भूगोल कक्षा 10वीं

अध्याय - 2

''जल संसाधन''

जानने योग्य तथ्य तथा महत्त्वपूर्ण शब्दावली :-

- ★ विश्व में जल के आयतन का 96.5 प्रतिशत भाग महासागरों में तथा केवल 2.5 प्रतिशत भाग अलवणीय जल है।
- ★ भारत की अधिकतर नदियाँ विशेषकर सरिताएँ प्रदूषण के कारण जहरीली धाराओं में परिवर्तित हो चुकी है।
- ★ नदी बेसिन - मुख्य नदी तथा उसकी सहायक नदियों द्वारा कुल सिंचित क्षेत्र।
- ★ नर्मदा बचाओ आंदोलन - नर्मदा नदी पर सरदार सरोवर बाँध बनाने के विरोध में चलाया गया आंदोलन।
- ★ पालर पानी - राजस्थान के कुछ भागों में वर्षा जल का सबसे शुद्ध रूप।
- ★ भूमिगत जल - मृदा के नीचे बिछे हुए शैल आस्तरण छिद्रों और परतों में एकत्र होने वाला जल।
- ★ वर्षा जल संग्रहण - वर्षा जल को गड्ढों में एकत्र करना।
- ★ जल विद्युत - ऊँचे स्थानों से जल धारा को नीचे गिराकर उत्पन्न की गई विद्युत।
- ★ जल प्रपात - नदी घाटी के मध्य में ऊँचाई से गिरने वाला झरना।
- ★ बाँध - बहते जल को रोकने, दिशा देने या बहाव कम करने के लिए खड़ी की गई बाधा है जो आमतौर पर जलाशय, झील अथवा जलभरण बनाती है।

★ बहुउद्देशीय परियोजनाएँ – नदियों पर बाँध बनाकर एक बार में अनेक उद्देश्यों को प्राप्त करने का प्रयत्न किया जाता है।

★ बहुराष्ट्रीय कंपनियाँ – वे कंपनियाँ जिनके उद्योग संस्थान एक से अधिक देशों में कार्य करते हैं तथा अनेक देशों में पूंजी निवेश करते हैं तथा अधिक लाभ अर्जित करते हैं।

★ बाँस ड्रिप सिंचाई प्रणाली – नदियों व झरनों के जल को बाँस के बने पाइप द्वारा एकत्रित करके सिंचाई करना बाँस ड्रिप सिचांई कहलाता है।

अति लघु उत्तर वाले प्रश्न (1 अंक वाले प्रश्न)

1. विश्व में कुल जल के आयतन का मनुष्य के उपयोग के लायक कितना जल है ?
2. भारत का कौन सा राज्य है जहाँ छत वर्षा जल संग्रहण ढाँचों का निर्माण आवश्यक कर दिया गया है ?
3. स्वतंत्रता के पश्चात् भारत में बहुउद्देशीय परियोजनाओं को आरंभ करने का मुख्य उद्देश्य क्या था ?
4. 'गुल' अथवा 'कुल' क्या है ?
5. 'खादीन' और 'जोहड़' क्या है ?
6. भारत के ऐसे क्षेत्र का उदाहरण दें जहाँ पर्याप्त मात्रा में वर्षा होती है फिर भी जल की कमी है ?
7. राजस्थान में छत वर्षा जल संग्रहण को क्या कहा जाता है ?
8. जल दुर्लभता के दो कारण लिखो।
9. टिहरी परियोजना किस राज्य में किस नदी पर बनाया गया है ?
10. सलाल परियोजना किस नदी पर तथा किस राज्य में निर्मित है ?

लघु/दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न (3/5 अंक वाले प्रश्न)

1. वर्षा जल संग्रहण क्या है ? भारत के विभिन्न भागों में वर्षा जल संग्रहण की दो विधियाँ लिखो।
2. बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजना क्या है ? बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजना के लक्ष्य/उद्देश्य बताएँ।
3. बेकार पड़े कुएँ का वर्षा के जल के द्वारा पुनः भरण कैसे किया जाता है ?
4. औद्योगीकरण तथा शहरीकरण किस प्रकार जलदुर्लभता के लिए उत्तरदायी हैं ?
5. 'नर्मदा बचाओ आंदोलन' पर टिप्पणी लिखो।
6. एक नवीकरणीय संसाधन होते हुए भी जल के संरक्षण तथा प्रबंधन की आवश्यकता क्यों है ?
7. परंपरागत वर्षा जल संग्रहण की किन पद्धतियों को आधुनिक समय में अपनाकर जल दुर्लभता की समस्या से छुटकारा पाया जा सकता है ?
8. जवाहर लाल नेहरू ने 'बाँधों को आधुनिक भारत के मंदिर' क्यों कहा है ? बाँधों से होने वाले लाभों की सूची बनाइए।
9. हमारे देश में जल का अभाव दिन प्रतिदिन क्यों बढ़ता जा रहा है ? कारणों की सूची तैयार करें।
10. भारत के रेखा मानचित्र पर निम्न को दर्शाइए -

    1) भाखड़ा बाँध
    2) हीराकुंड बाँध
    3) सरदार सरोवर परियोजना
    4) टिहरी परियोजना
    5) नागार्जुन सागर
    6) रिहन्द बाँध
    7) राणा प्रताप सागर परियोजना
    8) सलाल परियोजना

उत्तर कुंजी –

अति लघु उत्तर वाले प्रश्नों के उत्तर (1 अंक वाले)

1. तमिलनाडु
   - ★ कृषि तथा ग्रामीण अर्थव्यवस्था का विकास
   - ★ औद्योगीकरण में तेजी
   - ★ शहरी अर्थव्यवस्था का विकास

4. पश्चिमी हिमाचल में पर्वतीय क्षेत्रों में वाहिकाओं को 'गुल' अथवा 'कुल' कहते हैं।

5. शुष्क तथा अर्धशुष्क क्षेत्रों में वर्षा जल को एकत्र करने के लिए बनाए गड्ढे।

6. मेघालय की राजधानी शिलांग।

7. टाँका

8. ★ बढ़ती जनसंख्या की बढ़ती आवश्यकताएँ
   - ★ जल का असमान वितरण

9. उत्तराखंड में भागीरथी नदी पर

10. जम्मू व कश्मीर में चेनाव नदी पर

लघु/दीर्घ उत्तर वाले प्रश्नों के उत्तर (3/5 अंक वाले)

1. ★ एक तकनीक जिसमें वर्षा जल को खाली स्थानों, घरों में टैंक में, बेकार पड़े कुएँ में भरा जाता है। बाद में इसका प्रयोग किया जाता है।
   - ★ पर्वतीय क्षेत्रों में 'गुल' तथा 'कुल' जैसी वाहिकाओं से नदी की धारा का रास्ता बदलकर खेतों की सिचांई।
   - ★ राजस्थान में पीने का जल एकत्रित करने के लिए छत वर्षा जल संग्रहण आम तकनीक है।

★ पश्चिम बंगाल में बाढ़ के दौरान बाढ़ जल वाहिकाएँ बनाते हैं।

★ शुष्क तथा अर्ध शुष्क क्षेत्रों में वर्षा जल एकत्रित करने के लिए गड्ढ़ों का निर्माण।

★ नदी पर बाँध बनाकर इससे अनेक प्रकार के उद्देश्यों को पूरा करना, बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजना कहते हैं।

1) जल विद्युत उत्पादन
2) सिंचाई
3) घरेलू व औद्योगिक जल आपूर्ति
4) नौचालन व पर्यटन
5) बाढ़ नियंत्रण
6) मछली पालन

3. 1) पी.वी.सी. पाइप का प्रयोग करके छत पर वर्षा जल एकत्र किया जाता है।
2) रेल व ईंट प्रयुक्त करके जल का छनन किया जाता है।
3) भूमिगत पाइप द्वारा जल हौज तक ले जाया जाता है, जहाँ से तुरंत प्रयोग किया जाता है।
4) इसी हौज से अतिरिक्त जल कुएँ तक ले जाया जाता है।
5) कुएँ का जल भूमिगत जल का पुनर्भरण करता है।
6) बाद में इस जल का प्रयोग अन्य कार्यों के लिए किया जा सकता है।

4. 1) स्वतंत्रता के पश्चात् भारत में तेजी से औद्योगीकरण
2) उद्योगों की बढ़ती संख्या के कारण अलवणीय जल का अत्यधिक प्रयोग।

3) शहर की बढ़ती आबादी तथा शहरी जीवन शैली के कारण जल ऊर्जा की आवश्यकता में तीव्र वृद्धि।

4) शहरों तथा गाँवों में जल संसाधनों का अतिशोषण।

5. ★ आंदोलन गैर सरकारी संगठन द्वारा संचालित

★ जनजातीय लोगों, किसानों, पर्यावरणविदों व मानवाधिकार कार्यकर्ताओं का सरदार सरोवर परियोजना के विरोध में लामबंद।

★ आरंभ में यह आंदोलन जंगलों के बाँध के पानी में डूबने के मुद्दे पर केंद्रित।

★ बाद में इसका लक्ष्य विस्थापितों का पुनर्वास करना हो गया।

★ आंदोलन का अगुवा नेता मेधा पाटकर अब भी संघर्षरत।

7. 1) छत वर्षा जल संग्रहण

2) 'गुल' अथवा 'कुल'

3) बाढ़ जल वाहिकाएँ

4) गड्ढे बनाकर

5) खादीन

6) टैंक अथवा टाँका

7) बाँस ड्रिप सिंचाई प्रणाली।

8. बाँधों से लाभ :-

1) सिंचाई

2) विद्युत उत्पादन

3) घरेलू तथा औद्योगिक आवश्यकता हेतु जल आपूर्ति

4) बाढ़ नियंत्रण

5) मनोरंजन तथा पर्यटन

6) मत्स्य पालन।

9. ★ भारत मानसूनी जलवायु का देश। कई बार मानसून असफल होने से जल का अभाव बढ़ रहा है।

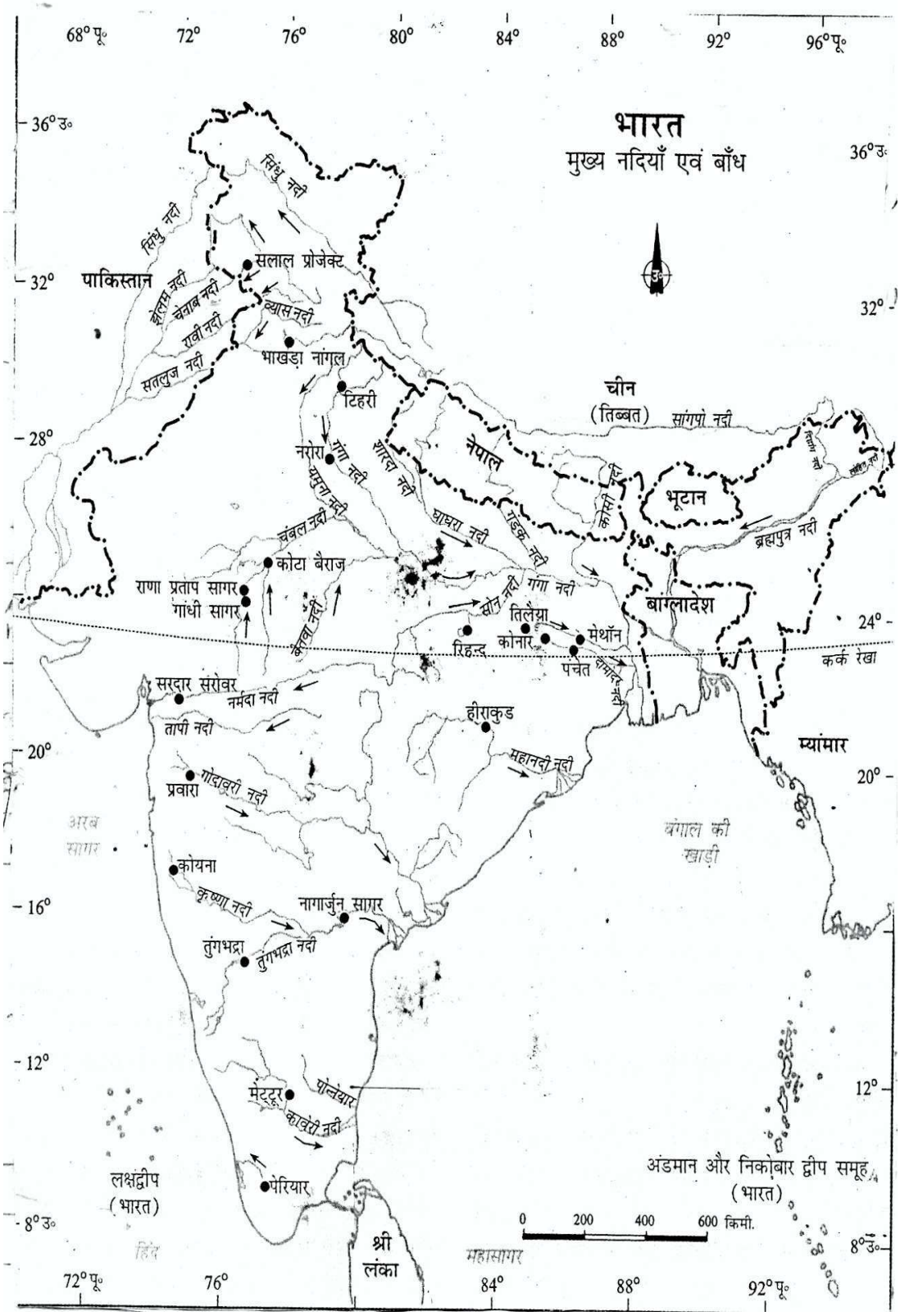
★ सिंचाई के जल की मांग में तीव्र वृद्धि।

★ औद्योगिक क्रियाओं के कारण भूमिगत जल स्तर का गिरना।

★ शहरीकरण की गति में वृद्धि के कारण जल संसाधनों पर बढ़ता दबाव।

★ बढ़ती जनसंख्या की आवश्यकताओं को पूरा करने के कारण।

10. भारत के मानचित्र का अवलोकन करें तथा उसका अभ्यास करें।


भारत
मुख्य नदियाँ एवं बाँध
68° पू॰
72°
76°
80°
84°
88°
92°
96° पू॰
36° उ॰
32°
28°
24°
20°
16°
12°
8° उ॰
पाकिस्तान
चीन
(तिब्बत)
नेपाल
भूटान
बांग्लादेश
म्यांमार
श्री
लंका
सिंधु नदी
झेलम नदी
चेनाब नदी
रावी नदी
व्यास नदी
सतलुज नदी
सलाल प्रोजेक्ट
भाखड़ा नांगल
टिहरी
नरोरा
गंगा नदी
यमुना नदी
शारदा नदी
घाघरा नदी
गंडक नदी
कोसी
सांगपो नदी
ब्रह्मपुत्र नदी
चंबल नदी
कोटा बैराज
राणा प्रताप सागर
गांधी सागर
सोन नदी
गंगा नदी
तिलैया
कोनार
मेथॉन
पंचेत
दामोदर नदी
रिहन्द
कर्क रेखा
सरदार सरोवर
नर्मदा नदी
ताप्ती नदी
हीराकुड
महानदी नदी
प्रवारा
गोदावरी नदी
कोयना
कृष्णा नदी
नागार्जुन सागर
तुंगभद्रा
तुंगभद्रा नदी
मेटटूर
पोन्नेयार
कावेरी नदी
पेरियार
अरब सागर
बंगाल की खाड़ी
हिंद महासागर
लक्षद्वीप (भारत)
अंडमान और निकोबार द्वीप समूह (भारत)
0 200 400 600 किमी.