

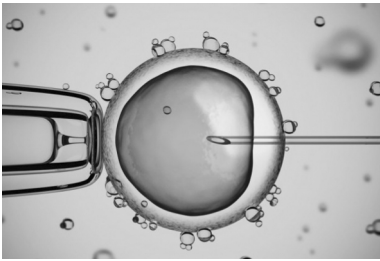
वैज्ञानिक चेतना की लंबी होती रही लकीर

चक्रेश जैन

विज्ञान की अंतर्राष्ट्रीय पत्रिका *साइंस* ने पिछले वर्षों की भांति इस बार भी 2013 की दस प्रमुख वैज्ञानिक उपलब्धियों का चयन किया है। इन दस उपलब्धियों में प्रथम स्थान कैंसर इम्यूनोथैरेपी को मिला है। कैंसर उन चुनावतियों में से है, जिनसे अनुसंधानकर्ता लंबे समय से जंग करते आ रहे हैं। पत्रिका ने जिन अन्य नौ उपलब्धियों का चयन किया है, उनमें जीनोम संपादन तकनीक, सोलर सेल टेक्नॉलॉजी, संरचना जीव विज्ञान एवं टीका उत्पादन शामिल हैं।

वर्ष 2013 में ऑस्ट्रेलिया के शोधकर्ताओं ने क्लोनिंग की मदद से विलुप्त प्रजाति के एक मेंढक को पुनः जीवित करने में सफलता प्राप्त की। इस शोध से चिकित्सा विज्ञान में नई संभावनाओं का मार्ग प्रशस्त हुआ है। *टाइम* पत्रिका ने इसे वर्ष की सर्वश्रेष्ठ उपलब्धि बताया है। विदा हो चुके वर्ष में अमरीकी राष्ट्रपति बराक ओबामा ने ब्रेन मैपिंग शोध कार्यक्रम का शुभारंभ किया। लगभग एक दशक तक चलने वाले इस महत्वाकांक्षी शोध कार्यक्रम का उद्देश्य मनुष्य के दिमाग को समझने के साथ पार्किन्सन, शीज़ोफ्रेनिया आदि बीमारियों पर विजय हासिल करना है।

गत वर्ष भारत में वैज्ञानिक चेतना की लकीर लंबी होती रही। चुनावों के दौरान मतदाताओं ने इलेक्ट्रॉनिक मशीनों से वोट दिया। देशवासियों ने आधार नंबर बनवाने में उल्लेखनीय रुचि दिखाई। वोटिंग मशीन वास्तव में इलेक्ट्रॉनिक्की की देन है, जबकि आधार नंबर बनाने में जीव विज्ञान की शाखा बायोमेट्रिक्स की अहम भूमिका रही है। पूरे साल विज्ञान प्रसार ने जन सामान्य में परमाणु ऊर्जा से जुड़ी भ्रांतियों को



तोड़ने में प्रशंसनीय भूमिका निभाई। जेनेटिक इंजीनियरी

से तैयार बीजों को लेकर भी जागरूकता की झलक दिखी। सीएसआईआर ने वैज्ञानिक दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिए गौहर रज़ा के संपादन में *जर्नल ऑफ साइंटिफिक टेम्पर* प्रकाशित किया, जिसका विमोचन 28 फरवरी, राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर हुआ।

वर्ष 2013 अंतरिक्ष विज्ञान में अहम उपलब्धियों का साल रहा। 5 नवम्बर को एक अरब से अधिक लोगों की शुभकामनाएं लेकर भारत का प्रथम मंगलयान मार्स ऑर्बाइटर मिशन लाल ग्रह की लंबी यात्रा पर निकल गया। मार्स ऑर्बाइटर मिशन में पांच वैज्ञानिक उपकरण लगे हैं। भारत की मंगल यात्रा का उद्देश्य मंगल ग्रह के धरातल और वायुमंडल के रहस्यों की पड़ताल और वहां के वातावरण में मीथेन गैस का पता लगाना है। अमरीका की अंतरिक्ष एजेंसी नासा ने भी 18 नवम्बर को मार्स एटमॉस्फीयर एंड वोलाटाइल इवोल्यूशन यान भेजा। इसे संक्षेप में मावेन कहते हैं। इस वर्ष 6 अगस्त को अमरीकी क्यूरिऑसिटी मिशन के मंगल ग्रह पर पहुंचने की प्रथम सालगिरह मनाई गई। अभी तक विभिन्न देशों द्वारा 51 मंगलयान भेजे जा चुके हैं, जिनमें से 21 सफल हुए हैं। वास्तव में शुरु से ही मंगल ग्रह मानव जिज्ञासा का केंद्र रहा है।

वर्ष 2013 के पूर्वार्द्ध में भारत ने अपना 101वां अंतरिक्ष मिशन सफलतापूर्वक पूरा किया। 25 फरवरी को पोलर सेटेलाइट लांच वेहिकल यानी पीएसएलवी रॉकेट के ज़रिए 'सरल' सहित सात उपग्रहों का प्रक्षेपण हुआ। इनमें विदेशी उपग्रह भी शामिल हैं। 'सरल' उपग्रह का उपयोग मौसम, जलवायु परिवर्तन की निगरानी आदि कार्यों में हो रहा है। इसी साल 26 जुलाई को इन्सेट-3डी को पराई धरती से विदा किया गया। इन्सेट-3डी उपग्रह का उपयोग मौसम सम्बंधी कार्यों में हो रहा है। इससे पहले 1 जुलाई को पीएसएलवी सी-22 राकेट के ज़रिए देश के पहले नेवीगेशनल सेटेलाइट को अंतरिक्ष में सफलतापूर्वक स्थापित किया

गया। यह उपग्रह ग्लोबल पोजीशनिंग सिस्टम यानी जीपीएस से सुसज्जित है। इसी वर्ष 30 अगस्त को देश के प्रथम नौसैन्य उपग्रह जीसेट-7 को अंतरिक्ष में भेजा गया। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन इसरो द्वारा बनाए गए इस स्वदेशी उपग्रह का उपयोग पूरी तरह नौसैनिक सेवाओं के लिए किया जा रहा है।

यह वही वर्ष है, जब 21 नवम्बर को भारत ने रॉकेट लॉन्चिंग की स्वर्ण जयंती मनाई। हमने 21 नवम्बर 1963 में केरल के एक छोटे से कस्बे थुम्बा से अपना पहला रॉकेट लांच किया था। हमारा प्रथम रॉकेट साइकिल से लांच पैड तक पहुंचा था। इन पांच दशकों में भारत ने स्वदेशी प्रक्षेपण यानों का विकास किया और अब हम अपने ही रॉकेटों से उपग्रह प्रक्षेपण के क्षेत्र में आत्मनिर्भर हो चुके हैं। स्वर्ण जयंती के मौके पर भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम की समीक्षा करें तो दो विशेषताएं स्पष्ट रूप से दिखाई दे रही हैं। पहली, स्वयं की अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का विकास और दूसरी, अंतरिक्ष में स्वावलंबी बनने के लिए अनुसंधान एवं विकास सुविधाओं की स्थापना है।

हमारी पृथ्वी का उपग्रह चंद्रमा वैज्ञानिक अध्ययनों और दिलचस्प कल्पनाओं के केन्द्र में रहा है। बीते वर्षों में अनुसंधानों से चंद्रमा पर नई संभावनाओं का पता चला है। अमरीकी अंतरिक्ष एजेंसी नासा ने 7 सितंबर को चंद्रमा के अध्ययन के लिए ल्यूनर एटमॉस्फीयर एंड डस्ट एन्वायर्मेंट एक्सप्लोरर यान भेजा। इसी वर्ष अमरीकी सांसदों ने चंद्रमा पर पार्क बनाने का प्रस्ताव रखा और इसके लिए विधेयक पेश किया। नासा ने वर्ष 2015 में चंद्रमा पर वनस्पतियां



उगाने का संकेत भी दिया।

वर्ष 2013 पृथ्वीवासियों द्वारा धूमकेतुओं के लिए भी याद किया जाएगा। पूरे वर्ष के दौरान तीन धूमकेतु पृथ्वी के निकट से गुजरे और अपना चेहरा दिखाते हुए सूर्य की ओर बढ़ गए। पैन स्टार्स मार्च में अपने भ्रमण के दौरान पृथ्वी के समीप से गुजरा। नासा के अनुसार आइसॉन धूमकेतु नवम्बर-दिसंबर में दिखाई दिया और अंततः सूर्य की कक्षा में प्रवेश के दौरान गर्मी और गुरुत्वाकर्षण के कारण बिखर गया। आइसॉन धूमकेतु की खोज रूस के दो शौकिया खगोलविदों ने की थी। वास्तव में धूमकेतु खगोलीय कचरे के बर्फीले पिंड हैं, जो सूर्य के समीप पहुंचते-पहुंचते वाष्पित होना शुरू हो जाते हैं। लंबी पूंछ होने के कारण इन्हें पुच्छल तारा भी कहते हैं। अभी तक लगभग चार हज़ार धूमकेतुओं के बारे में पता चला है। यह जानना भी रोचक है कि धूमकेतुओं का उल्लेख प्राचीन ग्रंथ महाभारत में किया गया है।

जापान ने 4 अगस्त को अंतरिक्ष में पहला टॉकिंग रोबोट किरोबो भेजा। इसकी ऊंचाई 34 सेंटीमीटर और वज़न एक किलोग्राम है। इसका उद्देश्य अंतरिक्ष यात्रियों और रोबोट के बीच संवाद स्थापित करना है। वास्तव में यह अंतरिक्ष में अपनी तरह का अभिनव प्रयोग था। इसी वर्ष 25 अगस्त को स्पाइटज़र स्पेस टेलीस्कोप की दसवीं सालगिरह मनाई गई। इस दूरबीन ने एक दशक के दौरान आकाशगंगाओं, पुच्छल तारों एवं ब्लैक होल से निकले इन्फ्रारेड विकिरण का प्रेक्षण किया। अप्रैल में विश्व की सबसे बड़ी दूरबीन हर्शेल ने काम करना बंद कर दिया। यह दूरबीन दुनिया की सबसे शक्तिशाली अंतरिक्ष इन्फ्रारेड दूरबीनों में से है, जिसे 14 मई 2009 को अंतरिक्ष में

भेजा गया था।

बीते वर्ष भी तकनीकी उन्नति ने ऐसे लघु से लघुतर उपकरणों का सृजन संभव कर दिया, जिनका भविष्य में शरीर पर गहनों की तरह उपयोग किया जाएगा। वर्ष 2013 में मनुष्य और मशीन की नज़दीकी भी दिखाई दी। वैज्ञानिकों ने पहला बायोनिक मैन यानी कृत्रिम मानव बना लिया, जिसे संक्षेप में रैक्स नाम दिया गया है। कृत्रिम मानव के सृजन से कई नैतिक प्रश्न उठ रहे हैं।

2013 पूरे विश्व में अंतर्राष्ट्रीय सांख्यिकी वर्ष के रूप में मनाया गया। इसमें दुनिया के 111 देशों के 1600 से अधिक संगठन सहभागी रहे। सांख्यिकी वर्ष मनाने का उद्देश्य लोगों में सांख्यिकी की समझ बढ़ाना और विद्यार्थियों को सांख्यिकी विषय कैरियर के रूप में चुनने के लिए प्रेरित करना था। सांख्यिकी का हर क्षेत्र में महत्व है। नियोजन में सांख्यिकी की विशेष भूमिका है।

वर्ष 2013 में डीएनए संरचना की खोज की हीरक जयंती मनाई गई। नेचर में 25 अप्रैल 1953 को प्रकाशित एक रिसर्च पेपर में इसकी घोषणा की गई थी। यह वह अणु है, जिसने जीवन की किताब को समझने और नए जीवों के सृजन की दिशा में आगे बढ़ने में अहम भूमिका निभाई है।

इस वर्ष भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन के सौ साल पूरे हुए और शताब्दी समारोह का शुभारंभ कोलकाता में हुआ। स्वाधीनता के पूर्व देशभक्त भारतीय वैज्ञानिकों ने इसकी स्थापना की थी, जिसने आगे चलकर वैज्ञानिक बिरादरी को आदान-प्रदान और मंथन का मंच प्रदान किया। जनवरी के प्रथम सप्ताह में विज्ञान कांग्रेस के शुभारंभ के ऐतिहासिक अवसर पर प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह ने नई विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति की घोषणा की। इस नीति की विशेषता यह है कि इसमें नवाचार को एक विशेष घटक के रूप में शामिल किया गया है।

गुज़रे साल विश्व भर के सौ से अधिक वैज्ञानिक संस्थानों, विश्वविद्यालयों, शोध संस्थाओं और संगठनों ने मिलकर वर्ष 2013 गणित वर्ष के रूप में मनाया। इस दौरान पृथ्वी ग्रह की चुनौतीपूर्ण समस्याओं को गणित की मदद से समझने

और समाधान का प्रयास किया गया। चीन ने अमरीका व जापान को पीछे छोड़कर सुपरकम्प्यूटर में अपना वर्चस्व बनाए रखा। सीएसआईआर ने बेंगलुरु में सबसे अधिक रफ्तार का सुपरकम्प्यूटर लांच किया।

प्रक्षेपास्त्र प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत आगे बढ़ता दिखाई दिया। परमाणु हथियारों को ले जाने में सक्षम देश की सबसे ताकतवर मिसाइल अग्नि-5 का दूसरा परीक्षण सफल रहा। अग्नि-5 का पहला परीक्षण अप्रैल 2012 में किया गया था। इसी साल 7 अक्टूबर को सतह से सतह पर प्रहार करने वाली स्वदेशी मिसाइल पृथ्वी-2 का सफल परीक्षण भी किया गया। इस मिसाइल की विशेषता यह है कि परमाणु हथियारों को ले जाने के साथ 350 किलोमीटर की दूरी तक मार कर सकती है।

वर्ष 2013 में नील्स बोहर के परमाणु मॉडल के सौ साल पूरे हुए। रसायनविद नील्स बोहर ने 1913 में परमाणु का एक मॉडल प्रस्तुत किया था, जिसमें बताया गया था कि परमाणु में एक अत्यंत लघु घनावेशित संरचना केंद्रक है, जिसके इर्द-गिर्द इलेक्ट्रॉन वृत्ताकार कक्षा में चक्कर लगाते हैं। इस मॉडल के शताब्दी वर्ष के ऐतिहासिक मौके पर कोपेनहेगन में वैज्ञानिकों का सम्मेलन हुआ।

गुज़रे साल में भारत की वैज्ञानिक उपलब्धियों में एक और नया अध्याय जुड़ गया। अगस्त में स्वदेशी परमाणु पनडुब्बी आईएनएस अरिहन्त का रिएक्टर चालू हो गया। अब भारत परमाणु पनडुब्बी बनाने वाला दूसरा देश बन गया है। इस साल के अंत में पश्चिमी देशों और ईरान के बीच एक ऐतिहासिक परमाणु समझौता हुआ, जिसके अनुसार ईरान परमाणु हथियार विकसित नहीं करेगा। नवम्बर में वारसा में संयुक्त राष्ट्र जलवायु वार्ता में ग्लोबल वार्मिंग से लड़ने के तरीकों पर सहमति बन गई। इस वार्ता के दौरान ग्लोबल वार्मिंग से जूझ रहे विकासशील देशों के विवादित मुद्दों पर भी विचार मंथन किया गया।

बीते वर्ष स्वीडन के शोधार्थी डर्क रूडोल्फ ने एक अति भारी तत्व खोजने की खबर दी। इस तत्व की परमाणु संख्या 115 है और इसे अस्थाई तौर पर उन-उन-पेंटियम नाम दिया गया है। वर्ष 2013 में तमिलनाडु स्थित कुडनकुलम

में देश के प्रथम एक हज़ार मेगावाट के प्रेशराइज़्ड वॉटर रिएक्टर में विखंडन प्रक्रिया शुरू हो गई। इस संयंत्र को भारत-रूस समझौते के अंतर्गत स्थापित किया गया है। यह देश का इक्कीसवां परमाणु संयंत्र है। इस वर्ष संसद ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा कानून 2013 को मंजूरी प्रदान कर दी। यह कानून कुपोषण, भुखमरी और खाद्यान्न सुरक्षा की समस्याओं से सामना करने में सहायक साबित होगा।

यह वही वर्ष है, जब भारत में 15 जुलाई को 163 वर्ष पुरानी टेलीग्राम सेवा को विदाई दी गई। टेलीग्राम मशीन का आविष्कार सैमुएल मार्स ने किया था। टेलीग्राम ने अच्छे-बुरे संदेशों को भेजने में ऐतिहासिक भूमिका निभाई है। फोन, मोबाइल और इंटरनेट क्रांति के साथ टेलीग्राम सेवा का अवसान हुआ।

इसी वर्ष 5 अप्रैल को विज्ञान संचारक रुचिराम साहनी की 150वीं जयंती मनाई गई। उन्होंने विज्ञान को लोकप्रिय बनाने के लिए पंजाब के कोने-कोने में पहुंचकर व्याख्यान दिए। उनके व्याख्यानों ने वैज्ञानिक दृष्टिकोण बढ़ाने में अहम भूमिका निभाई। वर्ष 2013 में भारतीय विज्ञान की प्रतिष्ठित पत्रिका *करंट साइंस* के सम्पादक पी. बलराम ने संपादकीय दायित्वों से विदाई ले ली। वे दो दशकों तक इस पत्रिका के संपादक रहे और इस दौरान उन्होंने विज्ञान के अहम और महत्वपूर्ण मुद्दों पर सम्पादकीय लिखे।

अक्टूबर के पूर्वार्द्ध में विज्ञान की तीन विधाओं के प्रतिष्ठित नोबेल पुरस्कारों की घोषणा की गई। वर्ष 2013 का चिकित्सा विज्ञान का नोबेल सम्मान जेम्स रोथमैन, रैंडी शेकमैन तथा थॉमस सी. सुडॉफ को संयुक्त रूप से प्रदान किया गया। इन तीनों वैज्ञानिकों ने कोशिका की आंतरिक परिवहन प्रणाली की व्याख्या में विशेष योगदान दिया है। रसायन शास्त्र का नोबेल पुरस्कार मार्टिन कारप्लस, माइकल लेविट और एरिक वार्शेल को दिया गया। इन्होंने रासायनिक अभिक्रियाओं को समझने में कम्प्यूटर की भूमिका उजागर की है। वर्ष 2013 का भौतिक शास्त्र का नोबेल सम्मान विवादों की परिधि में आ गया और वैज्ञानिकों ने तीखी प्रतिक्रिया व्यक्त की। नोबेल समिति ने ब्रिटिश वैज्ञानिक पीटर हिग्स और उनके सहयोगी फ्रांस्वा एंग्लेर को संयुक्त

रूप से पुरस्कृत किया। दोनों वैज्ञानिकों ने उस सैद्धांतिक कार्यविधि पर शोध किया, जिसके आधार पर गॉड पार्टिकल की खोज के लिए प्रयोग किए गए थे। 4 जुलाई 2012 को स्विट्ज़रलैंड स्थित सर्न लैब में महाप्रयोग के ज़रिए हिग्स-बोसोन कणों की खोज की घोषणा हुई थी।

इस वर्ष के उत्तरार्द्ध में प्रख्यात वैज्ञानिक प्रोफेसर सी.एन.आर. राव को देश का सर्वोच्च नागरिक सम्मान भारतरत्न देने की घोषणा की गई। वे वैज्ञानिक सी.वी. रमन और ए.पी.जे. अब्दुल कलाम के बाद भारतरत्न से विभूषित तीसरे वैज्ञानिक हैं। उन्होंने सॉलिड स्टेट फिज़िक्स तथा पदार्थ रसायन शास्त्र में शोधकार्य किया है। वे वर्तमान में प्रधानमंत्री की वैज्ञानिक सलाहकार समिति के प्रमुख हैं। विदा हो चुके वर्ष के पूर्वार्द्ध में विख्यात शिक्षाशास्त्री और विज्ञान संचार के अंतर्राष्ट्रीय कलिंग पुरस्कार विजेता प्रोफेसर यशपाल को पद्मविभूषण से सम्मानित किया गया। यह देश का दूसरा सबसे बड़ा नागरिक सम्मान है। इसी वर्ष डीआरडीओ के प्रमुख एवं रक्षा वैज्ञानिक बी.के. सारस्वत को पद्मभूषण से अलंकृत किया गया।

वर्ष 2013 में विज्ञान जगत की कई बड़ी हस्तियों को हमने खो दिया। 21 अप्रैल को महान गणितज्ञ शकुन्तला देवी का निधन हो गया। उन्हें दुनिया भर में मानव-कम्प्यूटर के नाम से जाना जाता था। 10 अप्रैल को आईवीएफ तकनीक के जनक तथा नोबेल पुरस्कार विजेता सर रॉबर्ट एडवर्ड का निधन हो गया। इसी तकनीक से प्रथम टेस्ट ट्यूब बेबी का सपना साकार हुआ था। नेशनल इन्फार्मेटिक्स सेंटर के संस्थापक निदेशक प्रोफेसर एन. शेषगिरी का 26 मई को निधन हो गया। उन्होंने भारत में सॉफ्टवेयर टेक्नोलॉजी पार्क की स्थापना में अहम भूमिका निभाई थी। हिन्दी की सबसे लोकप्रिय और प्रतिष्ठित पत्रिका *विज्ञान प्रगति* के पूर्व संपादक श्यामसुन्दर शर्मा का 23 मार्च को निधन हो गया।

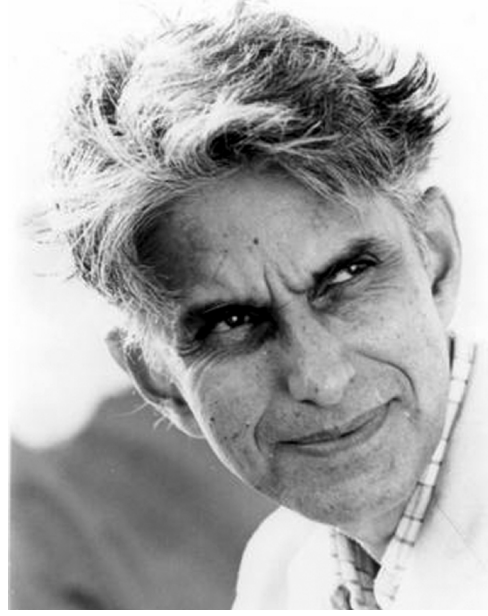
इस वर्ष 12 सितंबर को शिक्षाविद और वैज्ञानिक विनोद रायना का निधन हो गया। वे जन विज्ञान आंदोलनों से सक्रिय रूप से जुड़े रहे। उन्होंने होशंगाबाद शिक्षण कार्यक्रम में अहम योगदान किया। विनोद रायना का बाल विज्ञान पत्रिका *चकमक* और विज्ञान एवं टेक्नोलॉजी फीचर्स *स्रोत*

के प्रकाशन में अहम योगदान रहा। उन्होंने विज्ञान शिक्षा के मुद्दों पर विचारोत्तेजक बहस को नई दिशा प्रदान की।

गुज़रे साल 2 जुलाई को कम्प्यूटर माउस के आविष्कारकर्ता डगलस कार्ल एंगेलवार्ट का 88 वर्ष की आयु में देहांत हो गया। उन्होंने 1968 में पहली बार माउस का प्रेज़ेंटेशन दिया था। उन्हें मनुष्य और कम्प्यूटर के बीच संवाद का जनक माना जाता था। एक लम्बी अवधि से उड़िया भाषा में विज्ञान को लोकप्रिय बनाने के

अभियान में जुटे प्रोफेसर गोकुलानंद महापात्र 10 जुलाई को नहीं रहे। उन्होंने *विज्ञान लोक* का संपादन किया और लगभग 125 पुस्तकें लिखीं। उन्होंने उड़िया में विज्ञान ज्ञानकोश के संकलन में अहम योगदान किया। देश के जाने-माने आणविक जीव विज्ञानी प्रोफेसर ओबैद सिद्दिकी का 81 वर्ष की आयु में निधन हो गया। उन्होंने न्यूरोजेनेटिक्स में महत्वपूर्ण शोध किया और नेशनल सेंटर फॉर बायोलॉजिकल साइंसेस की स्थापना में योगदान किया।

भारतीय टेलीविज़न कार्यक्रमों में विज्ञान को जगह दिलाने



में अहम भूमिका निभा चुके प्रोफेसर मनमोहन चौधरी की 16 अगस्त को मृत्यु हो गई। वे शैक्षणिक कार्यक्रम साइट से सक्रिय रूप से जुड़े रहे। उनकी फिल्म एटम ने राष्ट्रीय पुरस्कार जीता। वैज्ञानिक दृष्टिकोण के प्रबल समर्थक डॉ. नरेन्द्र दाभोलकर अंधविश्वासों से जंग करते हुए 20 अगस्त को शहीद हो गए। पेशे से चिकित्सक डॉ. दाभोलकर ने 1989 में महाराष्ट्र अंधश्रद्धा निर्मूलन समिति की स्थापना की थी।

रसायन विज्ञान में दो बार

नोबेल सम्मान प्राप्त कर चुके डॉ. फ्रेडरिक सेंगर ने 19 नवम्बर को दुनिया से विदा ले ली। उन्होंने प्रोटीन संरचना के क्षेत्र में विशेष अनुसंधान किया था। इसी वर्ष 14 नवम्बर को हिन्दी बाल साहित्य के अध्येता और एक समय बच्चों की बेहद लोकप्रिय पत्रिका *पराग* के सम्पादक डॉ. हरिकृष्ण देवसरे का निधन हो गया। उन्होंने *पराग* के कई विज्ञान कथा विशेषांक निकाले। डॉ. देवसरे ने विज्ञान प्रसार संस्था में सलाहकार का दायित्व भी संभाला। सभी को हमारी विनम्र श्रद्धांजलि। (*स्रोत फीचर्स*)