

## ७. संवेदनशीलता और प्रतिक्रिया

अगर रास्ते में चलते हुए तुम्हारा पाँव किसी कांटे पर पड़ जाए तो तुम क्या करोगे ? तुम तुरंत अपना पाँव कांटे पर से उठा लोगे और कांटे को बाहर निकाल कर फेंक दोगे। ज़रा सोचकर यह बताओ कि तुम्हें किस प्रकार पता चला कि तुम्हारा पाँव कांटे पर पड़ गया था ? (१)

अगर तुम्हारे पाँव के बदले ईंट, थाली, हथौड़ी, पत्थर, लकड़ी का टुकड़ा जैसी कोई वस्तु कांटे पर पड़ जाती तो क्या उसमें भी यही प्रतिक्रिया होती ? (२)

जीवित वस्तुओं के इस गुण को संवेदनशीलता कहते हैं।

### भूख और प्यास

पिछले अध्यायों में तुमने प्रयोगों द्वारा पता किया था कि जीवित वस्तुओं को वृद्धि और विकास के लिए भोजन की आवश्यकता होती है। यह तो ठीक है, पर तुमको यह कैसे पता चलता है कि भोजन कब करना चाहिए ? मान लो कि भोजन उपलब्ध होते हुए भी तुम्हारी कभी भोजन करने की इच्छा न हुआ करे (जैसा अधिक बुखार होने पर अक्सर हो जाता है), तो तुम भोजन कभी करोगे ही नहीं और जिंदा भी न रह पाओगे। अतः क्या यह ज़रूरी नहीं है कि जब भी भोजन की आवश्यकता हो तो शरीर इसे व्यक्त करे ? क्या तुम अब बता सकते हो कि हमें भूख और प्यास क्यों लगती है ? (३)

भोजन और पानी जीवन की आवश्यकताएँ हैं और भूख व प्यास क्रमशः इनकी ज़रूरत व्यक्त करने के लिए शरीर की प्रतिक्रियाएँ हैं।

आओ, कुछ ऐसे प्रयोग करें जिनसे जीवित वस्तुओं की संवेदनशीलता और प्रतिक्रिया के बारे में जानकारी मिले।

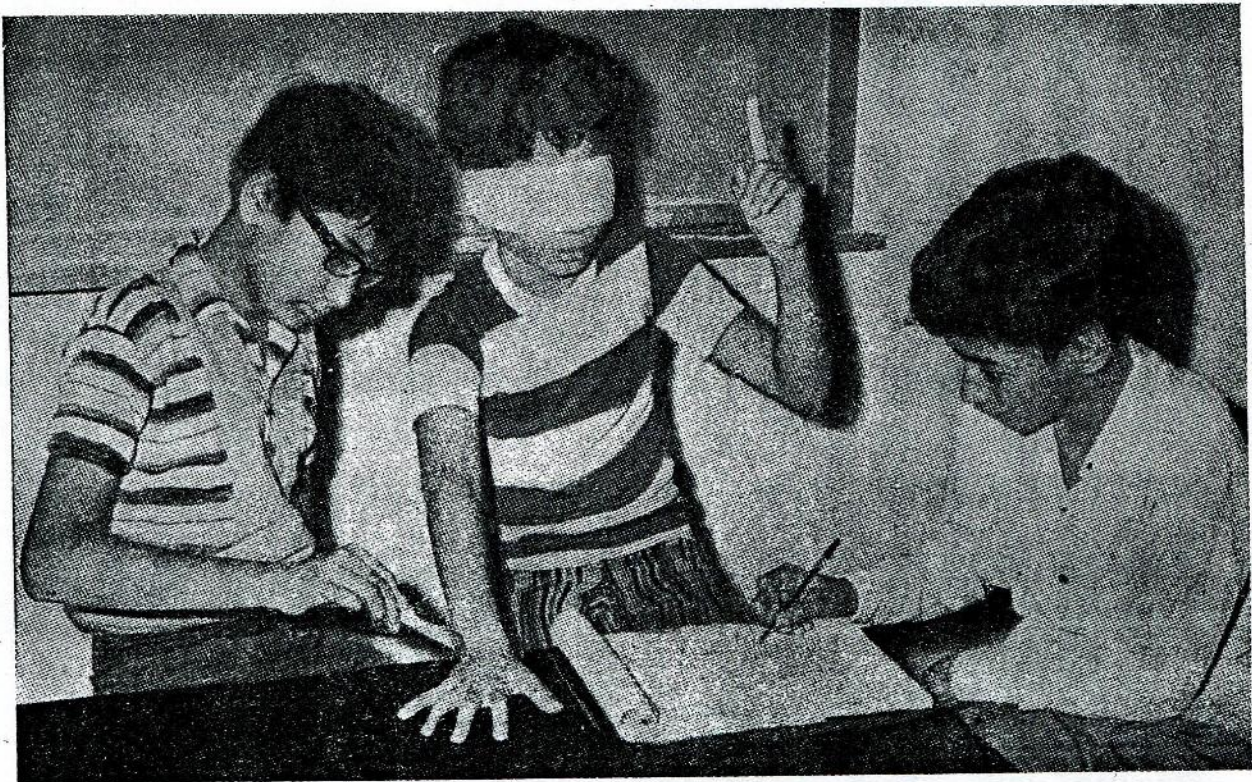
### स्पर्श

क्या हाथ के सभी भाग स्पर्श के प्रति समान रूप से संवेदनशील होते हैं ? निम्नलिखित प्रयोग द्वारा इस प्रश्न का उत्तर ढूँढो।

प्रत्येक गुट का कोई एक विद्यार्थी अपने दाएँ हाथ के पंजे को हथेली नीचे की तरफ़ करके

एक सफ़ेद कागज़ पर रखे। गुट का दूसरा विद्यार्थी पेंसिल को पंजे के चारों ओर घुमाकर पंजे का एक रेखाचित्र बना दे। इस रेखाचित्र पर नाखूनों के स्थान व उँगलियों के मुड़ने के स्थान भी दिखा दो। (४)

जिस विद्यार्थी के पंजे का रेखाचित्र खींचा गया है, उसकी आँखों पर कपड़े की पट्टी बाँध दो जिससे कि उसे दिखाई न पड़े। यह विद्यार्थी अपने पंजे को किसी समतल जगह पर इस प्रकार रखे कि उसकी हथेली नीचे की तरफ़ हो। जैसा चित्र-४७ में दिखाया गया है, गुट का कोई एक और विद्यार्थी एक मुलायम पत्ती की नोक या मुलायम ब्रुश से इस पंजे की पिछली सतह को भिन्न-भिन्न स्थानों पर छूता जाए। सहूलियत के लिए छूने की क्रिया पंजे की किसी एक तरफ़ से शुरू की जाए।

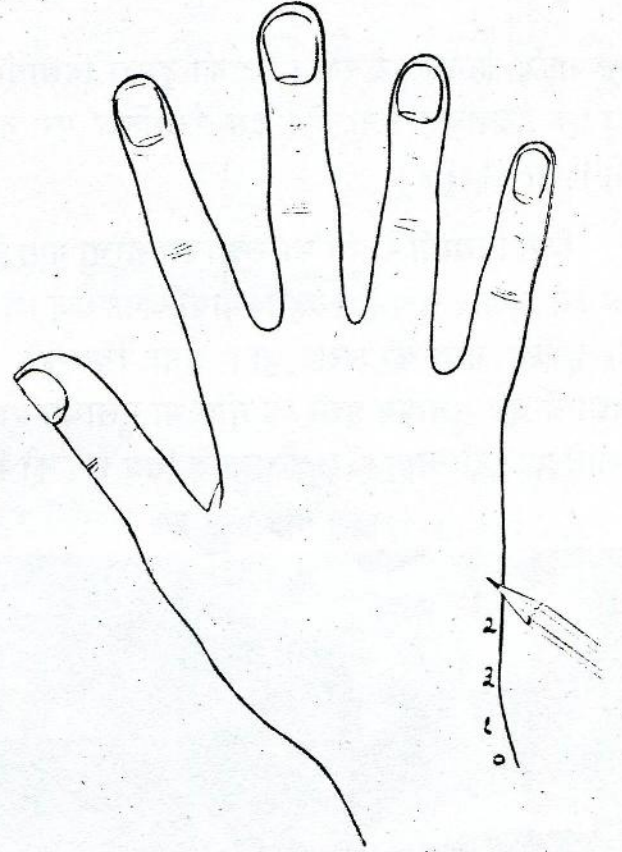


चित्र-४७

प्रयोग करते समय यह ध्यान रहे कि पत्ती की नोक या ब्रुश द्वारा पंजे को हर बार समान दबाव से स्पर्श किया जाए। जिस विद्यार्थी के पंजे पर पत्ती की नोक छुआई जा रही है, वह इशारे के द्वारा स्पर्श की अनुभूति बताता जाए। स्पर्श महसूस होने पर वह अपने बाएँ हाथ की एक उँगली खड़ी कर दे (चित्र-४७)। इसकी तुलना में अधिक अनुभूति होने पर क्रमशः दो और तीन उँगलियाँ खड़ी करे। स्पर्श महसूस न होने पर कोई इशारा नहीं किया जाएगा। इन इशारों को देखकर गुट का तीसरा विद्यार्थी पंजे के रेखाचित्र पर इन अवलोकनों को लिखता जाए (चित्र-४८)। अनुभूति के अभाव में '०' का और अनुभूति होने पर क्रमशः '१', '२', व '३' का उपयोग किया जाए। (५)

नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दो या निर्देशों को पूरा करो। (६) :

- (क) क्या हाथ का प्रत्येक भाग स्पर्श के प्रति समान रूप से संवेदनशील है ?
- (ख) हाथ के पिछले भाग का वह हिस्सा चुनो जो स्पर्श के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील है। इस हिस्से को पेंसिल से घेर कर दिखाओ।
- (ग) जो हिस्सा स्पर्श के प्रति सबसे कम संवेदनशील है, उसके ऊपर 'x' का निशान बनाओ।

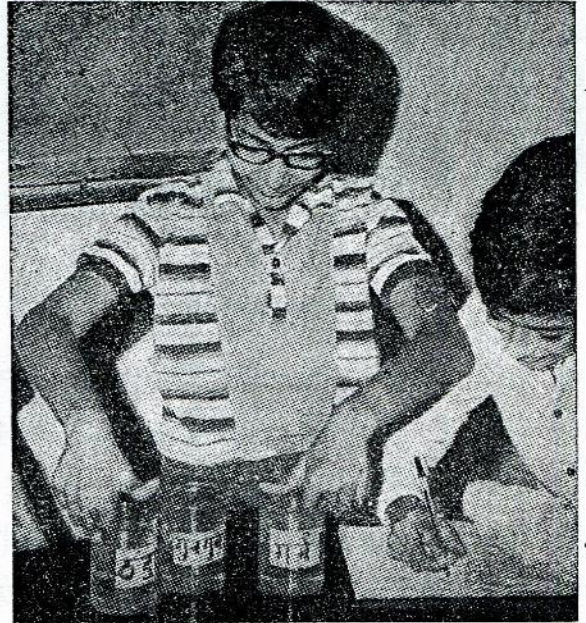


चित्र-४८

#### ताप

तुमने अक्सर देखा होगा कि किसी चारपाई में अगर खटमल हो जाते हैं, तो उसे कुछ दिनों के लिए धूप में खुला छोड़ दिया जाता है अथवा उस चारपाई पर गर्म पानी डाला जाता है। ऐसा करने से क्या खटमल भाग जाते हैं? अगर हाँ, तो क्यों? (७)

गर्मियों की दोपहर में नंगे पाँव सड़क पर चलने पर तुम्हें कैसा लगता है? (८)



चित्र-४९

ऊपर के उदाहरणों में तुमने प्राणियों की ताप के प्रति संवेदनशीलता पर विचार किया। अब नीचे दिया प्रयोग करो।

तीन बीकर लो। एक में ठंडा, दूसरे में गुनगुना और तीसरे में थोड़ा-सा गर्म पानी भरओ। अपने दोनों हाथों की तर्जनी उँगलियों को गुनगुने पानी में डुबाओ (चित्र-४९ क)। लगभग आधे मिनट के बाद बाईं उँगली को गर्म पानी में और दाईं को ठंडे पानी में डालो (चित्र-४९ ख)। तुम्हें दाईं उँगली में कैसा महसूस होता है और बाईं में कैसा? (९)

आधा मिनट ऐसा रखने के बाद दोनों उँगलियों को फिर गुनगुने पानी में डुबाओ। क्या दोनों उँगलियों को एक जैसा महसूस होता है या भिन्न-भिन्न? (१०)

यदि दोनों उँगलियों को भिन्न-भिन्न अनुभूति होती है तो लिखो कि दोनों में क्या अंतर है? (११)

तुम्हारी तो दोनों उँगलियाँ गुनगुने पानी में हैं, तो फिर अनुभूति में यह अंतर क्यों? (१२)

#### स्वाद

जलेबी और गुलाबजामुन तो तुम सबको अच्छे लगते होंगे। पर क्या कुनैन की गोली और काढ़ा भी तुम्हें अच्छा लगता है? अगर नहीं, तो क्यों नहीं? (१३)

तुमको तीन पदार्थ ('क', 'ख' और 'ग') अलग-अलग पुड़ियों में दिए गए हैं। क्या तुम इनको देखकर इनका स्वाद बता सकते हो? (१४)

यदि तुमको इसमें सफलता नहीं मिलती तो इनको छूकर इनका स्वाद बताओ। क्या छूने से इनका स्वाद पता चला? (१५)

क्या तुम केवल सूँघकर इनका स्वाद बता सकते हो? (१६)

इन वस्तुओं का स्वाद मालूम करने के लिए क्या करना चाहिए? (१७)

अब बारी-बारी से तीनों पदार्थों को चखो और उनके स्वाद लिखो। (१८)

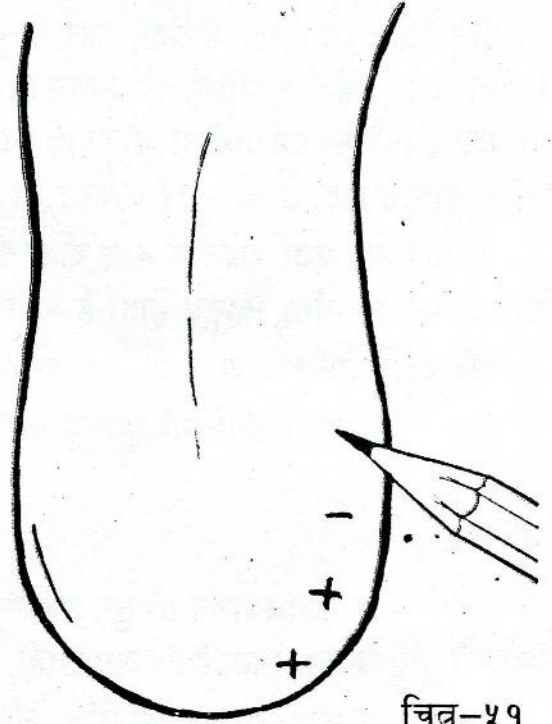
तुमने ऊपर देखा कि स्वाद पहचानने की क्षमता जीभ में होती है, अन्य इंद्रियों में नहीं।

अब हम एक प्रयोग द्वारा यह पता करेंगे कि भिन्न-भिन्न स्वादों को पहचानने की क्षमता क्या सारी जीभ में होती है अथवा उसके किसी एक भाग में सीमित होती है। प्रयोग शुरू करने से पहले जीभ का एक चित्र बनाओ। (१९)



चित्र-५०

अपने गुट के किसी एक साथी की आँखों पर पट्टी बाँध दो जिससे कि उसे दिखाई न पड़े। एक परखनली में चीनी का घोल लो और एक काँच की छड़ को इस परखनली में रखे घोल में डुबाओ। अब चित्र-५० में दिखाई गई विधि के अनुसार जीभ के किसी एक भाग को छड़ के अगले सिरे से छुओ। इस क्रम को बार-बार दोहराओ और जीभ के भिन्न-भिन्न भागों को छड़ के अगले सिरे से छुओ। अगर छड़ से जीभ को छूने पर तुम्हारे साथी को घोल का स्वाद महसूस हो तो वह अपने बाएँ हाथ की एक उँगली खड़ी कर दे और अगर स्वाद महसूस न हो तो उँगली न खड़ी करे। समूह का तीसरा साथी इन अवलोकनों को साथ-साथ जीभ के रेखाचित्र पर अंकित करता जाए (चित्र-५१)। जहाँ पर स्वाद महसूस न हो, वहाँ पर ऋण (—) का चिन्ह और जहाँ पर स्वाद महसूस हो, वहाँ पर धन (+) का चिन्ह बना दिया जाए। (२०)



चित्र-५१

जीभ का जो भाग चीनी के स्वाद के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील है, उसे पेंसिल से घेर दो। (२१)

अब इस प्रयोग को ऊपर बताई गई विधि के अनुसार नमक के घोल, नींबू के रस व चाय के पानी के साथ दोहराओ। प्रत्येक बार जीभ का जो भाग उस पदार्थ के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील हो, उसे पेंसिल से घेर कर दिखाओ। (२२)

गंध

अगर किसी थैले में आम या खरबूज रखे हों तो क्या तुम्हें उसका पता दूर से नहीं चल जाता ? इसका पता तुम्हें कैसे लगता है ? (२३)

तुम्हें दो परखनलियाँ ('क' और 'ख') दी गई हैं। एक में पानी है और दूसरी में मिट्टी का तेल। उन सब विधियों की सूची बनाओ जिससे तुम यह पता कर सकते हो कि किस परखनली में मिट्टी का तेल है ? (२४)

इन विधियों में से एक ऐसी विधि चुनो जिसके द्वारा मिट्टी के तेल को बिना नष्ट किए पहचाना जा सके। यह विधि क्या है ? (२५)

इस विधि के उपयोग से बताओ कि किस परखनली में मिट्टी का तेल है ? (२६)

तुम्हें काँच की दो छड़ें ('क' और 'ख') दी गई हैं। एक के सिरे पर थोड़ा-सा देशी घी लगा है और दूसरी के सिरे पर थोड़ा-सा वनस्पति घी। पता लगाओ कि किस छड़ के सिरे पर देशी घी लगा है? (२७)

ऊपर के प्रयोगों में तुम्हें मनुष्य की गंध के प्रति संवेदनशीलता का पता चला। शरीर का कौन-सा भाग गंध के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील है? (२८)

क्या चींटियाँ भी गंध के प्रति संवेदनशील होती हैं? इस प्रश्न का उत्तर ढूँढने के लिए स्वयं एक प्रयोग का आयोजन करो। इस प्रयोग का वर्णन करो। (२९)

प्रयोग करने से पहले अपने शिक्षक से पूछो कि तुम्हारी योजना में कोई कमी तो नहीं रह गई। यदि शिक्षक कोई कमी बताते हैं तो उसे समझ कर दूर करो। तुम्हारी योजना में क्या कमी रह गई थी? (३०)

तुमने इस कमी को कैसे दूर किया? (३१)

प्रयोग करके बताओ कि चींटियों की गंध के प्रति संवेदनशीलता के बारे में तुमने क्या निष्कर्ष निकाला? (३२)

संवेदनशीलता पर तुमने अब तक जो प्रयोग किए हैं, वे सब मनुष्यों और पशुओं के साथ थे। परंतु क्या पेड़-पौधे भी संवेदनशील होते हैं? आओ, पता लगाएँ।

### पौधे और स्पर्श

अपने शिक्षक या अन्य लोगों की मदद से छुई-मुई (लाजवंती) का एक पौधा ढूँढो। इस पौधे की किसी पत्ती को अपनी उँगली से छुओ। पौधे में क्या परिवर्तन आया? (३३)

अब कम से कम १०-१५ मिनट तक पौधे को मत छुओ। क्या पौधा फिर अपनी पहले वाली स्थिति में लौट आया? (३४)

पौधे को अपनी पूर्व स्थिति में लौट आने में कितनी देर लगती है? (३५)

इस प्रयोग से पौधे की संवेदनशीलता और प्रतिक्रिया के बारे में क्या पता चलता है? (३६)

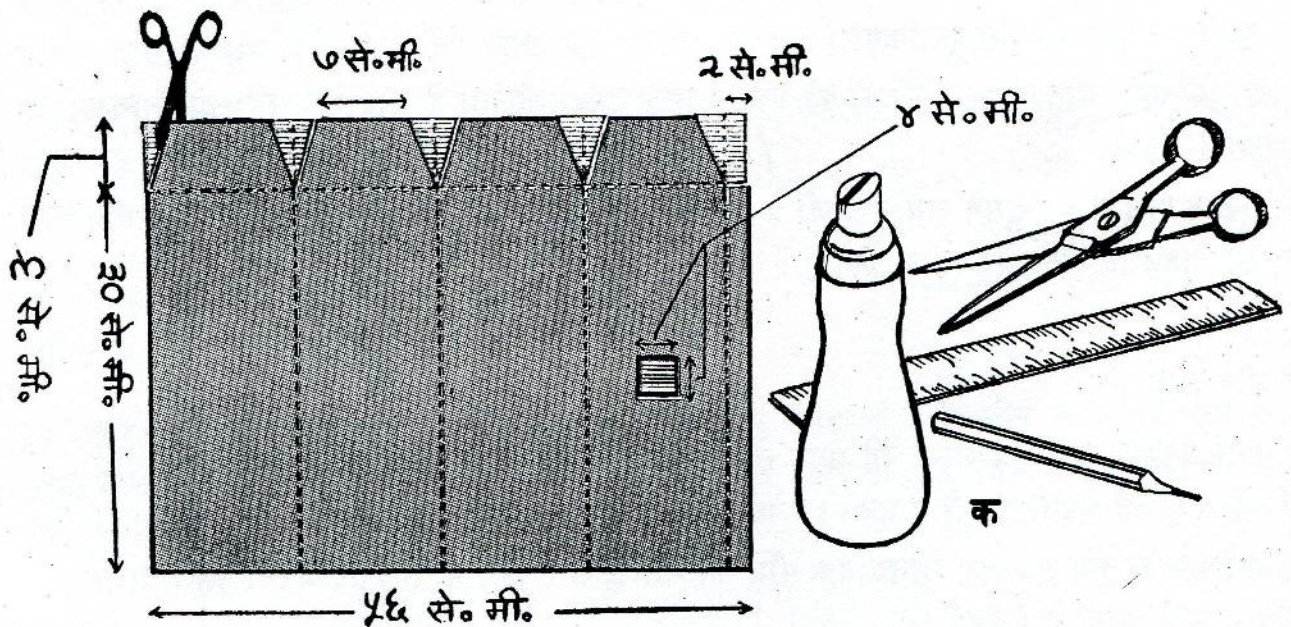
### पौधे और प्रकाश

प्लास्टिक के दो प्यालों ('क' व 'ख') में खेत की मिट्टी भरें। प्रत्येक में मूँग के कुछ बीज बो दो और रोज उचित मात्रा में पानी दो। पौधों के मिट्टी से बाहर निकल आने के बाद दोनों प्यालों में एक-एक लगभग समान ऊँचाई का पौधा चुनो। इन पौधों को छोड़कर बाकी सब पौधों को प्यालों में से निकाल दो।

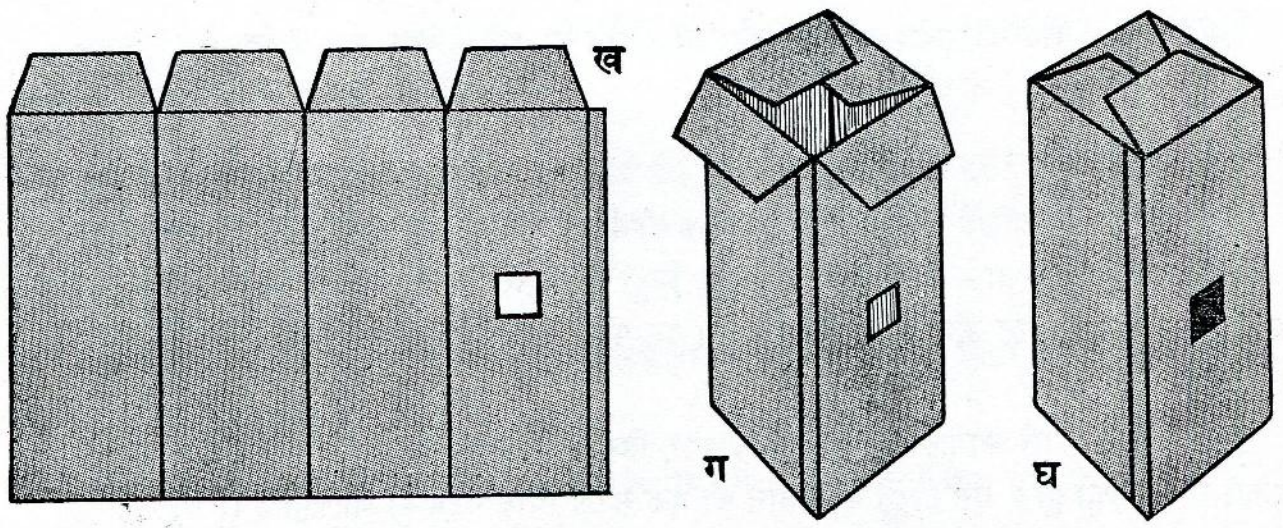
इस प्रयोग में काले कागज के एक ऐसे चौकोर डिब्बे की आवश्यकता है जिसकी एक दीवार में छोटी-सी खिड़की हो। ऐसे डिब्बे को बनाने की एक सरल विधि नीचे दी जा रही है।

कागज़ का खिड़की वाला डिब्बा बनाने की विधि (चित्र-५२)

- काले कागज़ का लगभग ५६ से० मी० लम्बा और ३६ से० मी० चौड़ा एक टुकड़ा काटो। जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, कागज़ की चौड़ी तरफ से २ से० मी० हटकर निशान लगाओ। इस निशान पर कागज़ को मोड़कर २ से० मी० चौड़ी एक पट्टी बना लो।
- शेष कागज़ को लम्बाई में इस प्रकार मोड़ो कि चार बराबर चौड़ाई की पट्टियाँ बन जाएँ। प्रत्येक पट्टी की चौड़ाई लगभग १३.५ से० मी० होगी।
- पूरे कागज़ को चौड़ाई में इस प्रकार मोड़ो कि लगभग ६ से० मी० चौड़ी और ५६ से० मी० लम्बी एक पट्टी बन जाए।



चित्र-५२



४. चित्र-५२(क) में दिखाई टूटी रेखाएँ उन स्थानों को प्रदर्शित करती हैं जहाँ पर तुमने कागज़ को मोड़ा है।
५. डिब्बे में खिड़की बनाने के लिए १३.५ से० मी० चौड़ाई वाली वह पट्टी चुनो जो २ से० मी० चौड़ी पट्टी के एकदम बगल में है। इस पट्टी के बीच में ४ से० मी० भुजा वाला एक वर्ग बनाओ। इसे काट लो।
६. चित्र-५२ (क) में तुम्हें ६ से० मी० चौड़ी पट्टी में कई स्थानों पर पूर्ण रेखाएँ मिलेंगी। इन रेखाओं के साथ-साथ कागज़ को कैंची से काट दो (चित्र-५२ ख)।
७. अब चित्र में दिखाए गए क्रम के अनुसार कागज़ को मोड़ो और गोंद से चिपकाकर डिब्बा बना लो (चित्र-५२ ग और घ)।

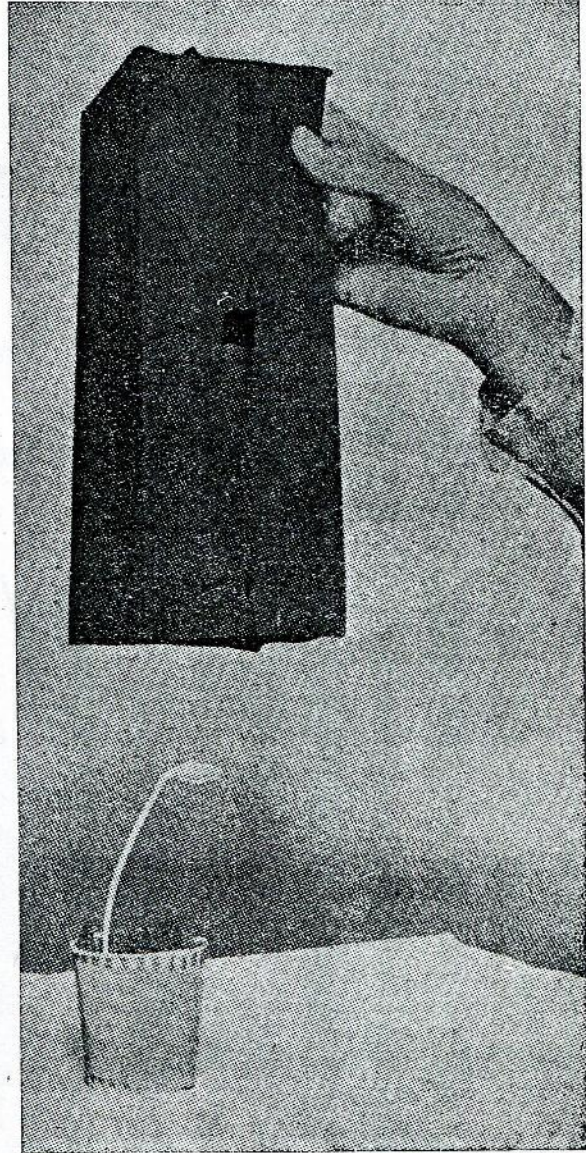
चित्र-५३

पौधों की ऊँचाई जब लगभग १०-१५ से० मी० हो जाए, तब काले कागज़ के इस डिब्बे को 'ख' पौधे के ऊपर रख दो (चित्र-५३)। डिब्बा रखने से पहले प्रत्येक पौधे की मूल स्थिति का चित्र बना लो। (३७)

दोनों पौधों को किसी ऐसे खुले स्थान पर रख दो जहाँ चारों ओर से प्रकाश आता हो। ध्यान रहे कि इसके बाद प्रयोग के दौरान काले कागज़ के डिब्बे और 'ख' पौधे को अपनी जगह से बिलकुल न हिलने दिया जाए। दो-तीन दिनों के बाद दोनों पौधों का फिर से निरीक्षण करो। क्या 'क' और 'ख' पौधों में से किसी की मूल-स्थिति में कोई अंतर आया है? (३८)

'ख' पौधा किस तरफ़ मुड़ गया है? (३९)

अब इसी प्रयोग को डिब्बे की स्थिति बदलकर दोहराओ। इस बार डिब्बे को 'ख' पौधे पर इस तरह रखो कि खिड़की पौधे के भुकाव से ठीक उलटी दिशा में हो। दो-तीन दिनों के बाद इनका निरीक्षण करो और अपने परिणामों को चित्र द्वारा दिखाओ। (४०)

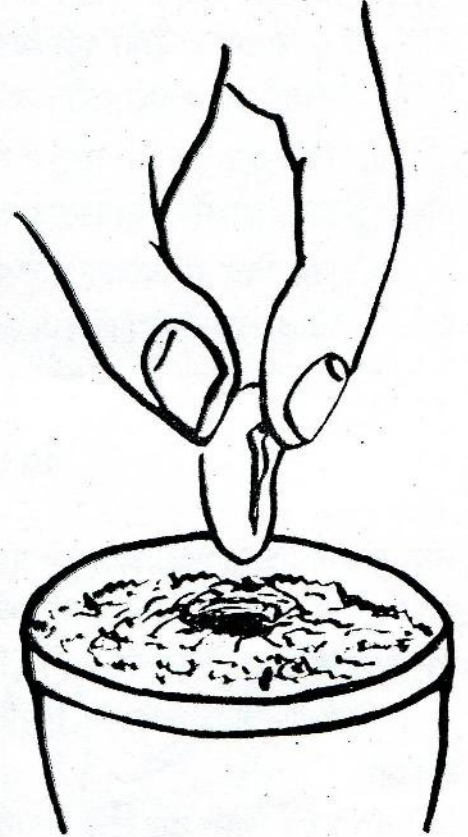




कुछ और दिनों के लिए डिब्बे को इसी स्थिति में फिर से रख दो। पौधा किधर बढ़ रहा है? (४१)  
 यदि इस प्रयोग को जारी रखा जाए तो क्या 'ख' पौधा खिड़की से बाहर निकल आएगा?  
 करके देखो कि क्या ऐसा होता है? (४२)  
 ऊपर के प्रयोग से तुम क्या निष्कर्ष निकालते हो? (४३)

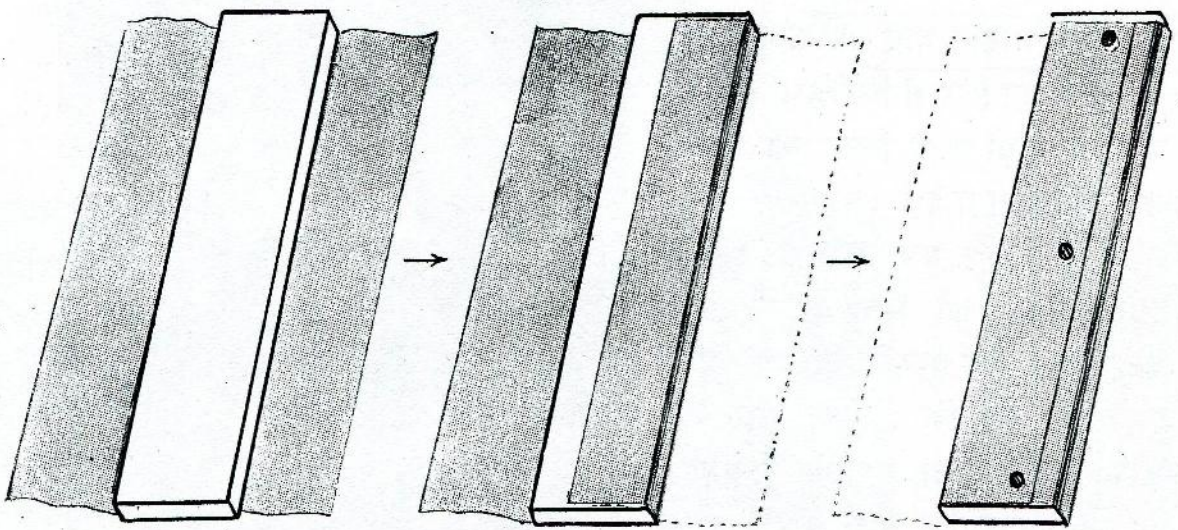
### पौधे और पृथ्वी की आकर्षण शक्ति

सेम के कुछ बीज लो। इनको गीले कपड़े या रुई में लपेटकर रख दो। २४ से ४८ घंटों में इनमें से छोटे-छोटे मूलांकुर बाहर निकल आएंगे। इन अंकुरित बीजों में से लगभग दस को चित्र-५४ में दिखाई गई विधि के अनुसार प्लास्टिक के प्यालों में मिट्टी से लगभग १ से० मी० गहराई पर बो दो। बोते समय ध्यान रखो कि बीज से बाहर निकले हुए मूलांकुर का सिरा सदा ज़मीन की तरफ रहे। दो दिन के बाद इन बीजों को सावधानी से मिट्टी में से बाहर निकालो। इस प्रकार बीज बोने से इनके मूलांकुर सीधे निकलेंगे।



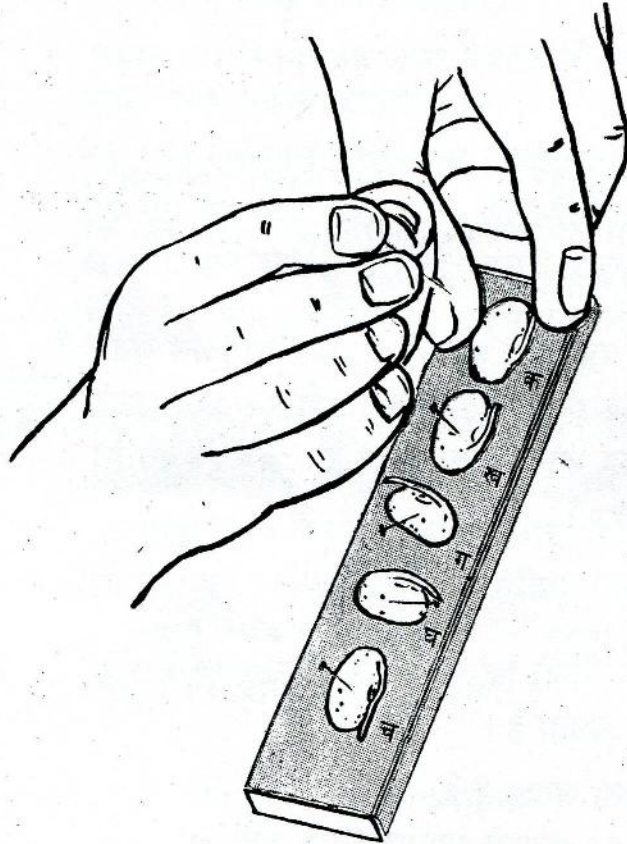
चित्र-५४

अब लकड़ी की एक पट्टी लो। चित्र-५५ में दिखाई विधि द्वारा उसके चारों ओर पिनो की सहायता से सोखता कागज़ लगा दो। इस कागज़ पर थोड़ा-सा पानी छिड़क दो।



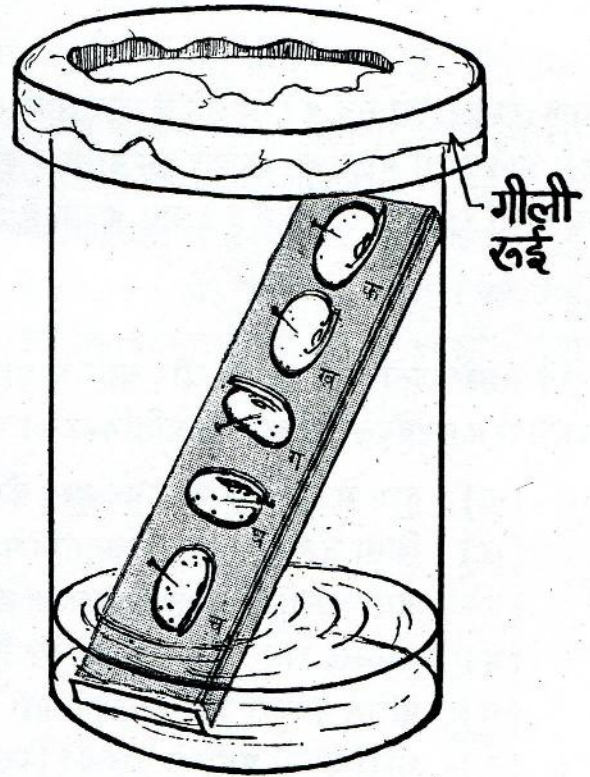
चित्र-५५

सीधे मूलांकुर वाले पाँच बीज ('क', 'ख', 'ग', 'घ' और 'च') चुनो। इन्हें पिनो की सहायता से लकड़ी की पट्टी पर लगा दो (चित्र-५६)। पिन सदा बीजपत्र में से होकर गुज़रें, अन्यथा अंकुर को नुकसान पहुँच सकता है। बीजों को इस प्रकार लगाया जाए कि पट्टी को खड़ा करने पर उनके मूलांकुरों की दिशा निम्नलिखित हो :



चित्र-५६

बीज	मूलांकुर की दिशा
क, ख	ऊपर की ओर
ग, घ	पट्टी के लम्बवत
च	नीचे की ओर



चित्र-५७

ब्लेड की सहायता से 'ख' के मूलांकुर का लगभग २ मि० मी० लम्बा अगला भाग काट दो।

चित्र-५७ को देखो। पट्टी को टीन के किसी ऐसे डिब्बे में रख दो कि तिरछा रखने पर पट्टी डिब्बे से बाहर न निकले। डिब्बे में इतना पानी डाल दो कि पट्टी का निचला सिरा पानी में डूब जाए। ध्यान रहे कि कोई भी बीज पानी में न डूबे। एक छोटी थाली या तश्तरी लो और इसकी अंदर वाली सतह पर गीली रुई की एक मोटी तह बिछा दो। इसे डिब्बे के मुँह के ऊपर उलटा करके रख दो। डिब्बे को किसी ऐसी जगह पर रख दो जहाँ सीधी धूप न पड़ती हो। पट्टी पर लगे बीजों के मूलांकुरों की मूल-स्थिति का चित्र बना लो। (४४)

अगले दिन बीजों का निरीक्षण करो। मूलांकुरों की दिशाओं में क्या कोई परिवर्तन आ गया है? यदि हाँ, तो क्या? (४५)

मूलांकुरों की नई दिशाओं को चित्र द्वारा प्रदर्शित करो! (४६)

इस प्रयोग से किस प्राकृतिक प्रक्रिया के प्रति पौधों की संवेदनशीलता का पता चलता है? (४७)

'ख' मूलांकुर (जिसका अग्रभाग काट दिया गया था) की दिशा में भी क्या कोई परिवर्तन हुआ है? (४८)

पृथ्वी की आकर्षण शक्ति के प्रति मूलांकुर की संवेदनशीलता का उसके अग्रभाग से क्या सम्बंध है? (४९)

ऊपर किए गए प्रयोगों के द्वारा तुमने पदार्थों और वातावरण के विभिन्न गुणधर्मों व प्रक्रियाओं के प्रति जीवित वस्तुओं की संवेदनशीलता और प्रतिक्रिया का अध्ययन किया। जीवित वस्तुओं की सुरक्षा, वृद्धि व विकास के लिए संवेदनशीलता और प्रतिक्रिया अत्यंत आवश्यक हैं।

उदाहरणतः, तुम्हें शायद मालूम होगा कि जंगल में रहनेवाले बहुत-से जानवर आनेवाले खतरे की जानकारी हवा को सूँघ कर पा लेते हैं और अपने बचाव की कोशिश में लग जाते हैं। इसी प्रकार सामने से आने वाली मोटर को देखकर हम रास्ते से हट कर अपना बचाव करते हैं। अब तुम बताओ कि पीछे से आ रही मोटर का हमें कैसे पता चलता है? (५०)

### गृहकार्य

१. नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दो और साथ में यह भी लिखो कि इनके द्वारा किस चीज़ के प्रति प्राणियों की संवेदनशीलता और प्रतिक्रिया का पता चलता है।

- (क) हाथ में सुई चुभ जाने पर तुम्हें कैसे पता लगता है?
- (ख) किमी जलते हुए कोयले पर पाँव पड़ने पर तुम्हारी क्या प्रतिक्रिया होती है?
- (ग) अगर आँखों पर बहुत तेज़ प्रकाश डाला जाए तो आँखों की क्या स्थिति हो जाएगी?
- (घ) खटमल रात में ही क्यों काटते हैं?
- (च) पुलिस के कुत्ते चोर का कैसे पता लगाते हैं?
- (छ) भौरा अपनी पसंद के फूल को किस प्रकार ढूँढता है?
- (ज) सर्दियों में हम धूप में बैठना पसंद करते हैं, पर गर्मियों में किसी ठंडी व छायादार जगह में। क्यों?
- (झ) खाने की अच्छी चीज़ को देखकर मुँह में पानी (लार) क्यों आ जाता है?
- (ट) कीड़े ज़मीन के अंदर क्यों रहते हैं?
- (ठ) गर्मियों में हम ज़्यादा पानी क्यों पीते हैं?
- (ड) एकाएक आँखों के बहुत पास कोई चीज़ आ जाने पर हमारी आँखें स्वतः क्यों बंद हो जाती हैं?
- (ढ) साँप पर यदि तुम्हारा पाँव पड़ जाए तो साँप तुम्हें क्यों काट लेता है?

२. सूरजमुखी के किसी फूल को देखो। इसको सूरजमुखी क्यों कहा जाता है? क्या सूरज की दिशा बदलने पर इसकी भी स्थिति बदलती रहती है? यह फूल किस चीज के प्रति संवेदनशील है?
३. तुमने ऊपर पता किया है कि पौधे सदा प्रकाश की ओर बढ़ते हैं। प्रकाश के प्रति इस संवेदनशीलता का पौधों की वृद्धि में क्या महत्व है?
४. तुमने पिछले एक अध्याय में मालूम किया था कि मूलांकुर सदा बीज की एक ओर से ही निकलता है। प्रत्येक जाति के बीज के लिए यह स्थान लगभग निश्चित है। परंतु बीज बोते समय किसान इस बात का ध्यान नहीं रखता और बीजों को ऐसे ही फेंक देता है। बीज अवश्य उलटे-पुलटे होकर ज़मीन पर गिरते होंगे। इसके बावजूद भी सब बीजों की जड़ें सदा पृथ्वी के अंदर ही रहती हैं। क्या तुम इसका कारण बता सकते हो?
५. क्या तुमने कभी किसी कोढ़ के रोगी को देखा है? कोढ़ के रोग से ग्रस्त भाग पर अगर उबलता हुआ पानी भी पड़ जाए, तो त्वचा चाहे जल जाए पर रोगी को महसूस नहीं होगा। इसी प्रकार इस पीड़ित भाग में अगर सुई चुभ जाए या टोकर से चोट लग जाए तो खून चाहे निकलता रहे, पर रोगी को दर्द नहीं होती। इसीलिए तुमने देखा होगा कि कोढ़ से पीड़ित भागों में कई घाव हो जाते हैं, परंतु रोगी निश्चित बैठा रहता है। क्या तुम बता सकते हो कि एक स्वस्थ व्यक्ति और कोढ़ के रोगी में यह अंतर क्यों है?

नये शब्द : संवेदनशीलता  
प्रतिक्रिया  
व्यक्त करना  
कोढ़  
स्पर्श

अनुभूति  
ताप  
आकर्षण शक्ति  
मूलांकुर  
प्रक्रिया