मानसून की अनियमितता, (2) भूमि सुधारों की कमी, (3) छोटे और विखंडित खेत।

लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. बंजर भूमि तथा कृषि योग्य व्यर्थ भूमि में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

(NCERT)

उत्तर—जिस भूमि को कृषि योग्य नहीं बनाया जा सकता उसे बंजर भूमि कहते हैं। जो भूमि पिछले 5-7 वर्षों से परती या कृषि रहित है उसे कृषि योग्य व्यर्थ भूमि कहते हैं। इसे सुधार कर कृषि योग्य बनाया जा सकता है।

प्रश्न 2. भारत जैसे देश में गहन कृषि अपनाने की आवश्यकता क्यों है ? (NCERT)

उत्तर— भारत में बढ़ती हुई जनसंख्या के कारण कृषि भूमि में कमी आ गयी है। अधिक-से-अधिक जनसंख्या के भरण-पोषण के लिए खाद्य पूर्ति एक समस्या बनती जा रही है। ऐसी स्थिति में गहन कृषि अपनाने से खाद्य समस्या हल करना आसान होगा।

प्रश्न 3. कृषि को भारतीय अर्थव्यवस्था का आधार क्यों माना जाता है ?

उत्तर— भारत में कृषि परम्परागत व्यवसाय के साथ जीवनयापन का आधार है। राष्ट्रीय आय का 46% कृषि से प्राप्त होता है। 64% श्रमिक कृषि आधारित हैं। 22 करोड़ पशुओं को कृषि से चारा मिलता है। सकल घरेलू उत्पाद का 22% कृषि से मिलता है। इसलिये कृषि भारतीय अर्थव्यवस्था का आधार है।

प्रश्न 4. शस्यावर्तन से क्या समझते हो ?

उत्तर— खाद्यान्न फसलों के उत्पादन के बाद तिलहन या दाल उगाने का क्रम चलता रहता है। इस युक्ति से कृषि उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है। इसे ही शस्यावर्तन या फसल चक्र कहा जाता है।

प्रश्न 5. पूर्वी भारत में जूट उत्पादन अधिक क्यों होता है ?

उत्तर— पूर्वी भारत में नदियों की उपजाऊ कांप मिट्टी है। 100 से 200 सेमी पर्याप्त वर्षा होती है। डेल्टा के कारण मृदा का नवीनीकरण होता रहता है। जूट साफ करने के लिये पर्याप्त जल और कुशल मजदूर उपलब्ध हैं इसलिये पूर्वी भारत जूट उत्पादन में अग्रणी है।

प्रश्न 6. निवल बोया गया क्षेत्र और सफल बोया गया क्षेत्र में अन्तर बताएँ।

उत्तर— जिस भूमि पर फसलें बोयी जाती हैं, उगाई जाती हैं और काटी जाती हैं उसे निवल बोया गया क्षेत्र कहते हैं। सफल बोये गये क्षेत्र में कृषि योग्य, बंजर भूमि, पुरातन परती भूमि, वर्तमान परती भूमि सभी का समावेश होता है।

प्रश्न 7. शुष्क कृषि और आर्द्र कृषि में क्या अन्तर है ?

उत्तर— वर्षा की कमी वाले क्षेत्रों में शुष्कता सहन करने वाली फसलें लगाई जाती हैं। उसे शुष्क कृषि कहते हैं। फसलें कम जल में भी उग जाती हैं। जैसे—ज्वार, बाजरा।

जिन भागों में वर्षा अधिक होती है वहाँ आर्द्र कृषि की जाती है जिसे जल की अधिक आवश्यकता होती है। इसमें दो या दो से अधिक बार एक वर्ष में फसल उगाई जाती है। इसमें चावल, गन्ना आदि मुख्य हैं।

प्रश्न 8. पश्चिम भारत में कपास उत्पादन अधिक क्यों होता है ?

उत्तर— पश्चिम भारत में लावा निर्मित काली दोमट मिट्टी पायी जाती है। कपास के लिये उपोष्ण जलवायु, सिंचाई की व्यवस्था, कुशल श्रमिक और उर्वरकों की व्यवस्था होने के कारण कपास उत्पादन अधिक होता है।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

● प्रश्न 1. भारत में भू-संसाधनों की विभिन्न प्रकार की पर्यावरणीय समस्याएँ कौन-कौन सी हैं ? उनका निदान कैसे किया जाये ? (NCERT)

उत्तर— भारत में पर्यावरण की सबसे प्रमुख समस्या मानसून की अनिश्चितता है। भारत मानसूनी जलवायु का कृषि प्रधान देश है। मानसून की अनिश्चितता का पूरे देश पर प्रभाव पड़ता है। देश के अधिकांश भाग शुष्क और अर्धशुष्क हैं। कई भागों में केवल तीन-चार माह तक वर्षा होती है। कहीं-न-कहीं देश में सूखा पड़ता ही रहता है।

इस पर्यावरणीय समस्या के निदान के लिए जल-संग्रहण आवश्यक है। वाटर हार्वेस्टिंग, नदियों के जल को रोकना, तालाबों को गहरा करना, नहरों से कृषि क्षेत्र को जोड़ना अत्यंत आवश्यक है। भूमिगत जलस्तर बनाये रखने के लिये वृक्षारोपण, वृक्ष संवर्धन और संरक्षण जरूरी है।

● प्रश्न 2. भारतीय कृषि के प्रकारों के बारे में लिखिये।

उत्तर— भारत की विशालता, विविधता एवं कृषि प्रधानता के आधार पर भारत में अनेक प्रकार की कृषि की जाती है जिसमें मुख्य प्रकार निम्नलिखित हैं—

1. जीविकोपार्जन कृषि— इस प्रकार की कृषि में कृषक अपने परिवार की जीविका चलाने की दृष्टि से कृषि का कार्य करता है। इसमें सारा उत्पादन परिवार की आवश्यकता पूर्ति में ही समाप्त हो जाता है। इस कृषि प्रकार में—स्थानांतरित कृषि, स्थानबद्ध कृषि और गहन कृषि मुख्य हैं।

2. व्यापारिक कृषि— इस प्रकार की कृषि का उद्देश्य कृषि फसलों का व्यापार करना है। इसे मुद्रादायिनी कृषि भी कहा जाता है। यह आधुनिकतम कृषि पद्धति है जिसमें फसलों का उत्पादन व्यापार की दृष्टि से किया जाता है।

रोपण कृषि, बागाती कृषि, इफ फार्मिंग, डेयरी फार्मिंग इस कृषि के अन्तर्गत आते हैं। इसमें पेय पदार्थ, तिलहन, रेशेदार पदार्थ, मसाले आदि का उत्पादन मुख्य है।

3. शुष्क कृषि—इसे बारानी या वर्षा जल पर आधारित कृषि कहते हैं। आठवीं पंचवर्षीय योजना में कम वर्षा और वृष्टि छाया वाले प्रदेशों में ये कृषि प्रारंभ की गयी। वर्षा जल को एकत्र कर इस कृषि को बढ़ाया गया। कम जल में उत्पन्न होने वाली फसलों की कृषि की जाने लगी। इसमें गेहूँ, ज्वार, बाजरा, दालें मुख्य हैं।

4. आर्द्र कृषि—अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में जहाँ 100 से 200 सेमी तक वर्षा और पर्याप्त नमी है वहाँ यह कृषि की जाती है। इसमें वर्ष में दो या तीन बार फसलें ली जाती हैं। गन्ना, धान, जूट इस कृषि की प्रमुख फसलें हैं। इसमें कहीं-कहीं जायद की फसलें भी ली जाती हैं।

IMP प्रश्न 3. भारत में स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् कृषि विकास की महत्वपूर्ण नीतियों का वर्णन करें।
(NCERT)

उत्तर—स्वतंत्रता प्राप्ति के समय कृषि की दशा दयनीय थी। खाद्यान्नों का उत्पादन बढ़ाने के लिए कुछ उपाय किये गये जो निम्न हैं—

(1) कृषि योग्य भूमि का विस्तार करना, (2) कृषि गहनता को बढ़ाना, (3) कृषि अयोग्य भूमि को कृषि भूमि में परिवर्तित करना, (4) कम ब्याज दर पर कृषि ऋण देना, (5) उत्तम बीज, खाद, सिंचाई की व्यवस्था करना।

इन उपायों से कृषि उत्पादन तो बढ़ा, किन्तु विकास का प्रभाव देखने के पहले ही देश में दो बार भयंकर अकाल पड़ा। इससे उत्पन्न खाद्यान्न समस्या ने खाद्यान्न आयात के लिये बाध्य किया। 1967 की हरित क्रांति कृषि क्षेत्रों, उत्पादन, सिंचाई से पर्याप्त लाभ हुआ। कृषि आधारित उद्योगों के प्रारंभ होने से सन् 1980 तक कृषि विकास में महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ प्राप्त हुईं। सन् 1990 की आर्थिक उदारीकरण की नीति से फिर कृषि विकास प्रभावित हुआ। आज कृषि को उद्योग के रूप में विकसित करना आवश्यक है।

प्रश्न 4. हरित क्रांति पर प्रकाश डालिये।

उत्तर—हरित क्रान्ति (Green Revolution)—भारत में नई कृषि नीति के परिणामस्वरूप सन् 1967-68 में 'अधिक उपजाऊ किस्म कार्यक्रम' (HYVP = High Yielding Variety Programme) का शुभारम्भ हुआ। इसका उद्देश्य खाद्यान्नों के उत्पादन में आत्मनिर्भर होने हेतु प्रदर्शन प्रभाव की युक्ति को अपनाते हुए कुछ चुने हुए कृषि क्षेत्रों में जल एवं उर्वरकों की सहायता से अधिक उपज देने वाले बीज की किस्मों का उपयोग कर खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि करना है। इस प्रौद्योगिकी में कुछ चुने हुए कृषि क्षेत्रों में अच्छे, विकसित, अधिक उपज देने वाले बीजों तथा पर्याप्त मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग सिंचाई की सहायता से किया गया, फलस्वरूप खाद्यान्न का उत्पादन बढ़ गया। इसे देखकर अन्य क्षेत्रों में भी इस युक्ति को अपनाया गया जिससे खाद्यान्न उत्पादन में एकाएक क्रान्ति आ गयी। फलस्वरूप एक पैकेज टेक्नोलॉजी को 'हरित क्रान्ति' का नाम मिल गया। इस युक्ति का प्रभाव पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश एवं आंध्र प्रदेश में अधिक पड़ा तथा गेहूँ, धान (चावल) के उत्पादन में आशाजनक वृद्धि भी हुई। इससे खाद्यान्नों में जो सफलता मिली वह दालों, तिलहनों में नहीं देखी गयी।

इसका मुख्य कारण हरित क्रान्ति केवल 'अधिक उपजाऊ किस्म' (HYV) के बीजों, विशेषकर गेहूँ, मक्का एवं ज्वार, चावल आदि तक ही सीमित थी। इसे जौ, रागी एवं अन्य निकृष्ट (Inferior) अनाजों पर लागू नहीं किया गया। हरित क्रान्ति के कारण ग्रामीण क्षेत्र में लोगों की आय के स्तर में वृद्धि हुई है। लेकिन हरित क्रान्ति के दो दुष्प्रभाव भी हुए हैं—(i) हरित क्रान्ति से गाँवों में व्यक्तिगत असमानता को बढ़ावा मिला है तथा (ii) हरित क्रान्ति द्वारा क्षेत्रीय असमानताओं में वृद्धि हुई है।

हरित क्रान्ति की प्रभावशीलता (Effectiveness of the Green Revolution)—हरित क्रान्ति से किसान जड़ता के भँवर से बाहर निकल आया है। दूसरी बात है कि हरित क्रान्ति के परिवर्तनों से सभी किसान (विशेषकर छोटे किसान) समान मात्रा में लाभ प्राप्त नहीं कर सके हैं, लेकिन जिन किसानों को इस क्रान्ति से लाभ प्राप्त नहीं हो सका, वे भी इसकी बुराई नहीं करते बल्कि अवसर मिलने पर इसे अपनाने को तैयार रहते हैं। इसी से हरित क्रान्ति की प्रभावशीलता एवं महत्व का आभास होता है।

प्रश्न 5. निम्नलिखित फसलों का वर्णन दिये गये शीर्षक के अनुसार कीजिए—

1. चावल, 2. चाय विश्व व्यापार, 3. तिलहन, 4. गन्ना, 5. रबर-उत्पादक क्षेत्र।

उत्तर—1. चावल—आवश्यक भौगोलिक दशाएँ—

उष्ण आर्द्र जलवायु, 20° से. से 27° से. तापमान, 100 से 200 सेमी वर्षा, गहरी दोमट मिट्टी, समतल भूमि, जल रोकने की सुविधा, सस्ते एवं कुशल श्रमिक।

2. चाय विश्व व्यापार—भारत के चाय उत्पादन में लगातार वृद्धि हो रही है। चाय उत्पादन और निर्यात में प्रथम स्थान पर है। भारतीय चाय के खरीददार देश ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, सोवियत रूस और जर्मनी है।

3. तिलहन—प्रकार और उत्पादक क्षेत्र—

तिलहन फसलों में—मूँगफली, तोरिया, सरसों, सोयाबीन और सूरजमुखी हैं।

उत्पादक क्षेत्र—(i) मूँगफली के—गुजरात, तमिलनाडु, आन्ध्रप्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक, महाराष्ट्र हैं।

(ii) तोरिया-सरसों के—उत्तरप्रदेश, हरियाणा, प. बंगाल व मध्यप्रदेश।

(iii) सोयाबीन-सूरजमुखी के—कर्नाटक, आंध्र, तेलंगाना, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश।

4. गन्ना—आवश्यक जलवायु—उष्ण नम जलवायु, 22° से. से 27° से. तापमान, 100 से 150 से.मी. वर्षा, उपजाऊ गहरी मिट्टी।

5. रबर-उत्पादक क्षेत्र—दक्षिण भारत में केरल के तट पर रबर उत्पादन अधिक है।

प्रश्न 6. भारतीय कृषि के विकास पर प्रकाश डालिए।

उत्तर—भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था का आधार है। सन् 2001 के आँकड़े के अनुसार 53% जनसंख्या कृषि पर निर्भर है। देश के 57% भू-भाग पर कृषि की जा रही है।

स्वतंत्रता प्राप्ति तक कृषि का स्वरूप जीविकोपार्जी था। स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद खाद्यान्नों का उत्पादन बढ़ाये जाने के कार्य किये गये। कृषि गहनता बढ़ाई, बंजर भूमि को उपयोगी बनाया। इसके बाद गेहूँ और चावल की अधिक उत्पादन देने वाली किस्में लगाई गईं। रासायनिक खाद, कीटनाशक, कृषि यंत्र, सिंचाई आदि ने कृषि विकास को नई दिशा दी। 1980 ई. में भारतीय योजना आयोग ने कृषि समस्याओं पर ध्यान दिया। कृषि, पशुपालन, जल कृषि विकास संसाधनों पर बल दिया। सन् 1990 के आर्थिक उदारीकरण नीति ने कृषि विकास को भी प्रभावित किया। फसलों के समर्थन मूल्य, बीज और कीटनाशकों पर छूट, ग्रामीण ऋण उपलब्धता ने कृषि विकास में योगदान दिया।

देश की आवश्यकता और बढ़ती हुई जनसंख्या के लिये सतत् कृषि विकास की आज भी आवश्यकता है। कृषि को एक उद्योग बनाना नितान्त आवश्यक है।

प्रश्न 7. भारतीय कृषि की समस्याएँ लिखिये।

उत्तर—भारत कृषि प्रधान देश है। किन्तु अनियंत्रित जनसंख्या वृद्धि ने कृषि को बहुत प्रभावित किया है। स्वतंत्रता के बाद कृषि के क्षेत्र में अनेक विकास कार्य हुए फिर भी कृषि की समस्याएँ हैं।

कृषि विकास के लिए अनेक कार्य हुए हैं, इसके बावजूद भारतीय कृषि में अनेक समस्याएँ हैं, जो निम्नलिखित हैं—

1. भूमि की उपलब्धता कम होना—भारत में जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ रही है। प्रति व्यक्ति उपलब्ध भूमि का औसत कम होता जा रहा है। 1951 में 0.75 हेक्टेयर, 1961 में 0.30 हेक्टेयर, 1971 में 0.29 हेक्टेयर हो गया। जबकि विश्व में औसत 4.5 प्रति व्यक्ति है। इस दृष्टिकोण से भारत में प्रति व्यक्ति भूमि की औसत उपलब्धता अत्यन्त कम है।

2. कृषि भूमि का असन्तुलित वितरण—भारत में कृषि भूमि का वितरण असमान है, खेतों के छोटे आकार व बिखरे होने के कारण आधुनिक विधि से कृषि करना एक समस्या मूलक है। स्वतंत्रता के पश्चात् भूमि सुधार तथा चकबन्दी कार्यक्रम चलाये जाने के बाद भी 1% धनी किसानों (जमींदारों) के पास कुल भूमि का 20% है। देश में 10% किसानों के पास समस्त कृषि भूमि का 50% है और देश के 89% किसानों के पास कुल भूमि का मात्र 30% है। इस प्रकार एक किसान के पास औसतन 0.1 हेक्टेयर भूमि है और यह भूमि भी अनेक छोटे-छोटे खेतों में बँटी हुई है।

3. फसलों की न्यून उत्पादकता—भारतीय कृषि की मुख्य समस्या फसलों की न्यून उत्पादकता है। देश में फसलों का प्रति हेक्टेयर उत्पादन विश्व के कई देशों से कम है।

गेहूँ— भारत में गेहूँ की प्रति हेक्टेयर औसत उपज 18.7 क्विंटल है, जबकि डेनमार्क तथा नीदरलैण्ड में यही औसत क्रमशः 41.6 तथा 40.4 क्विंटल है।

चावल— देश में चावल की प्रति हेक्टेयर औसत उपज 18.7 क्विंटल है जबकि संयुक्त अरब गणराज्य में 53.3 व जापान में 61.8 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। यह विश्व का औसत 20 क्विंटल है।

कपास— कपास की प्रति हेक्टेयर उपज भारत में मात्र 1.9 क्विंटल है, जो कि सोवियत रूस के 8.4 तथा संयुक्त अरब गणराज्य के 7.8 क्विंटल प्रति हेक्टेयर से काफी कम है। विश्व का औसत 3.4 क्विंटल है।

मूँगफली— भारत में मूँगफली की प्रति हेक्टेयर उपज मात्र 9.4 क्विंटल है, जो कि अमेरिका के 28.7 तथा जापान के 17.2 क्विंटल प्रति हेक्टेयर से बहुत कम है।

उपर्युक्त तथ्यों से स्पष्ट है कि देश में विभिन्न फसलों का प्रति हेक्टेयर उत्पादन कम है। उत्पादकता में कमी का मुख्य कारण कृषि का पुराना ढंग, अशिक्षा, घटिया बीजों का प्रयोग, सिंचाई की सुविधा न होना इत्यादि है।

4. वर्षा की अनिश्चितता— वर्षा की अनिश्चितता मूलतः प्रकृतिजन्य समस्या है। भारतीय कृषि विशेषकर खरीफ फसलें मानसूनी वर्षा पर निर्भर हैं। मानसून के आने तथा लौटने में अनिश्चितता रहती है। कभी-कभी मानसून काल के बीच में लम्बा अवर्षण काल भी आ जाता है। इससे कृषि फसलों का उत्पादन बुरी तरह प्रभावित होता है। रबी की फसल पर मौसमी दशाओं का बहुत प्रभाव पड़ता है। शीतकालीन वर्षा समय पर होने से गेहूँ की फसल अच्छी रहती है। जिस वर्ष यह वर्षा नहीं होती उस वर्ष रबी की फसल प्रभावित होती है। वर्षा की अनिश्चितता के कारण भारतीय कृषि को 'मानसून का जुआ' कहा जाता है।

5. सिंचाई के साधनों की अपर्याप्तता— भारतीय कृषि मुख्यतः मानसून पर आश्रित है। जब कभी मानसूनी वर्षा नहीं हो पाती तब देश के अधिकांश क्षेत्रों में सूखे की स्थिति निर्मित हो जाती है— जहाँ कहीं सिंचाई की सुविधाएँ पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध होती हैं, वहाँ फसलों का उत्पादन होता है। देश की कुल कृषि भूमि के मात्र 44.83 प्रतिशत भाग में सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है। शेष 55.17 प्रतिशत भाग आज भी मानसून पर निर्भर है। इस प्रकार भारत में सिंचाई के साधनों की कमी है।

6. जोत का छोटा आकार— भारतीय कृषि के समक्ष एक प्रमुख समस्या यह है कि अधिकांश किसानों के जोत (खेत) का आकार बहुत छोटा है। भारत में जोत के औसत आकार 2 हेक्टेयर से कम है, जबकि यह औसत न्यूजीलैण्ड में 184, संयुक्त राष्ट्र अमरीका में 58, ब्रिटेन में 24.5 एवं हॉलैण्ड में 26 हेक्टेयर है। जोत का आकार छोटा होने का प्रमुख कारण बढ़ती हुई जनसंख्या तथा पैतृक संपत्ति में बँटवारे की प्रथा है।

7. किसानों में गरीबी व अशिक्षा— भारतीय कृषि के समक्ष सबसे गम्भीर समस्या कृषकों की गरीबी एवं अशिक्षा है। देश में अधिकांश कृषकों के पास आधुनिक कृषि के लिए विनियोग क्षमता, उन्नत बीज, सिंचाई की सुविधा, उर्वरक, यन्त्र एवं रासायनिक दवाइयों की कमी है। ये कृषक खेत में किसी प्रकार बीज डाल देते हैं तथा साधारण निदाई-गुड़ाई के पश्चात् जो भी उपज मिल जाय उसी से संतुष्टि कर लेते हैं। यदि किसी तरह उपर्युक्त साधन उपलब्ध हो जाए, तो कृषक शिक्षा के अभाव में इन साधनों का समुचित उपयोग नहीं कर पाते, फलस्वरूप उत्पादन अत्यन्त कम होता है।

8. अन्य समस्याएँ— उपर्युक्त समस्याओं के अतिरिक्त कुछ और भी अनेक समस्याएँ भारतीय कृषि के समक्ष विद्यमान हैं, जिनमें पशुओं की दयनीय दशा, पूँजी की अपर्याप्तता, भूमि की उर्वरा शक्ति का हास, विक्रय व्यवस्था का ठीक न होना आदि हैं।

तार्किक एवं समझ पर आधारित प्रश्न

प्रश्न 1. भारत में कृषि भूमि उपयोग पर प्रकाश डालिए।

उत्तर— कृषि भारत का प्राचीन व्यवसाय है। लोगों की आजीविका कृषि पर निर्भर है। कृषि उत्पादन में भूमि का योगदान सबसे अधिक है। कृषि उत्पादकता भूमि की गुणवत्ता से प्रभावित होती है। भारत में आज निबल बोया गया क्षेत्र 46% है जिस पर लगभग देश की 65% से 70% तक जनसंख्या आश्रित है। द्वितीयक आर्थिक क्रियाओं के लिए कच्चा माल कृषि से ही प्राप्त होता है। सकल घरेलु उत्पाद में कृषि एवं उससे सम्बन्धित क्षेत्र का योगदान 14% है।

आज देश में निबल बोये गये क्षेत्र में बढ़ोत्तरी करने की सम्भावनाएँ कम हैं। पिछले पृष्ठ के आँकड़े यह प्रदर्शित करते हैं कि 50 साल में 1% निबल बोये गये क्षेत्र में बढ़ोत्तरी हुई है जो असंतोषजनक है। अतः आवश्यकता आज इस बात की है कि भूमि बचत प्रौद्योगिकी विकसित की जाये। यह दो प्रकार से की जा सकती है—(1) प्रति इकाई भूमि में फसल विशेष की उत्पादकता बढ़ाकर, (2) गहन भू-उपयोग सम्बन्धी फसलों का उत्पादन बढ़ाकर। दूसरी विधि में श्रमिकों की माँग बढ़ेगी जो भारत जैसे देश में आसानी से उपलब्ध है।

प्रश्न 2. भारत में भू-उपयोग परिवर्तन पर अपना लेख लिखिए।

उत्तर— भारत में भूमि-उपयोग का वर्तमान प्रारूप अनेक भौतिक, सामाजिक और आर्थिक कारकों का परिणाम है। धरातल की दशा जलवायु और मृदा जैसे प्राकृतिक तत्वों एवं इनके साथ-साथ मानवीय तत्वों ने भी इसे प्रभावित किया है। परन्तु इन सबसे अर्थव्यवस्था में होने वाला बदलाव महत्वपूर्ण है। चूँकि भूमि तो एक सीमित संसाधन है।

अर्थव्यवस्था को सबसे अधिक जनसंख्या प्रभावित करती है। बढ़ती हुई जनसंख्या, प्रति व्यक्ति आय का स्तर, उत्तम प्रौद्योगिकी ने भूमि उपयोग को प्रभावित किया है क्योंकि जनसंख्या वृद्धि के कारण अधिक खाद्यान्न उत्पादन के लिए सीमांत भूमि भी प्रयोग में लाई जाती है।

प्रौद्योगिकी एवं आय के स्तर के कारण प्राथमिक सेक्टर की अपेक्षा द्वितीयक एवं तृतीयक सेक्टर में अधिक वृद्धि हुई है। ऐसा प्रायः भारत एवं चीन जैसे विकासशील देशों में देखा जा सकता है। इसका परिणाम यह हुआ है कि कृषक भूमि गैर-कृषिगत कार्यों में प्रयुक्त होने लगी। बड़े-बड़े उद्योगों को खोलने में भूमि का उपयोग होने लगा, कृषि भूमि का उपयोग भवन निर्माण में होने लगा, नोएडा और ग्रेटर नोएडा इसके उदाहरण हैं।

अर्थव्यवस्था में कृषि का योगदान कम हो रहा है। कृषि पर निर्भरता धीरे-धीरे कम हो रही है। जहाँ एक समय देश की तीन चौथाई जनसंख्या कृषि में संलग्न थी। अब मात्र 58% जनसंख्या कृषि में संलग्न है। 2017-18 में कृषि एवं सम्बन्धित वर्ष से कृषि में योगदान 14% रहा।

अध्याय 14

जल संसाधन

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1. सही विकल्प का चयन कीजिए—

1. जल किस प्रकार का संसाधन है—

(a) अजैव संसाधन

(b) अनवीकरणीय संसाधन

(c) जैव संसाधन

(d) चक्रीय संसाधन।

2. घन कि.मी. में दी गई निम्नलिखित संख्याओं में से कौन-सी संख्या भारत में कुल वार्षिक वर्षा दर्शाती है—

(a) 2000

(b) 3000

(c) 4000

(d) 5000.

3. देश में प्रयुक्त कुल जल का सबसे अधिक समानुपात निम्नलिखित में से किस सेक्टर में है—

(a) सिंचाई

(b) उद्योग

(c) घरेलू उपयोग

(d) इनमें से कोई नहीं।

उत्तर— 1. (d), 2. (c), 3. (a).

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

1. नदी में सबसे ज्यादा पुनः पूर्ति योग्य भौम जल संसाधन है।

2. दक्षिण भारत के राज्य में भौम जल का उपयोग संभाव्य से ज्यादा है।

3. शहरीकरण के कारण जल समस्या उत्पन्न हो रही है।

4. जनसंख्या वृद्धि के कारण जल में कमी आ रही है।

उत्तर— 1. गंगा, 2. तमिलनाडु, 3. पेय, 4. भंडारण।

प्रश्न 3. उचित संबंध जोड़िये—

(अ)

1. जीवों की जननी

2. कृषि उत्पादन में

3. जल का मुख्य स्रोत

(ब)

(a) राजस्थान में

(b) दामोदर घाटी योजना

(c) जल

4. भारत की प्रथम परियोजना

(d) जल का उपयोग

5. इंदिरा गाँधी नहर

(e) वर्षा।

उत्तर—1. (c). 2. (d). 3. (e). 4. (b). 5. (a).

प्रश्न 4. सत्य/असत्य चुनकर लिखिये—

1. जल एक चक्रीय संसाधन है।
2. जीवन की अनिवार्य आवश्यकता जल है।
3. भूमिगत जल का 90% भाग उत्तर भारत में है।
4. राजस्थान के उष्ण मरुस्थल में जल अधिक है।
5. बाढ़ का कारण वनों की अधिकता न होना है।

उत्तर—1. सत्य, 2. सत्य, 3. सत्य, 4. असत्य, 5. सत्य।

प्रश्न 5. एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए—

1. पृथ्वी पर जल कितने प्रतिशत है ? 71%
2. जल संरक्षण की नई पद्धति क्या है ? वाटर हार्वेस्टिंग
3. बिहार का शोक कौन-सी नदी है ? कोसी नदी
4. भूमिगत जल स्तर के लिए कोई आवश्यक उपाय लिखिये। वृक्षारोपण
5. जल प्रदूषण का मुख्य कारण क्या है ? औद्योगिकीकरण

उत्तर—1. 71%, 2. वाटर हार्वेस्टिंग, 3. कोसी नदी, 4. वृक्षारोपण, 5. औद्योगिकीकरण।

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. धरातलीय जल किस कार्य में उपयोग में लाया जाता है ?

उत्तर—धरातलीय जल का उपयोग कृषि कार्यों, उद्योग-धंधों और विद्युत उत्पादन में किया जाता है।

प्रश्न 2. प्रमुख जल संसाधन कौन-कौन से हैं ?

उत्तर—प्रमुख जल संसाधन नदियाँ, नहरें, कुएँ और तालाब हैं।

प्रश्न 3. जल गुणवत्ता की क्या समस्याएँ हैं ?

उत्तर—जल प्रदूषित है, जल में धार्मिक और सामाजिक कार्यों के कारण कचरा एकत्रीकरण, औद्योगिक प्रदूषण, रासायनिक पदार्थों की उपलब्धता बढ़ती जा रही है।

प्रश्न 4. भारत में जल की कमी के क्या कारण हैं ?

उत्तर—अनियमित एवं अनिश्चित वर्षा, जल का दुरुपयोग, भूमिगत जलस्तर का गिरना जल की कमी के कारण हैं।

प्रश्न 5. जल संरक्षण के दो उपाय लिखिये।

उत्तर—जल संरक्षण के उपाय—(1) बाँध एवं जलाशयों का निर्माण, (2) आधुनिक सिंचाई पद्धति, (3) जल शुद्धिकरण संयंत्र निर्माण, (4) वृक्षारोपण, (5) जल संसाधनों के प्रति जागरूकता।

लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. जल संसाधनों में तेजी से कमी आ रही है, उत्तरदायी कारकों की विवेचना कीजिए।

उत्तर—जल संसाधनों में कमी का कारण जनसंख्या वृद्धि, औद्योगिकीकरण और प्रति व्यक्ति जल की उपयोगिता का बढ़ना है। इससे जल की उपलब्धता सीमित होती जा रही है।

जल संसाधनों में कमी का कारण बाढ़ से हजारों लीटर पानी का बह जाना है। जल के पुनर्संभरण की कोई व्यवस्था नहीं है। अन्तर्राज्यीय जल विवादों से भी जल संसाधन समस्या बढ़ती जा रही है।

प्रश्न 2. जल की समस्या के क्या कारण हैं ?

उत्तर—जल की समस्या—(1) वर्षा की कमी, (2) जनसंख्या वृद्धि, (3) तीव्र नगरीकरण, (4) औद्योगिक दुरुपयोग, (5) वनस्पति की कमी।

प्रश्न 3. पंजाब, हरियाणा और तमिलनाडु राज्यों में सबसे अधिक भौम जल विकास के लिए कौन-से कारक उत्तरदायी हैं ?

उत्तर—इन तीनों राज्यों में भौम जल विकास का कारण वर्षा की मात्रा है। वर्षा की मात्रा पर भौम जल की मात्रा निर्भर करती है। वर्षा जल का 60% भाग मिट्टी की ऊपरी परत में सीमित रहता है। मिट्टी में उपलब्ध नमी से ही कृषि संभव है। ऊपरी मिट्टी का जल कृषि की उत्पादकता के लिए महत्वपूर्ण माना जाता है।

✓ प्रश्न 4. देश में कुल उपयोग किए गए जल में कृषि-क्षेत्र का हिस्सा कम होने की संभावना क्यों है ?

उत्तर—मानव जीवन से लेकर वनस्पति, जीव-जन्तु, उद्योग सभी के लिये जल की आवश्यकता होती है। बढ़ती हुई जनसंख्या और औद्योगीकरण के कारण जल का उपयोग बढ़ता जा रहा है। इसके साथ ही देश के अधिकांश भागों में वर्षा की कमी व सूखा के कारण जल की कमी हो जाती है। इससे कृषि क्षेत्र में जल का हिस्सा कम होता जा रहा है।

प्रश्न 5. लोगों पर संदूषित जल/गंदे पानी के उपभोग के क्या संभव प्रभाव हो सकते हैं ?

उत्तर—संदूषित जल सभी जीवों को प्रभावित करता है। लोगों पर इसके प्रभाव निम्नलिखित हैं—

(1) कई प्रकार की बीमारियाँ—पीलिया, हैजा, टाइफाइड का खतरा उत्पन्न हो जाता है। (2) पाचन शक्ति पर बुरा प्रभाव पड़ता है। (3) शरीर में प्रतिरोध क्षमता घटने लगती है। (4) शारीरिक/मानसिक विकलांगता का खतरा बना रहता है।

✓ प्रश्न 6. जल संसाधनों का हास सामाजिक द्वन्द्वों और विवादों को जन्म देते हैं। इसे उपयुक्त उदाहरणों सहित समझाइये।

उत्तर—जल की उपलब्ध मात्रा, स्थान और समय के अनुसार भिन्न-भिन्न होती है। दो राष्ट्रों के बीच होकर बहने वाली नदी में दोनों राष्ट्र अपना स्वामित्व बनाए रखना चाहते हैं। इससे जल को लेकर विवाद होते रहते हैं। इन विवादों से अनेक समस्याओं का जन्म हो रहा है—

(i) जल बिना उपयोग के समुद्र में बहकर चला जाता है। (ii) लोगों के लिये पीने योग्य जल की भी कमी हो जाती है। (iii) सिंचाई की अव्यवस्था से जल क्रांति और लवणता की समस्या गंभीर हो जाती है। (iv) अन्त-राज्यीय विवादों के कारण जल बँटवारे की समस्या बनी रहती है। (v) जल का सही उपयोग नहीं हो पाता।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

✓ प्रश्न 1. देश में जल-संसाधनों की उपलब्धता की विवेचना कीजिए और इसके स्थानिक वितरण के लिये उत्तरदायी कारक बताइए। (NCERT)

उत्तर—देश में उपलब्ध जल संसाधनों के चार स्रोत हैं। इसमें—नदियाँ, तालाब, कुँएँ और वर्षा का जल है। मानसून की स्थानीय विभिन्नता और वर्षा मौसम केन्द्रित होने के कारण जल संसाधन की समस्या बनी रहती है।

जल की स्थानिक वितरण की भिन्नता का कारण वर्षा की मात्रा है। नदियों के मैदानी भागों में भूमिगत जल क्षमता 40% है। इन भागों में कुँओं और नलकूपों से जल की प्राप्ति अधिक होती है।

वर्षा की मात्रा जहाँ अधिक है नदियों के समतल मैदान हैं, वनस्पति बहुल क्षेत्र है तो जल की मात्रा पर्याप्त है।

प्रश्न 2. जल संभर प्रबंधन क्या है ? क्या आप सोचते हैं कि यह सतत् पोषणीय विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता है ? (NCERT)

उत्तर—धरातलीय और भूमिगत जल संसाधनों का उचित प्रबंधन ही जल संभर प्रबंधन कहलाता है। इसमें बहते जल को रोकना, विभिन्न विधियों से तालाब पुनर्भरण, कुँओं द्वारा जल का संचय मुख्य है। इससे प्राकृतिक संसाधनों और समाज के बीच संतुलन स्थापित हो जाता है। सरकार द्वारा जल संभर प्रबंधन विकास योजना प्रारंभ की गई है।

यह जल संभर प्रबंधन योजना सतत् पोषणीय विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। इसका उद्देश्य जनसंख्या को पीने का पानी, सिंचाई, मछली पालन, वन रोपण आदि के लिये जल उपलब्ध कराना है। यही जल औद्योगीकरण, निस्तरण में भी काम आ सकता है। इसी जल के संग्रहण से विद्युत् उत्पादन भी किया जा सकता है। ये सभी महत्वपूर्ण कारक हैं।

✓ प्रश्न 3. भारत में सिंचाई की आवश्यकता क्यों है ?

उत्तर—भारत एक कृषि प्रधान देश है। यहाँ आर्थिक नियोजन का आधार कृषि है, इसलिये निम्नलिखित कारणों से सिंचाई आवश्यक है—

(1) अनिश्चित एवं अनियमित मानसून से जल की कमी बनी रहती है। (2) सिंचाई के कारण वर्ष में 2 या 3 बार फसलें ली जा सकती हैं। (3) वर्षा का वितरण असमान है। (4) वर्ष में 4 माह वर्षा होती है, शेष समय सूखा रहता है। (5) वर्षा अधिकतर मूसलाधार होती है जिससे जल संचय नहीं हो पाता। (6) विशाल आबादी के भरण-पोषण के लिये वर्ष भर उत्पादन एवं कृषि आवश्यक है। (7) वाटर हार्वेस्टिंग की व्यवस्था नहीं है। (8) अधिकांश भागों में जनवरी-फरवरी से जल स्तर कम होने लगता है।

IMP प्रश्न 4. वर्षा जल किस प्रकार संचय किया जा सकता है ?

उत्तर—जल एक बहुमूल्य संसाधन है। वर्षा की पहली बूँद से ही जल संचय होना चाहिए। जल संचय करने के उपाय इस प्रकार हैं—(1) बाँध एवं जलाशयों का निर्माण कर जल को रोकना होगा। (2) आधुनिक ड्रिप/फव्वारा सिंचाई पद्धति से जल के बहाव पर नियंत्रण करना होगा। (3) जल शुद्धिकरण संयंत्रों की स्थापना करके औद्योगिक क्षेत्रों के जल को शुद्ध करके प्रयोग करना होगा। (4) लोगों में जल संसाधन के प्रति जागरूकता उत्पन्न करना होगा। (5) वाटर हार्वेस्टिंग को प्राथमिकता देना होगा। (6) वृक्षारोपण और वनस्पति के विस्तार से भूमिगत जल स्तर बढ़ाना होगा। (7) कम वर्षा वाले क्षेत्रों में शुष्क कृषि पद्धति अपनाना होगा।

तार्किक एवं समझ पर आधारित प्रश्न**प्रश्न 1. जल संसाधन का महत्व भारतीय संदर्भ में लिखिए।**

उत्तर—जल मानव जीवन का आधार है। यह एक चक्रीय संसाधन है, जो पृथ्वी पर प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है। पृथ्वी के लगभग 71% भू-भाग पर जल पाया जाता है। वैश्विक संदर्भ में हमारे पास इसका 4% भाग ही है जबकि विश्व की 17% जनसंख्या हमारे पास उपलब्ध 2.4% भू-भाग पर निवास करती है। विश्व के औसत जल की तुलना में हमारे देश के प्रति व्यक्ति के हिस्से में एक चौथाई जल ही आता है।

मानव के सभी कार्यकलापों में जल की आवश्यकता होती है। देश में तेजी से बढ़ती हुई जनसंख्या तथा आर्थिक विकास के संदर्भ में जल संसाधनों का विशेष महत्व है। पीने, घरेलू उपयोग, उद्योग, परिवहन आदि में इसका विशेष महत्व है। मानसूनी वर्षा की अनिश्चितता ने जल संसाधन का उपयोग बढ़ा दिया है। जल-विद्युत् उत्पादन में भी इसका महत्व है।

अध्याय 15**खनिज एवं ऊर्जा संसाधन****वस्तुनिष्ठ प्रश्न****प्रश्न 1. सही विकल्प का चयन कीजिए—**

- निम्नलिखित में से किस राज्य में प्रमुख तेल क्षेत्र स्थित है—
(a) असम (b) बिहार (c) राजस्थान (d) तमिलनाडु।
- निम्नलिखित में से कौन-सा खनिज 'भूरा-हीरा' के नाम से जाना जाता है—
(a) लौह (b) लिग्नाइट (c) मैंगनीज (d) अभ्रक।
- खनिजों को लम्बे समय तक प्रयोग में लाने के लिये चाहिये—
(a) खनिज खनन (b) खनिज संरक्षण (c) खनिज उपयोग (d) खनिज खपत।

उत्तर— 1. (a), 2. (a), 3. (b).

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

- पहला परमाणु ऊर्जा स्टेशन में स्थापित किया गया।
- ऊर्जा का अनवीकरणीय स्रोत ऊर्जा है।
- पेट्रोलियम शैलों में पाया जाता है।
- विद्युत्, इलेक्ट्रॉनिक उद्योग में उपयोग में आने वाला खनिज है।

उत्तर— 1. तारापुर, 2. सौर, 3. परतदार, 4. अभ्रक।

प्रश्न 3. उचित संबंध जोड़िये—

(अ)

- खनिज
- प्रायद्वीपीय पठार
- अभ्रक उत्पादन
- बहुमूल्य धातु
- एल्युमिनियम निर्माण

(ब)

- खनिज बहुलता
- बॉक्साइट से
- समाप्य संसाधन
- भारत में सर्वाधिक
- सोना।

उत्तर— 1. (c), 2. (a), 3. (d), 4. (e), 5. (b).

प्रश्न 4. सत्य/असत्य चुनकर लिखिये—

1. नमक की सर्वाधिक प्राप्ति समुद्री जल से नहीं होती है।
2. कलपक्कम परमाणु बिजलीघर है।
3. खनिज संसाधनों का संरक्षण आवश्यक नहीं है।
4. भारत में 17 तेल शोधक शालायें हैं।
5. लोहे को आधुनिक सभ्यता की जननी माना जाता है।

उत्तर—1. असत्य, 2. सत्य, 3. असत्य, 4. सत्य, 5. सत्य।

प्रश्न 5. एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए—

1. 'जैक ऑफ ऑल ट्रेड' किसे कहा जाता है ?
2. जल से किस प्रकार की ऊर्जा प्राप्त होती है ?
3. परमाणु खनिज किसे कहते हैं ?
4. भारत में नमक प्राप्ति के कौन-कौन से स्रोत हैं ?
5. मनुष्य ने सबसे पहले किस धातु का प्रयोग किया था ?

उत्तर—1. मैंगनीज, 2. जल विद्युत् शक्ति, 3. रेडियोधर्मी तत्व वाले खनिज, 4. समुद्र जल, खारी झील, चट्टानें, 5. ताँबा।

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. भारत में खनिज संसाधनों की खोज में लगे संस्थान कौन-से हैं ?

उत्तर— भारत में खनिज संसाधनों की खोज एक महत्वपूर्ण कार्य है। इसके लिए अनेक संस्थान कार्यरत हैं— भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण, तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग, खनिज अन्वेषण निगम लिमिटेड, राष्ट्रीय ब्यूरो ऑफ माइन्स, भारत गोल्ड माइन्स, राष्ट्रीय एल्युमिनियम कम्पनी लिमिटेड, विभिन्न रत्नों के खदान एवं भू-विज्ञान विभाग।

प्रश्न 2. भारत में प्रमुख खनिज पट्टियों के नाम लिखिये।

उत्तर— उत्तर-पूर्वी पठार, दक्षिणी-पश्चिमी पठार, उत्तरी-पश्चिमी पठार मुख्य खनिज पट्टियाँ हैं।

प्रश्न 3. उन चार नदी घाटियों के नाम लिखें जहाँ कोयला पाया जाता है ?

उत्तर— झारखंड की दामोदर घाटी, मध्य प्रदेश में सोनघाटी, छत्तीसगढ़ में महानदी घाटी, आंध्रप्रदेश में गोदावरी घाटी प्रमुख कोयला घाटी क्षेत्र हैं।

प्रश्न 4. पेट्रोल उत्पादक केन्द्रों का विवरण लिखिये।

उत्तर— भारत में प्रमुख पेट्रोल उत्पादक केन्द्र— असम-मेघालय तेल क्षेत्र, खंभात की खाड़ी क्षेत्र, मुम्बई हाई तेल क्षेत्र, गोदावरी कावेरी डेल्टा क्षेत्र।

प्रश्न 5. लौह-अयस्क का उपयोग लिखिये।

उत्तर— लौह-अयस्क विकास का आधार है। विभिन्न प्रकार के वाहन, मशीनें, कल-पुर्जे, भवन, कारखाने, पुल आदि का निर्माण लौह अयस्क से होता है। लौह-अयस्क समस्त खनिजों में महत्वपूर्ण एवं उद्योगों का आधार खनिज है।

प्रश्न 6. नमक प्राप्ति के स्रोत कौन-कौन से हैं ?

उत्तर— नमक समुद्री जल, खारे पानी झील और पहाड़ी चट्टानों में पाया जाता है। यही तीन नमक प्राप्ति के मुख्य स्रोत हैं।

प्रश्न 7. कोयले के प्रकार लिखिये।

उत्तर— कोयले में पायी जाने वाली कार्बन की मात्रा के अनुसार कोयले के चार प्रकार हैं—

- (1) एन्थाइट, (2) बिटूमिनस, (3) लिग्नाइट और (4) पीट।

लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. नाभिकीय ऊर्जा क्या है ? भारत के प्रमुख नाभिकीय ऊर्जा केन्द्रों के नाम लिखिए।

(NCERT)

उत्तर— यूरेनियम के नाभिकीय विघटन से उत्पन्न ऊर्जा ही नाभिकीय ऊर्जा है। भारत में नाभिकीय ऊर्जा के प्रमुख केन्द्र— तारापुर (महाराष्ट्र), रावतभाटा (राजस्थान), कलपक्कम (तमिलनाडु), नरोरा (उ. प्रदेश), कैगा (कर्नाटक), काकरापड़ा (गुजरात) है।

प्रश्न 2. ऊर्जा के अपारंपरिक स्रोत कौन-से हैं ?

(NCERT)

उत्तर—ऊर्जा के अपारंपरिक स्रोत हैं—सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, ज्वारीय ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा और जैव ऊर्जा है।

प्रश्न 3. मैंगनीज को “जैक ऑफ ऑल ट्रेड” क्यों कहा जाता है ?

उत्तर—लौह-अयस्क के समान यह भी महत्वपूर्ण धातु है। इसका उपयोग लोहे को कड़ा करने, लोहे को साफ करने, लोहे से इस्पात बनाने, धातुओं को साफ करने, धातु और रासायनिक उद्योगों में इसका प्रयोग किया जाता है। इसलिये इसे “जैक ऑफ ऑल ट्रेड” कहा जाता है।

प्रश्न 4. जल-विद्युत उत्पादन के लिये आवश्यक परिस्थितियाँ लिखिये।

उत्तर—जल विद्युत उत्पादन के लिये आवश्यक परिस्थितियाँ इस प्रकार हैं—

(1) नदियों में वर्ष भर पर्याप्त जल हो। (2) जल विद्युत उत्पन्न करने के लिये ऊँचाई से जल गिराने और प्राकृतिक बाँध की सुविधा हो। (3) खपत केन्द्र समीप हों क्योंकि इसका संचय नहीं होता। (4) पर्याप्त पूँजी हो, उत्पादन और पारेषण तभी संभव होगा।

प्रश्न 5. भारत में अभ्रक के वितरण का विवरण दें।

उत्तर—भारत में अभ्रक—झारखंड, आंध्रप्रदेश, राजस्थान में पाया जाता है। हजारी बाग पठार के 150 कि.मी. लम्बी, 22 कि.मी. चौड़ी पट्टी में उच्च कोटि का अभ्रक पाया जाता है। आंध्रप्रदेश के नेल्लोर में सर्वोत्तम प्रकार का अभ्रक पाया जाता है। राजस्थान में 320 कि.मी. क्षेत्र में अभ्रक की पेट्टी है।

प्रश्न 6. अलौह धातुओं के नाम बताएँ। उनके स्थानिक विवरण की विवेचना करें।

उत्तर—ताँबा और बॉक्साइट अलौह धातुएँ हैं। उड़ीसा बॉक्साइट का सबसे बड़ा उत्पादक है। कालाहांडी और संभलपुर इसके मुख्य उत्पादक हैं। ताँबा बिजली उद्योग के लिये महत्वपूर्ण धातु है। भारत में ताँबा उत्पादक क्षेत्र—सिंह भूमि (झारखंड), जबलपुर (मध्यप्रदेश), बस्तर (छत्तीसगढ़), झुंझनू (राजस्थान) है।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. भारत में जल विद्युत् पर एक निबंध लिखिये।

(NCERT)

उत्तर—भारत में सन् 1897 में पहली बार जल विद्युत शक्ति गृह प्रारंभ हुआ। दार्जिलिंग में सबसे पहले यह स्थापित किया गया। देश में ऊर्जा संकट के संदर्भ में जल विद्युत का विशेष महत्व है। केन्द्रीय जल एवं ऊर्जा आयोग के अनुमानानुसार नदियों से 4 करोड़ किलोवाट प्रतिघंटा प्रति जल विद्युत बनाई जाती है। तुलनात्मक रूप से उत्तर भारत की नदियाँ हिमाच्छादित प्रदेशों से निकलने के कारण अत्यंत उपयोगी हैं। इनमें वर्ष भर प्रवाह बना रहता है। ब्रह्मपुत्र की घाटी संभावित ऊर्जा क्षमता का केन्द्रीय क्षेत्र है। भारत के उत्तर-पश्चिम भाग में सिंधु नदी की द्रोणी का दूसरा स्थान है जल विद्युत उत्पादन में। संभावित ऊर्जा क्षमता में लगभग 11 लाख मेगावाट उत्पादन की क्षमता में गंगा क्षेत्र का स्थान है।

प्रश्न 2. मैंगनीज अयस्क से क्या लाभ हैं ?

उत्तर—मैंगनीज आधुनिक उद्योग का आधार है। इसके लाभ निम्नलिखित हैं—

(1) यह लोहे की मजबूती के काम आता है। (2) लोहे को और धातुओं को साफ करने के लिये मैंगनीज का प्रयोग किया जाता है। (3) धातु और रासायनिक उद्योगों में इसका प्रयोग किया जाता है। (4) रासायनिक उद्योगों में यह काम आता है। (5) सभी उद्योगों में प्रयोग होने के कारण यह “जैक ऑफ ऑल ट्रेड” कहलाता है।

प्रश्न 3. खनिज संसाधनों की क्या समस्याएँ हैं ?

उत्तर—खनिज संसाधन भूगर्भ में पाये जाने वाले बहुमूल्य पदार्थ हैं। अनेक वर्षों से मानव अपने हित में इसका प्रयोग करता आया है। किन्तु खनिजों को जब भूगर्भ से खोदकर निकाल लिया जाता है तो वह सदा के लिए समाप्त हो जाता है। भारत में अनेक प्रकार के खनिज पाये जाते हैं किन्तु खनिज संसाधनों की अनेक समस्याएँ हैं—

(1) खनिजों का वितरण असमान है। (2) उत्तम किस्म के खनिजों की मात्रा कम है। (3) आधुनिक रीति से खनन न होने के कारण। से 3% तक खनिज नष्ट हो जाते हैं। (4) खनिजों की परिवहन की व्यवस्था अधिक महँगी होने के कारण खनिज महँगे पड़ते हैं।

प्रश्न 4. गैर परम्परागत ऊर्जा संसाधनों के नाम लिखकर किसी एक का वर्णन कीजिए।

उत्तर—पिछली कुछ शताब्दियों से ऊर्जा संसाधनों के बढ़ते प्रयोग के कारण परम्परागत ऊर्जा संसाधनों में कमी आने लगी। अतः वैज्ञानिकों ने अन्य ऊर्जा संसाधनों की खोज प्रारंभ की। जिन गैर परम्परागत ऊर्जा संसाधनों को विकसित किया जा रहा है वे इस प्रकार हैं—

(1) बायोगैस, (2) ज्वारीय ऊर्जा, (3) शहरी कचरे से ऊर्जा, (4) गन्ने की खोई से ऊर्जा, (5) निर्धूम चूल्हा, (6) पवन ऊर्जा, (7) सौर ऊर्जा, (8) भूतापीय ऊर्जा।

सौर ऊर्जा—सौर ऊर्जा असमाप्य संसाधनों में मुख्य है।

विभिन्न यंत्रों की सहायता से इसे एकत्रित व संचित कर ऊर्जा संसाधन के रूप में विकसित किया गया है। इसकी प्रमुख विशेषतायें इस प्रकार हैं—

(1) यह असमाप्य संसाधन है। (2) इसकी मात्रा असीमित है। (3) यह ऊर्जा का प्रदूषण रहित स्रोत है। (4) इससे ध्वनि प्रदूषण भी नहीं होता है। (5) इसके प्रयोग से अन्य ऊर्जा संसाधनों की बचत की जा सकती है।

इसमें ताप एकत्र करने की लागत प्रारंभ में अधिक होती है। आजकल खाना पकाने, पानी गर्म करने, फसलों को सुखाने आदि के लिये सौर ऊर्जा का ही प्रयोग किया जाता है। इसी ऊर्जा का प्रयोग शीत घरों को चलाने में भी किया जाता है।

प्रश्न 5. खनिजों का संरक्षण क्यों आवश्यक है ?

उत्तर—खनिज औद्योगिक विकास का आधार है। वर्तमान औद्योगिक युग में खनिजों का संरक्षण आवश्यक है। इसके कारण निम्नलिखित हैं—(1) यह समाप्य संसाधन है। (2) इन्हें पुनः चक्रण द्वारा प्राप्त नहीं किया जा सकता। (3) लोहा, मैंगनीज जैसे खनिजों की समाप्ति से औद्योगिक आधार के उद्योग कम हो सकते हैं। (4) खनिजों का वितरण सर्वत्र समान नहीं है। (5) अनेक उद्योग, व्यवसाय, निर्माण का आधार खनिज है, उनकी समाप्ति संभव हो सकती है।

प्रश्न 6. भारत के पेट्रोलियम संसाधनों पर विस्तृत टिप्पणी लिखें।

उत्तर—पेट्रोलियम को खनिज तेल, जैव ईंधन या चट्टानी तेल भी कहा जाता है। कच्चा पेट्रोलियम द्रव और गैसीय अवस्था में हाइड्रोकार्बन युक्त होता है। खनिज तेल अशुद्ध पेट्रोलियम के रूप में पाया जाता है। इसमें अनेक प्रकार के द्रव्य मिले होते हैं। इन्हें तेल शोधन शालाओं में साफ किया जाता है। इससे विभिन्न प्रकार के पेट्रोलियम पदार्थ प्राप्त किये जाते हैं। भारत में पेट्रोलियम का उत्पादन असम के डिग्बोई, नहरकरिया और मोरान में होता है। गुजरात में अंकलेश्वर और मेहसाणा क्षेत्रों में होता है। भारत में दो प्रकार के तेलशोधक कारखाने हैं—

(1) क्षेत्र आधारित, (2) बाजार आधारित भारत में 18 तेल शोधन कारखाने हैं।

तार्किक एवं समझ पर आधारित प्रश्न

प्रश्न 1. खनिज संसाधनों के संरक्षण हेतु भारत में किये जा रहे प्रयासों की सविस्तार व्याख्या कीजिए।

उत्तर—खनिज वर्तमान औद्योगिक सभ्यता का आधार है। आज कोई भी देश इनके बिना अपना विकास नहीं कर सकता। सामान्य रूप से भारत खनिज संसाधनों में एक धनी देश है। किन्तु खनिज एक-न-एक दिन समाप्त हो जाने वाले संसाधन हैं। अतः हमें अपने खनिज संसाधनों का बहुत ही विवेकपूर्ण ढंग से उपयोग करने की आवश्यकता है। इसके संरक्षण के लिए निम्नलिखित उपाय किये जाने चाहिये—

(1) जो खनिज हमारे यहाँ अल्प मात्रा में उपलब्ध हैं जैसे—जस्ता, चाँदी, पोटाश, गन्धक, टंगस्टन, पारा, सीसा आदि उनका मितव्ययितापूर्वक उपयोग किया जाये। (2) लोहा जैसे चक्रीय संसाधनों का बार-बार उपयोग किया जाये। (3) कुछ समय पूर्व तक भारत में मैंगनीज, क्रोमाइट, अभ्रक, मैग्नेसाइट, इल्मैनाइट, बॉक्साइट आदि खनिजों का ही बड़ी मात्रा में निर्यात होता रहा है। इससे देश को बहुमूल्य संसाधनों की हानि हो रही है। इस पर नियंत्रण रखा जाये। (4) खनिज निकालना एक प्रकार से प्राकृतिक सम्पदा का अपहरण है। एक बार भूमि से खनिज निकाल लेने पर वह सदा के लिए समाप्त हो जाते हैं। अतः खनिज सम्पदा का विवेकपूर्ण व उचित उपयोग किया जाना चाहिये। (5) कोयला व पेट्रोलियम का खनन सावधानी से वैज्ञानिक विधियों से किया जाए ताकि खनन के समय होने वाली बर्बादी को रोका जाये। (6) कोयले का उपयोग केवल उन उद्योगों में ही किया जाए, जिनमें इसका उपयोग आवश्यक हो जैसे—लोहा इस्पात उद्योग। (7) कोयले तथा पेट्रोलियम से अनेक उत्पाद प्राप्त होते हैं। अतः इनके स्थान पर जल-विद्युत् तथा अन्य अपरम्परागत ऊर्जा स्रोतों का प्रयोग होना चाहिये।

अध्याय 16

भारत के संदर्भ में नियोजन और सतत् पोषणीय विकास

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1. सही विकल्प का चयन कीजिए—

1. प्रादेशिक नियोजन का संबंध है—

- (a) आर्थिक व्यवस्था के विभिन्न सेक्टरों का विकास
- (b) क्षेत्र विशेष के विकास का उपागम
- (c) परिवहन जल तंत्र में क्षेत्रीय अन्तर
- (d) ग्रामीण क्षेत्रों का विकास।

2. इंदिरा गाँधी नहर कमान क्षेत्र में सतत् पोषणीय विकास के लिये इनमें से कौन-सा सबसे महत्वपूर्ण कारक है—

- (a) कृषि विकास
- (b) पारितंत्र विकास
- (c) परिवहन विकास
- (d) भूमि उपनिवेशन।

3. नियोजन का अर्थ है—

- (a) क्रियाओं के अनुक्रम को विकसित करना
- (b) विकास करना
- (c) प्रतिरूप सुनिश्चित करना
- (d) विध्वंस करना।

उत्तर— 1. (b), 2. (b), 3. (a).

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

- 1. नियोजन का कार्य करता है।
- 2. विश्व पर्यावरण और विकास आयोग का गठन ने किया।

उत्तर— 1. योजना आयोग, 2. संयुक्त राष्ट्र संघ।

प्रश्न 3. उचित संबंध जोड़िये—

(अ)

- 1. विकास का आधार
- 2. लक्ष्य क्षेत्र नियोजन
- 3. विश्व पर्यावरण और विकास आयोग की स्थापना
- 4. जनजातीय विकास
- 5. पारितंत्र का बचाव

(ब)

- (a) संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा
- (b) भरमौर जनजाति के लिये
- (c) वनों को बढ़ाने से
- (d) 8वीं पंचवर्षीय योजना में
- (e) आर्थिक नियोजन।

उत्तर— 1. (e), 2. (d), 3. (a), 4. (b), 5. (c).

प्रश्न 4. सत्य/असत्य चुनकर लिखिये—

- 1. भारत में नियोजन योजना आयोग नहीं करता है।
- 2. नियोजन का कार्य पंचवर्षीय योजनाओं के द्वारा किया जाता है।
- 3. सतत् पोषणीय विकास 20वीं सदी की संकल्पना है।
- 4. राजस्थान नहर सबसे छोटी है।
- 5. सघन सिंचाई से मिट्टी की लवणता में वृद्धि हुई है।

उत्तर— 1. असत्य, 2. सत्य, 3. सत्य, 4. असत्य, 5. सत्य।

प्रश्न 5. एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए—

1. भारत में नियोजन का कार्य किसके आधीन है ?
2. सतत् पोषणीय विकास का उद्देश्य क्या है ?
3. सतत् पोषणीयता विकास में किस बात का विशेष ध्यान रखा गया ?
4. इंदिरा गाँधी नहर का नाम पहले क्या था ?
5. पंजाब के हरिके बाँध से नहर कहाँ तक ले जायी गयी ?

उत्तर— 1. योजना आयोग, 2. श्रमिकों को नियमित रोजगार देना, 3. पर्यावरण संरक्षण का, 4. राजस्थान नहर, 5. राजस्थान तक।

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. नियोजन क्या है ?

उत्तर— भविष्य की समस्याओं के समाधान के लिए विकास की प्रक्रिया का नाम नियोजन है।

प्रश्न 2. नियोजन के उपागम क्या हैं ?

उत्तर— नियोजन के दो उपागम हैं—(1) खंडीय नियोजन, (2) प्रादेशिक नियोजन।

प्रश्न 3. नियोजन क्यों आवश्यक है ?

उत्तर— विकास के लिये कार्यक्रम बनाना जैसे—कृषि, सिंचाई, विनिर्माण ऊर्जा, परिवहन, सामाजिक अवसंरचना, सेवाओं का विकास आदि को सुनिश्चित और लागू करना। इन सबके लिये नियोजन आवश्यक है।

प्रश्न 4. कृषि को प्राथमिकता कब दी गयी ?

उत्तर— प्रथम पंचवर्षीय योजना में कृषि को प्राथमिकता दी गयी। इसी समय बाढ़ नियंत्रण, भूमि की सिंचाई, मृदा अपरदन को रोकना, नदी घाटी परियोजना का कार्य प्रारंभ किया गया।

लघु उत्तरीय प्रश्न

● **प्रश्न 1. सतत् पोषणीय विकास की संकल्पना को परिभाषित कीजिए। (NCERT)**

उत्तर— 20वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में सतत् पोषणीय विकास की संकल्पना को जन्म मिला। सामाजिक प्रौद्योगिकी और संस्थाओं का पोषण मानव और पर्यावरण की अन्तःक्रिया पर निर्भर करता है। प्रौद्योगिकी और संस्थाओं ने मानव-पर्यावरण की अन्तःक्रिया को गति प्रदान की। विकास एक बहुआयामी संकल्पना है। अर्थव्यवस्था समाज और पर्यावरण में सकारात्मक परिवर्तन का सूचक है।

● **प्रश्न 2. इंदिरा गाँधी नहर कमान क्षेत्र का सिंचाई पर क्या सकारात्मक प्रभाव पड़ा ? (NCERT)**

उत्तर— इंदिरा गाँधी नहर कमान क्षेत्र का सिंचाई पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा। मिट्टी को नमी प्राप्त होने के कारण वनों और चारागाहों का विकास हुआ। वायु अपरदन और बालू निक्षेपण की प्रक्रिया कम हुई। सिंचाई से कृषि व्यवस्था प्रभावित हुई। फसलों की खेती की जाने लगी, फसल उत्पादन में वृद्धि हुई। चना, ज्वार, बाजरा के स्थान पर गेहूँ, चावल, कपास, मूंगफली की खेती बढ़ने लगी। सघन सिंचाई का लाभ हुआ।

प्रश्न 3. स्वाधीनता के पूर्व नियोजन कैसा था ?

उत्तर— स्वाधीनता के पूर्व देश में नियोजन नहीं था। सन् 1951 में योजना आयोग का गठन हुआ। इसी समय से योजनाओं के क्रियान्वयन का कार्य प्रारंभ हुआ।

प्रश्न 4. भरमौर जनजातीय क्षेत्र में समन्वित जनजातीय विकास कार्यक्रम के सामाजिक लाभ क्या हैं ?

उत्तर— भरमौर जनजातीय विकास कार्यक्रम सन् 1970 के आस-पास प्रारंभ हुआ। भरमौर को हिमाचल प्रदेश में पाँच में से एक जनजातीय विकास परियोजना का दर्जा दिया गया। इनके विकास के लिये विद्यालय, जन स्वास्थ्य सुविधा केन्द्र, पेयजल, सड़क, संचार, विद्युत व्यवस्था विकसित की गई।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1. इंदिरा गाँधी नहर क्षेत्र में सतत् पोषणीय विकास को बढ़ावा देने के लिये उपाय सुझाइये।
(NCERT)

उत्तर— इंदिरा गाँधी नहर क्षेत्र में सतत् पोषणीय विकास के लिये निम्नलिखित उपाय हैं—

- (1) जल प्रबंधन नीति का कठोरता से पालन।
 - (2) फसल रक्षण, फसल उगाने, चारागाह विकास के लिये सिंचाई।
 - (3) जल सघन फसलों को नहीं उगाना।
 - (4) बागानी कृषि में खट्टे फलों की खेती करना।
 - (5) कृषि और कृषि संबंधित कार्यों को अर्थव्यवस्था से जोड़ना।
- इससे ही इंदिरा गाँधी नहर क्षेत्र के आस-पास का स्वरूप बदल गया।

प्रश्न 2. नियोजन से हुए विकास का वर्णन कीजिए।

उत्तर— भारतीय अर्थव्यवस्था में नियोजन के बाद ही विकास हुआ। इससे देश की औद्योगिक संरचना में परिवर्तन आया, जो इस प्रकार है—

- (1) कृषि और उद्योग में वृद्धि हुई, (2) व्यापार, परिवहन, वित्तीय सेवाओं का घरेलू उत्पाद में योगदान बढ़ा, (3) गैर प्राथमिक क्षेत्रों में भी वृद्धि हुई, (4) देश की अर्थव्यवस्था का विविधकरण हुआ। (5) नियोजन योजनाओं के क्रियान्वयन में लाभ हुआ।

प्रश्न 3. सूखा संभावी क्षेत्र कार्यक्रम और कृषि जलवायु नियोजन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें। ये कार्यक्रम देश में शुष्क कृषि विकास में कैसे सहायक हैं ?
(NCERT)

उत्तर— सूखा संभावी क्षेत्र कार्यक्रम और कृषि जलवायु नियोजन पर चौथी पंचवर्षीय योजना में कार्यक्रम शुरु किया गया। सूखा प्रभावित क्षेत्रों को रोजगार उपलब्ध कराना, उत्पादन के साधनों को विकसित करना यही कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य था। बढ़ती हुई जनसंख्या के कारण कृषक सीमांत भूमि का उपयोग करने बाध्य हैं। सीमांत भूमि के निम्नीकरण को रोकना, वैकल्पिक व्यवसायों की व्यवस्था करना इसके साथ ही मिट्टी, पेड़-पौधे, मानव, पशु के बीच पारिस्थितिक संतुलन बनाना भी आवश्यक था। सरकार ने इस ओर ध्यान देकर सूखे के प्रभाव को कम करने, नये रोजगार के अवसर उपलब्ध कराने, उत्पादन के साधनों को विकसित करने की ओर ध्यान दिया। इससे शुष्क भूमि कृषि विकास को भी सहायता पहुँची।

तार्किक एवं समझ पर आधारित प्रश्न

प्रश्न 1. 'सतत् एवं पोषणीय विकास' पर प्रकाश डालिए।

उत्तर— सतत् एवं पोषणीय विकास शब्द का प्रयोग सबसे पहले 1970 में क्यूबा में हुए कोकोओ उद्घोषणा में हुआ। इस उद्घोषणा के बाद इस शब्द का प्रयोग राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विकास की समस्याओं के लिए एक औषधि के रूप में होने लगा।

विकास समाज विशेष की स्थिति और उसमें अनुभव किये गये परिवर्तनों की प्रक्रिया है, जिसमें यह ज्ञात होता है कि समाज में किस प्रकार की प्रौद्योगिकी विकसित हुई है और किस प्रकार का पोषण हुआ है। विकास स्वयं एक बहुआयामी संकल्पना है जो अर्थव्यवस्था, समाज तथा पर्यावरण में परिवर्तन का द्योतक है।

विकास की संकल्पना 20वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध की देन है जिसे आर्थिक वृद्धि के पर्याय के रूप में देखा जाता है और उसमें सकल राष्ट्रीय उत्पाद, प्रति व्यक्ति आय और प्रति व्यक्ति उपभोग के सन्दर्भ में देखा जाता था। 1970 के दशक में इसमें पुनः वितरण के साथ वृद्धि और समानता जैसे शब्द भी विकास में शामिल किये गये तथा इसमें लोगों के कल्याण, रहन-सहन के स्तर, स्वास्थ्य, शिक्षा, समान अवसर, राजनीतिक और नागरिक अधिकारों से संबंधित मुद्दे भी शामिल हैं। अतएव 1980 के दशक में यह एक बहुआयामी संकल्पना के रूप में उभरा।