

आपने लिखा

अंक 37 में सबालीराम का सवाल 'ओजोन परत में छेद कैसे बना' पढ़ा। विज्ञान के अध्यापकों और विद्यार्थियों को सामान्यतः यह जानकारी तो होती ही है कि यह परत पराबैंगनी किरणों को रोककर पृथ्वी पर मौजूद जीवन को सुरक्षित और विकसित करती है और इस परत को क्लोरो फ्लोरो कार्बन की वजह से नुकसान पहुंचता है।

सबालीराम के जवाब में एक वाक्य थोड़ा खटक रहा था - 'जिस तरह हीरा और ग्रेफाइट कार्बन के रूप हैं उसी तरह रासायनिक दृष्टि से ओजोन, ऑक्सीजन का अपरूप यानी आइसोटोप है।'

जहां तक मेरी जानकारी है 'अपरूप' अंग्रेजी के Allotrop का हिन्दी अनुवाद है; जिसका अर्थ है - किसी तत्व के दो या अधिक ऐसे रूप जिनके रासायनिक गुणों में समानता, पर भौतिक गुणों में भिन्नता हो। जबकि आइसोटोप का हिन्दी रूपांतर है समस्थानिक; जिसका अर्थ है - एक तत्व के ऐसे भिन्न परमाणु जिनका परमाणु क्रमांक समान हो परन्तु परमाणु भार भिन्न हो। कृपया स्थिति स्पष्ट कीजिए।

बहरहाल संदर्भ ज्ञान की गहराई में ले जाने के साथ-साथ उसकी व्यापकता में भी विश्वास करती है। साथ ही अंधविश्वासों और अपने स्वार्थों के लिए उन्हें इस्तेमाल करने वालों के विरुद्ध अपनी भूमिका का निर्वाह पूरी विनम्रता से करती है। इस अंक में जयंत नारलीकर का लेख

'इतिहासकारों के लिए चार सवाल' इस कथन का साक्षी है।

मनोहर बिल्लोरे
अधारताल, जबलपुर, म.प्र.

आपने सही लिखा है। पेज 72 पर दी गई पंक्ति में सुधार कर उसे इस तरह पढ़ा जाना चाहिए - '.... ओजोन, ऑक्सीजन का अपरूप यानी एलोट्रोप (Allotrop) है।'

सपादक मडल

मैं संदर्भ का नियमित पाठक हूँ। मुझे संदर्भ के 38वें अंक में 'खारे पानी में खेती' पढ़कर एक नई जानकारी मिली। आशा है आगे भी इस तरह की रोचक जानकारियां मिलती रहेंगी।

दिनेश कुमार बिनोले
ग्राम सतवास, देवास, म. प्र.

मैं वाणिज्य स्नातक हूँ। जब से संदर्भ पत्रिका को पढ़ना शुरू किया तब से विज्ञान बहुत करीब लगने लगा है। पत्रिका में चयनित सामग्री बेहतर है, साथ ही सरल शब्दों में समझाने की कोशिश होती है। अब तो बच्चे को भी पत्रिका का इंतज़ार रहता है।

संतोष देव
कोलार रोड, भोपाल

वास्तव में यह पत्रिका जनमानस में वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करने का एक अच्छा माध्यम है। इस पत्रिका को और सार्थक बनाने के लिए इसमें कुछ नियमित स्तंभों का समावेश कीजिए जैसे वर्ग पहेली, विज्ञान समाचार,

स्वास्थ्य, पर्यावरण, कार्टून इत्यादि। दूसरा सुझाव है कि इस पत्रिका को मासिक कर देना और अच्छा रहेगा।

आलोक कुमार मिश्र
बेली कॉलोनी, इलाहाबाद, उ. प्र.

संदर्भ का 37वां अंक पढ़ा। इस अंक में एक वैज्ञानिक का सफर, अपने हाथ विज्ञान, देशांतर रेखा संबंधी लेख रोचक एवं उपयोगी लगे लेकिन 'गुरुत्व की बारीक बातें' बेहद जटिल हो गया है, मेरे तो सिर पर से ही गुजर गया। अन्य लेख रोचक रहे।

अजित जैन जलज
ककरवाहा, टीकमगढ़, म. प्र.

पिछले कुछ समय से संदर्भ अनियमित रूप से मिल रही है लेकिन अब संदर्भ कोई अखबार तो है नहीं कि इसे उसी दिन प्राप्त कर पढ़ना जरूरी हो। अतः संदर्भ कुछ देर से मिलने के बावजूद भी मुझे कोई गम नहीं है। फिर भी मैं चाहूंगा कि संदर्भ की नियमितता को बरकरार रखा जाए क्योंकि समय पर इसके प्राप्त न होने से पाठकों को कई तरह की चिंताएं होती हैं।

अपनी विश्वविद्यालयीन परीक्षाओं के कारण मैं काफी समय से खत नहीं लिख पाया और अभी भी अंक 35 और 36 के कुछ लेखों को पूरी तरह नहीं पढ़ पाया हूँ।

अंक 35 के बारे में मैं यह बताना

चाहता हूँ कि इसमें मुझे 'उबलते पानी के चश्मे' और 'तितलियों में रंग मजेदार' पसंद आए। वैसे यह बात तो मुझे पता थी कि कुछ घटनाओं में रंग व्यतिकरण व विवर्तन के कारण दिखते हैं, परन्तु इस प्रकार जीवित जीवों में रंग दिखने की बात काफी आश्चर्यचकित करने वाली है।

अंक 36 में चौरी-चौरा वाला लेख बहुत ज्ञानवर्धक रहा। इस लेख से यह निष्कर्ष साफतौर पर निकाला जा सकता है कि हमारे देश में अंधविश्वास की जड़ कितनी गहरी है। आज भी हमारे गांवों की स्थिति बहुत बदतर है और हमारी राजनैतिक पार्टियां लोगों को तरह-तरह के प्रलोभन दिखाकर अपना उल्लू सीधा करती रहती हैं।

अंक 37 के सारे लेख पढ़ लिए। इसके मुखपृष्ठ पर एक दुर्लभ कृति देखकर खुशी हुई। इसमें 'एक वैज्ञानिक का सफर' बहुत प्रेरणादाई रहा। विशेष रूप से लड़कियों के लिए, जिन्हें आगे बढ़ने में कई समस्याओं का सामना करना पड़ता है। जयंत नारलीकर के चारों सवाल यह सोचने को बाध्य करते हैं कि हमारे देश का पहले का वैज्ञानिक ज्ञान इतना विषम क्यों रहा? देशांतर रेखाओं वाले लेख में एच-4 मॉडल वाली घड़ी का चित्र देखकर तो मैं दंग रह गया। यकीन नहीं आ रहा था कि यह लगभग 250 साल पुरानी

है। यह तो आज की आधुनिक घड़ियों को मात देती प्रतीत हो रही है।

आसिफ अली खान
फतेहपुर, उ. प्र.

खारे पानी में खेती से विभिन्न पेड़-पौधों की जैविक क्रियाओं की जानकारी मिली। मेन्ब्रोव जैसे वृक्षों की जड़ों का वास्तविक उपयोग समझ में आया। 'हम हैं गाय की जात' लेख सटीक लगा। और 'गुरुत्व की बारीक बातें' से कई नए तथ्यों का खुलासा हुआ।

फिर भी एक बात खटकती है कि आप संदर्भ में किसी पत्रिका या पुस्तक के साभार अंश काफी ज्यादा प्रकाशित करते हैं। विज्ञान में रुचि रखने वाले लेखकों के प्रोत्साहन हेतु आपको कोई कॉलम शुरू करना चाहिए।

चंपालाल कुशवाह
हिरणखेड़ा, होशंगाबाद, म. प्र.

अंक 37 एवं 38 मिला और मैंने दोनों अंकों को पढ़ा। 'एक वैज्ञानिक का सफर' लेख में कमला भागवत को जिन परिस्थितियों का सामना करना पड़ा उससे अहसास हुआ कि उस समय महिलाओं को वैज्ञानिक जैसे विशेषण के उपयुक्त भी नहीं समझा जाता था।

मैंने इससे पहले भी संदर्भ में सी. वी. रामन के बारे में पढ़ा था। लेकिन उनके जीवन के दूसरे पक्षों को जानकर यह लगने लगा कि रामन एक महान वैज्ञानिक तो थे लेकिन उनमें भी मानवीय

कमजोरियां थीं, उनमें भी रुढ़ीवादी समाज की जड़ें गहराई तक बैठी हुई थीं।

अंक 37 में प्रकाश की गति को लेकर कुछ विरोधाभास दिखाई देता है। पेज 26 पर प्रकाश की गति 30 लाख मीटर/सेकेंड बताई है। पेज 32 पर 30 करोड़ मीटर/सेकेंड बताई है। इसी पेज पर 3 करोड़ मीटर/सेकेंड बताई गई है। कृपया इसे सही कीजिए और स्पष्टीकरण दीजिए।

'इतिहासकारों के लिए चार सवाल' लेख बहुत ही विचारपूर्ण एवं शोधपूर्ण था। भारतीय ज्ञान-विज्ञान का भंडार अथाह हो सकता है लेकिन यह जितना भी है आज भी व्यवस्थित और सह-संबद्धतापूर्ण नहीं है। इसलिए किसी भी विषय पर भारतीय दृष्टिकोण से कोई एक सिद्ध-पुस्तक नहीं लिखी जा सकती।

38 वें अंक में 'हम हैं गाय की जात' लेख बहुत ही विचारोत्तेजक लगा, साथ ही लेखिका की विचार विश्लेषण की क्षमता भी सराहनीय है। गाय एवं नारी के प्रति भारतीय समाज का दृष्टिकोण परम्परागत रूप से श्रद्धापूर्ण होते हुए भी 'बेचारगी' से युक्त है।

लेखिका ने एक जगह लिखा भी है कि यदि झगड़ालू महिला की किसी से तुलना करनी हो तो वो भैंस से की जाती है — झगड़ालू भैंस कहकर। वास्तव में यह भैंस के साथ अन्याय है। शायद लेखिका का उद्देश्य भी इसी अन्याय की ओर

संदर्भ के 38 वें अंक में विद्युत रासायनिक सेल वाला लेख पढ़कर मैंने भी कुछ नया करके देखने की कोशिश की। मैंने नीम की कुछ पत्तियों को पानी में उबाला और उबलते पानी में 5-6 चम्मच नमक भी डाल दिया। अब पानी को छानकर तीन-चार प्यालियों में भरा। इन प्यालियों में कार्बन और जिंक के इलेक्ट्रोड डालकर उन्हें सीरीज़ में जोड़ा। अब तार को इलेक्ट्रॉनिक घड़ी से जोड़ दिया। मेरी घड़ी चल पड़ी। और ऊंची आवाज़ में अलार्म भी बज रहा था। एक सप्ताह बाद अलार्म की आवाज़ मंद होने लगी तो मैंने हरेक प्याले में सल्फ्यूरिक एसिड की कुछ बूंदें टपकाईं। एक बार फिर अलार्म की आवाज़ बढ़ गई। मैंने अनुमान लगाया कि एक बार फिर सेल में बिजली ज्यादा मात्रा में बनने लगी होगी। इस तरह सल्फ्यूरिक एसिड डालकर मैंने घड़ी को एक महीने तक चलाया।

दीपक सोंधिया

पाली, जिला उमरिया, म. प्र.

हमारा दीपक से व अन्य पाठकों से अनुरोध है कि ऊपर बताए प्रयोग को पानी में बिना नमक डाले, सिर्फ नीम की पत्तियों के साथ ही करके देखें। फिर प्रयोग को आगे बढ़ाते हुए पानी में सिर्फ नमक डालिए, नीम की पत्तियां नहीं। देखिए क्या आपका सेल काम कर रहा है? और सोचिए इस सेल में नीम की पत्तियों की क्या भूमिका हो सकती है?

— सपादक मडल

इशारा करना हो।

इस लेख की एक और खास बात यह भी है कि लेखिका ने निबंध लेखन का जो तरीका अपनाया वह हमारे यहां के आज के निबंध लेखन के रटंत तरीके से न सिर्फ भिन्न है बल्कि श्रेष्ठतर भी है।

आज भी भारतीय स्कूलों में बच्चों को निबंध रटवाए जाते हैं, भले ही वे बच्चों के परिवेश से संबंधित हों। निबंध

चाहे चाय बनाने के तरीके पर हो लेकिन निबंध तो रटवाया ही जाएगा।

रमेश जांगिड

भिरानी, हनुमागढ़, राजस्थान

अंक 37 में भूलबश प्रकाश की गति संबंधी गलत आंकड़े छप गए हैं। कृपया पेज 26 और पेज 32 में जहां भी प्रकाश की गति मीटर में दी गई है उसे सुधार कर तीस करोड़ मीटर प्रति सेकेंड पढ़िए।

— सपादक मडल

