IGNOU "MOTHER PUBLICATION" All PDF BUY ON WHATSAPP MSG- 8529719732

THIS IS COPYRIGHT PDF DO NOT SELL OR SHARE TO ANYONE- OTHERWISE LEGAL ACTION TAKEN

IGNOU

ONR-003

(हिन्दी माध्यम)

IMPORTANT QUESTION ANSWER

GUESS PAPER / EXAM NOTES

From Previous Year Papers

ALL OTHER PDF-8529719732

Disclaimer for Guess / Sample Paper By MOTHER NOTES- 8529719732, 99922-90905: -

This PDF contains sample papers compiled from previous years' questions of the IGNOU It is intended to provide you with a general idea of the paper format and may cover some potential questions. However, it is important to note the following:

1. **No Guarantee of Exam Questions:** We do not guarantee that the questions presented in this sample paper will appear in your actual exams. The content is for practice purposes only.
2. **Book Study Recommended:** To achieve good marks in your IGNOU exams, it is highly recommended that you thoroughly study the prescribed course materials and textbooks. Relying solely on this sample paper may not be sufficient for exam success.
3. **Use as a Study Aid:** Use this sample paper as a supplementary study aid to test your knowledge and exam preparedness.
4. **Self-Responsibility:** Your performance in exams is your responsibility, and success depends on your dedication to studying the course material.

We wish you the best of luck with your IGNOU exams. Thank you for using this sample paper as part of your preparation. **By MOTHER NOTES- 8529719732, 99922-90905**

All Full PDF- https://mothernotes.in/ - Previous year solved paper , Guess Paper.

IGNOU "MOTHER PUBLICATION" All PDF BUY ON WHATSAPP MSG- 8529719732
Page 2 of 64 Pages in this Full pdf
THIS IS COPYRIGHT PDF DO NOT SELL OR SHARE TO ANYONE- OTHERWISE LEGAL ACTION TAKEN

क्यू । - (ए) कृषि स्थिरता के लिए जल संचयन क्यों महत्वपूर्ण है? व्याख्या करना। वर्षा जल संचयन के लाभ सूचीबद्ध करें।

5+3

उत्तर-

कृषि स्थिरता के लिए जल संचयन का महत्व

जल संचयन जल की कमी की चुनौतियों का समाधान करके और उत्पादकता बढ़ाकर कृषि स्थिरता सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यहाँ बताया गया है कि यह महत्वपूर्ण क्यों है:

जल की कमी को कम करना:

- **सूखे से निपटना:** जल संचयन किसानों को गीले मौसम के दौरान वर्षा जल को इकट्ठा करने और संग्रहित करने की अनुमति देता है, जिससे शुष्क अवधि के लिए रिजर्व मिलता है। यह सूखे के प्रभाव को कम करता है, जिससे फसलों के लिए निरंतर पानी की उपलब्धता सुनिश्चित होती है।

कृषि उत्पादकता बढ़ाना:

- **सिंचाई सहायता:** संग्रहित वर्षा जल एक अतिरिक्त सिंचाई स्रोत के रूप में कार्य करता है, जो अनियमित वर्षा पर निर्भरता को कम करता है और किसानों को फसलों के लिए लगातार नमी के स्तर को बनाए रखने में सक्षम बनाता है।
- **फसल की पैदावार में वृद्धि:** कटाई के माध्यम से पर्याप्त जल आपूर्ति बेहतर विकास और पैदावार को प्रोत्साहित करती है, जो टिकाऊ कृषि प्रथाओं में योगदान करती है।

पर्यावरण संरक्षण:

- **भूजल पुनर्भरण:** वर्षा जल संचयन जैसी जल संचयन विधियाँ भूजल का पुनर्भरण करती हैं, इसकी कमी को रोकती हैं और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखती हैं।

ALL OTHER PDF-8529719732

All Full PDF- https://mothernotes.in/ - Previous year solved paper , Guess Paper.

IGNOU "MOTHER PUBLICATION" All PDF BUY ON WHATSAPP MSG- 8529719732
Page 3 of 64 Pages in this Full pdf
THIS IS COPYRIGHT PDF DO NOT SELL OR SHARE TO ANYONE- OTHERWISE LEGAL ACTION TAKEN

- **मिट्टी का कटाव कम होता है:** संचयन तकनीकों के माध्यम से नियंत्रित वर्षा जल प्रवाह मिट्टी के कटाव को कम करता है, कृषि भूमि की उर्वरता को संरक्षित करता है।

वर्षा जल संचयन के लाभ

वर्षा जल संचयन से कई लाभ मिलते हैं, जो कृषि स्थिरता और उससे भी आगे योगदान करते हैं:

संसाधन क्षमता:

- **वर्षा जल का उपयोग:** वर्षा जल को संग्रहित करके, यह विधि पारंपरिक जल स्रोतों पर निर्भरता कम करती है, जिससे संसाधन का उपयोग अनुकूलित होता है।

आर्थिक लाभ:

- **लागत में कमी:** महंगी जल आपूर्ति प्रणालियों पर निर्भरता कम होने से किसानों के लिए परिचालन लागत कम हो जाती है, जिससे आर्थिक व्यवहार्यता बढ़ती है।

पर्यावरणीय लाभ:

- **प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण:** वर्षा जल संचयन मीठे पानी के संसाधनों के संरक्षण को बढ़ावा देता है, जिससे नदियों, झीलों और भूजल पर दबाव कम होता है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य:** प्राकृतिक जल स्रोतों का संरक्षण और मिट्टी के कटाव को रोकना एक स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने में योगदान देता है।

सामाजिक प्रभाव:

- **सामुदायिक लचीलापन:** वर्षा जल संचयन की पहल कृषि और घरेलू उद्देश्यों के लिए पानी तक पहुंच सुनिश्चित करके सामुदायिक लचीलेपन को मजबूत करती है, खासकर दूरदराज या पानी की कमी वाले क्षेत्रों में।
- **शिक्षा और जागरूकता:** ऐसी प्रथाओं के कार्यान्वयन से जल संरक्षण के बारे में जागरूकता को बढ़ावा मिलता है, स्थिरता की संस्कृति को बढ़ावा मिलता है।

निष्कर्ष में, जल संचयन, विशेष रूप से वर्षा जल संचयन, पानी की कमी को कम करने, उत्पादकता बढ़ाने, संसाधनों का संरक्षण करने और पर्यावरणीय और सामाजिक लाभों को बढ़ावा देने की क्षमता के कारण कृषि स्थिरता के लिए महत्वपूर्ण है। इसका कार्यान्वयन लचीली और टिकाऊ कृषि पद्धतियों में महत्वपूर्ण योगदान देता है, जिससे भावी पीढ़ियों के लिए बहुमूल्य जल संसाधनों का संरक्षण करते हुए लगातार पैदावार सुनिश्चित होती है।

(बी) अपवाह गुणांक क्या है? किसी भी अच्छे जल संचयन ढांचे को डिजाइन करने के लिए इसके महत्व को स्पष्ट करें। 2+5

उत्तर-

अपवाह गुणांक: जल संचयन में इसके महत्व को समझना

All Full PDF- https://mothernotes.in/ - Previous year solved paper , Guess Paper.

IGNOU "MOTHER PUBLICATION" All PDF BUY ON WHATSAPP MSG- 8529719732
Page 4 of 64 Pages in this Full pdf
THIS IS COPYRIGHT PDF DO NOT SELL OR SHARE TO ANYONE- OTHERWISE LEGAL ACTION TAKEN

परिभाषा अपवाह गुणांक एक आयामहीन संख्या है जो भूमि के किसी क्षेत्र पर वर्षा या अवक्षेपण के उस हिस्से को दर्शाता है जिसके बह जाने और मिट्टी में समा जाने की संभावना नहीं है। इसकी गणना किसी सतह से बहने वाले पानी की मात्रा को उस सतह पर गिरने वाले पानी की कुल मात्रा से विभाजित करके की जाती है।

जल संचयन डिज़ाइन में महत्व

डिजाइन परिशुद्धता : प्रभावी जल संचयन संरचनाओं को डिजाइन करने में अपवाह गुणांक को समझना महत्वपूर्ण है। यह भविष्यवाणी करने में सहायता करता है कि वर्षा के दौरान किसी विशेष सतह से कितना पानी बहेगा, संरचनाओं के डिजाइन में सहायता करता है जो इस अपवाह को कुशलतापूर्वक पकड़ और उपयोग कर सकते हैं।

संरचनात्मक दक्षता : विभिन्न सतहों और इलाकों में अलग-अलग अपवाह गुणांक होते हैं। कंक्रीट या डामर जैसी अभेद्य सतहों में आमतौर पर उच्च गुणांक होता है, जिसके परिणामस्वरूप अधिक अपवाह होता है, जबकि वनस्पति या पारगम्य सतहों में कम गुणांक होता है, जिससे अधिक पानी घुसपैठ की अनुमति मिलती है। जल संचयन प्रणालियों को डिजाइन करते समय, इन गुणांकों का ज्ञान विशिष्ट सतह स्थितियों के लिए उपयुक्त संरचनाएं बनाने में मदद करता है।

क्षमता योजना : अपवाह गुणांक की उचित समझ भंडारण प्रणालियों या जलाशयों की आवश्यक क्षमता निर्धारित करने में सहायता करती है। उच्च गुणांक अधिक अपवाह का संकेत देते हैं, जिससे अतिरिक्त पानी को समायोजित करने और प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए बड़ी भंडारण क्षमता की आवश्यकता होती है।

संरक्षण प्रयास : जल संरक्षण टिकाऊ जल प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण पहलू है। डिज़ाइन में अपवाह गुणांकों पर विचार करके, जल संचयन संरचनाओं को वर्षा जल को कुशलतापूर्वक पकड़ने और संग्रहीत करने, बाहरी जल स्रोतों पर निर्भरता को कम करने और संरक्षण को बढ़ावा देने के लिए अनुकूलित किया जा सकता है।

पर्यावरणीय प्रभाव : उच्च अपवाह गुणांक अक्सर मिट्टी के कटाव, सतही जल प्रदूषण और बाढ़ जैसी समस्याओं को जन्म देते हैं। अपवाह गुणांकों को ध्यान में रखकर डिज़ाइन की गई जल संचयन संरचनाओं को नियोजित करके, स्थिरता को बढ़ावा देकर, इन प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को कम किया जा सकता है।

अनुकूलित संसाधन उपयोग : जल संचयन प्रणालियों के डिजाइन में अपवाह गुणांक को शामिल करने से उपलब्ध जल संसाधनों का इष्टतम उपयोग संभव हो पाता है। यह वर्षा जल के कुशल संग्रह और भंडारण की सुविधा प्रदान करता है, जिसका उपयोग सिंचाई जैसे विभिन्न उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है, जिससे मीठे पानी के स्रोतों पर निर्भरता कम हो जाती है।

जल संचयन संरचनाओं के डिजाइन में अपवाह गुणांक को समझने और लागू करने से वर्षा जल की दक्षता, स्थिरता और इष्टतम उपयोग सुनिश्चित होता है, जिससे कृषि स्थिरता और पर्यावरण संरक्षण प्रयासों में महत्वपूर्ण योगदान मिलता है।

क्यू । - (ए) विभिन्न मृदा नमी संरक्षण तकनीकें क्या हैं? किन्हीं दो पर विस्तार से चर्चा करें। 3+4

उत्तर- _ **मृदा नमी संरक्षण तकनीकें**

मृदा नमी संरक्षण कृषि और पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। पौधों की वृद्धि के लिए इष्टतम नमी के स्तर को सुनिश्चित करने और मिट्टी के क्षरण को रोकने के लिए विभिन्न तकनीकों को नियोजित किया जाता है। यहां इनमें से कुछ विधियां दी गई हैं:

All Full PDF- https://mothernotes.in/ - Previous year solved paper , Guess Paper.

IGNOU "MOTHER PUBLICATION" All PDF BUY ON WHATSAPP MSG- 8529719732
Page 5 of 64 Pages in this Full pdf
THIS IS COPYRIGHT PDF DO NOT SELL OR SHARE TO ANYONE- OTHERWISE LEGAL ACTION TAKEN

पलवार

मल्चिंग में मिट्टी की सतह को पुआल, पत्तियां, प्लास्टिक शीट या बजरी जैसी कार्बनिक या अकार्बनिक सामग्री से ढंकना शामिल है। यह विधि इसमें मदद करती है:

1. **नमी बनाए रखना:** गीली घास एक अवरोधक के रूप में कार्य करती है, जिससे मिट्टी की सतह से पानी का वाष्पीकरण कम हो जाता है। यह पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक नमी के स्तर को बनाए रखने में मदद करता है, जिससे सिंचाई की आवृत्ति कम हो जाती है।
2. **खरपतवार नियंत्रण:** खरपतवार की वृद्धि को रोककर, मल्चिंग नमी के लिए खरपतवार की प्रतिस्पर्धा को रोकती है, जिससे फसलें पानी का कुशलतापूर्वक उपयोग कर पाती हैं।
3. **मृदा संरक्षण:** यह मिट्टी को हवा या पानी से होने वाले कटाव से बचाता है, इसकी संरचना और उर्वरता की रक्षा करता है।

मल्चिंग लागत प्रभावी, लगाने में आसान और विभिन्न प्रकार की मिट्टी के लिए उपयुक्त है। जैविक मल्च भी मिट्टी की उर्वरता में योगदान करते हैं क्योंकि वे समय के साथ विघटित हो जाते हैं, जिससे मिट्टी में पोषक तत्व जुड़ जाते हैं।

समोच्च जुताई

समोच्च जुताई में भूमि की समोच्च रेखाओं के साथ जुताई और फसल बोना शामिल है। यह तकनीक निम्न कारणों से लाभदायक है:

1. **मिट्टी के कटाव की रोकथाम:** आकृति के साथ रोपण करने से, पानी के बहाव को धीमा कर दिया जाता है, जिससे इसकी कटाव की शक्ति कम हो जाती है। यह मिट्टी की नमी और पोषक तत्वों को बनाए रखने में मदद करता है, उन्हें बह जाने से बचाता है।
2. **जल का संरक्षण:** यह मिट्टी में पानी के प्रवेश की सुविधा प्रदान करता है, जिससे यह सतह से बहने के बजाय धीरे-धीरे अवशोषित होता है, इस प्रकार पौधों के उपयोग के लिए पानी का संरक्षण होता है।
3. **ढलान स्थिरीकरण:** समोच्च जुताई ढलानों को स्थिर करने में मदद करती है, जिससे भूमि क्षरण और भूस्खलन को रोका जा सकता है, खासकर पहाड़ी इलाकों में।

समोच्च जुताई टिकाऊ होती है और पहाड़ी या ढलान वाले परिदृश्यों में प्रभावी ढंग से काम करती है। फसलों को आकृति के साथ सटीक रूप से संरेखित करने के लिए उचित योजना और कार्यान्वयन की आवश्यकता होती है।

मल्चिंग और समोच्च जुताई दोनों ही मिट्टी की नमी को संरक्षित करने और कटाव को रोकने के लिए प्रभावी साधन प्रदान करते हैं। इन तकनीकों को लागू करने से न केवल पानी का संरक्षण होता है बल्कि टिकाऊ कृषि पद्धतियों को भी बढ़ावा मिलता है, जिससे दीर्घकालिक मिट्टी की उर्वरता और उत्पादकता सुनिश्चित होती है।

(बी) निस्पंदन प्रणाली को विस्तार से समझाइए। 8

ALL OTHER PDF-8529719732

All Full PDF- https://mothernotes.in/ - Previous year solved paper , Guess Paper.

IGNOU MOTHER PUBLICATION - ASSIGNMENTS & GUESS PAPERS & PYQ SOLVED PDF

INDIA'S NUMBER 1 STUDY MATERIAL PROVIDER

यह केवल एक सैंपल पीडीएफ है।

यह केवल Sample PDF है। पूरी Solved Assignment या Guess Paper PDF खरीदने के लिए हमारी वेबसाइट पर जाएँ

या

WhatsApp पर मैसेज करें।

WHATSAPP ONLY: +91 9485943709

WHATSAPP ONLY:: +91 9992290905

1. Solved Assignment Visit -:: https://motherpublication.in/

2. Pyq Solved Guess paper Visit:-: https://mothernotes.in/

Mother Publication • IGNOU Study Resources