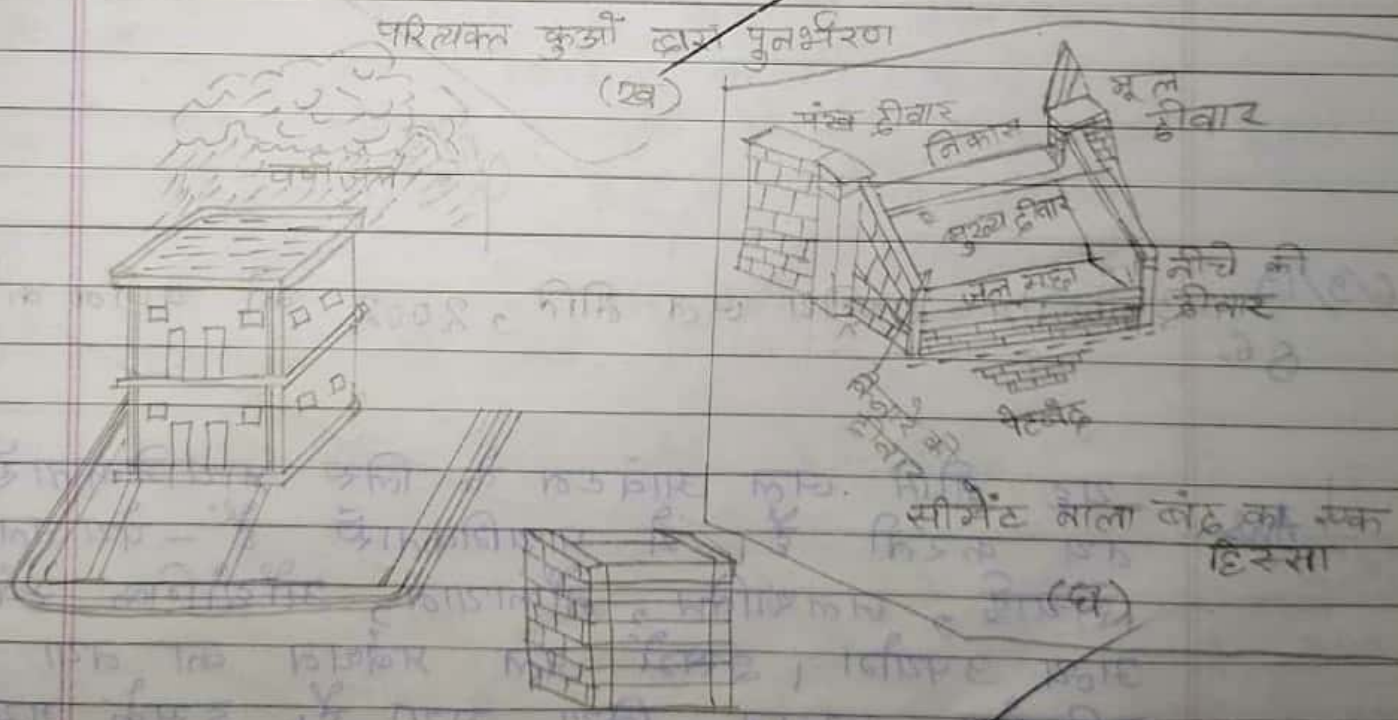
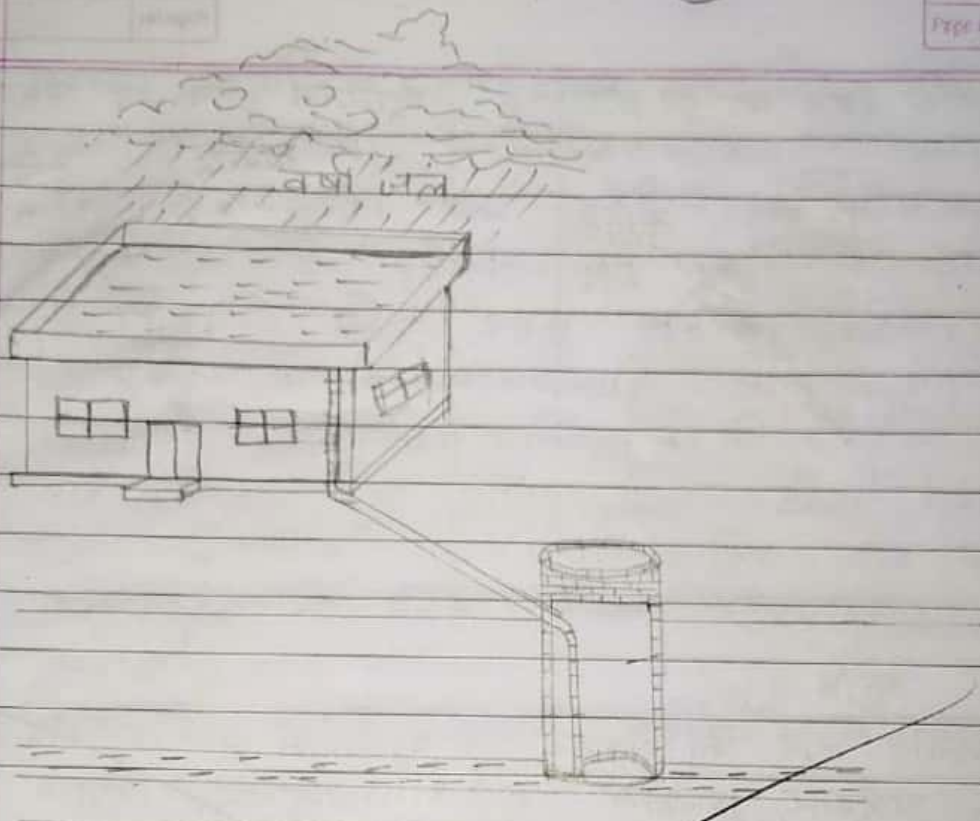


- * सिंचाई और बहुउद्देशीय परियोजनाओं में पीने का जल घटक में सम्मिलित करना चाहिए, जहाँ पेय जल के स्रोत का कोई भी विकल्प नहीं है, भूमिगत जल के शोषण को सीमित और नियमित करने के लिए उपाय करने चाहिए,
- * पेय जल सभी मानवजाति और प्राणियों को उपलब्ध कराना पहली प्राथमिकता होनी चाहिए,
- * घरातलीय और भूमि जल दोनों की गुणवत्ता के लिए नियमित जाँच होनी चाहिए। जल की गुणवत्ता सुधारने के लिए एक चरणबद्ध कार्यक्रम शुरू किया जाना चाहिए,
- * जल के सभी विविध प्रयोगों में कार्यक्षमता सुधारनीय है।
- * दुर्लभ संसाधन के रूप में, जल के लिए जागरूकता विकसित करनी चाहिए,
- * शिक्षा विनिमय, उपक्रमों, प्रेरकों अनुक्रमणों द्वारा संरक्षण चेतना बढ़ानी चाहिए।

Q5. वर्षा के जल के संग्रहण के लिए कुछ तकनीकें की लिखें।

Write the Rain water harvesting?

Ans भू-जल का बड़े पैमाने पर क्षा हास होना एक बहुत ही गंभीर समस्या है और इसे तुरंत दल करने के उपाय करने की आवश्यकता है। ग्रामीण इलाकों में सिंचाई के लिए प्रायः जल की कमी रहती है। इस समस्या को दल करने का एक सुगम उपाय, वर्षा



Teacher's Signature

जल सञ्चय संग्रहण है।

वर्षा जल संग्रहण के उद्देश्य निम्नलिखित हैं।

1. जल की निरंतर आपूर्ति को पूरा करना,
2. नालियों की रोकनेवाली सतही जल प्रवाह को कम करना,
3. सड़कों पर जल फैलाव को रोकना,
4. भूमि जल में वृद्धि करना तथा जल स्तर को ऊँचा उठाना,
5. भूमि जल प्रदूषण को रोकना,
6. भूमि जल की गुणवत्ता को सुधारना,
7. मृदा अपरदन को कम करना,
8. ग्रीष्म ऋतु और सूखे के समय जल की घरेलू आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायता करना।

वर्षा जल संग्रहण की तकनीक भारत में कोई नई तकनीक नहीं है। इन तकनीकों का प्रयोग भारत में प्राचीन काल से ही परंपरा रही है, जैसा कि निम्न प्रमाणों से सिद्ध होता है:

1. नहरों, तालाबों, तटबंधों और कुओं के रूप में जल संग्रहण होता था।
2. पर्वतीय एवं पहाड़ी क्षेत्रों में छतों के वर्षा जल और झरनों के जल को नालों की नालियों द्वारा दूर-दूर तक ले जाया जाता है।
3. जल संरक्षण के लिए सारे देश में तालाबों का निर्माण एक लोकप्रिय उपाय था।

(8)

जैसी - हमारे घात में चारों तरफ से घेरा होना चाहिए ताकि बारिश का पानी जमा रह सके और हम उसे बर्तन धोने या बगीचे में वह पानी हम बगीचे में डाल सकते हैं। भूमि हम लोग ^{जमीन} भूमि पर छोट-छोटे मछड़ी गड्ढा करके पानी जमा कर, उसे सोखने का सामने है सकते हैं ताकि बारिश का पानी बहकर या नाले में जाकर बस ^{बेरबाद} नही हो सके। तथा हम हैंड पंप के सामने गड्ढा करके वह पानी दुबारा प्रयोग में ला सकते हैं, जो पानी हैंड पंप के किनारे से निकल कर बर्बाद हो जाती है।

REDMI NOTE 8
48MP QUAD CAMERA

9/9

जल का पुनः चक्रण एवं पुनः प्रयोग

ताने जल की उपलब्धता में पुनः चक्र एवं पुनः उपयोग द्वारा भी सुधार लाया जा सकता है, हमें इस्तमाल इस्तमाल किए जगस पानी को से दुबारा प्रयोग में ला सकते हैं, जैसे - हम स्नान, बर्तनों एवं वाहनों को धोने में प्रयुक्त जल की बागवानी के लिए प्रयोग किया कर सकते हैं।

जल - संभर प्रबंधन (Watershed Management)

वर्षा जल संग्रहण

वर्षा के जल को हमें जमा करके उसे प्रयोग में लाना चाहिए, जैसे - हम जब वर्षा हो तब हम

(6)

जल की आपूर्ति के लिए जल के संयुक्त उपयोग को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।

जल प्रदूषण का निवारण

धरातलीय एवं भूमि-द्वारा प्रकार के जल का प्रदूषण बड़े पैमाने पर हो रहा है।

हमें जल प्रदूषण नहीं करना चाहिए, जल प्रदूषण से बहुत नुकसान होता है। हमें तालाबों में प्लास्टिक, कचरा, कौड़ा, कचरा, फूल आदि नहीं फेंकना चाहिए। गंगा नदी पहले बहुत साफ थी परंतु अब धीरे-धीरे वह गंगा नदी भी प्रदूषित हो रही है। नदी या तालाबों में प्लास्टिक के सामान — जैसे वह गल नहीं पाते हैं, प्लास्टिक नदी या तालाबों को और प्रदूषित करता है।

सरकार ने जल की प्रदूषण से बचाने के लिए कई वैधानिक अवस्थाएँ अवस्थाएँ की हैं। इनमें से जल अधिनियम 1974 (प्रदूषण का निवारण और नियंत्रण) और पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम 1986 प्रमुख हैं। दुर्भाग्य से इन्हें प्रभावपूर्ण ढंग से लागू नहीं किया गया। इस कारण से 1997 में प्रदूषण फैलाने वाले 251 उद्योग नदियों एवं झीलों के किनारों पर स्थापित हो गए।

Teacher's Signature

3/9/19

7. लंबा वर्धन काल ✓ भारत में वर्धन काल पूरे वर्ष रहता है। अतः सिंचाई की सुविधा मिलने पर बहुफसली खेती संभव है अर्थात् वर्ष में एक से अधिक फसलें खेती की जा सकती हैं।

8. उत्पादकता में वृद्धि - असिंचित क्षेत्रों की तुलना में सिंचित क्षेत्रों में की उत्पादकता निश्चित रूप से अधिक होती है। अतः सिंचाई की सुविधाओं के विस्तार से फसलों का कुल उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाई जा सकती है। इससे उपज की अस्थिरता भी कम होती है।

Q4. जल संसाधन का संरक्षण किस प्रकार किया जा सकता है?

Ans जल संसाधन का संरक्षण करना अति आवश्यक है, तेजी से बढ़ती हुई माँग, तेजी से फैलते हुए प्रदूषण व आदि अन्य कारणों से जल प्रदूषित होत जा रहा है तथा बढ़ती जनसंख्या के साथ जल आवश्यकता अधिक होती जा रही है। इसी बढ़ती जनसंख्या के कारण जल की अत्यधिक माँग होती जा रही है।

जल संसाधनों के संरक्षण जल के लिए निम्नलिखित तीन कदम आवश्यक हैं:

- i) जल बचत की तकनीक तथा विधियों का विकास करना।
- ii) जल को प्रदूषण से बचाना।
- iii) जल - संचयन विकास, वर्षा जल संग्रहण, जल के पुनः चक्रण और पुनः उपयोग और लंबे समय तक

3/3/19

iii)

लैगून और पश्च जल (Lagoons and Backwaters)
 भारत की तट रेखा घ: हजार किलोमीटर से भी अधिक लंबी है और यह केरल, ओडिशा तथा पश्चि पश्चिम बंगाल जैसे कई राज्यों में बहुत ड्रेंजुरित (Indented) है। इन प्रदेशों में कई लैगून तथा झीलें बन गई हैं, जिनमें धरातलीय जल संसाधन उपलब्ध हैं। यद्यपि, सामान्यत: इन जलाशयों में खारा जल है, इसका उपयोग मछली पालन, चावल की कुछ निश्चित किस्मों और नारियल आदि की सिंचाई में किया जाता है।

Q3. सिंचाई के लिए जल की मांग को लिखें।

Ans

कृषि क्षेत्र में जल का उपयोग सिंचाई के लिए किया जाता है। निम्न विवरण से स्पष्ट होता है कि कृषि की सफलता के लिए सिंचाई का महत्वपूर्ण योगदान है:

1.

वर्षा का असमान स्थानिक वितरण - देश के अधिकांश भागों में वर्षा पर्याप्त मात्रा में नहीं होती है, और इस कारण जल की कमी हो जाती है। उत्तर पश्चिमी भारत तथा दक्षिण का पठार जैसे ही क्षेत्र हैं।

2.

वर्षा का असमान कालिक वितरण - पर्याप्त वर्षा केवल वर्षा ऋतु के 3-4 माह में ही होती है और वर्ष को शीघ्र भाग प्राय: शुष्क ही रहता है। इस अवधि में सुनिश्चित सिंचाई के बिना कृषि संभव नहीं है।

3/9/19

2

Date		
Page No.		

नदियों में पाया जाता है। डॉ. के. एल. राव (Dr. K.L. Rao) के अनुसार भारत में कम-से-कम 1.6 कि.मी. की लंबाईवाली 10,360 नदियाँ और सहायक नदियाँ हैं। कुछ धरातलीय जल का लगभग 60 प्रतिशत भाग भारत की तीन प्रमुख नदियों - सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र में से होकर बहता है। यहाँ यह उल्लेखनीय है कि ब्रह्मपुत्र और गंगा, संसार की 10 बड़ी नदियों में से हैं। तथा ब्रह्मपुत्र तथा गंगा का क्रमशः आठवाँ तथा दसवाँ स्थान है। भारत की नदियों में विश्व की नदियों में बहनेवाले जल का लगभग 6 प्रतिशत भाग प्रवाहित होता है।

ii)

भूमि या भूगर्भिक जल

वर्षा से प्राप्त दुरु जल की कुल मात्रा का कुछ भाग भूमि द्वारा सोख लिया जाता है, इसका 60 प्रतिशत भाग मिट्टी की ऊपरी सतह तक ही पहुँचता है। यही जल कृषि उत्पादन के लिए अधिक महत्वपूर्ण है। शेष जल धरातल के नीचे प्रवेश्य स्तर तक पहुँचता है। इस जल को कुँड़े खींच कर प्राप्त किया जाता है। अनुमान है कि भारत में कुल आपूर्णीय भूमि जल क्षमता लगभग 433.9 अरब घन मीटर है।

भूमि जल का सर्वाधिक उपयोग सिंचाई के लिए किया जाता है।

3/3/19

1

Date			
Page No.			

Ch-7 जल संसाधन

Q1. जल के महत्व को लिखे।

Ans जल हमारे लिए सबसे मूल्यवान संपदा है। इससे हमारी मूलभूत आवश्यकताएँ पूरी होती हैं। जल पृथ्वी पर जीवन का आधार है। जल के बिना पृथ्वी पर जीवन की कल्पना भी नहीं की जा सकती। वास्तव में, सौर मंडल के सभी ग्रहों में से पृथ्वी पर ही जीवन पाया जाता है, क्योंकि यहाँ पर जल है। पृथ्वी पर का लगभग 71 प्रतिशत घंशतल पानी से आच्छादित है, परंतु अलवणीय जल कुल जल का लगभग 3 प्रतिशत ही है। जल हमारे पीने के लिए अतिआवश्यक है, हम बिना खाना के दो दिन रह सकते हैं परंतु बिना पानी के नहीं रह सकते हैं।

Q2. भारत में जल कहाँ-कहाँ से प्राप्त होता है ?

Ans भारत में जल तीन जगहों से प्राप्त होता है :-

- i) धरातलीय (Surface) जल संसाधन
- ii) भूमि या भूगर्भिक जल
- iii) लैगून और पश्च जल (Lagoons and Backwater)

i) धरातलीय (Surface) जल संसाधन
धरातलीय जल हमें नदियाँ, झीलें, तालाबों तथा अन्य जलाशयों के रूप में मिलता है। नदियों में जल वर्ष होने अथवा बर्फ के पिघलने से प्राप्त होता है। सबसे अधिक धरातलीय जल