Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



कक्षा - 10

सामाजिक विज्ञान

समकालीन भारत-II

अध्याय-3 : जल संसाधन

भाग - 4

वर्षा जल संग्रहण

पंकज वैष्णव

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

विवरण



1. जल संसाधन
2. बहुउद्देशीय नदी परियोजनाएँ (बांध)
3. बड़े बांधों के कारण होने वाली समस्याएं
4. वर्षा जल संग्रहण

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कंपेटेंसी बेस्ड लर्निंग

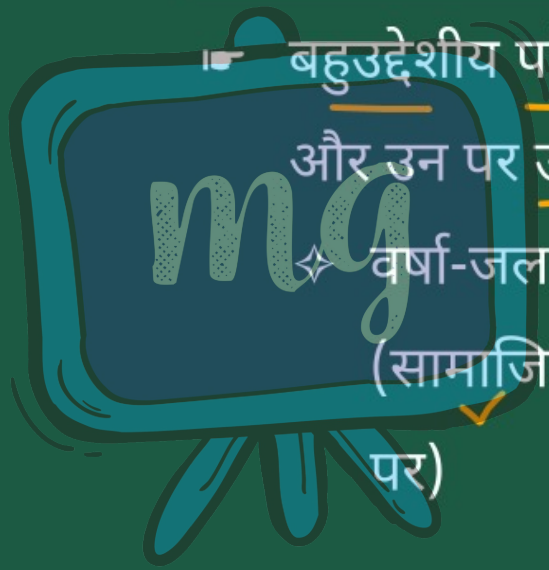


वर्षा जल संग्रहण का महत्त्व

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

वर्षा जल संग्रहण



- बहुउद्देशीय परियोजनाओं के अलाभप्रद असर और उन पर उठे विवादों के चलते: -
  - वर्षा-जल संग्रहण तंत्र विकल्प हो सकते हैं। (सामाजिक-आर्थिक और पारिस्थितिक तौर पर)

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

प्राचीन भारत



- जल संग्रहण प्रणाली की परंपरा।
- लोगों को वर्षा पद्धति और मृदा के गुणों के बारे में गहरा ज्ञान था।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

☛ लोगो ने जल संग्रहण के अनेक तरीके विकसित कर लिए थे: -



- ✧ वर्षा जल
- ✧ भौम जल
- ✧ नदी जल
- ✧ बाढ़ जल

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

☛ उन्होंने स्थानीय पारिस्थितिकीय परिस्थितियों और उनकी जल आवश्यकतानुसार जल संग्रहण के अनेक तरीके विकसित कर लिए थे।



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

पहाड़ी और पर्वतीय क्षेत्र

- लोगों ने खेतों में सिंचाई के लिए नदी की धारा का रास्ता बदलकर वाहिकाएँ बनाई।
('गुल' अथवा 'कुल')
- मुख्यतः पश्चिमी हिमालय में।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

पश्चिम बंगाल में बाढ़ के मैदान

- लोग अपने खेतों की सिंचाई के लिए बाढ़ जल वाहिकाएँ बनाते थे।



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

शुष्क और अर्धशुष्क क्षेत्र

- खेतों में वर्षा जल एकत्रित करने के लिए गड्ढे बनाए जाते थे।
- ताकि मृदा को सिंचित किया जा सके और संरक्षित जल को खेती के लिए उपयोग में लाया जा सके।
- उदाहरण
  - ‘खादीन’ (जैसलमेर)
  - 'जोहड़’ (राजस्थान के अन्य क्षेत्रों में)

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

टाँका



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- सुविकसित छत वर्षा-जल संग्रहण तंत्र का अभिन्न हिस्सा।
- भूमिगत टैंक।
- पीने का पानी संग्रहित करने के लिए।
- राजस्थान के अर्ध-शुष्क और शुष्क क्षेत्रों में। (विशेषकर बीकानेर, फलोदी और बाड़मेर में)

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- आकार एक बड़े कमरे जितना हो सकता है।
- मुख्य घर या आँगन में बनाया जाता था।

(लगभग हर घर में)

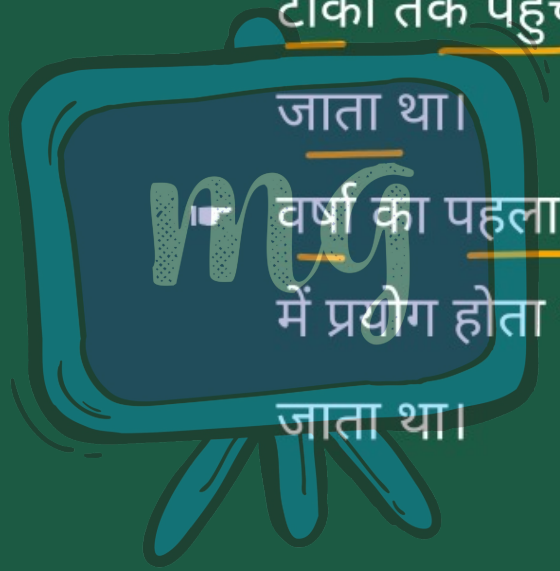
- घरों की ढलवाँ छतों से पाइप द्वारा जुड़े हुए थे।



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- छत से वर्षा का पानी इन नलों से होकर भूमिगत टाँका तक पहुँचता था जहाँ इसे एकत्रित किया जाता था।
- वर्षा का पहला जल छत और नलों को साफ करने में प्रयोग होता था और उसे संग्रहित नहीं किया जाता था।



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- टाँका में वर्षा जल अगली वर्षा ऋतु तक संग्रहित किया जा सकता है।
- यह इसे पीने का जल उपलब्ध करवाने वाला जल स्रोत बनाता है।
  (विशेषकर जल की कमी वाली ग्रीष्म ऋतु में)
- कुछ घरों में तो टाँको के साथ भूमिगत कमरे भी बनाए जाते हैं।
- यह इन कमरों को ठंडा रखता है।
  (ग्रीष्म ऋतु में गर्मी से राहत)

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- पश्चिमी राजस्थान में छत वर्षाजल संग्रहण की रीति कम होती जा रही है।
- कारण

इंदिरा गांधी नहर से बारहमासी पेयजल उपलब्ध





Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- कुछ घरों में टाँकों की सुविधा अभी भी है।
- **कारण**

  क्योंकि उन्हें नल के पानी का स्वाद पसन्द नहीं है।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



'पालर पानी' (वर्षाजल)

प्राकृतिक जल का शुद्धतम रूप समझा जाता है

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



छत वर्षा जल संग्रहण

1. छत वर्षा जल संग्रहण, जल संरक्षण के लिए इस्तेमाल की जाने वाली एक तकनीक है।
2. इस तकनीक में घरों या इमारतों की छत पर गिरने वाले वर्षा जल को पाइप की मदद से भंडारण या भूमिगत टैंकों में एकत्र किया जाता है।
3. इससे हमें भूजल स्तर को रिचार्ज करने में भी मदद मिलती है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



अ. हैंडपंप के माध्यम से पुनर्भरण



ब. बेकार पड़े कुएँ के माध्यम से पुनर्भरण

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



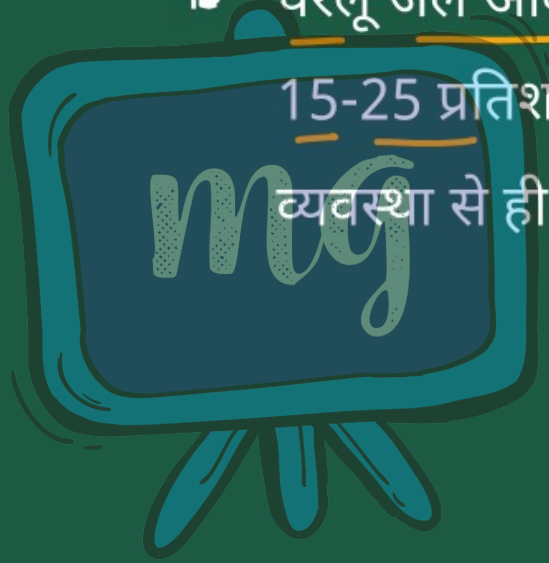
शिलांग

- मेघालय की राजधानी।
- विश्व की सबसे अधिक वर्षा वाली जगहें शिलांग से 55 किलोमीटर की दूरी पर ही स्थित है। (चेरापूँजी और मॉसिनराम)
- फिर भी, ये शहर पीने के जल की कमी की गंभीर समस्या का सामना करता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

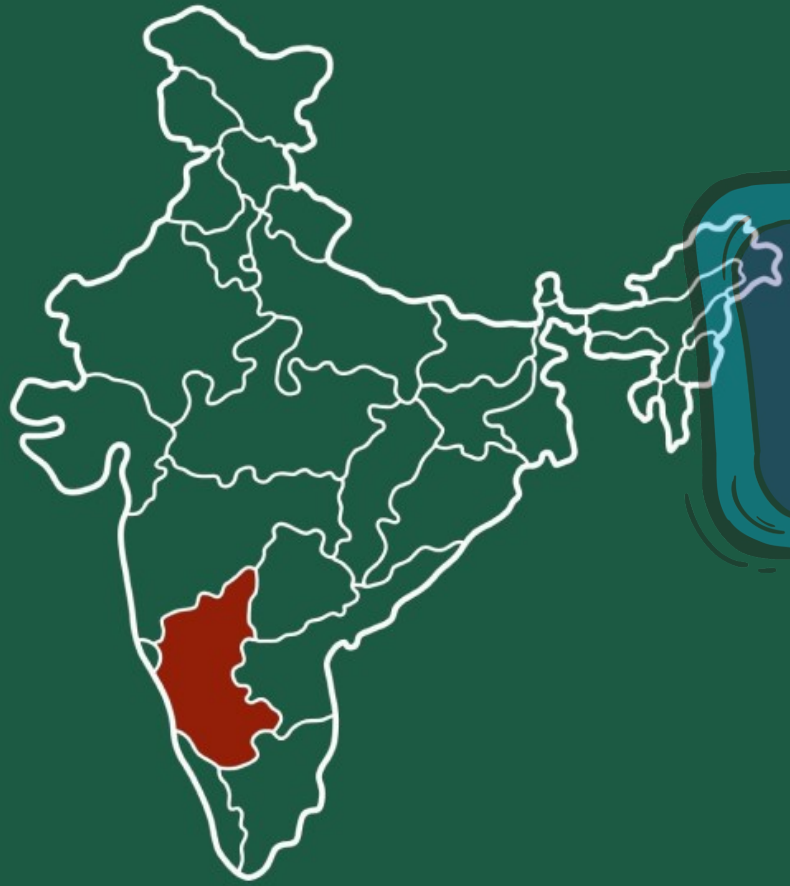
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- इसलिए, यहाँ छत वर्षाजल संग्रहण प्रचलित है।
- घरेलू जल आवश्यकता की कुल माँग के लगभग 15-25 प्रतिशत हिस्से की पूर्ति छत जल संग्रहण व्यवस्था से ही होती है।



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



गंडाथूर

- कर्नाटक के मैसूरु जिले में स्थित एक सूदूर गाँव।
- ग्रामीणों ने अपने घर में जल आवश्यकता पूर्ति हेतु छत वर्षाजल संग्रहण की व्यवस्था की हुई है।
- इस गाँव ने वर्षा जल संपन्न गाँव की ख्याति अर्जित की है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



तमिलनाडु

- एक ऐसा राज्य है जहाँ पूरे राज्य मे हर घर में छत वर्षाजल संग्रहण ढाँचों का बनाना आवश्यक कर दिया गया है।
- इस संदर्भ में दोषी व्यक्तियों पर कानूनी कार्यवाही हो सकती है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



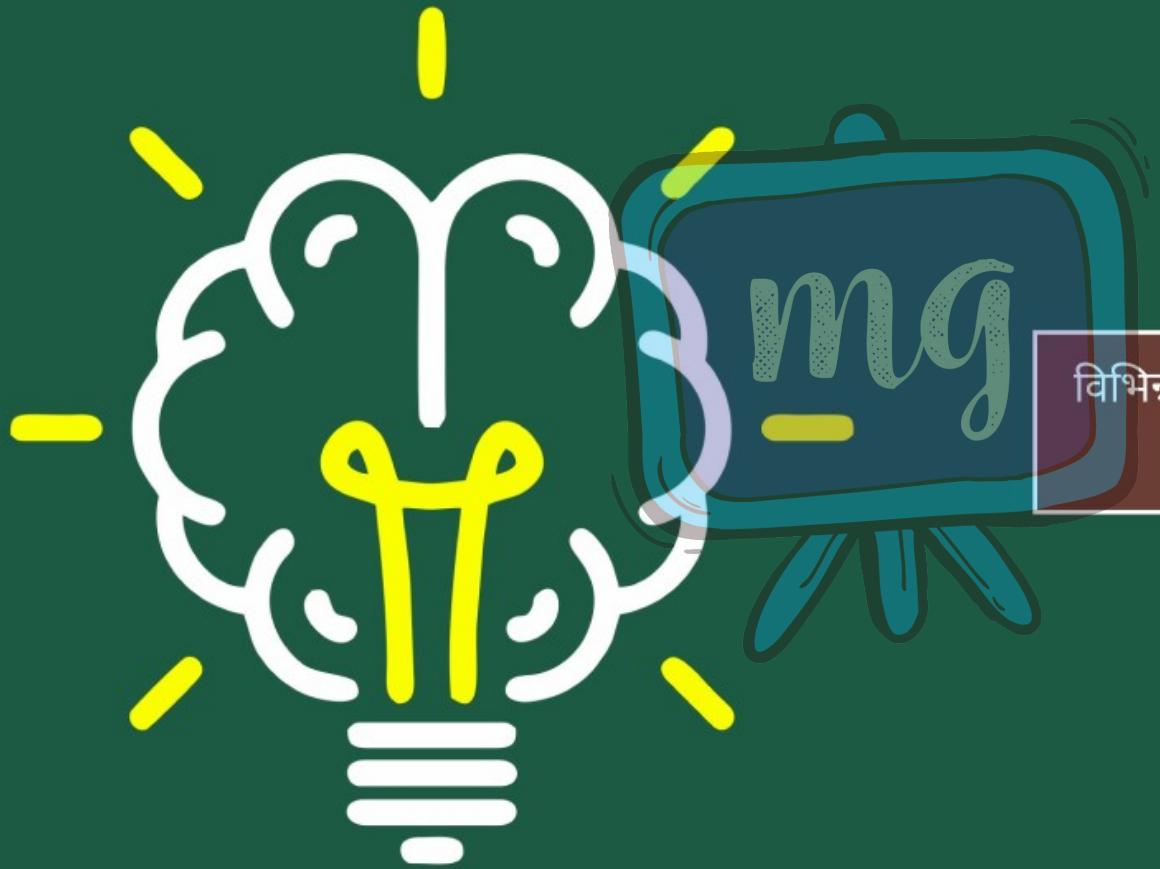
बाँस ड्रिप सिंचाई प्रणाली

- बांस के पाइप का उपयोग करके नदी और झरने के पानी को निकालने की 200 साल पुरानी प्रणाली।
- यह सिंचाई प्रणाली मेघालय में प्रचलित है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

लर्निंग आउटकम्स



विभिन्न क्षेत्रों में जल संग्रहण प्रणाली की विभिन्न तकनीकें

Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

मूल्यांकन



1 पश्चिमी राजस्थान में छत वर्षा जल संग्रहण की रीति में कमी आई है, जिसका मुख्य कारण है: -

अ अत्यधिक वर्षा

ब नहरी पानी की उपलब्धता

स सरकारी प्रतिबंध

द उपरोक्त में से कोई नहीं

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

मूल्यांकन



2 | बांस ड्रिप सिंचाई प्रणाली प्रचलित है: -

अ मणिपुर में

ब मेघालय में

स मिजोरम में

द मध्य प्रदेश में

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

मूल्यांकन



3 _____ भारत का एक ऐसा राज्य है जिसमें राज्य के सभी घरों के लिए छत पर वर्षाजल संग्रहण ढांचा बनाना अनिर्वाय है।

अ कर्नाटक

ब तमिलनाडु

स महाराष्ट्र

द आंध्र प्रदेश