# आपने लिखा

प्रिय संपादक,

'संदर्भ' का चौथा अंक मिला। मुखपृष्ठ पर चिड़िया, उसके बच्चे, घोंसला और पेड़ सभी एक ही रंग के लग रहे थे। मुखपृष्ठ आकर्षक बनेगा ऐसी अपेक्षा है।

'झूठ, सफेद झूठ और आंकड़े' बहुत रोचक रहा। 'कैसे मिलते हैं गुण हमें' बहुत ध्यान से दो-तीन बार पढ़ने पर कुछ समझ में आया। कोशिका विभाजन में नई कोशिका को पुत्री कोशिका क्यों कहा गया है समझ नहीं आया। पुस्तक परिचय में अंतिम पैरा में भाषा पुस्तक समीक्षा जैसी लगी। खैर, लेव तोलस्तोय ने प्रभावित किया।

मुकेश, शिक्षक
पावरझंडा, जिला बैतूल

प्रिय संपादक,

मैं संदर्भ पत्रिका पढ़ती हूं। उसमें बच्चों के लिए जो कुछ लिखा जाता है, वह मुझे बहुत अच्छा लगता है। मैं हमेशा ही बच्चों के स्कूल के विषय में सोचती रहती हूं। विश्व में इतने बड़े-बड़े विद्वान हुए हैं लेकिन अभी तक बच्चों के लिए योग्य परिवेश के साथ पढ़ाई हो सके, इस तरह के स्कूल का निर्माण नहीं हो पाया है। वे अबोध बच्चे दो घंटे तक बस से सफर करते हुए स्कूल पहुंचते हैं। पीठ पर बड़ा-सा किताबों का गट्ठर लादकर। कई बार उसे खोलकर देखने का मौका भी मिला है लेकिन बस्ते में प्रायः एक ही तरह की किताबें रहती हैं जिन्हें बच्चों को रटना होता है। शालाओं में डोनेशन और आडम्बरपूर्ण रहन-सहन के बाद भी पढ़ाने का सारा दायित्व घरवालों पर ही आता है।

राजेश्वरी देवी झा
मयूर विहार, दिल्ली

प्रिय संपादक,

संदर्भ का ताज़ा अंक पढ़ा। इसमें छात्रों और शिक्षकों के लिए उपयोगी सामग्री है। हमारे विद्यालय के कुछ शिक्षक भी इस पत्रिका को मंगवाना चाहते हैं। कृपया जानकारी दीजिए। हमारा सुझाव है कि पत्रिका में 'शिक्षकों की समस्या एवं हल' नामक कॉलम शुरू किया जाना चाहिए।

प्राचार्य, शा. कन्या हाई स्कूल,
टोंकखुर्द, जिला देवास

प्रिय संपादक,

संदर्भ का तीसरा अंक पढ़ा। 'आसपास बिखरे हैं सूचक' और 'प्लास्टिक की घुसपैठ' रोचक लगे। संदर्भ में प्रकाशित इस प्रकार की सामग्री से छात्रों एवं शिक्षकों को मदद मिलेगी।

डॉ. योगेन्द्र कोठारी
शा. हाई स्कूल,
सतराम सिंधी कॉलोनी, उज्जैन

प्रिय संपादक,

संदर्भ का दूसरा और तीसरा अंक मिला। दोनो ही अंक पढ़कर मैं बहुत प्रभावित हुआ हूं। विज्ञान शिक्षकों के लिए इनमें कही गई बातें बहुमूल्य हैं। एक बात खासतौर पर कहने की इच्छा है कि प्राथमिक स्कूलों के छात्रों को नज़र में रखते हुए एक-दो लेख हों तो अच्छा होगा। मेरा दूसरा सुझाव है कि पत्रिका में तरह-तरह के मॉडल बनाने की तरकीब देनी चाहिए। इससे विद्यार्थी अपने-आप मॉडल बनाकर देख सकेंगे। बच्चों को इन सबसे, सृजन का आनंद और ज्ञान दोनों मिल सकेगा। यह बात मैं अपने अनुभव के आधार पर कह रहा हूं। मैंने एक विज्ञान प्रदर्शनी में हवाई जहाज़ का मॉडल रखा और दर्शकों के सामने उसे उड़ाकर भी दिखाया। थोड़ी देर बाद बहुत से छात्र मेरे पास आए और पूछने लगे कि यह मॉडल कैसे बनाया है। इसका मतलब है कि वर्किंग मॉडल में छात्र रुचि लेते हैं। इसलिए हो सके तो संदर्भ के आगामी अंकों में मॉडल और विज्ञान के सिद्धांत समझाने वाले प्रयोग ज़रूर दीजिए।

किरण भाई दवे, सोनगढ़,
ज़िला भावनगर, गुजरात

प्रिय संपादक,

'संदर्भ' सोचने के लिए मजबूर कर देने वाली पत्रिका है। हमारे विचार से यह अहिन्दी भाषियों के लिए भी अत्यंत उपयोगी लग रही है। हमारे संस्थान के अनेक साथियों ने 'संदर्भ' की तारीफ की है।

वी. शैलजा गिरि राव
हिन्दी अधिकारी,
भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान,
हैदराबाद

प्रिय संपादक,

प्रवेशांक के साथ ही तीन अंक मिले। 'घनश्याम की नज़र से', सामाजिक अध्ययन की अच्छी स्केचिंग के साथ जानकारी, रसायन व अन्य सभी लेख अनुभवी व्यक्तियों का प्रयास लगते हैं।

बल की अवधारणा को समझाने के लिए अनिता रामपाल विशेष रूप से बधाई की पात्र हैं।

बालकिशन
विज्ञान अध्यापक, ज़िला भिवानी
हरियाणा

प्रिय संपादक,

इस बार का 'संदर्भ' मिला। काफी अच्छी शैक्षणिक सामग्री दी है इसमें। शिक्षकों को व्यवहारिक क्षेत्र में आने वाली समस्याओं के विश्लेषण में काफी मदद देती है यह सामग्री।

रामप्रताप गुप्ता
रामपुरा, मंदसौर, म.प्र.

प्रिय संपादक,

'संदर्भ' के तीसरे अंक ( जनवरी-फरवरी '95 ) का मुख पृष्ठ अनोखा है। बधाई। शिक्षकों एवं शिक्षाकर्मियों में कुछ बातचीत शुरू हो सके तो तमाम नकारात्मक स्थितियों के बावजूद शायद पढ़ने-लिखने, चीज़ों को उनके सही रूप में जानने की ललक, थोड़े से लोगों में ही सही, बची तो रहे। जहां सब कुछ बाज़ार में तब्दील हो रहा है वहां इस थोड़ी-सी जगह का, बाज़ार की जद से बाहर रहना राहत ही देता है।

राणाप्रताप सिंह
मॉडल टाउन,
रोहतक, हरियाणा

# संपादकीय कैंची . . . . . .

प्रिय संपादक,

अंक चार में मेरा लेख 'कैसे मिलते हैं गुण हमें' छापने के लिए धन्यवाद। इस लेख के बारे में मैं कुछ बातों की ओर आपका ध्यान आकर्षित करना चाहता हूं।

1. संपादकीय कैंची कई स्थानों पर चली है किन्तु लेख पढ़कर ऐसा लगा कि निम्नलिखित स्थानों पर न चलती तो अच्छा होता:

   क. प्रारूपिक कोशिका की रचना का विवरण और उसका चित्र नहीं दिए गए हैं। प्रारूपिक कोशिका की रचना समझने पर केन्द्रक, उसमें स्थित गुणसूत्र और कोशिका विभाजन की प्रक्रिया की बेहतर समझ बनती है। पृष्ठ-23 पर कोशिका में पाई जाने वाली रचनाओं के नाम हैं किन्तु प्रारूपिक कोशिका में इनका विवरण, जो पहले होना चाहिए था, नदारद है।

   ख. लैंगिक प्रजनन के लाभ पृष्ठ 28-30 पर दिए गए हैं। इनमें जो महत्वपूर्ण बात छूट गई है ( मूल लेख में थी ) वह है कि लैंगिक प्रजनन के कारण जीवधारियों में बदलती हुई पर्यावरणीय परिस्थितियों का सामना करने की क्षमता विकसित होती है।

   ग. अलैंगिक प्रजनन वाला हिस्सा भी दिया जाना चाहिए था ताकि लैंगिक प्रजनन का लाभ ज़्यादा अच्छी तरह उभर कर सामने आता।

2. चित्र-1 में एक समुद्री जीव का अंडाणु और उससे लिपटे हुए शुक्राणु दिखाए गए हैं। इसमें पैमाना भी दर्शाया गया है: 1 से. मी. = 50 माइक्रोमीटर। किन्तु यदि साथ में यह भी लिखा जाता कि अंडाणु और शुक्राणु को लगभग सौ गुना बड़ा करके दिखाया है तो वास्तविक आकार की कल्पना करना अधिक सरल होता। शायद कई पाठकों को पता न हो कि $\mu m$ का अर्थ माइक्रोमीटर यानी 1/1000 मिलीमीटर होता है।

3. शेष एक त्रुटि के लिए मैं भी जिम्मेदार हूं क्योंकि मैंने प्रूफ देखे थे किन्तु इसकी ओर आपका ध्यान नहीं आकर्षित करवा सका।

   पृष्ठ-23 पर अगुणित संख्या n और द्विगुणित संख्या 2n दिखाई गई है तथा आगे 4n, 8n लिखा है। वास्तव में यह X, 2X, 4X, 8X होना चाहिए जैसा कि पृष्ठ-26 पर सही लिखा है। जीव-शास्त्र में अगुणित गुणसूत्रों को X और द्विगुणित को 2X कहने-लिखने की परंपरा है।

अरविंद गुप्ते, प्रशासन अकादमी
भोपाल, म. प्र.

## सवाल सिर्फ कैंची चलाने का नहीं था

उपरोक्त लेख में लैंगिक व अलैंगिक प्रजनन के बारे में काफी विस्तार से चर्चा की गई थी। आमतौर पर इतने विस्तृत रूप में इस तरह के विषयों पर एक साथ ऐसी सामग्री कम ही देखने को मिलती है जो एक तरह की गहराई रखते हुए भी पठनीय और सरल हो। इसलिए लेख के प्रत्येक हिस्से को संक्षिप्त बना देने की बजाए अभी के लिए अलैंगिक प्रजनन वाला हिस्सा छोड़ दिया गया। प्रारूपिक कोशिका का चित्र व सविस्तार वर्णन आमतौर पर जीव विज्ञान की पाठ्य-पुस्तकों में उपलब्ध होता है, इसलिए उसे संक्षिप्त में प्रस्तुत किया गया।

चित्र-4 में पैमाने के साथ चित्र कितने गुना है, यह बताने का सुझाव वाजिब है। परन्तु उस चित्र में अंडाणु और शुक्राणु को लगभग 40, 000 गुना बड़ा करके दिखाया गया है। पैमाना ज़रूर $1\mu = 200\mu$ है।

लेख में अगुणित और द्विगुणित,.... के लिए X, 2X, 4X, 8X के स्थान पर n, 2n, 4n , 8n का उपयोग किया गया था। ताकि इस 'X' का कहीं लैंगिक गुणसूत्रों 'X, y' के साथ संबंध न जोड़ दिया जाए। परन्तु पृष्ठ-28 पर बदलाव न हो पाने की वजह से वहां गलती से X, 2X छप गया।

संपादक मंडल


# संदर्भ

एक संदर्भ पत्रिका

एकलव्य का प्रकाशन

*संपादन एवं वितरण: एकलव्य, कोठी बाज़ार, होशंगाबाद - 461 001*

वार्षिक सदस्यता शुल्क: 35/- रुपए ( 6 अंकों के लिए ), डाक खर्च मुफ्त। ड्राफ्ट व मनी ऑर्डर ऊपर लिखे पते पर 'एकलव्य' के नाम भेजें।