दिसंबर 2017 अंक

विक्रम

भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद
Physical Research Laboratory, Ahmedabad

पी.आर.एल. अहमदाबाद का 70वां स्थापना दिवस समारोह

स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत जागरूकता रैली का आयोजन

श्री हरि ओम आश्रम प्रेरित वरिष्ठ वैज्ञानिक पुरस्कार से प्रो. कस्तूरीरंगन का सम्मान

स्वतंत्रता दिवस पर पी.आर.एल. की आलोक सज्जा

निदेशक की कलम से

यह अत्यंत हर्ष का विषय है कि भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद गृह-पत्रिका विक्रम का तीसरा अंक प्रकाशित कर रही है। गृह पत्रिकाएं कार्यालय का दर्पण होती हैं, और इनके प्रकाशन से स्टाफ सदस्यों की साहित्यिक प्रतिभा भी उजागर होती है। हिंदी एवं कार्यालय के विभिन्न गतिविधियों के प्रचार हेतु यह औपचारिक मंच भी प्रदान करती है। भारतीय संस्कृति और साहित्य को जीवंत बनाए रखने में हिंदी एक अहम भूमिका निभा रही है एवं सभी के विचारों को मौलिक, सरल एवं सुबोध रूप से अभिव्यक्त करने का एक सुअवसर प्रदान करती है। आज हिंदी केवल भारत की भाषा न होकर विश्व के एक बड़े समुदाय की भाषा के रूप में विकसित हो रही है।

वर्तमान अंक में राजभाषा कार्यक्रमों के साथ-साथ अन्य प्रमुख कार्यक्रमों को भी स्थान दिया गया है। हमारा निरंतर यह प्रयास है कि पत्रिका रुचिपूर्ण होने के साथ-साथ राजभाषा हिंदी की जानकारियों से पूर्ण हो।

आशा है कि पूर्व की भांति इस अंक को भी पाठक गण रुचिकर और उपयोगी पाएंगे। मैं इसके तीसरे अंक के सफल प्रकाशन के लिए सभी को हार्दिक बधाई तथा शुभकामनाएं देता हूं। प्रबुद्ध पाठकों की प्रतिक्रिया का सदैव स्वागत है।

अनिल भारद्वाज

अनिल भारद्वाज

पीआरएल का प्रतीक-चिह्न

पीआरएल के

अनुसंधान क्षेत्र में समाविष्ट हैं

पृथ्वी एवं सूर्य

जो निमीलित हैं

चुंबकीय क्षेत्र एवं विकिरण में

अनंत से अनंत तक

जिन्हें प्रकट कर सकती है

मानव की जिज्ञासा एवं विचार शक्ति

दिसंबर 2017 अंक

विक्रम

भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला की हिंदी पत्रिका

संरक्षक
डॉ. अनिल भारद्वाज
निदेशक

सह-संरक्षक
श्री चावली दीक्षितुलु
रजिस्ट्रार

संपादक मंडल
डॉ. सोम कुमार शर्मा - संपादक
डॉ. निष्ठा अनिल कुमार - सह-संपादक
डॉ. वीरेश सिंह
डॉ. भूषित वैष्णव
डॉ. भुवन जोशी
श्री एस.एन. माथुर
श्री रमाकांत महाजन
श्री तेजस सरवैया
श्रीमती प्रीति पोद्दार
श्रीमती रुमकी दत्ता
श्री आशीष सवडकर

भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला
(भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग की यूनिट)
नवरंगपुरा, अहमदाबाद - 380009
दूरभाष: (079) 26314000
फैक्स: (079) 26314900
ई-मेल: director@prl.res.in

अनुत्तरदायित्वता: विक्रम में प्रकाशित किसी भी लेख आदि में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं और उनसे पी.आर.एल. एवं संपादक मंडल का सहमत होना आवश्यक नहीं है।

आप इस पत्रिका में मुद्रित सामग्री का उपयोग कर सकते हैं। कृपया सौजन्य का उल्लेख अवश्य करें।

संपादकीय

सोम कुमार शर्मा

विक्रम का एक नया अंक आपके लिए लेख, ज्ञान-विज्ञान, कविता एवं विविध रोचक कृतियों के साथ प्रस्तुत है। पाठकों ने हमारी विक्रम पत्रिका को हृदय से अपनाया है। इस पत्रिका के प्रकाशन से विज्ञान के साथ-साथ विविध विषयों पर रचनात्मक लेखों को प्रोत्साहन देने का एक प्रयास किया जाता है।

मनोरंजन, ज्ञान-विज्ञान एवं समाचारों के अत्याधुनिक ऑडियो-विजुअल साधनों के बीच पत्र-पत्रिकाओं एवं पुस्तकों का स्थान गौण होता जा रहा है। फिर भी हमारा यह प्रयास है कि पी.आर.एल. के प्रबुद्ध सहकर्मियों द्वारा रचित हिंदी कृतियों को पत्रिका के रूप में प्रकाशित किया जाए। हम यह मानते हैं कि हिंदी पत्रिका विक्रम में वैज्ञानिक, दार्शनिक, साहित्यिक एवं जन उपयोगी रचनाओं का प्रकाशन सामान्य जनमानस को हिंदी भाषा के अध्ययन एवं सहज प्रयोग की ओर आकर्षित कर प्रोत्साहित करेगा।

हमें पूर्ण विश्वास है कि विक्रम पत्रिका का यह अंक पाठकों को बेहद पसंद आयेगा। पत्रिका के आगामी अंकों को और ज्ञानवर्धक, आकर्षक एवं रोचक बनाने तथा सामग्री एवं साज-सज्जा में सुधार लाने के लिए समस्त पाठकों की प्रतिक्रियाओं एवं सुझावों का स्वागत है।

आपके तत्पर सहयोग की आशा करते हुए हम आगामी अंकों में भी विविध प्रकार के लेखों को समायोजित करके परिपूर्ण एवं अग्रत भावना से सज्जित लेखों को प्रस्तुत करने का संपूर्ण प्रयास करेंगे।

धन्यवाद

इस अंक में

क्रमांक	विषय सूची	लेखक	पेज
1	किस्मत का एक खूबसूरत संयोग	अमी पटेल	5
2	महिला सशक्तिकरण : देश का सशक्तिकरण	अनन्या, पुत्री ब्रजेश कुमार	8
3	शब्द	प्रदीप कुमार शर्मा	11
4	स्वतंत्रता दिवस समारोह	आशीष सवड़कर	12
5	मिच्छामी दुक्कड़म	जिनेश जैन	13
6	हिंदी पखवाड़ा समारोह	रुमकी दत्ता	15
7	वायेजर 1: अनंत ब्रह्मांड के सफर पर	प्रशांत पी. चौहान	17
8	आर्यभट्ट : शत्-शत् नमन	वन्दिता श्रीवास्तव, अग्रजा, नन्दिता श्रीवास्तव	20
9	भारतीय खेल व्यवस्था में लीग खेलों का प्रभाव	ऋषिकेश शर्मा	22
10	विश्व अंतरिक्ष सप्ताह	भूषित वैष्णव	25
11	सफलता	सुनील हंसराजाणी	26
12	स्वास्थ्य	हर्ष चोपड़ा	27
13	स्वच्छता अभियान	प्रदीप कुमार शर्मा	29
14	हिंदी गतिविधियों की रिपोर्ट	आशीष सवड़कर	30
15	पीआरएल का 70वां स्थापना दिवस समारोह		31
16	2020-2060 दशकों में ग्रहीय विज्ञान के लिए अवलोकन एवं अन्वेषण पर मंथन सत्र	ऋषितोष कुमार सिन्हा	33

किस्मत का एक खूबसूरत संयोग

अमी कार्तिक पटेल

वे दोनों इस महान देश की एक अच्छी कंपनी में अच्छे-अच्छे ओहदों पर थीं। इतने बड़े पदों पर बिना अच्छी योग्यता के नहीं पहुंचा जा सकता। लिहाजा वे दोनों अच्छी-खासी पढ़ी लिखी भी थीं। वे चूकिं खुद तरक्की कर रही थीं, इसलिए समाज तरक्की कर रहा था और चूंकि समाज तरक्की कर रहा था, इसलिए कहा जा सकता है कि देश तरक्की कर रहा था।

वे हवाई जहाज से दौरे करतीं, पांच-सितारा में ठहरतीं। अक्सर लंच के लिए किसी अच्छे रेस्टोरेंट में निकल जाती। डिनर पर अपने परिचितों, मित्रों को बुलातीं। वे सभी देश और समाज के हालात पर गौर करतीं। महिला होने के नाते वे महिलाओं की हालत सबसे अच्छी घोषित कर संतुष्ट हो लेतीं।

चूंकि वे दोनों इस महान देश की महान पढ़ी-लिखी नागरिक थीं, इसलिए देश के हर पढ़े-लिखे इंसान की तरह वे अपनी जबान में बातचीत नहीं करतीं। उम्र? अब महिलाओं की उम्र जानकर क्या कीजिएगा जनाब ?...अच्छा, आप कह रहे हैं कि कामकाजी महिलाओं की उम्र उनके दफ्तर के रेकार्ड में दर्ज रहती है। हूँ...! तो लीजिए, बताए देते हैं कि वे अपनी उम्र की स्वर्ण जयंती मना चुकी थीं और हीरक की ओर आगे बढ़ रही थीं। वे प्रगतिशील थीं। इसका ज्वलंत उदाहरण तो यह था कि इनमें से एक ने शादी नहीं की थी और एक ने तलाक ले लिया था।

उनके पास अपनी गाड़ियां थीं। मगर देश की इकॉनॉमी का ख्याल रखते हुए वे कार पूल करती। वे टीवी-न्यूज की समीक्षा करतीं, क्योंकि अखबार पढ़ने का इनके पास वक्त नहीं होता। हालांकि देश के हर पढ़े-लिखे, इस लिए सभ्य नागरिक की तरह ये भी अखबार लेतीं और अखबार के हेडलाइन्स देखे बिना ही उन्हें रद्दीवाले के लिए रख देती।

शाम होते ही पक्षियों की तरह सभी नौकरीपेशा अपने-अपने घरों की ओर चल पड़ते हैं। लिहाजा, ये दोनों भी अपनी कार में चल पड़ीं। दफ्तर से निकलने के बाद भी ये दोनों थोड़ी देर तक उसके प्रभाव में रहती हैं। इसके क्रम में ज़्यादा काम, बेकार सहकर्मी के साथ-साथ बॉस की शिकायतें होती हैं। यह शोध का विषय हो सकता है कि कभी किसी का बॉस अच्छा क्यों नहीं होता ? अच्छा भी हो तो उसकी बुराइयां लाजिमी है, वरना बॉस का चमचा या चमची कहे जाने का खतरा है।

सड़क जाम था। मुंबई में अब जाम रहने पर नहीं, जाम न रहने पर हैरानी होती है। हेयर स्टाइल, मेकअप-किट और लिप्सटिक, दफ्तर का रोना और बॉस की शिकायत के बाद अचानक दोनों ने पाया कि उनकी गाड़ी के बगल से एक गाड़ी चल रही है। एक मुकाम ऐसा आया कि दोनों की गाड़ी के बीच फासला न के बराबर रह गया। दूसरी खिड़की के पास ड्रायवर की कोहनी पहुंच गई थी। उसके मुंह से हल्की चीख निकल गई। बगल वाली गाड़ी आगे बढ़ गई।

पहली ने सामने खाली सड़क देख स्पीड बढ़ाई। थोड़ी दूर आने पर उसे अपनी बगल वाली गाड़ी फिर दिखाई दी।

गाड़ी चलाने वाला पचीस-छब्बीस साल का था। चेहरे से वह ज़्यादा पढ़ा-लिखा नहीं, मगर अनपढ़ भी नहीं दिख रहा था। उसने सफेद पठानी कुर्ता पहन रखा था, सफेद टोपी लगा रखी थी, जो आधे माथे पर ही खतम हो जाती थी। पहनावे की इस खुसूसियत से दोनों चौंकी।

पहली का कलेजा धक-धक कर रहा था। रियर व्यू मिरर से वह उस गाड़ी पर लगातार नजर रख रही थी। दूसरी बोली - 'मुझे वह आदमी ठीक नहीं लगा।'

पहली ने रियर व्यू मिरर से देखकर कहा- 'वह अभी भी अपने ही पीछे आ रहा है। पता नहीं, उसकी मंशा क्या है?'

दूसरी ने कहा- 'अगले सिग्नल पर ट्रैफिक पुलिस मिलेगी। बताते हैं उसे। वह गाड़ी रोक कर पूछ-ताछ करेगा, पता चलेगा।'

सिग्नल आ गया। पहली का मोबाइल डैश बोर्ड पर रखा हुआ था। उसका हाथ बार-बार मोबाइल पर जा रहा था। दूसरी ने पूछा- 'क्या हुआ? किसी को अर्जेंट फोन करना है क्या?'

'नहीं सोच रही हूं, पुलिस को फोन कर दूं। देख रही हो, आज कितना जैम है। जरूर आगे पुलिस की नाकेबंदी होगी। और वह जरूर इस गाड़ी की वजह से होगी। किसी ने इन्फार्म किया होगा। क्या पता, उसकी कार में एम्यूनिशन हो, आरडीएक्स हो। ही हिमसेल्फ कैन बी अ ह्यूमन बॉम।'

'हां, देखा होगा, केवल दो लेडीज हैं तो सोच रहा होगा कि इसी से टकरा देते हैं।'

वे लोग आधे घंटे तक उसी ट्राफिक जैम में फंसे रहे। वह गाड़ी उनकी गाड़ी के आगे पीछे ही थी। डर और आशंका के कारण दोनों को ए.सी. गाड़ी में भी पसीना आ रहा था। वे दोनों इतनी डरी हुई थीं की सिग्नल पर पुलिस के पास से गुजरने के बाद भी वह उनको कुछ भी बता नहीं पायी। जैसे ही ट्राफिक जैम ख़त्म हुआ बाजू वाली वह गाड़ी बिजली की रफ़्तार से आगे निकल गई। वह लोग भी अपनी अपनी मंजिल पर पहुंच गए पर उस बन्दे के खयालों को वे अपने मन से निकाल नहीं पा रही थीं।

सुबह हुई। दोनों अपनी दिनचर्या में व्यस्त हो गई। दरवाजे पर पड़े अखबार को रद्दीवाले को देने के लिए उठाया तो ऐसे ही प्रमुख सुर्खियों पर नज़र गई। उसे पढ़ते ही उनकी आंखे फटी की फटी रह गई। शहर में आधी रात को बहुत सारी जगहों पर टिफिन बम के धमाके हुए, सैंकड़ों निर्दोष लोगों की जानें गई। तुरंत उसने अपनी सहेली को फ़ोन लगाया। दूसरी ओर उसकी सहेली भी टीवी पर न्यूज़ देख रही थी। दोनों को लगा की कहीं यह उसी बन्दे का काम तो नहीं जिस पर कल उन्हें शक हुआ था? दोनों को कल हिम्मत न कर पाने पर बहुत ही पछतावा हुआ।

वे दोनों दफ्तर पहुंची परन्तु काम में अपना दिल नहीं लगा पा रही थी। बार बार वही लड़के का चेहरा सामने आ रहा था। लंच ब्रेक के दौरान दोनों ने पुलिस स्टेशन जाने का फैसला लिया। दोनों पुलिस स्टेशन पहुंची और जा कर एक इंस्पेक्टर से मिली। उन्होंने उनको कल शाम की पूरी बात बताई। पुलिस इंस्पेक्टर ने उसका मानचित्र बनवाने के लिए कहा। दोनों ने मिल कर उसका वर्णन किया और जब मानचित्र बन गया तब दोनों ने उसको देखा और उसकी पुष्टि की। पुलिस उसकी खोजताज करने लगी।

दो दिनों के बाद वह लड़का पुलिस की गिरफ्त में आया। प्राथमिक पूछताछ के दौरान यह पता चला कि वह उसके पिता के साथ दुबई में रहता है और यहाँ किसी दोस्त की शादी में आया है और उसका इन बम धमाकों से कोई लेना-देना नहीं है। उतनी देर में यह दोनों सहेलियां भी पुलिस के बुलाये जाने पर वहां आ पहुंची। उसी दौरान एक पुलिसवाले ने उस लड़के के पासपोर्ट पर लिखा हुआ उसका नाम पढ़ा - रज़ाएहमद आमिरअली मनियार। यह

नाम सुनकर वे दोनों में से एक जिसका नाम सायरा था वह एकदम से चौंक गई। उसने उस लड़के को उसके पिता के बारे में पूछा। पूछने पर पता चला कि वह उसका तलाकशुदा पति है और यह वह बेटा जिसे वह करियर की भागदौड़ में त्याग कर आई थी। वह अपने बेटे को देखकर खूब रोई। थोड़ी ही देर में यह पुष्टि भी हो गई की वह लड़का जो भी बोल रहा था वह सब सच था और उसे निर्दोष समझ कर छोड़ दिया गया।

पुलिस स्टेशन से निकलने के बाद तीनों एक रेस्टोरेंट में खाना खाने गए। सायरा अपने बेटे से मिलकर अत्यंत भावुक हो गई थी, उसका ममता का बाँध आज इतने सालों के बाद टूट गया था। परन्तु रज़ा के मन में अपनी माँ को लेकर बहुत सारी रंजिशें थी। सायरा ने उससे बहुत माफ़ी मांगी। उसे आज पहली बार अपनी करियर से ज्यादा परिवार का महत्व समझ आया। उसे यह सब छोड़कर अपने परिवार और घर संसार में वापिस जाने का मन हुआ। तभी बेटे ने भी बोला की अब्बाजान आपसे बेइंतहा मोहब्बत करते हैं और उन्हें आज भी आपका इंतज़ार है। सायरा ने अपनी सहेली की ओर देखा और उसने आँखों ही आँखों में हामी भर ली। और वह सब छोड़छाड़ कर अपने बेटे के साथ दुबई जाने के लिए रवाना हुई।

उस रात को दूसरी सहेली को किस्मत का यह खूबसूरत संयोग बहुत अच्छा लगा और उसी ख्याल के साथ वह सो गई .....अपने दूसरे दिन के ऑफिस के ख्यालों के साथ।

न.रा.का.स. स्तर पर आई.ओ.सी., अहमदाबाद द्वारा आयोजित
अधूरी कहानी पूरी करो की प्रथम पुरस्कार विजयी कहानी

महिला सशक्तिकरण : देश का सशक्तिकरण

अनन्या
पुत्री, डॉ. ब्रजेश कुमार

भूमिकाः- नारी ! समस्त संसार की पूरक है यह नारी। इस विश्व की जननी है यह नारी। यह बात हम सभी जानते हैं। फिर न जाने क्यों हमें महिलाओं के अधिकारों के लिए इसी संसार से लड़ना पड़ता है। हम सभी एक ही ईश्वर की संतान है जिन्हें वह बराबर नजरिए से देखता है। तो भला हमने क्यों यह अंतर किया - जाति-पाति का लिंग भेद का धर्म का। आज के युग में महिला सशक्तिकरण की जरूरत यह साफ दर्शाती है कि हमारे समाज ने शुरू से ही नारी का तिरस्कार किया है उसे समान अधिकारों से वंचित रखा है।

महिला सशक्तिकरण की बढ़ती जरूरतः- इस विषय की गहराई समझने से पहले यह समझना जरूरी है कि आखिर महिला सशक्तिकरण है क्या महिलाओं को पुरूषों के समान दर्जा देना उन्हें शिक्षा व्यवसाय रोजगार आदि क्षेत्रों में उचित स्थान देना तथा उनका सम्मान करना ही है महिला सशक्तिकरण। आज के इस तेजी से आगे बढ़ते युग में देश के विकास में प्रत्येक देशवासी के सहयोग की आवश्यकता है। इसी आवश्यकता को पूरा करने हेतु समाज के विभिन्न वर्गों के बीच की दूरियों को मिटाना ही हमारा सर्वप्रथम लक्ष्य होना चाहिए। लैंगिक भेदभाव आज के समाज की ज्वलंत समस्याओ में से एक है। देश के सर्वांगीण विकास के लिए महिलाओं का पुरूषों से कंधे से कंधा मिलाकर चलना जरूरी है। समाज रूपी गाड़ी को आगे बढ़ाने के लिए इन दोनों पहियों का बराबर चलना आवश्यक है।

समाज में महिलाओं की स्थितिः- प्राचीन काल से ही हमारे समाज में पुरूष को प्रधान माना गया है। यदि भारत की बात

सौजन्य jagran.com

की जाए तो शुरू से ही भारतीय समाज पैतृकवादी रहा है। महिलाओं को बराबर का दर्जा न देने का कारण तो आज तक स्पष्ट नहीं हो पाया है किन्तु एक बात जरूर समझ में आती है हमारे पूर्वजों ने जीवन को सामान्य रूप से संचालित रखने के लिए तत्कालीन परिस्थितियों के अनुकूल पुरूष और स्त्री के कर्त्तव्यों को बाँटा था। किन्तु हमने उस व्यवस्था को अनिवार्यता में बदल डाला और धीरे-धीरे परिस्थितियाँ इतनी बिगड़ गई की उसके दुष्परिणाम हमें आज भुगतने पड़ रहे हैं। यदि आज की स्थिति देखी जाए तो इतना समय बीत जाने के बाद भी तथा समाज सुधारकों द्वारा कई कोशिशों के बावजूद महिलाओं की स्थिति में बहुत कम परिवर्तन आया है। यह बात बेहद दुखद है।

समाज सुधारकों द्वारा की गई कोशिशः- कई सज्जनों ने हमारे समाज की इस विडंबना को समझा तथा महिलाओं के खिलाफ़ होने वाले अन्याय के विरोध में अपनी आवाज़ भी उठाई। स्वामी विवेकानंद ज्योतिबा फुले सावित्री बाई फुले भगिनी निवेदिता राजा राम मोहन राय ईश्वर चन्द्र विद्यासागर आदि कई समाज सुधारकों ने अपने कड़े प्रयास द्वारा सफलता भी पाई। जहाँ राजा राम मोहन राय के दबाव के कारण अंग्रेज सती प्रथा के खिलाफ़ सख्त कदम उठाने के लिए मजबूर हुए वहीं ईश्वर चन्द्र विद्यासागर ने अपने कड़े प्रयास से विधवा पुनर्विवाह अधिनियम की सन् 1856 में शुरूआत करवाई। जब सती प्रथा दहेज प्रथा विधवा-अत्याचार आदि समस्याओं का समाधान हुआ तो उनकी जगह तस्करी घरेलू हिंसा शारीरिक व मानसिक शोषण ने ले ली। सरकार के द्वारा इन समस्याओं के समाधान के लिए तथा जन-जन में जागरूकता फैलाने के लिए कई कार्यक्रम चलाए गए तथा सख्त कानूनों को लागू किया गया। जैसेः-

दहेज रोकथाम अधिनियम, 1961
एक बराबर पारिश्रमिक एक्ट, 1976
लिंग परीक्षण तकनीक एक्ट,1994
बाल विवाह रोकथाम एक्ट, 2006 इत्यादि।

महिलाओं की भूमिकाः- समाज में महिलाओं के खिलाफ़ हो रही कुरीतियों की तो शायद बहुत लम्बी सूची है। किन्तु इन सब समस्याओं से ऊपर उठकर कई महिलाओं ने जहाँ अपने हक की लड़ाई स्वंय लड़ी है तो वहीं कुछ महिलाओं ने अपनी कार्य कुशलता का प्रदर्शन कर सबको यह संदेश दिया है कि जब है आज अपना हक लेने की बारी तो भला

सौजन्य nsjs.org

क्यों रहे नारी बेचारी। आज सबको यकीन करना होगा हमें मजबूत बनना होगा। चाहे वह सरोजिनी नायडू हो या आज की किरण बेदी, पी.टी. ऊषा हो या पी.वी. सिंधु हमारे देश की प्रशासनिक व्यवस्था हो या ओलंपिक में अपने देश की लाज बचाना महिलाओं का योगदान हमेशा से ही महत्वपूर्ण रहा है। औरत सिर्फ घर चलाने के लिए ही नहीं होती समय आने पर वह विमान भी चला सकती है और देश का सर्वोच्च पद भी संभाल सकती है। इसका प्रत्यक्ष उदाहरण हमें डेक्कन एयरवेज की पहली महिला पाइलट प्रेमा माथुर ने तथा भारत की पहली महिला प्रधानमंत्री इन्दिरा गाँधी ने दिया है।

निष्कर्षः- यदि इस विषय पर और गहराई से बात की जाए तो शायद इस अथाह सागर का कोई अंत ही नहीं मिलेगा। अन्तर्राष्ट्रीय महिला दिवस (8 मार्च) को गत वर्ष माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने भी कहा था देश के विकास के लिए महिलाओं का पुरुषों के साथ कंधे-से-कंधा मिलाकर चलना जरूरी है। देर तो बहुत पहले हो चुकी है किन्तु ईश्वर अपनी गलतियों को सुधारने का सभी को मौका देता है हमें भी दिया है। जरूरत है कि हम उस मौके का भरपूर उपयोग करें तथा महिलाओं को शिक्षा के माध्यम से सशक्त बनाएँ। उन्हें इन कुरीतियों से मुक्ति दिलाएँ। अतः अपने देश को सुंदर से सौम्य बनाने के लिए इसके हर नागरिक को बराबर अधिकार दें। अंत में हमारे राष्ट्रकवि श्री जयशंकर प्रसाद द्वारा दी गई पंक्तियों से प्रेरणा लेने के लिए मेरा सभी से विनम्र अनुरोध है-

"नारी ! तुम केवल श्रद्धा हो,
विश्वास-रजत-नग पगतल में।
पीयूष-स्त्रोत बहा करो
जीवन के सुंदर समतल में।"

प्रदीप कुमार शर्मा

शब्द

ॐ तस्माद्वा एतस्मादात्मन आकाशः संभूतः
ॐ रूपी प्रस्फुटित नाद (ध्वनी) से पञ्च तत्वों की उत्पति हुई जिसमे सर्वप्रथम था आकाश
शब्द के उद्‌भव, शब्द के महत्व और शब्द की शक्ति के प्रति मेरी एक शब्दांजलि .....

जब मौन विस्तार सा, आकाश में था गहरा,
जैसे शून्य निर्वात में, कुछ होना अभी बाकी था।

तो, शब्द नाद से, धरा का सृजन पल्लवन हुआ,
शब्द संस्कृति का, विस्तार अभी बाकी था।

शब्द प्रकृति में सिर्फ मानव ने पाया और,
मनुज श्रेष्ठताओं का संस्कार अभी बाकी था।

तो, शब्द मात्र अक्षरों का यौगिक न मानिए
शब्द ब्रह्म शक्ति अनुपम है यह जानिये।

शब्द ही से चेतना, शब्द ही से भाव है,
अभिव्यक्ति शब्द और शब्द ही संवाद है।
शब्द प्रकृति में यूँ तो मिलता बेमोल पर
उपयोग से होती तय, कीमत है, जानिये।

शब्द से सृजन, शब्द ही से विध्वंस है,
शब्द से आराधना और शब्द ही प्रसंश है।
तो मीठे बोल बोलिए, शहद घोल घोलिये,
बोलने से ज्यादा महसूस शब्द कीजिये।

"Words can be like X-rays if you use them properly -- they'll go through anything. You read and you're pierced."

- Aldous Huxley

स्वतंत्रता दिवस समारोह

आशीष सवड़कर

प्रत्येक वर्ष की भांति इस वर्ष भी 15 अगस्त को पी.आर.एल. में स्वतंत्रता दिवस मनाया गया। इस अवसर पर पी.आर.एल. के निदेशक प्रो. अनिल भारद्वाज ने ध्वजारोहण किया और उपस्थित स्टाफ सदस्यों को संबोधित किया। उन्होंने सभी को निष्ठापूर्वक अपने उत्तरदायित्वों को निर्वाह करने तथा देश के विकास को ऊंचाइयों तक ले जाने का संदेश दिया। इस अवसर पर केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल के जवानों ने निदेशक, पी.आर.एल. का अभिवादन किया। हम अपने कार्यालय में वर्ष भर निश्चिंत हो कर सुरक्षित, शांतिपूर्ण वातावरण में काम करते हैं और इसका श्रेय मुख्यतः केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल के कर्तव्यनिष्ठ सेवा भाव को जाता है। उनके इसी भाव के प्रोत्साहन और सराहना स्वरूप निदेशक महोदय ने उन्हें विभिन्न पुरस्कारों से सम्मानित किया। अंत में वे स्टाफ सदस्यों के परिवार से भी मिले तथा उनसे बातचीत की।

ध्वजारोहण के अवसर पर
निदेशक पी.आर.एल. एवं सी.आई.एस.एफ. सदस्य

निदेशक पी.आर.एल. द्वारा सी.आई.एस.एफ. का निरीक्षण

जिनेश जैन

मिच्छामी दुक्कड़म

जैन धर्म के प्रमुख पर्वों में से एक है, पर्युषण पर्व, इसकी अपनी ही महत्ता है, इसे श्वेताम्बर जैन 8 दिन तक और दिगंबर जैन 10 दिन तक, भाद्रपद माह शुक्ल पक्ष की चौथ से चतुर्दशी, तक मनाते हैं, अर्थात ये पर्व हर साल लगभग अगस्त या सितम्बर के महीने में आता है। इस दौरान लोग पूजा, अर्चना, आरती, सत्संग, त्याग, तपस्या, उपवास आदि में अधिक से अधिक समय व्यतीत करते हैं एवं इसके अंतिम दिन इसे क्षमा दिवस या अनंत चतुर्दशी के रूप में मनाया जाता है।

इस अंतिम दिन न सिर्फ जैन सम्प्रदाय के लोग, वरन् सभी, मिच्छामी दुक्कड़म कह कर पूर्व में की गई चाही-अनचाही गलतियों के लिए क्षमा मांगते है, इस प्रकार ये दिन एक दूसरे के प्रति कटुता की भावना को दूर करने का एक अच्छा मौका प्रदान करता है, और समाज में सार्वभौमिक समभाव और समरसता को बढ़ाने में सहायता करता है।

ये 'Sorry' कहने जैसा औपचारिक नहीं है, यहाँ क्षमा हृदय से और हर तरह की गलती के लिए मांगी जाती है, फिर चाहे वो शब्दों से हुई हो या विचारों से, कुछ करने से हुई हो या नहीं करने से, जान बूझकर की गयी हो या अनजाने में. यहाँ ये नहीं देखा जाता कि सामने वाला कौन है, आपसे बड़ा है या छोटा, उसका ओहदा क्या है यहाँ तो बस आप अपने अहंकार को ख़त्म करते हैं और क्षमा मांगते हैं, चाहे सामने वाला आपको क्षमा करे या ना करे।

ऐसा करना निश्चित रूप से हमारी आत्मा को शुद्ध बनाता है, एक सुकून सा देता है, दिल पर रखा बोझ ख़त्म करता है और संबंधों को प्रगाढ़ बनाता है। गलती करना या हो जाना आसान होता है पर उसे स्वीकार करना और उसके लिए क्षमा माँगना इतना आसान नहीं होता... हमारा अहंकार आड़े आ जाता है, और यही बात क्षमा करने पर भी लागू होती है। यह दिन इसी अहंकार का दमन कर क्षमा मांगने या देने को प्रेरित करता है।

मिच्छामी दुक्कड़म प्राकृत भाषा (प्राचीन इंडो-आर्यन भाषा, एवं उत्तरकालीन पाली भाषा से मिलती जुलती) से लिया गया है, इसका शाब्दिक अर्थ है, जो गलतियाँ या बुराई की गई है वो निरर्थक हों या अन्य तरीके से कहें तो मेरे द्वारा, यदि जाने अनजाने में किसी भी प्रकार की कोई गलती,चाहे वो विचारों में, शब्दों में या कर्म के रूप में की गई हों, तो उन सबके लिए मैं आपसे क्षमा चाहता हूँ। इसे संस्कृत के मिथ्या मे दुष्कृतम का अपभ्रंश रूप माना जा सकता है, अर्थात मेरे दुष्कृत्य मिथ्या यानि व्यर्थ हो जाएँ।
यह प्राकृत भाषा के निम्नलिखित श्लोक का अंतिम पद है,

खमेमी सव्व जीवे,
सव्व जीवा खामाम्तु मे,
मित्ति मे सव्व भुएसु,
वीरम मज्झा ना केनाई,
मिच्छामी दुक्कड़मम

अर्थात्,

मैं सभी प्राणियों को क्षमा करता हूँ,
सभी प्राणी मुझे क्षमा करें,
मैं सभी के साथ बंधुत्व का भाव रखूँ,

किसी भी प्राणी मात्र के प्रति मेरी शत्रुता ना हो,
कृपया मेरी जानी-अनजानी सभी गलतियों के लिए मुझे क्षमा करें

क्षमा की महत्ता अन्य धर्मों में भी बताई गई है,

यहूदी धर्म के अनुसार वह व्यक्ति, जिसने गंभीरता पूर्वक उस व्यक्ति से तीन बार माफ़ी मांगी हो, जिसके प्रति उसने गलत कार्य किया था, वास्तव में क्षमा पाने का अधिकारी है।

इसाई धर्म के अनुसार तो स्वयं जीसस ने कहा था, कि हे ईश्वर, उन्हें क्षमा करना क्योंकि वे नहीं जानते कि वे क्या कर रहे हैं।

मुस्लिम धर्म में भी क्षमा की महत्ता बताई गयी है, कि जो इंसान क्षमा कर देता है और सुलह कर लेता है वो अल्लाह से इनाम पाने का अधिकारी होता है।

बहाई धर्म के अनुसार किसी की कमियों को ना देखकर उन्हें क्षमा की दृष्टि से देखो।

बौद्ध धर्म में तो क्षमा को एक ऐसा सतत प्रयास बताया गया है, जिसके द्वारा आप स्वयं को हानिकारक विचारों तथा मानसिक अशांति से बचा सकते हो।

हिन्दू धर्म में, महाभारत के वन पर्व के 29वें भाग में, क्षमा को विभिन्न उपमाएं देकर , जैसे क्षमा त्याग है, क्षमा वेद है, क्षमा पवित्रता है, क्षमा तपस्वी है, और क्षमा से ही ये दुनिया कायम है। उसकी महत्ता बताई है।

आप सभी जानते हैं, भारत सदा से ही वसुधैव कुटुम्बकम का समर्थक रहा है। यह क्षमा दिवस हम सभी को आपसी कटुता भुलाकर, परस्पर क्षमाप्रार्थी बनकर विश्व बंधुत्व की भावना को प्रगाढ़ बनाता है। आओ हम सब मिलकर, ह्रदय से एक दूसरे को मिच्छामी दुक्कडम कहें।

हिंदी पखवाड़ा समारोह 2017 - एक रिपोर्ट

रुमकी दत्ता

हिन्दी दिवस प्रत्येक वर्ष 14 सितम्बर को मनाया जाता है। 14 सितंबर 1949 को संविधान सभा द्वारा यह निर्णय लिया गया था कि हिन्दी ही भारत की राजभाषा होगी। इसी महत्वपूर्ण निर्णय के महत्व को प्रतिपादित करने तथा हिन्दी को हर क्षेत्र में प्रसारित करने के लिये पूरे भारत में 14 सितंबर को हिन्दी-दिवस के रूप में मनाया जाता है। भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद में 14 से 28 सितंबर 2017 के दौरान 'हिंदी पखवाड़ा' मनाया गया।

इस अवसर पर 14 सितंबर को माननीय निदेशक, प्रो. अनिल भारद्वाज के संबोधन से कार्यक्रम का शुभारंभ किया गया। उन्होंने अपने संबोधन में आधिकारिक स्तर पर हिंदी के महत्व के बारे में वक्तव्य रखा। उन्होंने प्रयोगशाला में राजभाषा के उत्कृष्ट कार्यान्वयन के लिए हिंदी अनुभाग की भी सराहना की। इसके बाद हिंदी पखवाड़ा समारोह समिति 2017 के अध्यक्ष प्रो. डी. पल्लमराजू ने भी सदस्यों को संबोधित किया और सभी को इस कार्यक्रम में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया।

तत्पश्चात गुजरात की विख्यात क्लिनिकल साइकियाट्रिस्ट डॉ. ख्याति मेहतालिया ने उद्‌बोधनी संबोधन में वर्तमान की भाग-दौड़ भरी तनावपूर्ण जिंदगी में संतुलन रखने के बारे में विस्तार से बताया। उनका वक्तव्य काफी सूचनाप्रद एवं लाभदायक था।

पखवाड़ा समारोह के अंतर्गत प्रयोगशाला के सदस्यों में

हिंदी पखवाड़ा का उदघाटन समारोह

हिंदी का वातावरण बनाने और हिंदी में और अधिक कार्य के लिए प्रोत्साहन देने के लिए निबंध-लेखन, सुलेख, ऑनलाइन टाइपिंग, आशुभाषण, शब्द प्रश्नोत्तरी, वाद-विवाद, हमारा कार्य, कविता पाठ आदि जैसी कई प्रतियोगिताएं आयोजित की गई थी जिनमें प्रयोगशाला के स्टाफ सदस्यों ने बढ़-चढ़ कर भाग लिया। कुछ प्रतियोगिताओं में परिवार के सदस्यों को भी आमंत्रित किया जाता है। इस वर्ष प्रतिभागिता बढ़ाने के लिए कई अनोखे उपाय किए गए थे जैसे वीडियो कॉलिंग द्वारा माउंट आबू और उदयपुर परिसर को भी सम्मिलित होने तथा ऑनलाइन टाइपिंग द्वारा सभी सदस्यों को अपनी जगह पर बैठे ही प्रतियोगिता में भाग लेने का प्रावधान बनाया गया था।

निदेशक महोदय के आग्रह पर, पखवाड़ा समिति के अध्यक्ष के योजनानुसार, प्रयोगशाला की कंप्यूटर केंद्र की टीम ने अथक प्रयास से इस व्यवस्था को अंतिम रूप दिया जिसके परिणामस्वरूप यह पखवाड़ा बहुचर्चित एवं स्मरणीय बन गया।

अंततः कवि सम्मेलन के साथ पखवाड़ा समारोह का समापन हुआ। अहमदाबाद के कई उच्च कोटि के कवि इस सम्मेलन में आमंत्रित किए गए थे। उन्होंने अपनी कुशल काव्य पाठ द्वारा दर्शकों को सम्मोहित किया तथा हमें एक सुरमयी शाम भेंट की।

पखवाड़ा समारोह के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं एवं वर्ष भर आयोजित की जाने वाली विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताओं के विजयी सदस्यों को पुरस्कृत किया गया।

मुख्य अतिथि को स्मृति-चिह्न भेंट करते हुए निदेशक महोदय

पखवाड़ा के प्रतिभागीगण

वायेजर 1: अनंत ब्रह्मांड के सफर पर

प्रशांत पी. चौहान

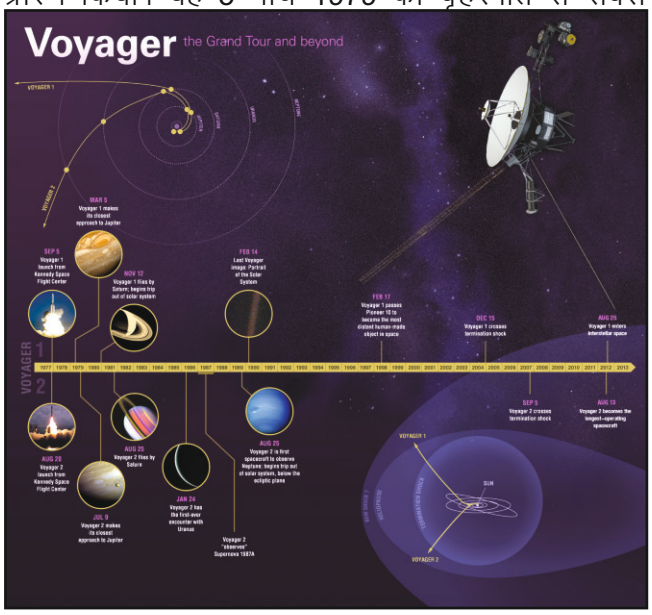
वायेजर 1,815 कि.ग्रा. वजन का मानव रहित यान है जिसे हमारे सौर मंडल और उसके बाहर की खोज के लिये 5 सितंबर 1977 को नासा के केप कार्नीवल अंतरिक्ष केन्द्र से टाइटन 3 सेन्टार रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित किया गया था। आज वायेजर 1 मानव निर्मित सबसे दूरी पर स्थित वस्तु है और यह पृथ्वी और सूर्य दोनों से दूर अंनत अंतरिक्ष की गहराइयों मे अनसुलझे वैज्ञानिक रहस्यों की खोज में गतिशील है। यह नासा का सबसे लंबा मिशन है। साल 1977 में प्रक्षेपित वायेजर अपनी 40 साल के यात्रा में आज प्लूटो से भी आगे निकाल गया है। अगस्त 2012 में वायेजर 1 ने सूर्यमाला के बाहर के अन्तरिक्ष में ऐतिहासिक कदम रखा। वायेजर आज भी अपने आसपास की वैज्ञानिक माहिती हमारी ओर भेज रहा है।

वायेजर का प्राथमिक मिशन बृहस्पति और शनि का अन्वेषण करना था। वायेजर ने बृहस्पति के चंद्रमा आईओ पर सक्रिय ज्वालामुखी की खोज की। और शनि के पेचीदा वलयों के बारे मे जाना । उसके बाद उसके मिशन को आगे बढ़ाया गया जिसे नाम दिया गया वायेजर इंटरस्टेलर मिशन। जो कि सूर्यमाला के बाहरी किनारों का पता लगाएगा ओर उससे भी आगे जाएगा। वी.आइ.एम (वायेजर इंटरस्टेलर मिशन) तीन अलग चरणों में बंटा हुआ है। जिसमें टर्मिनेशन शॉक, हेलिओशीथ एक्प्लोरेशन और इंटर्स्टेलर एक्प्लोरेशन के चरण शामिल है। सुपरसोनिक सौर हवाओं के साथ प्लाजमा कणों वाले सूर्य के चुम्बकीय क्षेत्र द्वारा नियंत्रित वातावरण मे वायेजर ने अपना इंटर्स्टेलर मिशन शुरू किया । यह टर्मिनेशन शॉक की विशेष पहचान है। टर्मिनेशन शॉक पर सौर हवाएं सुपरसोनिक से सबसोनिक गति तक धीमी हो जाती हे ओर प्लाज्मा के बहाव में बड़े बदलाव नजर आते हैं ।

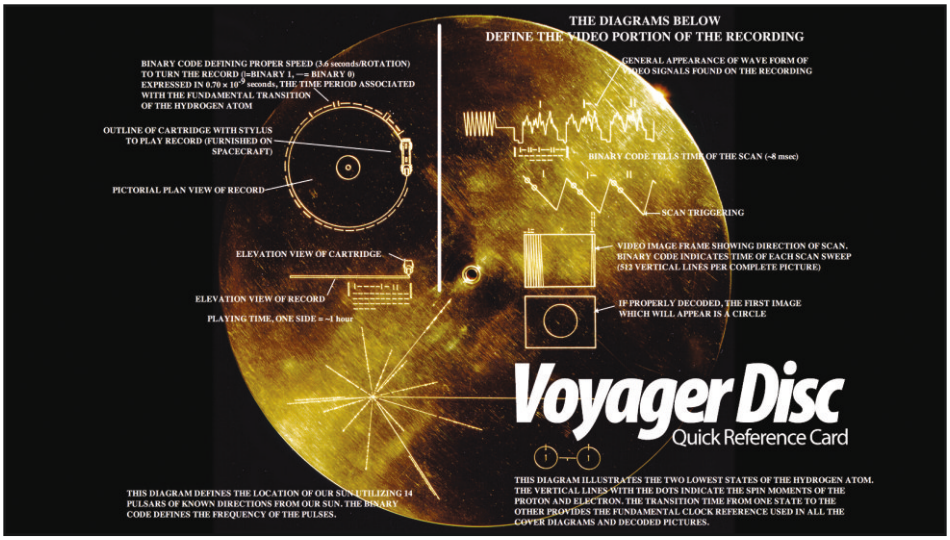
वायेजर अन्तरिक्षयान पृथ्वी से हमारा संदेश लेकर जा रहा है जो कि सुदूर अन्तरिक्ष में बसी किसी सभ्यता के लिए हैं। शायद कहीं अन्तरिक्ष मे जीवन की शुरुआत हुई हो इस विश्वास में नासा ने उसमें इन्सानों की ओर से संदेश भेजा है जो कि गोल्डन रेकॉर्ड के नाम से जाना जाता है। तांबे की सोना चढ़ाई हुई एक 12 इंच की फोनोग्राफिक रेकॉर्ड मे संदेश अंकित किया गया है। जिसमें ध्वनियों और चित्रों को पृथ्वी पर जीवन और संस्कृति की विविधता को चित्रित करने के लिए चुना गया है। डॉ कार्ल सेगन और उनके सहयोगियों ने 115 छवियों और विभिन्न प्राकृतिक ध्वनियों को इकट्ठा किया। इसके लिए उन्होंने विभिन्न संस्कृतियों और युगों से संगीत चुना है, और पंचावन भाषाओं में धरती के लोगों का अभिवादन लिया है।

बृहस्पति की सैर

वायेजर 1 ने बृहस्पति की तस्वीरें जनवरी 1979 मे लेना प्रारंभ किया। यह 5 मार्च 1979 को बृहस्पति से सबसे



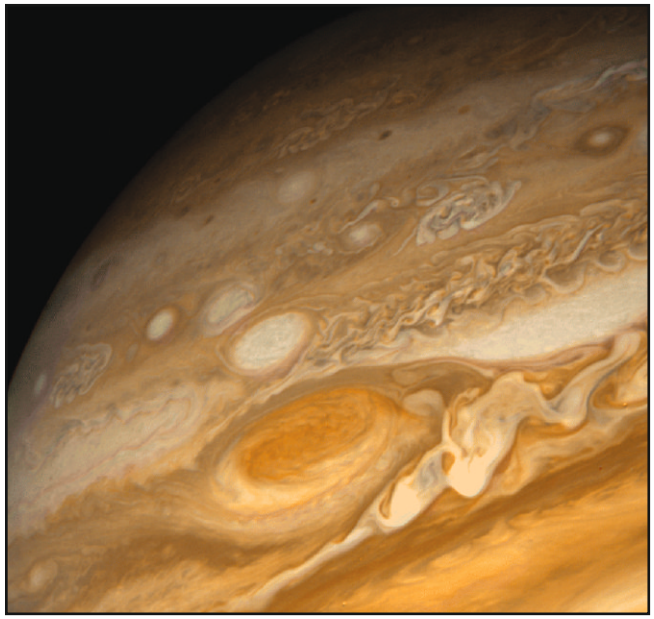
वायेजर 1 अन्तरिक्ष यान का सफर



वायेजर मे रखी गयी गोल्डन डिस्क

न्यूनतम दूरी (349,000 किमी) पर था। इस यान ने बृहस्पति उसके चन्द्रमा की अत्याधिक रेजोल्यूशन वाली तस्वीरें खींच कर पृथ्वी पर भेजी। इस यान द्वारा बृहस्पति के चुंबकीय क्षेत्र, विकिरण का भी अध्ययन किया। अप्रैल 1979 में इसका बृहस्पति अभियान खत्म हुआ।

वायेजर यान ने बृहस्पति और उसके चन्द्रमाओं की अत्यंत महत्वपूर्ण खोज की। सबसे ज्यादा आश्चर्यजनक खोजों में से एक आइओ पर ज्वालामुखी की खोज थी।



वायेजर द्वारा ली गयी बृहस्पति की तस्वीर

शनि की ओर

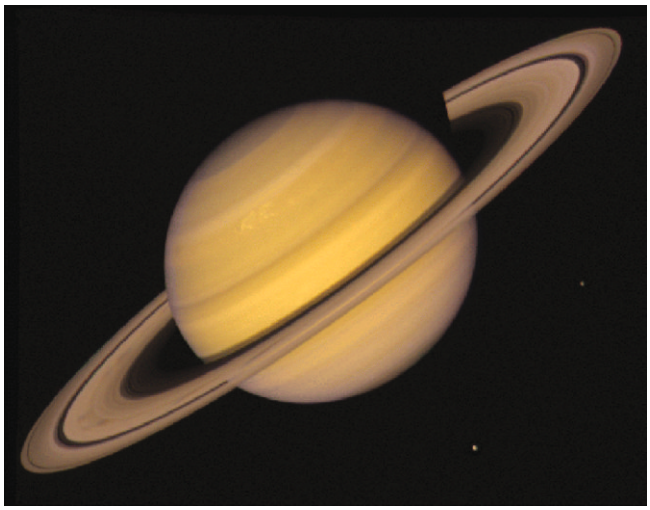
शनि के पास वायेजर नवंबर 1980 मे पहुंचा और 12 नवंबर को वायेजर 1 शनि से सबसे न्यूनतम दूरी (124,000 किमी) पर था। इस यान ने शनि की कठिन वलय सरंचना का अध्ययन किया और ऐसी अनेक खोज की जिसके बारे में हम पहले नहीं जानते थे। इस यान ने शनि के खूबसूरत चन्द्रमा टाइटन का और उसके घने वातावरण का भी अध्ययन किया।

वायेजर में पावर सप्लाई के लिए रेडियोआइसोटोप थर्मोईलेक्ट्रिक जनरेटर लगा हुआ है। प्रक्षेपण के समय आटीजी 420 वॉट बिजली का उत्पादन करता था। समय के साथ आटीजी के बिजली उत्पादन में गिरावट आई है लेकिन फिर भी वो कुछ यंत्रों को 2025 तक बिजली देता रहेगा।

इंटरस्टेलर यात्रा पर

ऊर्जा की बचत और इस यान का जीवन काल बढ़ाने के लिये विज्ञानियों ने इसके उपकरण क्रमशः बंद करने का निर्णय लिया है।

2007: प्लाज्मा सबसिस्टम को बंध किया गया



वायेजर द्वारा ली गयी शनि ग्रह की अद्‌भुत तस्वीर

2008: प्लेनेटरी रेडियो एस्ट्रोनोमी एक्सपेरिमेंट बंध किए गए

2010: जाइरोस्कोपिक ओपरेशन बंद कर दिया गया

2010: DTR प्रक्रिया बंद कर दी गयी

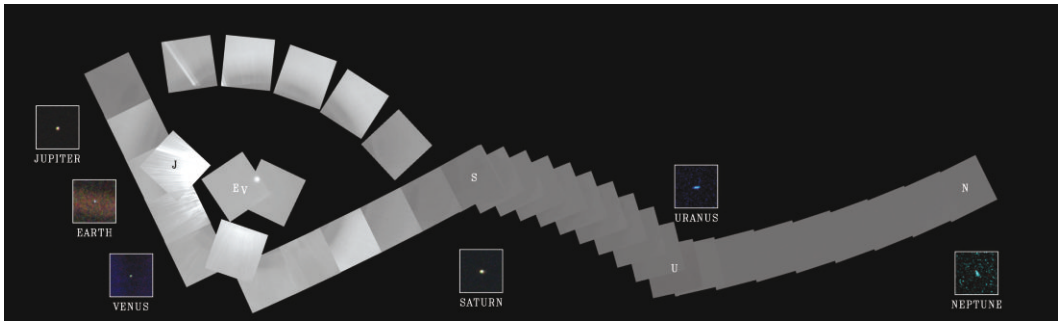
2020: वैज्ञानिक उपकरण बंद करना शुरू होगा (18 अक्टूबर 2010 तक ऑर्डर अनिर्धारित है, लेकिन लो एनर्जी पार्टिकल्स, कॉस्मिक रे सबसिस्टम, मैगनेटोमीटर और प्लाज्मा वेव सबसिस्टम उपकरण अभी भी चलने की संभावना है)

2025-2030: किसी भी उपकरण को बिजली देने में सक्षम नहीं रहेगा

बिजली उत्पादन बंद हो जाने के बाद और हमसे संपर्क टूट जाने के बाद आने वाले भविष्य में नासा की ओर से हमें सुनने को मिलेगा की वायेजर 1 हमें अलविदा कहके अपने अनंत अन्तरिक्ष के सफर पर निकल चुका है।

अगस्त 2017 तक, वायेजर 1 सूर्य से 20.8 अरब किलोमीटर (139.3 एयू) की दूरी पर था। आज वायेजर 1, 16.99 किलोमीटर प्रति सेकंड की गति से जा रहा है। वायेजर यान का वन वे लाइट समय 19:23:33 है। वायेजर 1 सौर एपेक्स (निकटवर्ती सितारों के संबंध में सूर्य की गति की दिशा) की सामान्य दिशा में, प्रति वर्ष लगभग 3.6 एयू प्रति वर्ष की गति से, सौर एपेक्स के उत्तर से 35 डिग्री पर, सौर मंडल से दूर जा रहा है। वायेजर 1 आज से 40,000 वर्ष बाद दकेमीलोपार्डीसस तारामंडल के तारे 'AC 793888' से 1.6 प्रकाश वर्ष की दूरी से गुजरेगा।

आज वायेजर 1 अपनी अनंत यात्रा पर इंसानी सभ्यता की निशानियां लेकर जा रहा है। वायेजर मानवजात की तकनीकी उत्क्रांति का अद्‌भुत नमूना है।



वायेजर द्वारा ली गयी सौर मंडल की फैमिली पोर्ट्रेट

वायेजर मिशन का लाइव स्टेटस हम नीचे दी गयी लिंक पर देख सकते हैं।
https://voyager.jpl.nasa.gov/mission/status/

सभी तस्वीरों की क्रेडिट https://voyager.jpl.nasa.gov को है।

आर्यभट्ट : शत्-शत् नमन

वन्दिता श्रीवास्तव,
अग्रजा, प्रो. नन्दिता श्रीवास्तव

पुरातन काल से ही भारत के महान सपूतों ने,
लहराया है अपना परचम दुनिया में,
कुसुम पुर की पावन धरती पर,
उदित हुआ ऐसा ही एक ज्योतिषाचार्य,
दिखाकर विश्व को सत्य की राह,
विख्यात हुआ वह भट्ट आर्य।

न था वह केवल एक ज्योतिषी,
था वह महान खगोलशास्त्री भी,
गणित में न है उसका कोई सानी,
डिगा सके जो उसकी दशमलव प्रणाली।

पाई का मान हो या हो शून्य का आविष्कार,
विश्व को दिया जिसने गणना का आधार,
न रखी केवल बीजगणित की आधारशिला,
वरन् ज्यामिति व त्रिकोणमिति को भी पहचान दिला,
दिया ज्योतिष विज्ञान के सागर में, उससे पृथक गणित का कमल खिला।

लगा दिया जिसने ग्रंथों का अम्बार,
रचकर आर्य भटीय व आर्य सिद्धान्त जैसे ज्ञान के भंडार,
गढ़ दिया जिसने मात्र तेइस वर्ष की उम्र में आर्य-शत-अष्ट,
जिसके एक सौ आठ श्लोकों में समाहित है तत्कालीन सम्पूर्ण गणित।

दिन रात का होना होता है निर्भर, धरती के अपनी धुरी पर घूमने पर,
पौराणिक मान्यताओं के विरूद्ध ये सिद्धांत देकर,
व खगोल शास्त्रानुसार सूर्य ग्रहण व चन्द्रग्रहण की व्याख्या कर,
पंद्रह सौ वर्ष पूर्व ही उसने दिया था रख
भारत में वैज्ञानिक अनुसंधान की स्वस्थ परम्परा का आधार।

हम भारतीयों को विरासत में मिला है ऐसा गौरव,
महान उत्तरदायित्व है संभालकर रखना इसका वैभव,
बैठाया हमने इस महान आविष्कारक को, अंतरिक्ष में स्थान दे,
भारत के प्रथम कृत्रिम उपग्रह को आर्यभट्ट नाम दे,
प्रशस्त कर रहा है मार्ग वैज्ञानिक सोच का आज भी जो प्रेरणास्त्रोत बन,
ऐसे महान् ज्योतिषविद गणितज्ञ, खगोल शास्त्री को शत् शत् नमन
शत् शत् नमन !

भारतीय खेल व्यवस्था में लीग खेलों का प्रभाव

ऋषिकेश शर्मा

खेलोगे कूदोगे तो बनोगे खराब, पढ़ोगे लिखोगे तो बनोगे नवाब।

लीग खेल यह एस ऐसा नाम है जो आज के दशक में किसी के चित्त से अनभिज्ञ नहीं है। व्यवसाय एवं खेल का मिला जुला (जुगलबंदी) रूप लीग खेलों का निर्माण करते हैं जिसमें राष्ट्रीय, राजकीय हितों से परे खिलाड़ी को एक दल जो कि उसके मालिक को प्रदर्शित करता है, के लिए खेलना पड़ता है।

इसके लिए खिलाड़ियों की नीलामी की जाती है। मंडीनुमा

बाजार का सीधा प्रसारण दूरदर्शन पर भी होता है एवं खरीदे गये खिलाड़ी अपने मालिक की टीम में (प्रमुखतः यूरोप में फुटबॉल) खेलता था। भारत में इसका उदय इंडियन क्रिकेट लीग के नाम से चलित एक लीग से हुआ, जिसका श्रेय कपिल देव जी को जाता है। उसके पश्चात सर्वस्थापित इंडियन प्रीमियर लीग (आई.पी.एल.) द्वारा इन खेलों का व्यापक प्रसार प्रचार पूरे देश में हुआ एवं अभी भी हो रहा है। इसकी सफलता के बाद लघु संस्करण उद्यमियों ने व्यवसाय एवं खेल के हित में अन्य खेलों जैसे बैडमिंटन, कबड्डी, फुटबॉल आदि के लीग प्रतियोगिताओं को जिन्होंने भी शुरू किया भारतीय खेल व्यवस्था में अपनी धाक जमायी है। लीग खेलों से दोनों तरह के सुप्रभाव एवं कुप्रभाव भारतीय खेल व्यवस्था पर पड़े हैं, जिनके बारे में विस्तृत जानकारी अगले संभाग में देने जा रहा हूँ।

सूची-1 (पृष्ठ-4) पर भारत में खेले जाने वाली लीग प्रतियोगिताओं की जानकारी आगे है :-

लीग खेलों का अच्छा प्रभाव व लीग खेलों से भूखे मर रहे खिलाड़ियों एवं धावकों का जीवन फिर से प्रकाशित हो गया है। उन्हें एवं नये युवा खिलाड़ियों को खेलने का अवसर मिल रहा है। उसके साथ ही उन्हें अच्छी आय का भुगतान भी किया जा रहा है। देश को अच्छे खिलाड़ी मिल रहे हैं,

जिससे राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर पर तिरंगे का गौरव बढ़ रहा है। इन सभी के बीच लीग खेलों से कुशल प्रबंधन, रोजगार, व्यवसाय एवं इवेंट मैनजमैंट को भी बढ़ावा मिला है। खिलाड़ियों के खेल का स्तर बढ़ा है एवं उन्हें अच्छे मंच पर प्रस्तुत होने का अवसर प्राप्त हो रहा है। लीग खेलों से वैश्विक स्तर पर भी खेलों को बढ़ावा मिला है। जिस तरह खेल उच्च स्तर पर शांति देशों में भाईचारा बनाये रखने का अच्छा माध्यम है। उसी तरह ही ये खेल भी विभिन्न राष्ट्रीयता वाले खिलाड़ियों को एक जुट कर भाईचारा

बनाये रखने का संदेश देते हैं। सरकार द्वारा चलायी गयी ओलम्पिक पोडियम योजना का संबंध लीग खेलों से है।

लीग खेलों का बुरा प्रभाव खेल व्यवसाय के लिए अच्छा है लेकिन व्यवसाय के लिये खेल है तो मंजर बदल सकता है जो कि इस व्यापार एवं खेल की जुगलबंदी में होना अपेक्षित है। हॉकी का सबसे बेहतर खिलाड़ी क्रिकेट का सबसे सस्ता खिलाड़ी बनकर रह गया है। यह सब एक खेल की आकर्षकता पर निर्भर करता है। इसके अलावा केवल खरीद लेने भर से काम नहीं चलता इन सबकी नैतिक जिम्मेदारी लेने वाला यहाँ कोई नहीं है। इस चकाचौंध के बीच खेल खेल नहीं व्यवसाय का केंद्र बन गया है। मालिकों को खेल के विकास की नहीं बल्कि उपभोक्तावाद की चिंता है। वह सिर्फ अपने खिलाड़ियों से व्यापारिक एवं बाजार उत्पादों को बेचने का मतलब रखते हैं। जो कि किसी हद तक खेल के विकास का द्योतक है। इसके अलावा सरकार को जो कार्य करने चाहिए वह कार्य यदि कार्पोरेट विभाग में चला जाये तो राष्ट्रीय स्तर पर खेल का विकास संभव नहीं है।

कुछ महत्वपूर्ण परिणाम कबड्डी एवं कुश्ती जैसे खेल जो कि वैश्विक स्तर पर भारत का प्रतीक है, उनका देश के लोगों के बीच पुर्नजन्म हो गया है, सिर्फ लीग खेलों की वजह से। इसके अलावा आज स्कूल एवं कॉलेजों में विद्यार्थी/खिलाड़ी

कबड्डी/कुश्ती खेलने को आतुर हैं। इसे लीग खेलों के एक बहुत अच्छे प्रभाव में शामिल किया जा सकता है। भारत में खेल को अभी भी करीयर के रूप में नहीं देखा जाता है, लेकिन यह संकुचित मानसिकता वाली सोच अब नदारद होती दिखाई दे रही है। आर्थिक रूप से खिलाड़ी सशक्त हो रहे हैं, जो कि आगामी वैश्विक खेलों में भारत के लिए अच्छे संकेत हैं।

खेलों से मनुष्य का सर्वांगीण विकास होता है।

भारत में खिलाड़ियों एवं खेलों का भविष्य उज्जवल है, बस सरकार को उस दिशा में कुछ कदम उठाने की आवश्यकता है।

मेरी राय व्यवसाय अपनी जगह है खेल अपनी जगह। जब दोनों की जुगलबंदी हो जाती हैं तो खेलों के प्रति सरकार

की इच्छाशक्ति एवं मनसा दिखाई दे जाती है कि एक उच्च स्तर पर सरकार खेलों का जिम्मा उठाने के काबिल नहीं है। हमें चीन की प्रगति से सीख लेनी चाहिए। पिछले तीन दशकों में चीन द्वारा आर्थिक, खेल एवं अन्य क्षेत्रों में किया गया विकास प्रशंसनीय है। चीन ने कभी व्यवसाय व खेल को एक हद से ज्यादा नहीं मिलने दिया। सरकार ने आधारभूत ढांचे एवं आर्थिक अनुदान पर पूरा ध्यान दिया। एक वक्त 2008 से पूर्व तो चीन ने अपना खेल बाजार 5 गुना तक बढ़ा दिया जिससे राष्ट्रीय खिलाडियों को अच्छी सुख सुविधायें एवं अच्छा प्रशिक्षण मिला। उसके पश्चात मेहनत से इन सबसे चीन ने 2008 ओलंपिक में पहली बार सबसे ज्यादा पदक हासिल किये।

मेरा मानना है कि लीग खेल अच्छे है खिलाडियों को अवसर मिलता है, लेकिन एक हद तक।

खेलों को कार्पोरेट सेक्टर के सुपुर्द करने के बजाए इन्हें सरकार द्वारा नैतिक जिम्मेदारी से संचालित करना चाहिए ताकि संतुलन बना रहे। उपभोक्तावाद, व्यवसाय कहीं ना कहीं खेल की प्रगति के द्योतक है।

सूची-1 भारत में खेले जाने वाली लीग प्रतियोगिताएं

प्रतियोगिता	**संबंधित खेल**
इंडियन प्रीमियर लीग	क्रिकेट
इंडियन सुपर लीग	फुटबॉल
बैंडमिंटन प्रीमियर लीग	बैंडमिंटन
प्रो कबड्डी लीग	कबड्डी
हॉकी इंडिया लीग	हॉकी

लीग खेलों की चकाचौंध एवं आर्थिक सशक्तता की वजह से लोग भारत में भी खेलों को करियर के अवसर के रूप में देख रहें है।

- हिंदी पखवाड़ा 2017 की हिंदी निबंध प्रतियोगिता (हिंदी भाषी) श्रेणी की प्रथम पुरस्कार विजयी निबंध

चित्र सौजन्य : http://www.india.com/sports/premier-badminton-league
sportskeeda.com, www.mykhel.com
http://www.hindustantimes.com/cricket/ipl-2017-photos/

विश्व अंतरिक्ष सप्ताह

भूषित वैष्णव

पी.आर.एल. में 9 अक्टूबर, 2017 को विश्व अंतरिक्ष सप्ताह समारोह मनाया गया। इस अवसर पर सी.आई. पटेल उच्च माध्यमिक विद्यालय, कलोल के 55 छात्रों और 4 शिक्षकों और मध्य प्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद , भोपाल से लगभग 100 छात्रों और शिक्षकों ने अहमदाबाद में पीआरएल के दोनों परिसरों का दौरा किया। समारोह में व्याख्यान तथा प्रस्तुति दिए गए और साथ ही विद्यार्थियों ने पीआरएल वैज्ञानिकों के साथ बातचीत की और परिसर में विभिन्न लैब में गये। इस कार्यक्रम में पीआरएल संकाय सदस्य तथा छात्रों/पीडीएफ ने बहुत उत्साह और रुचि के साथ भाग लिया। यह कार्यक्रम आउटरीच समिति द्वारा समन्वयित किया गया था। कार्यक्रम में आए हुए विद्यार्थी बहुत खुश हुए और आउटरीच समिति के सदस्यों के साथ अपनी फीडबैक साझा की। कुछ छात्रों ने बताया कि अंतरिक्ष, ग्रहीय, ब्रह्माण्ड विज्ञान आदि जैसे विशेष शोध पर पीआरएल से प्राप्त जानकारी उनके लिए एक अद्वितीय शैक्षिक अनुभव था।

विश्व अंतरिक्ष सप्ताह के दौरान विभिन्न स्कूलों से आए हुए छात्रों को पीआरएल की गतिविधियों से अवगत कराते हुए

सुनील हंसराजाणी

सफलता

भूतकाल एक सपना था,
उसे याद करके दु:खी मत होवें।

भविष्य एक कल्पना है,
उसके बारे में सोच कर चिंतित मत होवें।

वर्तमान एक सत्य है, वह अपना है,
उसी में मस्त रह कर जीवन को आनंदमय बना लो।

यदि तुम जीवन में सफलता पाना चाहते हो, तो -
धैर्य को अपना घनिष्ठ मित्र, अनुभव को अपना परामर्शदाता, सावधानी को अपना बडा भाई
और आशा को अपना संरक्षक बना लो।

जीवन में श्वास का, भविष्य के प्रति आस का, भक्ति में विश्वास का और
घर-आँगन में हास-परिहास का बहुत महत्व है।

कडी मेहनत, सच्ची लगन, आत्मविश्वास, दृढ़ निश्चय, ईश्वर में श्रद्धा,
सही समय पर उचित कार्य करने की आदत दुर्भाग्य को भी सौभाग्य में बदल सकती है।

यदि जीवन में सफल होना है तो इन बातों को सदैव गांठ में बाँध लें -
धैर्य, दृढ़ विश्वास, कठोर परिश्रम, अनुशासन और बडों के आशीर्वाद।

कर्म कर के सोचना मूर्खता है।

करते हुए सोचना सतर्कता है।

करने से पहले सोचना बुद्धिमता है।

स्वास्थ्य

हर्ष चोपड़ा

स्वास्थ्य क्या है ? क्या सिर्फ शरीर से स्वस्थ रहना स्वास्थ्य है ? स्वास्थ्य एक बहुत बड़ी व्याख्या है। हमारा तन स्वस्थ रहे हमारा मन स्वस्थ रहे हमारी जीवात्मा स्वस्थ रहे तभी जा कर हम कह सकते हैं कि हम स्वस्थ हैं। स्वास्थ्य के मुख्य रूप से तीन आयाम हैं-

1. स्वस्थ शरीर
2. स्वस्थ प्राण
3. स्वस्थ मन

स्वस्थ शरीर :-

पहला सुख है निरोगी काया। स्वस्थ शरीर के लिए जरूरी है:-

समय पर उठना
समय पर सोना
साफ सफाई का ध्यान रखना
भरपूर नींद लेना
शुद्ध भोजन
शारीरिक श्रम तथा व्यायाम आदि

इतनी बातों का ध्यान रख लेने से शरीर चुस्त दुरुस्त रहेगा।

स्वस्थ प्राण :-

शरीर स्वस्थ रहे उसके लिए हमारे प्राण भी स्वस्थ रहने चाहिए क्योंकि प्राण जो कि प्राण वायु के रूप में शरीर में रहते है, यदि प्राण वायु स्वस्थ नहीं रही तो शरीर में अन्दरूनी बीमारी होने लगेगी जिससे शरीर अस्वस्थ होने लगेगा।

हमें सिर्फ प्राण वायु के एक स्वरूप का ज्ञान है परन्तु हम जो श्वास लेते है वो पाँच वायु में परिवर्तित हो जाता है। प्राण वायु सिर्फ हमें जीवित रखने के लिए है परन्तु अन्य 4 वायु भी हमारे लिए बहुत महत्वपूर्ण है-

1. **प्राण वायु :-** यह जीवित रहने के लिए जरूरी है यह हृदय में रहती है।
2. **अपान वायु :-** यह मलमूत्र विसर्जन के लिए होती है।
3. **उदान वायु :-** यह मस्तिष्क में रहकर तंत्रिका तंत्र को संतुलित रखती है।
4. **व्यान वायु :-** यह हमारे रक्त में रहकर रक्त संचार को संतुलित करती है।
5. **समान वायु :-** यह सभी वायु को संतुलित करती है। यह सभी वायु सही प्रकार से काम करे इसके लिए हमें प्राणायाम, गहरी सांस लेना, वायु को पेट से हृदय तक पूरी तरह भरना व खाली करना। इन कार्य से हमारे भीतर रह रही वायु पर दवाब पड़ता है तथा सभी पांचों वायु सही प्रकार से कार्य करने लगती है। इससे हमारे प्राण स्वस्थ होगें।

स्वस्थ मनः-

स्वस्थ शरीर तथा स्वस्थ प्राण के लिए हमारा मन भी स्वस्थ होना जरूरी है अगर मन स्वस्थ नहीं होगा तो न हम शरीरर पर न ही प्राणों पर ध्यान दे पाएगें मन जो कि हमारी बुद्धि को चलाता है। मन नियत्रंण में रहना अत्यन्त आवश्यक है। मन को नियंत्रण के लिए जरूरी है :-

1. **बेहतर संस्कार-** जो कि माता, पिता, गुरू, इष्ट से मिलते है।
2. **बेहतर वातावरणः-** हमें हमारे आस-पास तथा दोस्तों से मिलता है।
3. **बेहतर अध्ययन :-** अच्छी किताबों से मिलती है।
4. **बेहतर सोच :-** सकारात्मक विचारों से मिलती है।

ध्यानः-

१५ से ३० मिनट ध्यान करे, ध्यान का मतलब कुछ पाना नहीं बल्कि कुछ समय के लिए पूरा खाली होना है अर्थात् मन में आने वाले विचारों को छोड़ना जो कि धीरे-धीर अभ्यास से तथा एकाग्रता से संभव है।

अगर हमारा शरीर प्राण तथा मन स्वस्थ रहेगा तो हम अपने बारे में तथा अपने जीवन के बारे में बेहतर तरीके से जान पाएगें तथा अपने परिवार, समाज और देश को बेहतर बनाने में योगदान दे पाएगें।

"करके तुम मेहनत, शरीर बनाओ निरोगी
लेकर गहरी श्वास, प्राण होंगे योगी,
करो अच्छे काम, मन को दो विश्राम।"

याद रखें...
स्वास्थ्य जीवन का अर्थ है,
स्वास्थ्य के बिना सब व्यर्थ है।

स्वच्छता ही सेवा - हमारे संस्थान की गतिविधियां

प्रदीप कुमार शर्मा

स्वच्छ भारत अभियान भारत सरकार द्वारा चलाया गया अब तक का सबसे महत्वपूर्ण सफाई अभियान है। इसका उद्देश्य पूरे देश में स्वच्छता और सफाई बनाए रखना है।

सरकार के इस महत्वाकांक्षी महति परियोजना में भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला में विगत दिनों में की गई गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है:

इस अभियान से संबंधित गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण:-

- पीआरएल मुख्य परिसर, माउंट आबू और उदयपुर सहित सभी आवासीय कॉलोनियों में स्वच्छता अभियान चलाया गया था। लगभग 200 कर्मचारी और स्टाफ परिवार से 30 सदस्यों ने भाग लिया और अत्यंत उत्साह के साथ योगदान दिया।

- जागरूकता फैलाने के लिए, एक घंटे का चर्चा आयोजित किया गया था। निदेशक, सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट, अहमदाबाद नगर निगम द्वारा "सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट (एसडब्ल्यूएम) में वर्तमान और भविष्य की संभावना" के विषय पर व्याख्यान दिया गया था। इस कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए संकाय सदस्य, स्टाफ, छात्र और हाउस कीपिंग कर्मचारी ने कार्यक्रम में भाग लिया था।

- पीआरएल मुख्य परिसर, थलतेज परिसर और पीआरएल आवासीय कालोनियों में स्वच्छता संबंधी नारों का बैनर लगाया गया था।

- सेवानिवृत्त और नए ज्वाइन करने वाले सदस्यों द्वारा वृक्षारोपण, पीआरएल में आयोजित किसी भी कार्यक्रम का अनिवार्य भाग है।

- वर्ष 2017-18 में भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला में जागरूकता अभियान, शौचालय निर्माण, स्वच्छ गाँधी जयंती शीर्षकों के अंतर्गत किये गए कार्यो का संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है:

- स्वच्छता ही सेवा में पीआरएल में सभी को भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु इंटर-डीविजनल प्रतियोगिता पीआरएल के विभिन्न प्रभागों में आयोजित की गई थी और संबंधित प्रभागाध्यक्ष/क्षेत्राध्यक्ष से प्राप्त रिपोर्ट का मूल्यांकन किया जा रहा है।

- स्वच्छ गांधी जयंती अभियान के भाग के रूप में, पी.आर.एल. द्वारा स्कूली बच्चों के लिए शौचालय/कचरा पेटी का उपयोग, अहमदाबाद शहर को स्वच्छ रखो, क्लीन इंडिया ग्रीन इंडिया और पानी बचाओ-बिजली बचाओ जैसे विषयों पर विक्रम साराभाई विज्ञान समुदाय केंद्र, अहमदाबाद में एक ड्राइंग प्रतियोगिता आयोजित की गई थी। इसमें छह स्कूलों ने भाग लिया और विजेताओं को पुरस्कार भी दिए गए थे।

- दिनांक 26.09.2017 को पीआरएल परिसर में एक जागरूकता रैली का आयोजन किया गया था जिसमें स्वच्छता से संबंधित नारे, बैनर और प्लाकार्ड प्रदर्शित किए गए थे। रजिस्ट्रार, डीन और पीआरएल के प्रशासनिक स्टाफ सदस्यों ने इस पहल में भाग लिया।

- संत कबीर स्कूल के बच्चों द्वारा पी.आर.एल. में 27.09.2017 को "स्वच्छता अभियान" के विषय पर लघुनाटिका मंचस्थ किया गया था।

हिंदी गतिविधियों की रिपोर्ट

जुलाई-दिसंबर 2017 के दौरान पी.आर.एल. में राजभाषा नीति के कार्यान्वयन की विशिष्ट उपलब्धियां

- रजिस्ट्रार पी.आर.एल. द्वारा आई.आई.एस.यू. का निरीक्षण 14 जुलाई, 2017 को संपूर्ण।
- पी.आर.एल. थलतेज परिसर, अहमदाबाद में 29.08.2017 को पी.आर.एल. रा.भा.का.स. बैठक का आयोजन।
- पी.आर.एल. थलतेज परिसर, अहमदाबाद में 29.08.2017 को हिंदी कार्यशाला का आयोजन।
- पी.आर.एल. वार्षिक रिपोर्ट का अनुवाद।
- 08 अगस्त 2017 को नराकास बैठक में पी.आर.एल. की उपस्थिति।
- 14-28 सितंबर 2017 के दौरान हिंदी पखवाड़ा में विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन। इस वर्ष हिंदी पखवाड़ा में वीडियो कॉलिंग की सुविधा रखी गई थी जिससे दूसरे परिसरों से सभी स्टॉफ सदस्य प्रतिभागिता कर सके एवं यह पूर्ण रूप से सफल रही।
- 27 अक्टूबर को स्वच्छता ही सेवा अभियान के अंतर्गत स्वच्छता संबंधी नारे हिंदी में तैयार किए गए थे।
- 09 अक्टूबर 2017 को स्कूली बच्चों को विज्ञान में प्रेरित करते हुए राजभाषा में व्याख्यान का आयोजन किया गया था।
- 10 नवंबर 2017 को इस्ट्रैक, लखनऊ द्वारा आयोजित अभिमुखीकरण कार्यक्रम में हिंदी अनुभाग के सदस्यों ने प्रतिभागिता की थी।
- 15 नवंबर 2017 को पी.आर.एल., माउंट आबू कार्यालय का निरीक्षण संपूर्ण।
- पी.आर.एल. मुख्य परिसर, अहमदाबाद में 01.12.2017 को पी.आर.एल. रा.भा.का.स. बैठक का आयोजन।
- पी.आर.एल. मुख्य परिसर, अहमदाबाद में 01.12.2017 को हिंदी कार्यशाला का आयोजन।

पी.आर.एल. अहमदाबाद का 70वां स्थापना दिवस समारोह

सौजन्य : पी.आर.एल. वेबसाइट

भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल), अहमदाबाद ने शनिवार, 11 नवंबर, 2017 को अपना 70वां स्थापना दिवस समारोह मनाया और डॉ. के. कस्तूरीरंगन को वर्ष 2016 के लिए श्री हरि ओम आश्रम प्रेरित वरिष्ठ वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया, जो वर्ष 1998 में स्थापित होने के बाद अपने श्रृंखला का 10 वां था और डॉ. दुर्गेश त्रिपाठी को वर्ष 2017 के लिए बूटी फाउंडेशन पुरस्कार से सम्मानित किया गया जो 2007 से स्थापना से श्रृंखला का छठा था। पुरस्कार समारोह के.आर. रामनाथन ऑडिटोरियम, भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद में आयोजित किया गया था।

पीआरएल के निदेशक डॉ. अनिल भारद्वाज ने अहमदाबाद के विभिन्न संस्थानों के विशिष्ट अतिथियों, हरि ओम आश्रम ट्रस्ट, नडियाड, बूटी फाउंडेशन, नई दिल्ली के आमंत्रित प्रतिनिधि, डॉ. विक्रम ए. साराभाई के परिवार, और पीआरएल के स्टाफ सदस्यों की उपस्थिति में पुरस्कार प्रदान किया।

डॉ. के. कस्तूरीरंगन, अध्यक्ष, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, अध्यक्ष, कर्नाटक ज्ञान आयोग, मानद विशिष्ट सलाहकार, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के अध्यक्ष डॉ. के कस्तूरीरंगन, राष्ट्रीय उन्नत शिक्षा संस्थान के मानद प्रोफेसर और इसरो

पी.आर.एल. अहमदाबाद का 70वां स्थापना दिवस समारोह

पी.आर.एल. अहमदाबाद का 70वां स्थापना दिवस समारोह

के पूर्व अध्यक्ष को अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट आजीवन योगदान और राष्ट्रीय विकास पर इसके प्रभाव के लिए वर्ष 2016 का हरि ओम आश्रम प्रेरित वरिष्ठ वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। डॉ. कस्तूरीरंगन ने विस्टाज़ ऑफ ऐस्ट्रोफिज़िक्स एंड प्लैनेटरी साइंस रिसर्च - द इंडियन पर्सपेक्टिवव विषय पर पुरस्कार व्याख्यान दिया। उन्होंने भारतीय वैज्ञानिक समुदाय के अनुसंधान के लिए वर्तमान में उपलब्ध विभिन्न विद्युत चुंबकीय तरंग दैर्ध्य बैंड में प्रमुख खगोल भौतिक सुविधाओं के बारे में चर्चा की। इसके साथ, उन्होंने भारतीय न्यूट्रीनो वेधशाला जैसे कुछ सुनियोजित महत्वाकांक्षी सुविधाओं के संक्षिप्त विवरण भी दिए। इस व्याख्यान का एक और पहलू अमरीका द्वारा प्रोत्साहित थर्टी मीटर टेलीस्कोप और ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका द्वारा प्रोत्साहित स्क्वायर किलोमीटर अरे जैसे विश्व के अन्य स्थानों पर प्रमुख खगोलभौतिकीय वेधशालाओं की स्थापना में भारत की भागीदारी का स्तर था।

खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी के लिए इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर, पुणे, भारत के डॉ. दुर्गेश त्रिपाठी को वर्ष 2017 के लिए बूटी फाउंडेशन पुरस्कार से सम्मानित किया गया। डॉ. त्रिपाठी को अंतरिक्ष और प्लाज्मा भौतिकी में विशेषतः सौर प्लाज्मा भौतिकी में उनके प्रमुख योगदान के लिए बूटी फाउंडेशन पुरस्कार दिया गया। इस अवसर पर डॉ. त्रिपाठी ने हीटिंग एंड मेन्टेनिंग द सोलर कोरोनल प्लाज्मा टू ए मिलियन डिग्री विषय पर उनके कार्य को प्रस्तुत किया।

पी.आर.एल. अहमदाबाद का 70वां स्थापना दिवस समारोह

2020-2060 दशकों में ग्रहीय विज्ञान के लिए अवलोकन एवं अन्वेषण पर मंथन सत्र

ऋषितोष कुमार सिन्हा

इसरो की योजनाओं को वास्तविकता प्रदान करने हेतु भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला ने 8-10 नवंबर के दौरान एक ब्रेन-स्टॉर्मिंग मीटिंग का आयोजन किया था। यह मीटिंग इसरो के भविष्य में एसटीएसएसइ-I और II योजनाओं के अन्तर्गत होने वाले (1) मंगल मिशन, मॉम-2 (2020-2022), (2) शुक्र मिशन (2023-2024), (3) शुक्र से बैलूनिंग मिशन (2025-2030), (4) मंगल ग्रह पर रोबोटिक लेबोरेटरी मिशन (2030-2035), (5) चन्द्रमा से नमूनें वापस लाने का मिशन (2035-2040), (6) यूरोपा एवं बाहरी ग्रहों के अन्वेषण का मिशन (2040-2045), और (7) उल्का से नमूनें वापस लाने के मिशन (2045-2060) पर केंद्रित था।

प्रमुख तौर से ब्रेन-स्टॉर्मिंग मीटिंग का विषय 2020-2060 दशकों के दौरान भूमण्डलीय विज्ञान में जो परिकल्पनाएँ एवं अन्वेषण होगी उन पर आधारित था। करीबन 250 सहभागियों ने इस मीटिंग में हिस्सा लिया था, जो कि इसरो के विभिन्न केंद्रों, राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, तकनीकी स स्थाओं और विश्वविद्यालयों से आए थे। मीटिंग के छह सत्रों के दौरान सहभागियों ने भूमण्डलीय विज्ञान के कई विषयों पर वैज्ञानिक एवं तकनीकी प्रस्तुतियाँ दिये। समग्र रूप से, इन प्रस्तुतियों ने इसरो के आगामी भूमण्डलीय मिशनों में आने वाले चुनौतियों एवं शोध से निकलने वाले विज्ञान का विस्तार रूप से वर्णन किया था।

भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला के निदेशक, डॉ. अनिल भारद्वाज ने पहले सत्र में उद्घाटन भाषण दिया था, जिसमें उन्होंने सहभागियों से निवेदन किया था कि आगामी भूमण्डलीय मिशनों के लिये नये एवं अद्वितीय परियोजनाओं

संभाषण देते हुए प्रो. हैदर

के बारे में मिल कर सोच विचार करे एवं उन परियोजनाओं के विकास हेतु खूब अच्छी तरह तैयारी करें। उसके पश्चात, श्री ए.एस. किरण कुमार, अध्यक्ष, इसरो ने बड़े ही विनम्र आभाव में उद्घाटन उपदेश देते हुए सभी सहभागियों को आगामी भूमण्डलीय मिशनों के बारे में प्रबुद्ध कराया। उन्होंने विश्व में हो रहे और भी सभी तरह के परियोजनाएँ जो कि भूमण्डलीय विज्ञान से संबंधित हैं उनसे भी सहभागियों को अवगत कराया। तत्पश्चात, उन्होनें इसरो के आगामी रोड मैप को चित्रित करते हुए उन सभी क्षेत्रों का संक्षिप्त में वर्णन किया जहाँ भविष्य में औपचारिक वृद्धि अनिवार्य है। डॉ. एस.ए. हैदर, अन्वेषण के प्रेरक पर सार्वजनिक व्याख्यान दिया। इस व्याख्यान में श्री सोमनाथ जी ने इसरो के उन मौजूदा सामर्थ्यों के बारे में सहभागियों को अवगत कराया जो कि आगामी भूमण्डलीय मिशनों की सफलता के लिए विवेचनात्मक पहलूएँ हैं। भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला के निदेशक ने ऐसे महत्वपूर्ण विषय पर लोकप्रिय उपदेश देने के लिए श्री सोमनाथ जी का बहुत ही हर्षोल्लास से अभिनन्दन किया और तहे-दिल से शुक्रिया कहा।

दूसरे दिन की प्रस्तुतियाँ इसरो और जाक्सा के बीच हुए साझेदारी पर प्रमुख रूप से केंद्रित थी। इस साझेदारी के तहत इसरो-जाक्सा मिल कर भविष्य में चन्द्रमा मिशन

अन्य सत्र में प्रो. हैदर

भूमण्डलीय विज्ञान प्रभाग के अध्यक्ष ने धन्यवाद देते हुए उद्घाटन सत्र का समापन किया था।

पहले सत्र में, 2020-2060 दशकों के दौरान भूमण्डलीय विज्ञान में जो नए अवसर और संभावनाए बन सकती हैं उन पर सहभागियों और विशेषज्ञों के बीच प्रस्तुतियों द्वारा काफी चर्चाएं हुईं। तदनंतर, प्रस्तुतियों के माध्यम से चर्चा के विषय को चन्द्रमा के अन्वेषण की ओर आगे बढ़ाया गया। श्री एस. सोमनाथ, निदेशक एलपीएससी ने पहले दिन की संध्या में "प्रक्षेपण यान और नोदन प्रणाली में नवोत्थान - करेंगे एवं साथ में कई परीक्षणों को स्थापित करेंगे जो चन्द्रमा पर जाने वाले उपग्रह पर सवार हो कर जाएगी। तदनंतर, दूसरे दिन, आगे के सत्रों में मंगल और शुक्र के वैज्ञानिक अन्वेषण पर कुछ प्रस्तुतियां दी गईं। इसके अतिरिक्त, मीटिंग में भाग लेने वाले युवा वैज्ञानिक और शोध छात्रों ने भूमण्डलीय विज्ञान के विभिन्न विषयों पर करीबन 70 पोस्टर प्रस्तुत किया।

मीटिंग का तीसरा दिन और भी रोचक और शिक्षाप्रद घोषित हुआ क्योंकि उस दिन की गई प्रस्तुतियों ने शुक्र पर

प्रस्तावित बैलूनिंग मिशन की चुनौतियों पर विस्तार से चर्चा एवं ज्ञान का आदान-प्रदान हुआ। प्रस्तुतियों के दौरान बैलूनिंग मिशन के वैज्ञानिक तर्क और भेजे जा सकने वाले संभव विज्ञान प्रयोगों पर विस्तृत चर्चा हुई। इसके अलावा, मीटिंग के अंतिम सत्र के दौरान प्रस्तुतियों ने प्रयोगात्मक गतिविधियों का एक स्वाद दिया था जो सूर्य, बाहरी ग्रहों और अन्य छोटे ग्रहों एवं निकायों के अनुसंधान और अन्वेषण के लिए विकास के अधीन हैं।

मीटिंग डॉ. एस. सीता, श्री वी. कोटेश्वर राव, डॉ. अनिल भारद्वाज और डॉ. एस.ए. हैदर द्वारा विशेषज्ञ पैनल चर्चा के साथ संपन्न हुई थी। विशेषज्ञों ने गर्मजोशी से बैठक के दौरान आयोजित प्रस्तुतियों और वैज्ञानिक चर्चाओं पर अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त की और भविष्य में इसी प्रकार की प्रकृति की अतिरिक्त बैठकें आयोजित करने की उनकी इच्छा को व्यक्त किया। उन्होंने जोर दिया कि, उनकी निगरानी में, युवा वैज्ञानिकों और अनुसंधान विद्वानों को एक साथ हाथ मिलाना चाहिए। इसरो की योजनाओं की प्राप्ति के लिए यह बहुत ही आवश्यक है। उन्होंने इस मुद्दे पर भी जोर दिया कि युवा वैज्ञानिकों और अनुसंधान विद्वानों को ग्रहीय विज्ञान और अन्वेषण के क्षेत्र में इसरो के आगामी भूमण्डलीय मिशनों के लिए नए विज्ञान विचारों और प्रयोगों के साथ आने के लिए स्वयं के बीच चर्चा करनी चाहिए।

अंततः, यह मीटिंग विशेषज्ञों और भाग लेने वाले वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं के लिए अनुसंधान के अपने क्षेत्र में अपनी विशेषज्ञता के ज्ञान का आदान-प्रदान करने और साथ-साथ अंतर क्षेत्रों को बेहतर बनाने और चर्चा करने के लिए एक बहुत अच्छा मंच था।

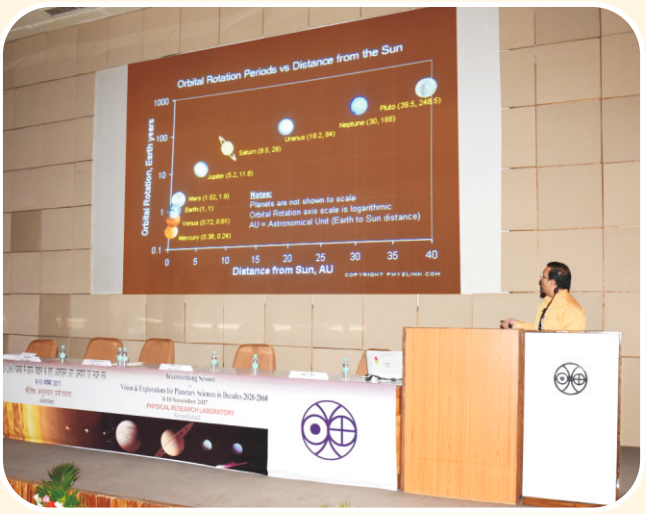
मंथन सत्र की कुछ झलकियां

महिला सदस्य (पी.आर.एल.)

महिला सदस्यों से बातचीत करते हुए प्रो. श्रुबबती गोस्वामी, डॉ. शीतल पटेल और श्रीमती पॉलीन जोसफ

महिला समावेशन में आमंत्रित पी.आर.एल. की महिला सदस्य

स्वतंत्रता दिवस समारोह



मंथन सत्र

हिंदी पखवाड़ा में स्कूली छात्रों की प्रतिभागिता

विश्व अंतरिक्ष सप्ताह समारोह

website-hindi

website-english

prl-contact

भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला
(भारत सरकार, अंतरिक्ष विभाग की यूनिट)
नवरंगपुरा, अहमदाबाद - 380009
दूरभाष: (079) 26314000
फैक्स: (079) 26314900
ई-मेल: director@prl.res.in

https://www.prl.res.in

Physical Research Laboratory
(A unit of Dept. of Space, Govt. of India)
Navrangpura, Ahmedabad - 380009
Fax: (079) 26314900
Phone: (079) 26314000
E-Mail: director@prl.res.in

https://www.prl.res.in