NCERT Solutions for 4th Class Environmental Science –(पर्यावरण अध्ययन): Chapter 19-जड़ों का जाल

IndCareer Schools

indCareer indCareer indCareer

NCERT Solutions for 4th Class Environmental Science –(पर्यावरण अध्ययन): Chapter 19-जड़ों का जाल

Class 4: पर्यावरण अध्ययन Chapter 19 solutions. Complete Class 4 पर्यावरण अध्ययन Chapter 19 Notes.

NCERT Solutions for 4th Class Environmental Science –(पर्यावरण अध्ययन): Chapter 19-जड़ों का जाल

NCERT 4th पर्यावरण अध्ययन Chapter 19, class 4 पर्यावरण अध्ययन Chapter 19 solutions

(पृष्ठ संख्या 158)

प्रश्न 1.

घास का छोटा-सा पौधा भी आसानी से क्यों नहीं निकल पाया, जबकि मटर की बेल के सहारे के लिए लगी डंडी एक झटके में गिर गई?

उत्तर:

घास की जड़ें जमीन में गहराई तक जाकर पौधे को जमीन पर जमाए रखती है। इसलिये घास का छोटा पौधा भी। आसानी से नहीं निकल पाता है जबकि मटर की बेल के सहारे के लिए लगी डंडी में कोई जड़ नहीं था, जो कि जमीन को पकड़कर रखती।।

प्रश्न 2.

क्या सभी पौधों की जड़ें होती हैं?

उत्तर:

हाँ, सभी पौधों की जड़ें होती हैं।

प्रश्न 3.

अपने आस-पास कुछ पेड़-पौधे देखो। अंदाजा लगाओ, इनकी जड़ें कितनी गहरी होंगी?

उत्तर:

छोटे पौधों की जड़े जमीन के अंदर 2 से 10 इंच तक अंदर होती हैं। बड़े पौधों की जड़ें जमीन के अंदर 10 फीट से भी ज्यादा गहराई तक जाती है।

प्रश्न 4.

तीन दिन बाद अब्दुल ने देखा कि मटर के पौधे का टूटा हुआ एक हिस्सा सूख गया था। चित्र को देखो। अंदाजा लगाओ, पौधे का कौन-सा हिस्सा सूखा होगा? क्यों?

उत्तर:

मटर के पौधे का टूटा हुआ तना तथा उसमें लगे पत्ते सूख गये होंगे। क्योंकि टूटे हुए हिस्से को आवश्यक पोषण नहीं मिला था।

प्रश्न 5.

तुम क्या सोचते हो कि तेज आँधी के बावजूद नीम का पेड़ क्यों नहीं गिरा?

उत्तर:

क्योंकि नीम के पेड़ की जड़े जमीन में काफी अंदर तक गई हुई थीं।

प्रश्न 6.

मुरझाए हुए पौधों को पानी देने से उनकी पत्तियाँ फिर से हरी हो जाती हैं। कैसे?

उत्तर:

जमीन से मिलने वाला आवश्यक पोषक तत्व पानी के सहारे ही पत्तियों तथा पौधों के अन्य भाग तक जाते हैं।

प्रश्न 7.

तुम्हें क्या लगता है, क्या सभी पौधों को पानी चाहिए?

उत्तर:

हाँ, सभी पौधों को पानी चाहिए।

प्रश्न 8.

तुम्हारे आस-पास किन पौधों को नियमित रूप से पानी देने की जरूरत होती है?

उत्तर:

छोटे पौधों को। जैसे-फूलों के पौधे।

प्रश्न 9.

अगर इन पौधे को पानी न दें, तो क्या होगा?

उत्तर:

ये सूख जायेंगे।

प्रश्न 10.

अब्दुल का ध्यान इस बात पर गया कि उसने तो कभी नीम के पेड़ को पानी नहीं दिया। उसने सोचा, "नीम के पेड़ को पानी मिलता कहाँ से है ?

उत्तर:

नीम के पेड़ की जड़े जमीन के अंदर काफी गहराई तक जाती है, वह आवश्यक पानी वहीं से प्राप्त करता है।

प्रश्न 11.

तुम्हारे आस-पास ऐसे कौन-से पेड़-पौधे हैं, जिन्हें पानी देने की जरूरत नहीं पड़ती।

उत्तर:

बड़े पेड़ जैसे-नीम, आम, पीपल आदि।

प्रश्न 12.

उन्हें पानी कहाँ से मिलता है? कोई दो अंदाजा लगाओ।

उत्तर:

(क) उन्हें पानी जमीन से मिलता है।

(ख) उन्हें पानी वारिस से मिलता है।

प्रश्न 13.

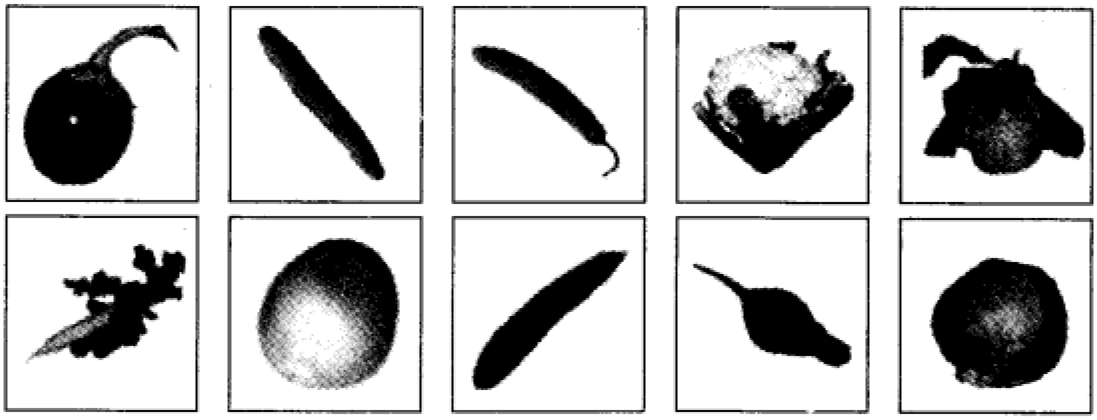
अब्दुल को यह सोचकर आश्चर्य हुआ, क्या मूली भी जड़ है। क्यों?

उत्तर:

क्योंकि इसके पहले अब्दुल नहीं जानता था कि मूली भी जड़ है। दरअसल बहुत सारी सब्जियाँ पौधे की जड़े होती हैं।

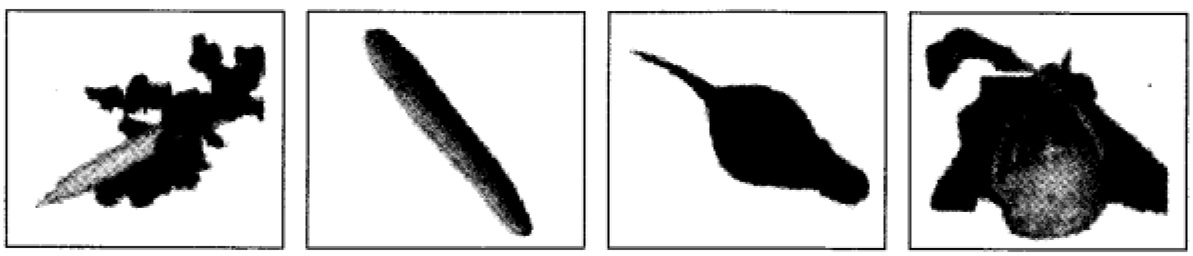
प्रश्न 14.

नीचे दिए गए चित्रों को देखो। पता लगाओ, इनमें कौन-सी सब्जियाँ पौधों की जड़े हैं-



उत्तर:

निम्नलिखित सब्जियाँ पौधों की जड़े हैं



मूली गाजर चुकंदर गाँठ गोभी

NCERT 4th पर्यावरण अध्ययन Chapter 19, class 4 पर्यावरण अध्ययन Chapter 19 solutions

(पृष्ठ संख्या **160**)

सवाल ही सवाल

आजकल तो अब्दुल के दिमाग में पौधे ही घूमते हैं। उनके बारे में अनेकों सवाल उठते हैं। स्कूल की दीवार से एक पौधा निकलते देखकर अब्दुल सोचने लगा-

प्रश्न 1.

इस पौधे की जड़ें कहाँ तक जा रही होंगी?

उत्तर:

इस पौधे की जड़ें दीवार के काफी अंदर तक जा रही है।

प्रश्न 2.

इसकी जड़ों को पानी कहाँ से मिलता होगा?

उत्तर:

दीवार में मौजूद नमी से इसकी जड़ों को पानी मिलता है।

प्रश्न 3.

यह पौधा कितना बड़ा होगा?

उत्तर:

यदि इस पौधे को दीवार से नहीं उखाड़ा जायेगा तो यह एक पेड़ भी बन सकता है।

प्रश्न 4.

दीवार का क्या होगा?

उत्तर:

पौधे के बड़े होने से दीवार फट जायेगी।

प्रश्न **5.**

सामने के चित्र में दिखाए गए पौधे को पहचानो और नाम बताओ**?**

उत्तर:

यह पीपल का पौधा है।

प्रश्न **6.**

क्या तुमने कभी किसी दीवार की दरार से कोई पौधा उगते हुए देखा है**?**

उत्तर:

हाँ, देखा है।

प्रश्न **7.**

कहाँ पर**?**

उत्तर:

स्कूल की पीछे वाली चारदीवारी पर।

प्रश्न **8.**

उसे देखकर क्या तुम्हारे मन में कोई सवाल उठा**?**

उत्तर:

हाँ, उसे देखकर मेरे मन में कई सवाल उठे।

प्रश्न **9.**

कुछ प्रश्न बताओ। अपने बड़ों से उनके उत्तर: पता करो।

(क**)** वह पौधा वहाँ कैसे उगा**?**

(ख**)** उस पौधे का बीज वहाँ किसने डाला**?**

उत्तर:

(क) उस पौधे की बीज से।

(ख) कौवा आदि पक्षियों ने उसके बीज को दीवार की दरार में डाला।

प्रश्न **10.**

उस पौधे का नाम पता करो, जिसे तुमने देखा।

उत्तर:

वह वट.का पौधा है।

NCERT 4th पर्यावरण अध्ययन Chapter 19, class 4 पर्यावरण अध्ययन Chapter 19 solutions

(पृष्ठ संख्या **161)**

अब्दुल ने देखा कि रास्ते में एक बहुत बड़ा पेड़ गिरा हुआ था। उस पेड़ की कुछ टूटी हुई जड़ें भी दिखाई दीं। उसे अपने घर का नीम का पेड़ याद आ गया।

उसने सोचा

प्रश्न **1.**

क्या इतने बड़े पेड़ को किसी ने उखाड़ा होगा या यह अपने आप ही गिर गया**?**

उत्तर:

यह अपने आप ही आँधी आदि के कारण गिर गया।

प्रश्न **2.**

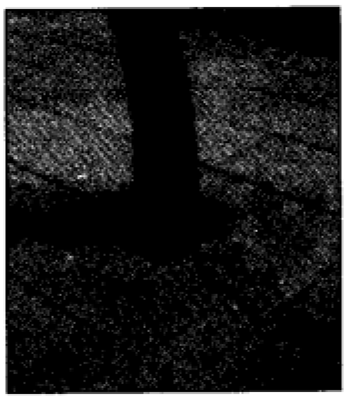
यह पेड़ कितना पुराना होगा**?**

उत्तर:

यह पेड़ 50 साल से ज्यादा पुराना होगा।

प्रश्न **3.**

चित्र में देखो, कैसे पेड़ के चारों तरफ की जमीन सीमेंट से पक्की की गई है। इसे बारिश का पानी कैसे मिलेगा?



उत्तर:

इसे पानी इसकी जड़ों के द्वारा मिलेगा, जो कि जमीन में काफी अंदर तक गई है।

बताओ

प्रश्न **1.**

तुम्हारे इलाके में सबसे पुराने पेड़ कौन-से हैं? अपने बड़ों से पता करो कि वे पेड़ कितने साल पुराने हैं?

उत्तर:

मेरे गाँव में तालाब के किनारे एक बहुत बड़ा और पुराना पीपल का पेड़ है। वह 150 साल से भी ज्यादा पुराना है।

प्रश्न **2.**

क्या कभी तुमने कोई बड़ा पेड़ गिरा हुआ देखा है? उसे देखकर तुमने क्या सोचा?

उत्तर:

हाँ, नदी के किनारे एक बड़ा सा पीपल का पेड़ बाढ़ के कारण गिरा हुआ है।

प्रश्न **3.**

क्या तुमने कभी कोई ऐसा पेड़ देखा है**,** जिसकी जड़ें**,** टहनियों से लटकती हों**?**

उत्तर:

हाँ, मैने ऐसा पेड़ देखा है, जिसकी जड़े, टहनियों से लटकती हैं।

आओ करें

क्लास में तीन या चार बच्चों के समूह में बँट जाओ। इन चीजों को इकट्ठा करो-काँच का गिलास या चौड़े मुँह वाली बोतल, रुई, रबर-बैंड या धागा, कुछ दाने साबूत मूंग, गेहूँ, बाजरा, सरसों, चना या राजमा।। अब यह प्रयोग करो। हर समूह अलग-अलग प्रकार के बीज लें। एक ही तरह के पाँच-छः बीजों को एक कटोरी पानी में रात भर भिगो दो। एक काँच का गिलास या फिर चौड़े मुँह वाली बोतल लो। इसके मुँह पर रुई की एक तह गीली करके रखो। इसे रबर-बैंड या धागे से बाँध दो। भीगे हुए इन बीजों को गीली रुई पर रखो। ध्यान रखें कि रुई गीली रहे। इसे दस-बारह दिन तक रोज देखो।

NCERT 4th पर्यावरण अध्ययन Chapter 19, class 4 पर्यावरण अध्ययन Chapter 19 solutions

प्रश्न **1.**

क्या बीजों में से कुछ निकलता दिखाई दे रही है**?**

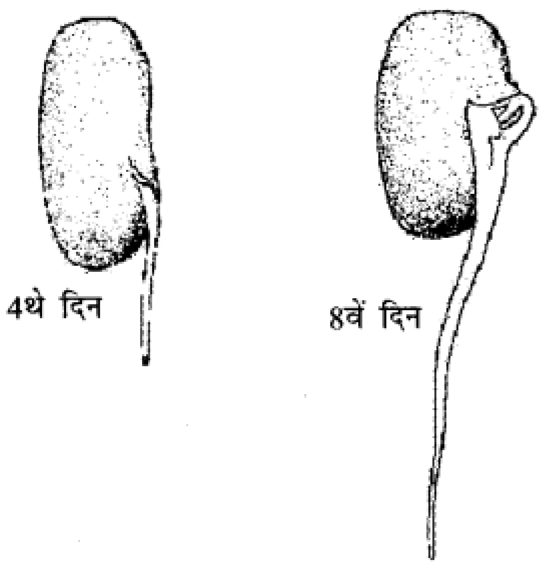
उत्तर:

हाँ, बीजों में से अंकुरन निकलता दिखाई दे रहा है।

प्रश्न **2.**

पौधा चौथे और आठवें दिन कैसा लगता है, उसका चित्र बनाओ।

उत्तर:



(पृष्ठ संख्या **163)**

इन प्रश्नों के उत्तर: कॉपी में लिखो

प्रश्न **1.**

सूखे और भिगोये हुए बीजों में क्या अंतर दिखे**?**

उत्तर:

भींगे हुए बीज फूल कर बड़े हो गये थे।

प्रश्न **2.**

अगर रुई सूखी रह जाती, तो क्या होता**?**

उत्तर:

अगर रूई सूखी रह जाती, तो बीज में अंकुर नहीं निकलता।

प्रश्न 3.

जड़ किस तरफ उगी? तना किस तरफ उगा?

उत्तर:

जड़ नीचे की तरफ तथा तना ऊपर की तरफ उगी।

प्रश्न 4.

ये पौधे रुई में कितने बड़े हो पाए?

उत्तर:

पौधे रूई में लगभग 2 सें.मी. तक बड़े हो पाये।

प्रश्न 5.

क्या सभी बीजों में से पौधे निकले?

उत्तर:

नहीं, कुछ बीजों में से पौधे नहीं निकले।

प्रश्न 6.

जड़ों का रंग क्या है?

उत्तर:

जड़ों का रंग हल्का मटमैली है।

प्रश्न 7.

क्या तुम्हें जड़ों पर बाल दिखाई दे रहे हैं?

उत्तर:

जड़ों को गौर से देखने पर बाल दिखाई दे रहे हैं।

प्रश्न **8.**

इन पौधों को रुई से अलग करने की कोशिश करो। क्या अलग कर पाए**?** क्यों**?**

उत्तर:

पौधों को रूई से अलग करने में कठिनाई हो रही है। क्योंकि जड़ें रूई में उलझ गई हैं।

प्रश्न **9.**

तुमने देखा कि जड़ों ने रुई को जकड़ा हुआ था। तुम क्या सोचते हो**,** क्या इसी तरह से जड़ें मिट्टी को जकड़े रहती

उत्तर:

हाँ, जड़ें इसी तरह मिट्टी को जकड़े रहती हैं।

प्रश्न **10.**

अपने दोस्तों के उगाये हुए पौधों को भी देखो।

उत्तर:

मेरे दोस्तों के द्वारा उगाये गये पौधों की जड़ों ने भी रूई को जकड़ लिया है।

क्या**-**क्या बढ़ता है**?**

आरिफ और रूपाली में आपस में बहस छिड़ गई कि ये-ये चीजें बढ़ती हैं।

आरिफ-पत्ते, मुन्ना, कली, पिल्ला, नाखून, गाड़ी

रूपाली-चाँद, पेड़, मैं, बाल, तरबूज, मच्छर, कौआ

NCERT 4th पर्यावरण अध्ययन Chapter 19, class 4 पर्यावरण अध्ययन Chapter 19 solutions

प्रश्न **1.**

तुम्हें क्या लगता है**,** इनमें से कौन**-**कौन सी चीजें बढ़ती हैं। तुम भी अपनी एक सूची बनाओ और लिखो।

उत्तर:

मैं, बादल, चाँद, नाखून, मेरा छोटा भाई, मेरा कुत्ता, चिड़िया, बाल।।

प्रश्न **2.**

तुम अपने बारे में सोचो**,** तुम किस**-**किस तरह से पिछले कुछ वर्षों में बदले हो**,** जैसे

क्या तुम्हारी लम्बाई बढ़ी है**?**

उत्तर**:**

हाँ, बढ़ी है।

प्रश्न **3.**

पिछले एक साल में कितनी**?**

उत्तर**:**

पिछले एक साल में मेरी लम्बाई 3 इंच बढ़ी है।

प्रश्न **4.**

सोचो**,** अगर तुमने अपने नाखून कभी काटे ही न होते**,** तो वे कितने बड़े होते**?** अपनी कॉपी में उनका चित्र बनाकर दिखाओ।

उत्तर**:**

प्रश्न **5.**

तुम्हारे शरीर की क्या ऐसी कोई चीज है, जो बढ़ती रहती है? क्या उसे समय-समय पर काटना पड़ता है?

उत्तर:

हाँ, दो चीजें बाल एव नाखून हमेशा बढ़ता रहता है। उसे समय-समय पर काटना पड़ता है।

Chapterwise NCERT Solutions for Class 4 Environmental Science –(पर्यावरण अध्ययन) :

- Chapter 1-चलो ,चलें स्कूल!
- Chapter 2- कान-कान म
- Chapter 3-नन्दू हाथी
- Chapter 4 अमृता की कहानी
- Chapter 5-अनीता की मधुमक्खियाँ
- Chapter 6-ओमना का सफ़र
- Chapter 7-खिड़की स
- Chapter 8-नानी के घर तक
- Chapter 9-बदलते परिवार
- Chapter 10-हु तू तू ,हु तू तू
- Chapter 11-फुलवारी
- Chapter 12-कैसे -कैसे बदले घर
- Chapter 13-पहाडों से समुंदर तक
- Chapter 14-बसवा का खेत
- Chapter 15-मंडी से घर तक
- Chapter 16-चूँ -चूँ करती आई चिड़िया
- Chapter 17-नंदिता मुंबई म
- Chapter 18-पानी कहीं ज्यादा ,कहीं कम
- Chapter 19-जडों का जाल
- Chapter 20-मिलकर खाए
- Chapter 21-खाना-खिलाना
- Chapter 22-दुनिया मेरे घर में
- Chapter 23-पोचमपल्ली
- Chapter 24-दूर देश की बात
- Chapter 25-चटपटी पहेलियाँ
- Chapter 26-फ़ौजी वहीदा
- Chapter 27-कोशिश हुई कामयाब

About NCERT

The National Council of Educational Research and Training is an autonomous organization of the Government of India which was established in 1961 as a literary, scientific, and charitable Society under the Societies Registration Act. The major objectives of NCERT and its constituent units are to: undertake, promote and coordinate research in areas related to school education; prepare and publish model textbooks, supplementary material, newsletters, journals and develop educational kits, multimedia digital materials, etc.Organise pre-service and in-service training of teachers; develop and disseminate innovative educational techniques and practices;collaborate and network with state educational departments, universities, NGOs and other educational institutions; act as a clearing house for ideas and information in matters related to school education; and act as a nodal agency for achieving the goals of Universalisation of Elementary Education.In addition to research, development, training, extension, publication and dissemination activities, NCERT is an implementation agency for bilateral cultural exchange programmes with other countries in the field of school education.Its headquarters are located at Sri Aurobindo Marg in New Delhi. Visit the Official NCERT website to learn more.