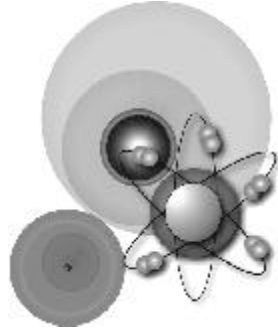


13

गतिशील परमाणु

विज्ञान की जटिलतम अवधारणाओं को न सिर्फ सरल करके समझाना, बल्कि उनकी गहराई को बरकरार रखते हुए समझाने में शायद ही रिचर्ड फायनमेन का कोई सानी हो। 1961-62 में केल्टेक के स्नातक विद्यार्थियों को दिए इस व्याख्यान में उन्होंने प्रकृति में परमाणुओं की भूमिका की इतनी जीवन्त व विस्तृत छवि प्रस्तुत की है जो किसी कविता से कम नहीं है। पानी की बूंद के परमाणुओं से शुरुआत करते हुए वे आग की ज्वाला और समुद्र की लहरों तक कैसे पहुंच जाते हैं, पढ़ने के बाद भी हैरानी होती रहती है।



वनस्पतियों का लोहा-कांक्रीट

पेड़-पौधे हों या गगनचुंबी इमारतें इन्हें हवा के झोंकों और गुरुत्व बल से दो-चार होना ही पड़ता है। इमारतों में तो मोटे-मोटे लोहे के सरियों की ताकत या कांक्रीट की मज़बूती होती है निपटने के लिए। लेकिन पेड़-पौधों को यह मज़बूती कौन देता है?

स्केलेरनकायमा ऐसा ही एक यांत्रिक ऊतक है जो वनस्पतियों को लोहे के सरियों सी मज़बूती देता है, तो दूसरी ओर कोलेनकायमा लचीलापन प्रदान करता है। आइए देखते हैं कि ये यांत्रिक ऊतक किस तरह विविध बलों से निपटने में मदद देते हैं।

35

शैक्षणिक संदर्भ

अंक: 5 (53) फरवरी-मार्च 2006

इस अंक में

- 4 | आपने लिखा
- 7 | विज्ञान में कामकाजी औरतें
विवयन गोरनिक
- 13 | गतिशील परमाणु
रिचर्ड फायनमेन
- 31 | ईंधन की गोलियों में गड़बड़
मार्टिन गार्डनर
- 32 | श्रेणियां और अनंत श्रेणियां
जयश्री सुब्रह्मण्यम
- 35 | वनस्पतियों का लोहा-कांक्रीट
स्मृति चिटणीस एवं किशोर पवार
- 45 | चालकों-अर्धचालकों में विद्युत धारा
राजश्री राजगोपाल एवं प्रियदर्शिनी कर्वे
- 59 | तुकबंदियों का कमाल
मुकेश मालवीय
- 66 | महाभारत - महाभारत के कुछ अंश
सी. एन. सुब्रह्मण्यम एवं पी. के. बसंत
- 79 | पुस्तक समीक्षा - खिलौने वाला घोड़ा
तेजी ग्रोवर
- 87 | वह चित्रांकित आदमी
रे ब्रेडबरी
- 95 | नर और मादा सांप की पहचान
के. आर. शर्मा