

पाठ – 3 जल संसाधन

अभ्यास

Q1. बहु वैकल्पिक प्रश्न-

(i) नीचे दी गई सूचना के आधार पर स्थितियों को जल की कमी से प्रभावित या जल की कमी से अप्रभावित में वर्गीकृत कीजिए।

(क) अधिक वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र

(ख) अधिक वर्षा और अधिक जनसंख्या वाले क्षेत्र

(ग) अधिक वर्षा वाले परंतु अत्यधिक प्रदूषित जल क्षेत्र

(घ) कम वर्षा और कम जनसंख्या वाले क्षेत्र

उत्तर : (i) (क) जल की कमी से अप्रभावित (ख) जल की कमी से प्रभावित (ग) जल की कमी से प्रभावित (घ) जल की कमी से प्रभावित

(ii) निम्नलिखित में से कौन सा वक्तव्य बहुउद्देशीय नदी परियोजनाओं के पक्ष में दिया गया तर्क नहीं है ?

(क) बहुउद्देशीय परियोजना उन क्षेत्रों में जल लाती है जहां जल की कमी होती है।

(ख) बहुउद्देशीय परियोजनाएँ जल बहाव को नियंत्रित करके बाढ़ पर काबू पाती हैं।

(ग) बहुउद्देशीय परियोजनाओं से बृहत् स्तर पर विस्थापन होता है और आजीविका खत्म होती है।

(घ) बहुउद्देशीय परियोजनाएँ हमारे उद्योग और घरों के लिए विद्युत पैदा करती हैं

उत्तर : (ii) (ग) बहुउद्देशीय परियोजनाओं से बृहत् स्तर पर विस्थापन होता है और आजीविका खत्म होती है।

(iii) यहां कुछ गलत वक्तव्य दिए गए हैं। इसमें गलती पहचाने और दोबारा लिखें -

(क) शहरों की बढ़ती संख्या उनकी विशालता और सघन जनसंख्या तथा शहरी जीवन शैली ने जल संसाधनों के सही उपयोग में मदद की है।

(ख) नदियों पर बांध बनाने और उनको नियंत्रित करने से उनका प्राकृतिक बहाव और तलछट बहाव प्रभावित नहीं होता।

(ग) गुजरात में साबरमती बेसिन में सूखे के दौरान शहरी क्षेत्रों में अधिक जलापूर्ति करने पर भी किसान नहीं भड़के।

(घ) आज राजस्थान में इंदिरा गांधी नहर से उपलब्ध पेयजल के बावजूद छत वर्षा जल संग्रहण लोकप्रिय हो रहा है।

उत्तर : (iii) (क) शहरों की बढ़ती संख्या उनकी विशालता और सघन जनसंख्या तथा शहरी जीवन शैली जल संसाधनों के अति दोहन के कारण बने है। (ख) नदियों पर बांध बनाने और उनको नियंत्रित करने से उनका प्राकृतिक बहाव और तलछट बहाव प्रभावित होता है। (ग) गुजरात में साबरमती बेसिन में सूखे के दौरान शहरी क्षेत्रों में अधिक जलापूर्ति करने पर किसान भड़क गए थे। (घ) आज राजस्थान में इंदिरा गांधी नहर से उपलब्ध पेयजल होने के कारण छत वर्षा जल संग्रहण की लोकप्रियता काम हो रहा है।

Q2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए-

(i) व्याख्या करे कि जल किस प्रकार नवीकरण योग्य संसाधन है ?

उत्तर : (i) मुख्य रूप से उपयोग किए जाने वाले सभी पानी समुद्र में समाप्त हो जाते हैं। वहां से, यह जल वाष्प के रूप में हाइड्रोलॉजिकल चक्र में प्रवेश करता है। जब वर्षा होती है तो इस चक्र द्वारा मीठे पानी का नवीनीकरण किया जाता है। इसलिए, पानी एक अक्षय संसाधन है।

(ii) जल दुर्लभता क्या है और इसके मुख्य कारण क्या है ?

उत्तर : (ii) जल की कमी या पानी का तनाव तब होता है जब पानी की उपलब्धता पानी की मांग से मेल खाने के लिए पर्याप्त नहीं होती है। यह आबादी में वृद्धि, पानी की बढ़ती मांग और इसके असमान वितरण के कारण होता है।

(iii) बहुउद्देशीय परियोजनाएं से होने वाले लाभ और हानि की तुलना करें ।

उत्तर : (iii) बहुउद्देशीय नदी परियोजनाएँ सिंचाई, बिजली उत्पादन, बाढ़ नियंत्रण, अंतर्देशीय नेविगेशन और मछली प्रजनन में मदद करती हैं। हालांकि, जलाशय स्थानीय वनस्पतियों और जीवों को नष्ट कर देते हैं। कई मूल गाँव जलमग्न हैं, और लोग अपनी आजीविका खो देते हैं, पुनर्वास की बहुत कम या कोई उम्मीद नहीं है।

Q3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 120 शब्दों में दीजिए-

(i) राजस्थान के अर्ध शुष्क क्षेत्रों में वर्षा जल संग्रहण किस प्रकार किया जाता है? व्याख्या कीजिए ।

उत्तर : (i) राजस्थान के अर्ध शुष्क क्षेत्रों में घरों में पीने के पानी के भंडारण के लिए पारंपरिक रूप से टैंक बनाए गए हैं। वे बड़े हैं और अच्छी तरह से विकसित छत वर्षा जल संचयन प्रणाली का एक हिस्सा हैं। टैंक मुख्य घर या आंगन के अंदर निर्मित होते हैं, और पाइप के माध्यम से घरों की ढलान वाली छतों से जुड़े होते हैं। छत पर गिरने वाली बारिश नीचे जाती है और टैंकों में जमा हो जाती है। बारिश का पहला मंत्र एकत्र नहीं किया जाता है क्योंकि यह पानी छत और पाइपों को साफ करता है। बाद के मंत्रों से बारिश का पानी एकत्र किया जाता है। इस पानी का उपयोग अगली बारिश के मौसम तक किया जाता है, और अन्य स्रोतों के सूख जाने के बाद भी यह पानी का एक विश्वसनीय स्रोत है। टैंक घरों को ठंडा करने में भी मदद करते हैं क्योंकि उनके आसपास बने कमरों में चालन के कारण आमतौर पर कम तापमान होता है।

(ii) परंपरागत वर्षा जल संग्रहण की पद्धतियों को आधुनिक काल में अपनाकर जल संरक्षण एवं भंडारण किस प्रकार किया जा रहा है ?

उत्तर : (ii) प्राचीन काल में लोगों को वर्षा पद्धति और मृदा के गुणों के बारे में गहरा ज्ञान था। उन्होंने वर्षाजल, भौमजल, नदी जल और बाढ़ जल संग्रहण के अनेक तरीके विकसित कर लिए थे। मेघालय की राजधानी शिलांग में छत वर्षाजल संग्रहण प्रचलित है। शहर के लगभग हर घर में यह व्यवस्था है। भारत के सभी भागों में वर्षा जल संचयन के पारंपरिक तरीके जैसे छत जल संरक्षण पद्धति लोकप्रिय हो रहे हैं। मैसूर के गेंदाथुर गाँव में कई परिवारों ने छत पर वर्षा जल संचयन पद्धति को अपनाया है, जिससे गाँव बारिश के पानी में समृद्ध हुआ है। तमिलनाडु राज्य ने सभी घरों में छत पर वर्षा जल संचयन संरचनाएं रखना अनिवार्य कर दिया है। बकाएदारों को कड़ी सजा दी जाती है।