

75
आज़ादी का
अमृत महोत्सव

गगन

इसरो
इन्द्र

क्रमांक 54

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र की गृह पत्रिका

अक्टूबर, 2021 - मार्च, 2022



नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा पुरस्कार

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति तिरुवनंतपुरम के तत्वावधान में वर्ष 2021 के लिए राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में दिए जानेवाले पुरस्कारों में से वीएसएससी को निम्नलिखित पुरस्कार प्राप्त हुए हैं:

- उत्कृष्ट राजभाषा कार्य निष्पादन हेतु तृतीय पुरस्कार
- गृह पत्रिका की श्रेणी में गगन के लिए प्रथम पुरस्कार

उपर्युक्त पुरस्कार दिनांक 25.03.2022 को प्रगति सम्मेलन कक्ष, मुख्य पोस्ट मास्टर जनरल के कार्यालय में आयोजित पुरस्कार वितरण समारोह के दौरान वितरित किए गए। श्रीमती शिउली बर्मन, अध्यक्ष, मुख्य पोस्ट मास्टर जनरल कार्यालय एवं नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय-1), तिरुवनंतपुरम ने बैठक/समारोह की अध्यक्षता ग्रहण की। वीएसएससी के लिए यह पुरस्कार केंद्र के वरि. प्रधान, पीजीए श्री अनिल कुमार बी ने प्राप्त किया।





संपादकीय

गगन का 54वां अंक आपके समक्ष है। गगन का मूल लक्ष्य भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के पहले और सबसे बड़े केंद्र, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र, के सदस्यों व उनके परिवार जनों द्वारा राष्ट्रभाषा हिंदी में अपनी सकारात्मक ऊर्जा का इस्तेमाल करते हुए लेख, तथ्य, कहानियां तथा कविताएं प्रस्तुत करना है। हर बार की तरह इस बार भी हिंदी भाषी व हिंदीतर भाषी सदस्यों के लेख प्राप्त हुए थे और उनमें से कुछ प्रतिलिपियां गगन के इस अंक में प्रकाशित की गई हैं। ये प्रयास हम अपनी राष्ट्रभाषा में पुनर्स्थापित करते हैं। पिछले अंक के लेखिकाओं और लेखकों को प्रोत्साहित करने हेतु पुरस्कार इस अंक में घोषित किये गए हैं। सभी विजेताओं को हम सबकी तरफ से बहुत-बहुत बधाई।

वीएसएससी ने एक और पहल की है जिसमें हिंदी का एक समाचार पत्र इलेक्ट्रॉनिक माध्यम के द्वारा हर सुबह सदस्यों के ईमेल पर भेजा जाने लगा है। इससे हम सभी भारत भर की खबरें राष्ट्रभाषा में पढ़ पाते हैं। यह हिंदी के प्रतिदिन प्रयोग और प्रचार का एक अच्छा, सरल और रचनात्मक साधन है।

भारत को अगर अग्रसर होना है तो हम सबको आत्मविश्वासी होना होगा। हर चीज़ में पश्चिम की तरफ देखना, दूसरों को प्रभावित करने के लिए भारत के बाहर की भाषाओं को प्राथमिकता देना छोड़ना होगा। हम दुनिया की एक प्राचीन सभ्यता हैं। भारतीय दर्शन प्राचीन, गहन, सघन और प्रखर है। इसको अपनी मातृभाषा, राष्ट्रीय भाषा या संस्कृत भाषा में अध्ययन और उसके उपरांत उस पर मनन और निदिध्यासन करना अति उत्तम है। इससे हमें अपनी संस्कृति एवं गहन दर्शन के साथ जुड़ने का अवसर प्राप्त होगा। यह ही हमें आत्मविश्वास प्रदान करेगा।

आत्मविश्वास से ही हम अपने संस्कारों के अनुकूल नए आविष्कार कर सकते हैं और स्वयं की, भारत की व विश्व की प्रगति में योगदान दे सकते हैं। ऐसे आत्मविश्वास की सोच का एक बहुत अच्छा उदाहरण आधार भारत का कम लागत वाला नागरिक केंद्रित अंतरिक्ष कार्यक्रम है जिस की सराहना विश्व भर में होती रही है। इसका एक और उदाहरण आधार और यूपीआई युक्त इंडिया स्टैक है, जिससे डिजिटल आंदोलन में भारत को दुनिया के शिखर पर लाकर खड़ा कर दिया है। आधार से डिजिटल पहचान आसानी से, जल्दी से और बहुत सस्ते में की जा सकती है। आज हर छोटी बड़ी दुकान में यूपीआई का प्रयोग होता है। इस के उत्तम परिणाम प्राप्त हुए हैं। इस टेक्नोलॉजी से 6700 करोड़ डिजिटल पहचान प्रमाणीकरण, 5.47 लाख करोड़ का मासिक लेन देन होता है और इन सब के आगे और बहुत बढ़ने की संभावना है। इसकी सफलता की सीमा का अंदाज़ा मुझे कुछ दिन पहले लगा जब मैंने सड़क के किनारे एक मछली बेचनेवाले के बर्तन पर यूपीआई का QR कोड रखा देखा। यूपीआई से एकत्रित किए हुआ डेटा छोटे दुकानदार की आर्थिक स्थिति का एक सही अनुमान बैंकों को और उधार देनेवाली कंपनियों को देता है जिससे वे उस छोटे दुकानदार को कम दर पर उधार देने में बहुत सहायता होती है। इन सबके चलते भारत इस देसी तकनीक के सहारे स्वास्थ्य और वाणिज्य क्षेत्रों में क्रांतिकारी नई पहल करने जा रहा है।

ऐसी नयी क्रांतिकारी तकनीकों को हमें अपने हर क्षेत्र में विकसित करना है और जन साधारण के साथ उसे जोड़ना है। इन सबका मूल आधार आत्मविश्वास से है जो कि हमें अपनी संस्कृति से बहुत आसानी से प्राप्त हो सकता है। उस संस्कृति से जोड़ती हमारी राष्ट्रभाषा पर हमें गर्व है और 'गगन' का हर अंक इस प्रयास का हिस्सा है। जय हिन्द।

पंकज प्रियदर्शी
पंकज प्रियदर्शी

संरक्षक

श्री एस सोमनाथ

मुख्य संपादक

डॉ. पंकज प्रियदर्शी

संपादक मंडल

श्री प्रमोद कुमार पांडे

डॉ. शशिभूषण तिवारी

डॉ. तरुण कुमार पंत

श्री उल्लेख पांडे

श्रीमती लक्ष्मी प्रीति मणि

श्रीमती पायल अग्रवाल

श्री आसिर नेसा दास

श्री राकेश रंजन

श्रीमती आर महेश्वरी अम्मा

श्री एम जी सोम शेखरन नायर

संपादन सहयोग

श्रीमती लक्ष्मी जी

श्रीमती राधम्माल देवराज

श्रीमती सी वी विनीता

श्रीमती चंदना राजेश

श्रीमती आतिरा एम जी

श्री कृष्ण मुरारी

प्रकाशित सामग्री में व्यक्त विचार

लेखकों/रचनाकारों के अपने हैं।

यह आवश्यक नहीं कि उनसे

संपादक मंडल की सहमति हो।

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र

तिरुवनंतपुरम-695022

दूरभाष : 2564021, 4189, 4120

फैक्स : 0471 2564022

मुखपृष्ठ चित्र सौजन्य : श्री सनोज एस, लेखा अधिकारी, एससीएल



इश अंक में

पीएसएलवी-सी 52...	..... 5	छंद - व्रज और अवधी भाषा का	..... 26
अंतरिक्ष गमन क्षमता...	..... 6	कर्मों का फल	..... 27
खनिज संपदा से संपन्न...	..... 10	बेटियां - एक परिचय	..... 28
हरित अभिकलन...	..... 13	प्लाज़्मा : पदार्थ की चौथी अवस्था...	..... 29
दीपावली की शुभकामना	..... 14	पूर्णा - एवरेस्ट पर...	..... 33
जेम्स बॉण्ड...	..... 15	ज़िंदगी, सृष्टि और प्रकृति	..... 36
टेप रिकॉर्डर	..... 18	शब्द अनेक अर्थ एक	..... 37
पद्म पुरस्कार	..... 19	अंतरिक्ष प्रश्नोत्तरी	..... 37
रामेश्वरम... सुबह से शाम तक...	..... 20	राजभाषा मंजरी	..... 38
गुदडी का लाल	..... 22	विविध कार्यक्रम...	..... 43
मिटाओ समाज में फैली...	..... 23	गगन पुरस्कार...	..... 50
ऑन-लाइन पढ़ाई	..... 24	आपकी प्रतिक्रिया... हमारी प्रेरणा...	..... 51
चुटकुले	..... 25		

पीएसएलवी-सी 52 / ईओएस-04 अभियान

14 फरवरी, 2022 को 05.59 बजे (भा.मा.स.) पीएसएलवी - सी52 पीएसएलवी संरूपण (इसके सभी छः पीएसओएम-एक्सएल स्ट्रैप ऑण मोटरों के साथ) में श्रीहरिकोटा के प्रथम प्रमोचन पथ (एफएलपी) से उत्थापित हुआ तथा 97.5480 (ओडी डेटा) की नति में 530.864 x 528.180 कि.मी. एसएसपीओ में ईओएस-04 को स्थापित किया। इन्स्पायरसैट-1 तथा आइएनएस-2टीडी को कुछ सेकेंड के बाद उसी कक्षा में निर्मुक्त किया गया। तीनों उपग्रह टीमों ने अपने प्रदायधारों के उच्चतम स्वास्थ्य की पुष्टि की।

मिशन ने इसरो वर्कहॉर्स प्रमोचक के 52वें सफल मिशन को चिह्नित किया। जैसे ही उपग्रहों को निर्दिष्ट सूर्य तुल्यकालिक ध्रुवीय कक्षा में अंतःक्षिप्त किया गया, श्री एस सोमनाथ, अध्यक्ष, इसरो ने वर्ष 2022 में इसरो की पहली उड़ान के लिए प्राप्त मिशन मापदंडों के प्रदर्शन को देखकर प्रसन्नतापूर्वक यह टिप्पणी की कि 'सटीकता काफी प्रशंसनीय है'। पीएसएलवी

सी-52 ने कक्षा सटीकता के मामले में पीएसएलवी के इतिहास में उत्कृष्ट मिशनों में से एक के रूप में प्रदर्शित किया।

पिग्गीबैक विधा में सूपरकैपेटरी (एपीएसडी/पीसीएम द्वारा अभिकल्पित) का सफल ऑनबोर्ड परीक्षण पीएसएलवी-सी52 मिशन की अनोखी विशेषता थी। सूपरकैपेटरी, संकर संधारित्र डिज़ाइन है, जिसमें अति संधारित्र तथा बैटरी की विशेषताओं को मिलाया गया है, जिसे नए ऊर्जा स्रोत के रूप में पहचाना गया है, जो कि भविष्य में मौजूदा Ag-Zn बैटरियों को प्रतिस्थापित करेगा। पीएसएलवी-सी52 के पिग्गीबैक प्रयोग में सभी उपग्रहों के पृथक्करण के बाद सूपरकैपेटरी परिपथ को स्विच ऑण किया गया तथा इसका निष्पादन अपेक्षानुसार था।

श्री एस आर बिजु, पीएसएलवी-सी52/ईओएस-04 मिशन के मिशन निदेशक, वहीं श्री एन एस श्रीकांत तथा श्री एम जे लाल ने क्रमशः यान निदेशक तथा सह यान निदेशक के रूप में कार्य किया। श्री सी वी श्रीकंठा उपग्रह निदेशक थे।



अंतरिक्ष गमन क्षमता रखनेवाले देशों के प्रमोचन संबंधी समाचार

रूसी फिल्म कर्मियों के साथ सोयूज़ एमएस-19 अंतरिक्ष यान का वहन करते हुए सोयूज़-2.1a रॉकेट बूस्टर प्रमोचित

सोयूज़ एमएस-19 अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (आइएसएस) के लिए एक उड़ान है जिसने एक्सपेडिशन 66 की शुरुआत की। यह मिशन सोयूज़ अंतरिक्ष यान के पिछले सभी उड़ानों से थोड़ा अलग था। क्योंकि इसका उद्देश्य आइएसएस पर द चैलेंज नामक चलचित्र को फिल्माना था। कर्मीदल में कमांडर, फिल्म निदेशक तथा अदाकारा शामिल थे। रॉसकोस्मोस ने सोयूज़ 2.1a प्रमोचन यान के ऊपर सोयूज़ एम एस अंतरिक्ष यान का प्रयोग कर इस अभियान का प्रमोचन किया। रॉकेट प्रमोचन कॉम्प्लेक्स 31/6 में कज़ाकस्थान के बैकनूर कोस्मोड्रोम से उत्पापित हुआ। सोयूज़ एमएस-19 अक्टूबर 05 को 12:22 बजे आइएसएस

के साथ डॉक हुआ। रॉकेट के तीन चरण थे। आइएसएस में प्रमोचित करते वक्त, सोयूज़ 2 को प्रोग्रेस कैप्सूल या सोयूज़ अंतरिक्ष यान से प्रमोचित किया जा सकता है। सोयूज़ एमएस-19 अभियान में, सोयूज़ एमएस अंतरिक्ष यान का उपयोग किया गया।

सोयूज़ 2.1a करीबन 46.3 मीटर (152 फीट) ऊंचा तथा 2.95 मीटर (9 फीट) व्यास का है। यान का कुल उत्पापन भार करीबन 312,000 कि.ग्रा. (688,000 lb) है। प्रमोचन साइट के आधार पर निम्न भू कक्षा (एलईओ) की ओर रॉकेट की प्रदायभार क्षमता 6,600 तथा 7,400 कि.ग्रा. के बीच है।



आभार: रॉसकोस्मोस

ब्लू ओर्जिन ने सफलतापूर्वक द्वितीय समानव अंतरिक्ष उड़ान पूरा किया

स्टार ट्रेक अभिनेता विल्यम पैट्रनर, जो कि अंतरिक्ष के लिए उड़ान भरनेवाले सबसे वयस्क व्यक्ति बने, के सफल प्रमोचन के साथ एनएस-18 का समापन हुआ। पैट्रनर के साथ डॉ. क्रिस बोष्पुजेन, ऑड्रे पवर्स, ग्लेन दे व्हाइस थे, जिनका पृथ्वी के वायुमंडल के ऊपर तक ले जानेवाले यान से बाहर आने पर, ब्लू ओर्जिन के स्थापक, जेफ बेसोस द्वारा हार्दिक अभिनंदन किया गया। 10 मिनट 17 सेकण्ड के मिशन समय के साथ कर्मीदल ने माध्य समुद्र स्तर (351,186 फीट एमएसएल) से 106 किलोमीटर की ऊपर की ऊँचाई तय की। एनएस-18, एनएस4 रॉकेट का चौथा सफल उड़ान था।



नासा ने क्षुद्रग्रह विक्षेपण के परीक्षण हेतु प्रथम अभियान प्रारंभ किया

कालिफोर्निया में वांडेन्बर्ग स्पेस फोर्स बेस के अंतरिक्ष प्रमोचन कॉम्प्लेक्स 4 ईस्ट (एसएलसी-4ई) से फैल्कन 9 ब्लॉक 5 के ज़रिए स्पेसएक्स ने द्वि क्षुद्रग्रह पुनर्दिशा परीक्षण (डीएआरटी) अंतरिक्षयान को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया। डीएआरटी, ऐसा पहला गतिक संघट्टक है, जो उच्च वेग (लगभग 6.6 किलोमीटर/सेकण्ड) से क्षुद्रग्रह डिडिमोस बी से टकराकर उसे विक्षेपित करने की क्षमता का प्रदर्शन करेगा।

स्पेसएक्स ने क्यू-3 अभियान पर अंतरिक्ष स्टेशन तक चार अंतरिक्षयात्रियों का सफल प्रमोचन किया क्यू-3 (यूएससीवी-3) फैल्कन 9 ब्लॉक 5

फैल्कन 9 रॉकेट के ऊपर स्थित क्यू ड्रागन अंतरिक्षयान में स्पेसएक्स ने अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (आइएसएस) तक चार अंतरिक्षयात्रियों का सफल प्रमोचन किया। यह अभियान क्यू ड्रागन एन्डुरन्स अंतरिक्षयान की प्रथम उड़ान थी।

शुरुआत में इस रॉकेट का लिफ्ट-ऑफ 31 अक्टूबर को हैलोवीन के दिन निर्धारित था, लेकिन, अंततः इसका प्रमोचन 8 नवंबर को हुआ। आइएसएस में क्यू-2 और क्यू-3 को वैयक्तिक रूप से अभियान सौंपे जाने का विचार था, लेकिन क्यू-3 के प्रमोचन में हुए विलंब से यह हो नहीं पाया। 8 नवंबर को क्यू ड्रागन एन्डुरन्स अंतरिक्षयान में क्यू-2 वाला कर्मीदल पृथ्वी पर वापस आया।



केट लैब द्वारा उसके 'द आउल्स नाइट कन्टिन्यूज़ मिशन' का सफल प्रमोचन

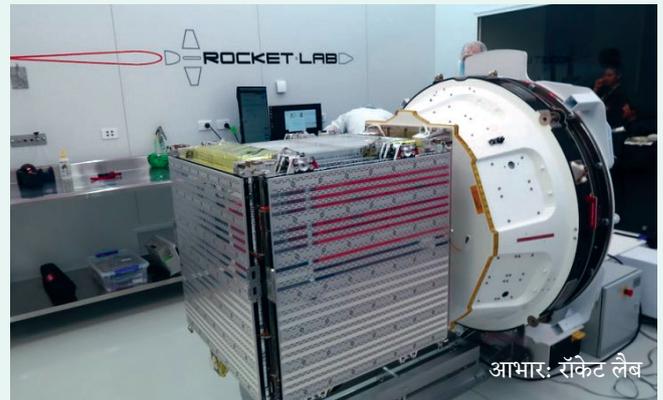
रॉकेट लैब ने सफलतापूर्वक अपने 'द आउल्स नाइट कन्टिन्यूज़ मिशन' का प्रमोचन किया, जिसका उत्पापन लॉन्च कॉम्प्लेक्स-1बी, माहिया पेनिन्सुला, न्यूज़ीलैंड से हुआ। द आउल्स नाइट कन्टिन्यूज़ मिशन में संश्लेषी द्वारक रेडार (एस ए आर) तारामंडल के लिए इलेक्ट्रॉन एक StriX-β उपग्रह का वहन करता है।

इस अभियान ने वर्ष 2022 में कंपनी के प्रथम प्रमोचन का अंकन किया। StriX-β उपग्रह का प्रमोचन सोयूज़ -2 रॉकेट में निर्धारित था, लेकिन इसके प्रमोचन अनुसूची में परिवर्तन के कारण, कंपनी ने इसके और अन्य दो उपग्रहों के प्रमोचन के लिए रॉकेट लैब के साथ करार पर हस्ताक्षर किए।

StriX-β उपग्रह

StriX-β दूसरा प्रदर्शनीय भू-प्रेक्षण तथा रेडार उपग्रह है जो चौबीस घंटे सटीक मॉनीटरिंग के लिए एक्स बैंड का उपयोग करता है। इस परीक्षण उपग्रह में ~100 कि. ग्रा. का द्रव्यमान है तथा कक्षा में रहते वक्त पावर के लिए दो सौर व्यूहों व बैटरियों से युक्त है। StriX-β का प्रमोचन एक दिवसीय पुनरावर्ती सूर्य तुल्यकाली कक्षा में किया गया तथा प्रत्येक चौबीस घंटे समान स्थिति के अधीन तथा समान समय पर ज़मीन पर विशेष बिंदुओं का प्रग्रहण करेगा। यह पृथ्वी की सतह पर विशिष्ट स्थानों पर हो रहे परिवर्तन तथा प्रवृत्तियों का अनुवर्तन करने में सहायता प्रदान करेगा।

रॉकेट लैब का इलेक्ट्रॉन एक लघु उत्पापन प्रमोचन यान है जिसकी अभिकल्पना व विकास विशेषतः निम्न भू कक्षा तथा सूर्य तुल्यकाली कक्षाओं (एसएसओ) में लघु उपग्रहों को स्थापित करने के लिए हुए थे। इलेक्ट्रॉन प्रमोचन यान में दो चरणों के अतिरिक्त वैकल्पिक तृतीय चरण भी है।



आभार: रॉकेट लैब

विर्जिन ओर्बिट ने किया मिशन एसटीपी-27वीपीबी “एबउ द क्लाउड्स” का प्रमोचन

विर्जिन ओर्बिट का लौचर वन और उसके वाहक वायुयान “कॉस्मिक गर्ल” ने तीन वाणिज्यिक उपग्रहों के साथ अमरीकी रक्षा विभाग के एसटीपी-27 वीपीबी अभियान का प्रमोचन किया। गुरुवार, 13 जनवरी को पसफिक मानक समय करीब 2:51 बजे अपराह्न यह प्रमोचन हुआ।

अपनी चौथी कक्षीय उड़ान तथा वर्ष 2022 में कुलमिलाकर तृतीय कक्षीय प्रमोचन की कोशिश करनेवाले लौचर वन यान ने भूमध्यरेखा पर 45 डिग्री नत 500 किलोमीटर वृत्ताकार कक्षा में 11 उपग्रहों को ले गया। कॉस्मिक गर्ल ने अपने बाएँ स्कंध के नीचे पूरी तरह ईंधन से भरे लौचर वन रॉकेट का वहन किया।



कॉस्मिक गर्ल और लौचर वन पसफिक के ऊपर के निर्धारित प्रमोचन क्षेत्र में पहुंचने के बाद, 747 ने उस क्षेत्र के चारों ओर एक परिक्रमा पूरा किया जब उस रॉकेट की प्रणालियों की जांच-पड़ताल की गई। जब सारी प्रणालियों ने प्रमोचन के मानदंडों को पूरा किया तो कॉस्मिक गर्ल के युगपत्त कर्मीदल ने प्रमोचन स्थान पर जाकर लौचर वन का प्रमोचन किया।

रॉसकोस्मोस ने सोयुज़ 2.1ए प्रमोचन यान पर एक सैनिक उपग्रह का सफल प्रमोचन किया।

रॉसकोस्मोस ने रूसी फेडरेशन के रक्षा मंत्रालय के लिए सोयुज़ 2.1ए प्रमोचन यान पर एक सैनिक उपग्रह का सफल प्रमोचन किया। प्रारंभ में यह प्रमोचन 3 फरवरी, 2022 को निर्धारित था, लेकिन, बाद में 5 फरवरी, 2022 को पुनर्निर्धारित किया गया। यह अभियान इस वर्ष सोयुज़ 2.1ए रॉकेट का प्रथम प्रमोचन था।

इस अभियान की वर्गीकृत प्रकृति के कारण, उपग्रह के अभिलक्षणों के बारे में कुछ पता नहीं है। रॉसकोस्मोस ने रिपोर्ट की कि प्रमोचन सुगम रहा। रॉसकोस्मोस का सोयुज़ एक बहु-उपयोगी माध्यमिक उत्पादन प्रमोचन यान है जो वर्ष 1966 से सोवियत/रूसी अंतरिक्ष कार्यक्रम का वर्कहॉर्स रहा है। नागरिक तथा सैनिक उपग्रहों के साथ-साथ कार्गो और कर्मीदलयुक्त अभियानों का प्रमोचन आइएसएस में करने के लिए यह सक्षम है।



नए अंतरिक्ष स्टेशन के लिए ऐतिहासिक अभियान: अंतरिक्ष यात्रियों को चीन ने शेनज़ाओ 13 में प्रमोचित किया

चीनी राष्ट्रीय अंतरिक्ष प्रशासन (सीएनएसए) ने तीन पीपल्स लिबरेशन आर्मी अस्ट्रोनॉट कोप्स (पीएलएएसी) तैकोनॉट्स को तियान्गोंग अंतरिक्ष स्टेशन के प्रथम मॉड्यूल, तियान्हे कोर कैबिन मॉड्यूल (सीसीएम) में लॉन्ग मार्च 2एफ रॉकेट के ज़रिए, शेनज़ाओ 13 अंतरिक्षयान में प्रमोचित किया। 16:23 यूटीसी को रॉकेट के उत्पादन के पश्चात अंतरिक्षयान ने केवल 6 घंटे और 33 मिनटों में यानी 22:56 यूटीसी को तियान्गोंग में डॉक किया। दल 1:58 यूटीसी को तियान्हे मॉड्यूल में प्रवेश किया।



अंतरिक्ष से पृथ्वी का अध्ययन करने हेतु चीन द्वारा दीर्घकालिक विकास उपग्रह एसडीजीसैट-1 का प्रमोचन

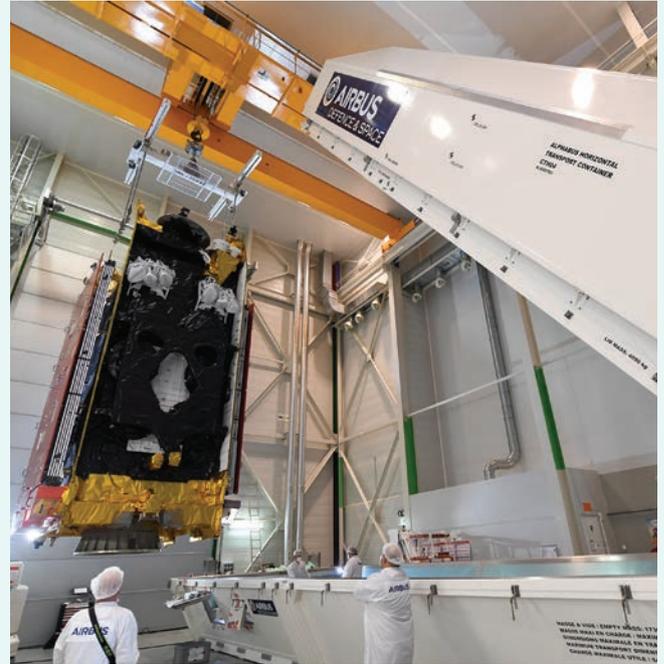
यह उपग्रह मानवीय गतिविधियों तथा प्रकृति के बीच की परस्पर क्रिया का निरीक्षण करेगा।

चीन की नई पीढ़ी के प्रमोचन यानों में से लॉन्ग मार्च 6 रॉकेट का प्रमोचन नवंबर 01 को उत्तरी चीन के तैयुएन उपग्रह प्रमोचन केंद्र से हुआ। चीनी सीसीटीवी न्यूज़ सेवा द्वारा ग्वांग्मो नाम से सूचित मिशन उपग्रह एसडीजीसैट-1 की अभिकल्पना 314 मील (505 किलोमीटर) के आस-पास की तुंगता में घूमने तथा दीर्घकालिक विकास लक्ष्य संसूचकों के मूल्यांकन में डेटा एकत्रित करने के लिए तापीय अवरक्त, निम्न प्रकाश स्तर तथा बहुस्पेक्ट्रमी कैमरा के उपयोग के लिए की गई। डेटा का उपयोग मानव के शहरी, आवासीय तथा तटीय गतिविधियों तथा प्रकृति के बीच की परस्पर क्रिया द्वारा व्युत्पन्न प्रभावों तथा परिवर्तनों के मूल्यांकन के लिए किया जाएगा।

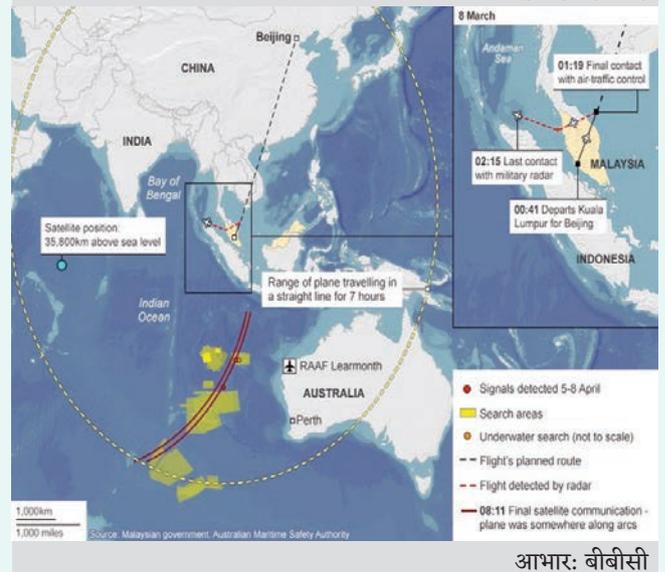
H-IIA द्वारा नई पीढ़ी के इनमरसैट-6 उड़ान 1 उपग्रह का प्रमोचन

जापान ने इनमरसैट की नई पीढ़ी के उपग्रह ब्रोडबैंड सेवा के भाग के रूप में बुधवार को इनमरसैट-6 उड़ान 1 (I-6 F1) उपग्रह का प्रमोचन किया। I-6 F1 ने H-IIA 204 रॉकेट को बुधवार, 1532 यूटीसी पर प्रमोचित किया।

इनमरसैट यूके आधारित कंपनी है, जिसने वर्ष 1970 से रेखांश के परास में भू-स्थिर संचार उपग्रहों के एक समूह को प्रमोचित तथा प्रचालित किया। ये उपग्रह समुद्री तथा हवाई यातायात के लिए विविध सेवाएं प्रदान करते हैं।



आभार: एयरबस डी एस / पी. पीआइजीईवाईआईआई



आभार: बीबीसी

खनिज संपदा से संपन्न 'झारखंड प्रदेश'

जैसा कि हम सभी खनिज शब्द से सुपरिचित हैं, "भौगोलिक परिस्थितियों के परिणामस्वरूप पृथ्वी के भूगर्भ में स्थित ऐसा क्रिस्टलीय पदार्थ जिसे खोद कर निकाला जाता है वह खनिज कहलाता है" जैसे- लौह अयस्क, अभ्रक, कोयला, बॉक्साइट, यूरेनियम इत्यादि। किसी भी देश की अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाने में खनिज संपदा 'रीढ़ की हड्डी' की तरह होती है। राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओड़िसा, झारखंड जैसे कुछ खनिज संपदा से परिपूर्ण राज्यों पर भी हमारे देश भारत के सकल घरेलू उत्पाद निर्भर करते हैं। इन्हीं में से एक प्रदेश है झारखंड। खनिज की दृष्टि से देखें तो झारखंड धनी राज्यों में से एक है। इस वजह से झारखंड को 'रत्नगर्भा' के नाम से भी जाना जाता है।

सामान्यत : खनिजों का वर्गीकरण तीन भागों में किया गया है:- धात्विक खनिज, अधात्विक खनिज, ऊर्जा खनिज और इन तीनों किस्म के खनिज झारखंड राज्य में पाए जाते हैं।

धात्विक खनिज

सामान्य अर्थों में कहें तो धात्विक खनिज वैसे खनिज होते हैं जिनमें धातु पाए जाते हैं। लौह अयस्क, मैंगनीज़, क्रोमाइट, तांबा, टंगस्टन, जस्ता, टिन धात्विक खनिज हैं जो झारखंड राज्य में भी पाए जाते हैं। इनमें से कुछ खनिजों के भंडारण/उत्पादन के बारे में नीचे उल्लिखित किया गया है:-



कृष्ण मुरारी
हिंदी टंकक, पीजीए





- **लौह अयस्क** - सामान्यतया लौह अयस्क का प्रयोग इस्पात के उत्पादन में किया जाता है। लौह अयस्क के भंडारण (पूरे भारत में 25%) की दृष्टि से झारखंड पूरे भारत में चौथे स्थान पर आता है (लौह अयस्क के लिए झारखंड राज्य के पश्चिमी सिंहभूम जिले में नोवामुंडी की खान एशिया की सबसे बड़ी खान है)।
- **मैंगनीज़** - मैंगनीज़ का प्रयोग लौह इस्पात एवं रासायनिक उद्योगों में किया जाता है। इसका भंडार झारखंड में पूरे भारत का 2% है।
- **तांबा** - तांबा विद्युत और ताप का सुचालक होने के कारण इसका प्रयोग बिजली के उपकरणों के निर्माण में किया जाता है। 288.12 मिलियन टन अर्थात् पूरे भारत का 18% तांबे भंडारण के कारण, भारत में झारखंड, तांबे के भंडारण के क्षेत्र के रूप में तीसरे स्थान पर आता है।
- **टंगस्टन** - टंगस्टन का प्रयोग बल्ब के तंतु बनाने के साथ-साथ किसी दूसरी धातु की कठोरता को बढ़ाने के लिए भी किया जाता है। देश का 14% टंगस्टन झारखंड राज्य में पाया जाता है।

अधात्विक खनिज

वैसे खनिज जिनमें धातु नहीं पाई जाती है, वह अधात्विक खनिज कहलाते हैं। अभ्रक, कायनाइट, ग्रेफाइट, चूना पत्थर इत्यादि अधात्विक खनिज है, जो झारखंड राज्य में पाए जाते हैं।

- **अभ्रक** - अभ्रक का प्रयोग बिजली उपकरण, शीशा, औषधि निर्माण में किया जाता है। 46.5% अभ्रक का भंडार अकेले झारखंड राज्य में है।
- **कायनाइट** - इस खनिज का प्रयोग उत्तम किस्म के लोह निर्माण एवं सिरेमिक के उत्पादन के लिए किया जाता है। 5.84% कायनाइट का भंडार इस राज्य में है।
- **ग्रेफाइट** - यह एक प्रकार के कार्बन का बहुरूप है जिसे 'काला सीसा' के नाम से भी जाना जाता है। इसका प्रयोग पेंसिल बनाने, स्नेहक इत्यादि चीजों में किया जाता है। झारखंड में ग्रेफाइट का भंडार देश का 52% (झारखंड रिकोर्ड के अनुसार) है।
- **चूना पत्थर** - इसका प्रयोग सिमेंट एवं इस्पात भट्टी के कच्चे माल के रूप में किया जाता है।



ऊर्जा खनिज

भूगोल की भाषा में जिस खनिज से हमें ऊर्जा या कहें तो शक्ति प्राप्त हो उसे ऊर्जा खनिज कहते हैं। ऊर्जा खनिज मुख्यतया जीवाश्म पदार्थ एवं परमाणु पदार्थ से प्राप्त होता है। कोयला, यूरेनियम, थोरियम, इल्मेनाइट ऊर्जा खनिज के उदाहरण हैं, जो झारखंड में पाए जाते हैं। ऊर्जा खनिज को दो भागों में विभक्त किया गया है:

i. ईंधन खनिज, ii. अणु शक्ति खनिज

i. ईंधन खनिज

कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस इत्यादि।

- **कोयला** – कोयला मुख्यतया चार प्रकार का होता है - एंथ्रेसाइट, बिटुमिनस, लिग्नाइट एवं पीट। इनमें से प्रमुख कोयला बिटुमिनस तथा एंथ्रेसाइट है। एंथ्रेसाइट कोयले में 85% से अधिक कार्बन होता है जिसका उपयोग घरेलू कार्यों के लिए किया जाता है। बिटुमिनस कोयले में 70-85% तक कार्बन की मात्रा होती है। इसका प्रयोग विभिन्न कारोबारों में किया जाता है और ये दोनों किस्म के कोयले झारखंड में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हैं। कोयले के क्षेत्र में, ताज़ा आंकड़ों के अनुसार, संचित भंडार की दृष्टि से झारखंड का स्थान प्रथम (संपूर्ण भारत में 27.37% भंडार) है एवं उत्पादन की दृष्टि से दूसरा (संपूर्ण भारत में 18.48% उत्पादन) है। इन्हीं कारणों से झारखंड को 'भारत का रूर' भी कहा जाता है।

ii. अणु शक्ति खनिज

यूरेनियम, थोरियम, इल्मेनाइट इत्यादि।

- **यूरेनियम** – यूरेनियम का प्रयोग उर्जा उत्पादन, परमाणु बम एवं फास्फेट उर्वरक बनाने में किया जाता है। भारत में सबसे प्राचीन एवं सबसे बड़ी यूरेनियम की खान, जादूगोड़ा (झारखंड के पश्चिमी सिंहभूम जिले में स्थित) में है जो कि यूसीआइएल के अधिनस्थ है।
- **थोरियम** – थोरियम भी एक महत्वपूर्ण आण्विक खनिज है जिसका उपयोग उर्जा उत्पादन, मिश्र धातु बनाने इत्यादि कार्यों में किया जाता है। झारखंड में थोरियम का भंडार लगभग 2 लाख है और यह रांची एवं धनबाद जिला में पाया जाता है।
- **इल्मेनाइट** - इसका प्रयोग आण्विक शक्ति चलित पनडुब्बियों में किया जाता है, यह झारखंड राज्य की राजधानी, रांची जिले में पाया जाता है।

उपर्युक्त जानकारी से हमें ज्ञात होता है कि झारखंड खनिज के क्षेत्र में कितना संपन्न राज्य है। खनिज संपदा से संपन्न यह राज्य छोटानागपुर पठार पर फैला हुआ है। जब हम भूगोल के पन्नों को पलटकर देखें तो हमें ज्ञात होगा कि पूरे भारत का सबसे अधिक खनिज इसी पठार से प्राप्त किया जाता है। इन्हीं कारणों से पूरे देश के 40% खनिज झारखंड राज्य में पाए जाते हैं।

संदर्भ : झारखंड से संबंधित किताब, विकिपीडिया एवं यूट्यूब।

हरित अभिकलन : आज की आवश्यकता

वर्तमान के आधुनिक तकनीकों पर आधारित मानव ज़रूरतों को पूरा करने में विज्ञान का महत्वपूर्ण योगदान है परंतु साथ में इससे उत्पादित अपशिष्टों से पर्यावरण पर दुष्परिणाम के कारण मानव सभ्यता के लिए एक खतरा बनकर उभरा है। पर्यावरण को दूषित करनेवाले कई अभिकलन (कंप्यूटिंग) उत्पाद कम दरों पर बाज़ार में उपलब्ध हैं जो कि हमारे स्वास्थ्य के लिए बहुत ही खतरनाक है। पर्यावरण की सुरक्षा को ध्यान में रखकर इको-फ्रेंडली तकनीकी उत्पादों को प्राथमिकता दी जा रही है। इन्हीं में से एक है हरित अभिकलन (ग्रीन कंप्यूटिंग), जो भविष्य के लिए आज की आवश्यकता है। यहां हरित का मतलब पर्यावरण सुरक्षा से है तथा अभिकलन का तात्पर्य कंप्यूटिंग संबंधित उत्पादों से है जैसे मॉनीटर, केंद्रीय प्रसंस्करण इकाई (सीपीयू), प्रिंटर, सर्वर, नेटवर्क उपकरण आदि।

हरित अभिकलन का अभिप्राय सूचना प्रौद्योगिकी एवं कंप्यूटिंग के क्षेत्र में उत्पादनों के सतत प्रारूपण, विकास, प्रचालन, अनुरक्षण तथा निस्तारण में पर्यावरण की सुरक्षा को प्राथमिकता देना है। ऐसे तकनीक का विकास एवं उपयोग करना है जो कम ऊर्जा खपत करे, ताकि ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन घटाया जा सके या नगण्य हो तथा पर्यावरण की निरंतरता को बचाया जा सके।

ग्रीन कंप्यूटिंग शब्द की उत्पत्ति सन् 1992 में अमरीकी पर्यावरण संरक्षण एजेंसी द्वारा एनर्जी स्टार, एक स्वैच्छिक लेबलिंग कार्यक्रम के तुरंत बाद हुई। इसमें ऊर्जा खपत को कम करने हेतु ऐसे केंद्रीय प्रसंस्करण इकाई (सीपीयू), सर्वर एवं नेटवर्क उपकरणों का विकास करना है जिन्हें विशेष समय पश्चात पुनःचक्रित किया जा सके। ग्रीन कंप्यूटिंग एक ही सार्वभौमिक सैद्धांतिक औचित्य “कम करो, पुनर्प्रयोग करो तथा पुनःचक्रित करो” को प्रोत्साहित करता है।



पवन कुमार मंगल
वैज्ञानिक/इंजीनियर, सीएसओजी

ग्रीन कंप्यूटिंग मूल रूप से सभी तत्वों, जैसे सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर उपकरणों, कूटनीतियों एवं बेहतर पद्धतियों को अपनाता है, जो कि पर्यावरण की निरंतरता को समुन्नत एवं प्रगतिशील करे। हरित

अभिकलन (ग्रीन कंप्यूटिंग) द्वारा वर्तमान एवं भविष्य की अभिकलित प्रौद्योगिकीय आवश्यकताओं को पर्यावरण सुरक्षा को ध्यान में रखकर पूरा किया जा सकता है।

हरित अभिकलन की आवश्यकता क्यों है ? इसका जबाब इस प्रकार है।

- पर्यावरण की निरंतरता पर अधिक ऊर्जा खपत का प्रभाव।
- अत्यधिक ऊर्जा की आवश्यकता।
- गंभीर रासायनिक गैसों एवं अपशिष्टों का वातावरण पर प्रभाव।

इन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भविष्य के लिए हरित अभिकलन का कार्यान्वयन ज़रूरी है तथा इसकी प्रमुख कार्यान्वयन पद्धतियां निम्न प्रकार हैं:

- ऊर्जा दक्ष एवं वातावरण मित्रीय उपकरणों का प्रारूपण एवं विकास।
- अक्षय ऊर्जा या ग्रीन ऊर्जा स्रोतों जैसे सोलर, पवन, जलप्रताप ऊर्जा का उपयोग।
- अनुकूलित प्रक्रिया पद्धति द्वारा अभिकलन कूलिंग ऊर्जा खपत में कमी।
- वैज्ञानिक तरीके से ई-अपशिष्ट का निस्तारण।
- कार्बन रहित कच्चे माल के अभिकलन उत्पादों के निर्माण में इस्तेमाल।
- उन्नत तकनीक एवं कम ऊर्जा अंतराफलक हार्डवेयर का इस्तेमाल।
- ऊर्जा दक्षता आधारित एल्गोरिथम आधारित अभिकलन सेवाओं का उपयोग।
- डेटा संचयन हेतु केंद्रीकृत क्लाउड कंप्यूटिंग का उपयोग।
- ग्रीन कंप्यूटिंग नियमों-मानकों का क्रियान्वयन एवं पालन।
- हरित अभिकलन के प्रति औद्योगिक एवं सामाजिक जागरूकता।
- कंप्यूटिंग उपकरणों का ज़रूरत के हिसाब से इस्तेमाल करना।
- कंप्यूटिंग उपकरणों के जीवनकाल को लंबा करना।

हरित अभिकलन तकनीक के उपयोग के कई लाभ एवं हानियाँ हैं। मुख्य लाभ निम्न प्रकार हैं:

- खतरनाक कंप्यूटिंग उत्पादों के उपयोग में कमी।
- ऊर्जा बचत एवं दक्षता में बढ़ावा।
- नगण्य या सूक्ष्म कार्बन उत्पादों का उपयोग।
- ग्रीन हाउस गैसों का कम उत्सर्जन।
- पैसों की बचत (ऊर्जा खपत में कमी)।
- उपयोगकर्ता के स्वास्थ्य पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं।
- व्यक्ति विशेष या संगठन की सार्वजनिक छवि में वृद्धि।
- पुनःचक्रित अवयवों का उपयोग।

किसी भी तकनीक के उपयोग में लाभ के साथ-साथ हानियाँ भी जुड़ी होती हैं जो कि निम्न प्रकार हैं:

- प्रारंभिक उच्च लागत।
- कम तकनीकी निरंतरता।

- उपयोगकर्ता पर अधिक तकनीकी भार।
- विभिन्न क्षेत्रों में तकनीकी सामंजस्य की जरूरत।
- कम तकनीकी सामग्री की उपलब्धता।

कई सरकारी एजेंसियों ने उन मानकों और नियमों को लागू करना जारी रखा है जो ग्रीन कंप्यूटिंग को प्रोत्साहित करते हैं। सामान्यतया अभी निर्माता पर इस बात की ज़िम्मेदारी डालते हैं कि ज़रूरत खत्म होने के पश्चात्, वे अपने उपकरणों का निपटान एवं निस्तारण खुद करें।

ग्रीन कंप्यूटिंग के लिए नए तकनीकी उपकरणों का इस्तेमाल, पेपर-रहित संचार माध्यम, जैसे ई-मेल या अन्य प्रोग्राम का प्रयोग, ई-कचरे का सही ढंग से निस्तारण, केंद्रीकृत डेटा संचयन एवं प्रसंस्करण इकाई का उपयोग, क्लाउड कंप्यूटिंग का उपयोग, कम ऊर्जा खपत उन्नत व्यक्तिगत कंप्यूटर का उपयोग इत्यादि तरीके अपनाना भविष्य के लिए आज की ज़रूरत है।



दीपावली की शुभकामना



भागीरथ प्रसाद कसोतिया
श्री दिनेश अमरेश जी के ससुर

दीपावली की हार्दिक शुभकामना।
करें हम लक्ष्मी जी की आराधना।।

बुलंदियों को छुए हमारी दृढ़ भावना।
करते हैं हम साईराम से प्रार्थना।।

रहे स्वस्थ दीर्घ जीवन में आप।
करते रहें प्रगति सारे जग में आप।।

करते रहें नाम रोशन मात-पिता का।
ज़मीं से आसमां तक फहराए विजय पताका।।

रहे हर्षित, सुवासित गले की फूलमाला।
सूर्य-सा तेज, चंद्र-सी शीतलता रहे जीवन में सदा।
पुलकित, दर्शित, हर्षित रहे सदा।।

खुशी हो परिवार में रहे, प्रेम भावना।
जीवंत रहे जीवन में सद्भावना।।



007TM

जेम्स बॉड

एक अद्भुत

काल्पनिक नायक



डॉ. विपिन कुमार यादव
वैज्ञानिक/इंजीनियर, एसपीएल

जेम्स बॉड एक ऐसा काल्पनिक चरित्र है जिसके नाम से विश्व का बच्चा-बच्चा परिचित है। जेम्स बॉड के प्रणेता का नाम इयान लैकेस्टर फ्लेमिंग था जिनका जन्म 26 मई, 1908 एवं निधन 12 अगस्त, 1964 को दिल का दौरा पड़ने से हुआ था। जेम्स बॉड अपने अस्तित्व में 1953 में आया जब इयान फ्लेमिंग ने उन्हें एक ब्रिटिश सीक्रेट एजेंट के रूप में प्रस्तुत किया जो एमआई-6 नामक एक ब्रिटिश सरकारी संस्थान के लिए काम करता था। यह 007 एजेंट कहलाता है जिसे “हत्या करने का अधिकार” (License to Kill) प्राप्त है। वैसे सरकारी मामलों में जेम्स बॉड को रॉयल नेवी में कमांडर का पद धारण किए दर्शाया जाता है अर्थात् वह ‘कमांडर जेम्स बॉड’ भी था। इयान फ्लेमिंग ने जेम्स बॉड के अपने सभी उपन्यास एवं कहानियाँ जमैका के नॉर्थ-कोस्ट पर स्थित अपने ‘गोल्डन आई’ नामक आवास पर लिखा था, जहां वे हर साल दो महीने बिताते थे।



शॉन कोनेरी, जॉर्ज लेजेबी, रॉजर मूर, टिमोथी डाल्टन, पियर्स ब्रोसनैन, डेनियल क्रेग

इयान फ्लेमिंग ने जेम्स बॉड पर केवल 12 उपन्यास और कुछ कहानियाँ ही लिखी थीं किंतु जेम्स बॉड की अब तक 24 फ़िल्में आ चुकी हैं एवं 25 वीं आने वाली है!! ऐसा कैसे सम्भव हुआ? 1964 में इयान फ्लेमिंग की मृत्यु के पश्चात् जेम्स बॉड बस एक प्रॉडक्ट का नाम रह गया जिसका ट्रेड मार्क होल्डर इयान फ्लेमिंग था। इसके बाद हरेक फ़िल्म की कहानी तीन या चार लेखकों ने मिलकर लिखी थी जिसमें इयान फ्लेमिंग का योगदान बस जेम्स बॉड का काल्पनिक पात्र था। जेम्स बॉड सीरीज़ की दो फ़िल्मों को छोड़कर सभी फ़िल्मों का निर्माण EON प्रोडक्शन्स ने किया है एवं जिसके पास वर्तमान में इस सीरीज़ के सभी उपन्यासों के फ़िल्मीकरण के अधिकार भी हैं।

सन 1961 में फ़िल्म निर्माता ऐल्बर्ट आर. ब्रोकोली और हैरी साल्जमैन ने मिलकर इयान फ्लेमिंग से उनके जेम्स बॉड के उपन्यासों के फ़िल्मी अधिकार खरीदे तथा EON प्रोडक्शन्स नामक निर्मात्री कंपनी की स्थापना की जिसे 'यूनाइटेड आर्टिस्ट्स' का आर्थिक संरक्षण प्राप्त था। इस प्रकार 1962 में पहली फ़िल्म 'डॉक्टर नो' थी व नवीनतम 24वीं फ़िल्म अक्टूबर 2015 में प्रदर्शित 'स्पैक्टर' थी। लगभग सभी जेम्स बॉड फ़िल्मों ने सफलता के कीर्तिमान स्थापित किए व विश्व बिज़नेस में केवल हैरी पॉटर से ही पीछे है।

इयान फ्लेमिंग व जेम्स बॉड से सम्बंधित कुछ रोचक तथ्य इस प्रकार हैं:

1. इयान फ्लेमिंग ने अपने सीक्रेट एजेंट का नाम जेम्स बॉड एक पक्षी-विज्ञान (Ornithology) के विशेषज्ञ के नाम पर रखा था जो स्वयं भी एक लेखक था और जिसने एक पुस्तक 'बर्ड्स आफ़ द वैस्ट' लिखी थी। फ़िल्म 'डाई अनदर डे' के एक दृश्य में यह पुस्तक दिखाई भी देती है।

2. इयान फ्लेमिंग ने शुरू में जेम्स बॉड को एक इंग्लिश परिवेश का दर्शाया था किंतु बाद में जेम्स बॉड का पहला किरदार

निभाने वाले अभिनेता शॉन कोनेरी से दोस्ती हो जाने के बाद उसे स्कॉटिश दर्शाना शुरू कर दिया था क्योंकि शॉन कोनेरी स्कॉटिश थे।

3. जेम्स बॉड सीरीज़ की पहली फ़िल्म 'डॉक्टर नो' थी जिसका नाम फ़िल्म के खलनायक पर रखा गया था। पहले इस फ़िल्म में इयान फ्लेमिंग ने 'डॉक्टर नो' का रोल अपने दोस्त ऐक्टर, डायरेक्टर, संगीतकार नोएल कावर्ड को ऑफ़र किया था किंतु उन्होंने इनकार कर दिया था।

4. जेम्स बॉड सीरीज़ का पहला उपन्यास 1953 में प्रकाशित 'कैसीनो रोयाल' था जिसका आधार इयान फ्लेमिंग ने द्वितीय विश्वयुद्ध के अपने अनुभव को बनाया था जब वो लिस्बन (पुर्तगाल) में जुआ खेलते हुए एक बड़ी धनराशि हार गए थे।

5. अपने पहले उपन्यास 'कैसीनो रोयाल' की अपूर्व सफलता के बाद इयान फ्लेमिंग ने एक सोने की प्लेटिंग वाला टाइपराइटर खरीदा था क्योंकि तब तक कम्प्यूटर नहीं आए थे। बाद में यह टाइपराइटर जेम्स बॉड का किरदार निभाने वाले अभिनेता पियर्स ब्रोसनैन के पास चला गया।

6. जेम्स बॉड का तकिया-कलाम उनकी पहली फ़िल्म से वही है जिसमें वह अपना परिचय 'बॉड, जेम्स बॉड' कहकर देते हैं। आज तक जितनी भी इंग्लिश फ़िल्में बनी हैं उनमें यह संवाद प्रसिद्धि के क्रम में 22वें स्थान पर है।

7. जेम्स बॉड का पसंदीदा भोजन स्क्रीम्बल्ड एग्स (अंडे की भुर्जी) है एवं पसंदीदा पेय मार्टिनी (एक कॉक्तेल जो कि जिन व वरमाऊथ से बनती है) है जो 'शेकन' (हिली हुई) हो, 'स्टर्ड' (मथी हुई) न हो।

8. जेम्स बॉड को लंदन में किंग्स रोड के एक अपार्टमेंट में रहता हुआ दिखाया जाता है किंतु इस काल्पनिक पते को वह प्रसिद्धि नहीं मिल पाई जो शरलाक हॉम्ज़ के पते को मिली थी।

9. जेम्स बॉड को बस एक बार शादी करते हुए दर्शाया गया है - फ़िल्म 'आन हर मैजेस्टीज़ सीक्रेट सर्विस' में जेम्स बॉड का चरित्र जॉर्ज लेजेबी (पहली व आखिरी बार) ने निभाया था। यह शादी फ़िल्म में मात्र 2 मिनट चली थी क्योंकि जेम्स बॉड की पत्नी ट्रेसी डि विसेंजो (अभिनेत्री डियाना रिग) को खलनायक अर्नेस्ट ब्लोफ़ेल्ड की साथी इरमा बंट मार डालती है।

10. ब्रिटिश सीक्रेट सर्विस एमआई-6 में जेम्स बॉड के बॉस को 'एम' के नाम से जाना जाता है जो सीरीज़ की आरंभिक फ़िल्मों में पुरुष होता है, किंतु बाद की फ़िल्मों में उसे स्त्री दर्शाया गया है और जिसे फ़िल्म 'स्काईफ़ॉल' में इस चरित्र की मृत्यु तक अभिनेत्री जूडी डेंच ने निभाया था। फ़िल्म 'स्पैक्टर' से जेम्स बॉड के बॉस 'एम' के रूप में एक पुरुष की वापसी हुई जिसे अभिनेता राल्फ़ फीनेस ने निभाया है।

11. 'एम' की ही तरह जेम्स बॉड के एक सहयोगी 'क्यू' है जो उन्हें तरह-तरह के फ़ैन्सी गैजेट्स देता रहता है। फ़िल्म 'स्काईफ़ॉल' में 'क्यू' का रोल बेन व्हीशॉ नामक नए अभिनेता ने किया है क्योंकि इसे अब तक निभाने वाले अभिनेता जॉन क्लीज़ का निधन हो गया था।

12. जेम्स बॉड के बॉस 'एम' की सेक्रेटरी 'मिस मनीपेनी' से जेम्स बॉड को फ़्लर्ट करते हुए लगभग सभी फ़िल्मों में दिखाया गया है किंतु यह प्रस्तुतीकरण कभी भी अश्लील नहीं होने दिया गया है, हालाँकि सभी फ़िल्मों की नायिकाएं विश्व की सबसे

सुंदर अभिनेत्रियां ही होती हैं। ऐसा कहा जाता है कि हॉलीवुड की हरेक अभिनेत्री का यह सपना होता है कि वह कम-से-कम एक बार जेम्स बॉड की नायिका अवश्य बनें।

13. 2006 में बनी फ़िल्म 'कैसीनो रॉयाल' के एक दृश्य में आस्टिन मार्टिन कार की दुर्घटना को दिखाया जाता है जिसमें जेम्स बॉड सड़क के बीचों-बीच बंधी पड़ी नायिका वेस्पर लिंग को बचाने के लिए कार को मोड़ता है तो कार अपना संतुलन खो बैठती है व एक-दो नहीं बल्कि लगभग आठ बार पलटती है। इस दृश्य को अद्भुत स्टंट का एक विश्व रिकार्ड माना गया है।

जेम्स बॉड के चरित्र को अब तक छः अभिनेताओं ने निभाया है जिनके नाम एवं चित्र यहाँ दिए गए हैं:

किसी भी काल्पनिक पात्र को चलाए रखने के प्रयास शरलाक हॉम्ज़ और हरक्यूल पायरो के मुकाबले जेम्स बॉड के अधिक हुए हैं। इयान फ़्लेमिंग के निधन के चार साल बाद ही सन् 1968 में जेम्स बॉड के पात्र के साथ एक उपन्यास आ गया था जिसे रॉबर्ट मारखम के छद्म नाम से वास्तव में मशहूर लेखक किंग्सले एमिस ने लिखा था। इसके बाद प्रसिद्ध मिस्ट्री लेखक जॉन गार्डनर ने जेम्स बॉड के सात उपन्यास 'लाइसेन्स रिन्यूड' (1981), 'फ़ॉर स्पेशल सर्विसेज़' (1982), 'आइस ब्रेकर' (1963), 'रोल आफ़ ऑनर' (1984), 'नोबॉडी लिक्स फ़ॉरएवर' (1986), 'नो डील्स, मिस्टर बॉड' (1987), 'स्कोर्पियंस' (1988) लिखे।

...





गोपकुमार एम पी
वैज्ञा./इंजीनियर पीसीएम



टैप रिकॉर्डर

यहां मैंने अपने जीवन के सबसे यादगार पलों में से एक को साझा किया है। यह मेरे स्कूल के दिनों की बात है और मैं कक्षा 9 या 10 में पढ़ रहा था। मुझे फिल्मी गाने, खासकर हिंदी और मलयालम फिल्मी गाने बहुत पसंद थे। लेकिन उन दिनों संगीत सुनने के विकल्प बहुत सीमित थे। मेरे लिए दूरदर्शन ही एकमात्र माध्यम था। हम मलयालम गाने केवल गुरुवार को चित्रगीतम (रात 07.30 से 8.00 बजे) के दौरान, हिंदी गाने शुक्रवार को चित्रहार (रात 07.30 से 8.00 बजे) और पुराने हिंदी गाने रविवार को रंगोली (सुबह 8.00 से 9.00 बजे) के रूप में सुन सकते थे। मैं गाने सुनने के लिए इन पलों का इंतज़ार किया करता था। मेरे घर में न तो टेप रिकॉर्डर था और न ही रेडियो। एक और शौक किताब में नोट करके गानों के बोल सीखना था। आज के जमाने में हम इंटरनेट से कभी भी गानों के बोल ढूँढ सकते हैं, लेकिन यह उन दिनों मुश्किल था। कुछ दुकानों में नए और पुराने फिल्मी गानों के बोल वाले पांच रुपए की छोटी किताबें बिकती थीं। इसके लिए बस स्टैंड और बाज़ारों में कई दुकानों की खोज करता था।

संगीत और गायन के अपने जुनून के कारण मैं अपनी कक्षा में एक छोटे गायक की तरह था। एक बार मुझे स्कूल के

संगीत प्रतियोगिता में भाग लेने का अवसर मिला। मेरी मां ने मुझे हमारे एक पड़ोसी से टेप रिकॉर्डर उधार में लेकर दिया। मैंने गाने का अभ्यास शुरू किया। हर दिन शाम को 6 से 8 बजे मुझे टेप रिकॉर्डर मिलता था। एक दिन हम खरीददारी के लिए गए और एक मिक्सर ग्राइंडर खरीदने के लिए एक घरेलू उपकरण वाले दुकान में पहुंचे। इस बीच माँ ने टेप रिकॉर्डर की कीमत के बारे में पूछना शुरू किया। अचानक वे मेरी तरफ मूड़ी और पूछा कि मैं किसे चुनना चाहूंगा। मुझे आश्चर्य हुआ लेकिन मुझे घर की आर्थिक स्थिति का पता था, इसलिए मैंने इनकार कर दिया और कहा कि इसके बारे में हम बाद में सोचेंगे लेकिन मेरी माँ ने इसे खरीदने का मन पहले ही बना लिया था उस रात मैं सो नहीं सका। मेरी खुशी का कोई ठिकाना न रहा। पूरी रात मैं गाना सुनता रहा। इस घटना के बाद कई साल बीत गए। मेरी पढ़ाई पूरी हुई, मुझे नौकरी मिली, मैंने मोबाइल खरीदा, कार, टी.वी. और ए.सी. खरीदा लेकिन मुझे जो खुशी टेप रिकॉर्डर खरीदने पर मिली वह सबसे अधिक थी, सबसे अलग थी। यह मेरे जीवन के सबसे यादगार पलों में से एक है।



पद्म पुरस्कार



धन्या वर्गीस
वैय. सचिव, एसओई

पद्म पुरस्कार गणतंत्र दिवस की पूर्व संध्या पर प्रतिवर्ष घोषित भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मानों में से एक है। पुरस्कार तीन श्रेणियों में दिए जाते हैं: पद्म विभूषण (असाधारण और विशिष्ट सेवा के लिए), पद्म भूषण (उच्च क्रम की विशिष्ट सेवा) और पद्मश्री (प्रतिष्ठित सेवा)। पुरस्कार गतिविधियों या विषयों के सभी क्षेत्रों में उपलब्धियों को मान्यता देना चाहता है जहां सार्वजनिक सेवा का एक तत्व शामिल है।

पद्म पुरस्कार, पद्म पुरस्कार समिति द्वारा की गई सिफारिशों पर प्रदान किए जाते हैं, जिसका गठन हर साल प्रधानमंत्री द्वारा किया जाता है। नामांकन प्रक्रिया जनता के लिए खुली है। यहां तक कि स्व-नामांकन भी किया जा सकता है।

केरल की चार हस्तियों को इस साल पद्म पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है। कलरिपयट्टु के अनुभवी **शंकरनारायणन मेनन चुंडायिल** (उष्णी गुरुक्कल के नाम से लोकप्रिय), सेवानिवृत्त प्रोफेसर **डॉ. सोसम्मा इयपे**, कवि **पी नारायण कुरुप** और सामाजिक कार्यकर्ता **के वी राबिया**, राज्य से पद्मश्री प्राप्तकर्ता हैं।



शंकरनारायण मेनन कलरिपयट्टु में एक जीवित किंवदंती हैं। मार्शल आर्ट के क्षेत्र में उनके योगदान के लिए उन्हें यह पुरस्कार प्रदान किया गया। उष्णी गुरुक्कल के नाम से मशहूर, 93 वर्षीय, अभी भी त्रिशूर में एक कलरी प्रशिक्षण केंद्र चलाते हैं। उनके तीन बेटे और बेटी ट्रेनिंग सेशन में उनकी मदद करते

हैं। उष्णी गुरुक्कल और उनके परिवार मुदनबगटिल ने कलरी को लोकप्रिय बनाने में प्रमुख भूमिका निभाई थी।

डॉ. सोसम्मा इयपे, केरल कृषि विश्वविद्यालय (केएयू) से पशु प्रजनन और आनुवंशिकी के एक सेवानिवृत्त प्रोफेसर, 1988 से गायों की वेच्चूर नस्ल के संरक्षण के लिए एक आंदोलन शुरू करनेवाले अग्रदूतों में से थी। उन्होंने कुछ अन्य समान विचारधारा वाले व्यक्तियों के साथ, उसी वर्ष 'वेच्चूर संरक्षण ट्रस्ट' नामक एक संगठन का गठन किया। टीम के पास सिर्फ आठ वेच्चूर गायें थीं, जो उन्हें केरल के विभिन्न हिस्सों से मिलीं। बाद में, यह आंदोलन इतना लोकप्रिय हो गया कि कई समूह नस्ल के संरक्षण के मिशन में शामिल हो गए।

55 वर्षीय, **के वी राबिया**, जो शारीरिक रूप से विकलांग भी हैं, मलप्पुरम की एक स्वीकृत सामाजिक कार्यकर्ता हैं। उन्होंने मलप्पुरम में साक्षरता अभियानों में प्रमुख भूमिका निभाई। उन्होंने 'चलनम' नामक एक संगठन भी शुरू किया और सामाजिक कार्यों के विभिन्न क्षेत्रों में शामिल हुईं। उनकी आत्मकथा "स्वप्रंगलक्कु चिराकुक्कुलुंडु" 2009 में रिलीज़ हुई थी।

84 वर्षीय मलयालम कवि, **पी नारायण कुरुप**, जो 1970 के दशक से कविता लेखन के क्षेत्र में थे, को साहित्य में उनके योगदान के लिए पद्मश्री पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया था। उन्होंने केरल साहित्य अकादमी पुरस्कार, ओडक्कुषल पुरस्कार, उल्लूर पुरस्कार, वल्लतोल पुरस्कार और कई अन्य मान्यताएँ भी प्राप्त की हैं।





शीर्ष लता सोनी
रिसर्च एसोसिएट, एसपीएल

रामेश्वरम... सुबह से शाम तक, राम से कलाम तक

ये बात है मेरी और मेरे एक श्रीलंकन मित्र की अचानक तय हुई एक दिवसीय रामेश्वरम यात्रा की। यह यात्रा, मेरे जीवन की सबसे यादगार और बेहतरीन अनुभवों में से एक है। आस्था, भव्यता, प्रकृति, विज्ञान, विशालता, वास्तुकला का एक अनूठा संगम स्थान है रामेश्वरम। वर्ष जनवरी 2020 में, नासा एवं COSPAR द्वारा, कोडईकनाल सौर प्रयोगशाला में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला के अंतिम दिन अफरा-तफरी में इस यात्रा को तय किया गया।

हम कोडईकनाल से रात भर की रेल यात्रा के बाद दूसरे दिन सुबह रामेश्वरम पहुंचे, हमने रामेश्वरम दर्शन के लिए एक रिक्शा वाले भाईसाहब को पूरे दिन के लिए तय कर लिया और उन्हीं की सलाह मानकर सबसे पहले धनुषकोडी के लिए रवाना हो गए। धनुषकोडी वह स्थान है जहां रामायण के अनुसार, भगवान श्री लक्ष्मण जी ने समुद्र के पानी को सुखाने के लिए धनुष बाण चलाए थे। धनुषकोडी पहुंचने के लिए हमें मुख्य

शहर से दूर लगभग आधे घंटे की यात्रा करनी होती है। वह आधे घंटे का नज़ारा, अभी भी मेरी आंखों से ओझल नहीं होता, एक लंबी-सी सड़क, सड़क के एक और बंगाल की खाड़ी और दूसरी ओर हिंद महासागर, अद्भुत! कुछ ही समय में हम धनुषकोडी के छोर तक पहुंच गए, जिन दो समंदरों के अलग-अलग रंगों के पानी को हम अभी तक देखते आ रहे थे, वे यहां आकर मिल चुके थे, यहां उनकी सीमाओं को अलग कर पाना कठिन था। हम दोनों वहीं घंटों बैठकर रामायण की कहानियों को साझा करते रहे। मुझे आश्चर्य हुआ कि श्रीलंकन लोग भी रामायण को उतनी ही आस्था से मानते हैं, जितना कि हम भारतीय। हां मगर, रावण को लेकर उनकी मान्यताएं थोड़ी भिन्न हैं।

अब, इस यात्रा का अगला लक्ष्य रामेश्वरम मंदिर था, हमने मंदिर की ओर जाते हुए रास्ते में कई अन्य मंदिरों के भी दर्शन किए। यहां नियम है कि मुख्य दर्शन के लिए हमें पहले बंगाल

की खाड़ी में और फिर 22 कुंडों के जल से नहाकर शुद्ध होना होगा। इन 22 कुंडों की भी अलग ही विशेषता है। मान्यता है कि यह कुंड भारत की अलग-अलग नदियों के प्रतीक हैं, इन कुंडों का पानी भी खारा नहीं है, अद्भुत है ना, समंदर के इतने पास मीठे पानी के कुंडों का होना। हम हर कुंड के पास जाकर खड़े होते, वहां खड़े स्वयंसेवक एक छोटी बाल्टी से पानी निकाल कर हमारे सर पर डाल देते। एक-एक करके हमने सभी 22 कुंडों के जल से स्नान किया, विश्वास मानिए, अब तो हमारे शरीर के साथ-साथ हमारी आत्माएं भी शुद्ध हो गई थीं। इसके बाद हमने मुख्य मंदिर में प्रवेश किया, वहां के ऊंचे-ऊंचे खंभों और दीवारों पर बनी अद्भुत कलाकृतियां, विशाल आकृतियां, दियों के मध्यम प्रकाश में और भी प्रभावशाली लग रहे थे। आस्था से परिपूर्ण बच्चे, बड़े, बूढ़े सभी अपने आराध्य के दर्शनों के लिए लंबी कतारों में खड़े थे। हम भी इस भक्तिमय वातावरण से खुद को अछूता नहीं रख पाए और राम नाम को जपते-जपते दर्शन प्राप्त किए। यह भारत का एकमात्र मंदिर है जहां भगवान (शिव) अपने भक्त (राम) के नाम से जाने जाते हैं, रामेश्वरम! राम के ईश्वर।

अब हमारी यात्रा का अगला पड़ाव एकदम अलग था और दोपहर के भोजन के बाद अब हम विज्ञान की ओर जा

रहे थे। अब्दुल कलाम जी के घर। यहां अब्दुल कलाम जी किसी प्रस्तावना के आश्रित नहीं हैं। मुझ जैसे विज्ञान में रुचि रखनेवाले और इस क्षेत्र से संबंधित लोगों के लिए यह घर किसी मंदिर से कम नहीं है। भारत सरकार ने अब इसे एक संग्रहालय में बदल दिया है। अपने अनुकरणीय से जुड़ी बातों को, जो कि अभी तक आपने सिर्फ किताबों और टीवी में पढ़ी अथवा सुनी हो, उनका इतना करीबी अनुभव, मन को अलग ही स्तर पर खुश कर देता है। इसी क्रम में हमने अब्दुल कलाम जी से संबंधित और संग्रहालय का भ्रमण किया। अब मैं और मेरे मित्र, रामायण से निकलकर विज्ञान और अंतरिक्ष की बातों में गुम थे। एक ही दिन में मिले इतने भिन्न-भिन्न अनुभवों को मन की पोटली में बांधकर हम स्टेशन में बैठे, अपनी ट्रेन का इंतज़ार कर रहे थे। यात्राएं, उनसे जुड़े छोटे बड़े अनुभव, उस दौरान मिले लोग, हमेशा आपको दुनिया देखने का एक नया नज़रिया देते हैं। वैसे तो आप में से कई लोगों ने पहले भी रामेश्वरम यात्रा की होगी और यदि अभी तक नहीं की है तो जल्द ही अपने रामेश्वरम यात्रा की टिकटें बुक कीजिए।

शुभ यात्रा !



गुदडी का लाल

तुहिन कण हूँ मैं
हुआ जन्म रजनी की कोख में
सुला दिया था उसने मुझे
किसलय की मृदु शय्या पर
हरी हरी चादर की ओट में
गहरी नींद में खोया था तब
अचानक सुन अगवाई गीत
चौक उठा तो मुस्काते दिनकर
साथ-साथ खड़ी है उषा सहेली
रंगीले रेशम कपड़े पहनकर
पथ पर थे आरती लिए फूल भी
उनके गालों से बिरवरी हँसी ने
भर दी मुझ में इन्द्रधनुष की आभा

मदमाते झूलते मंद हवा ने
झुला दिया मुझे पत्तों पर धीरे
एकाएक सुन निकट भ्रमर गुंजार
चकित मैं कूद पड़ा शय्या से
गिरते मुझे पकड़ छाती पर
खींच लिया फूल ने मृदुल करो से
मेरी भोली छवि देख अरुण ने
हाथ बढ़ाया बाँहों में भरने
तुहिन कण हूँ, गुदडी का लाल हूँ
चाह न हो पर,
भाप बन अपनी धरती को छोड़ दूँ
इच्छा रही कि थोड़ा
सिक्त करूँ उस जड़ को
जिसने खड़ा किया है इस पौधे को
सँभाल के धरा पर सब कुछ देकर
जो आधार था इस गुदडी के लाल का।



सी कमलम्मा
श्रीमती मालनी जी की माँ

मिटाओ समाज में फैली बुराईयों को

कुरीतियों, बुराईयों की जंजीरों से,
समाज को मुक्त करना है,
सभ्य सोच-विचार को विकसित कर,
नया जागरूक समाज बनाना है,
बाल-विवाह, दहेज प्रथा, भेदभाव,
नारी उत्पीड़न, नशा-शराब जैसे अभिशाप मिटाकर,
स्वस्थ मानव सोच की नींव डालकर,
नव भारत को सुदृढ़ मज़बूत बनाना है।

बांधकर कोमल फूलों को रिश्ते-नाते की डोर में,
लादकर रिश्तों का बोझ नासमझ नाज़ुक कंधों पर,
मुरझा रहे उज्ज्वल भविष्य की कलियों को,
जागृत करना है, सबको बाल-विवाह रूपी अभिशाप से,
हर संभव प्रयत्न करना है देश के विकास में,
बचाकर बचपन इस नासमझ अत्याचारी समाज से।

घर की लक्ष्मी को प्रताड़ित कर,
दौलत नशे में चूर नारी का सौदा कर,
लालच में पराया घर लूट अपना घर भर,
खुशियों का संसार उजाड़े इस दहेज प्रथा को,
मिटाकर कुंठित सोच को, भस्म करें इस दानव को,
ना हो नारी धन का व्यापार,
हो स्वस्थ समाज का निर्माण।

ऊँच-नीच जात-पात का भेदभाव छोड़कर,
काले गोरे का भेद मिटाकर, सबको गले लगाकर,
सबको मानवता का पाठ पढ़ाकर,
दिलों का रिश्ता मज़ाकर,



अंजली गोयल

श्री पवन कुमार मंगल जी की पत्नी



बहता एक समान रक्त सबकी नसों में,
बनता है इंसान महान अपने कर्मों से,
ना कि इन जाति-धर्म के आधार पर,
वोट बैंक के खातिर जाति-धर्म के दंगे करवाकर,
ना आओ इन बहकावे में,
क्योंकि इंसानियत बसती हम सब में।

लड़की नहीं है पराये घर का धन,
जकड़ो नहीं इस पंछी को रूढ़िवादी जंजीरों के संग,
समझो नहीं इसको कुलवंश जीवन का बोझ,
पहचानों नारीशक्ति को,
चलने दो मिला के कदम-से-कदम।

नशा है सीढ़ी बर्बादी के मंजिल की,
लत है धीमी मौत की ओर कदम बढ़ाने की,
करता है जीवन-परिवार बर्बाद,
घरेगी बीमारियाँ होगी सोच सतत क्षीण,
हे इंसान ! बचा ले स्वयं को इस भ्रम से,
छोड़ सिगरेट, धूम्रपान, शराब, नशे को,
वरना तू मिलेगा मदहोश पड़ा
किसी गली के कीचड़ में।

स्वस्थ मानव सोच की नींव डालकर,
नया जागरूक समाज बनाना है,
नव भारत को सुदृढ़ मज़बूत बनाना है...
नव भारत को सुदृढ़ मज़बूत बनाना है।



ऑन-लाइन पढ़ाई

कोरोना के काल में,
ऑन-लाइन पढ़ाई है आई,
स्कूल नहीं जाना घर पर पढ़ना,
बाकी समय मौज-मस्ती करना,
नहीं स्कूल के लिए तैयार होने का टेंशन,
हर दिन लेट जागकर उठना,
हर रोज़ की कहानी।

कक्षा के बीच वीडियो ऑफ कर,
घर में घूमना, जो मन आए वो खाना,
और फिर टीचर की डाट सुनना,
इंटरनेट कनेक्शन का बहाना बनाकर,
टीचर के गुस्से से बच निकलना।



गौरांग मंगल
श्री पवन कुमार मंगल जी का पुत्र

ऑन-लाइन क्लास के नाम पर,
मोबाइल पर वीडियो-फोटो देखना,
गेम खेलना,
परीक्षा भी ऑन-लाइन देना,
और हमेशा पूरे मार्क पाना,
यही तो मज़ा है ऑन-लाइन पढ़ाई का।

कोरोना के काल में,
ऑन-लाइन पढ़ाई है आई,
हर दिन बीते छुट्टी जैसे,
मोज़-मस्ती है छाई।



चुटकुले

बेटी : मैं पढ़ोसी से प्यार करती हूँ और उसके साथ भाग रही हूँ।
पापा : थैंक्स, मेरे पैसे और समय दोनों बच गए।
बेटी : मैं लेटर पढ़ रही हूँ जो, मम्मी रखकर गई है। (पापा बेहोश...)

मरीज़ : डॉक्टर साहब, आपने सिर, बदन और जोड़ों में होनेवाले दर्द को बिल्कुल ठीक कर दिया। अब एक तकलीफ रह गई है कि मुझे पसीना नहीं आता।
डॉक्टर : चिंता मत करो, मेरा बिल देखकर आपकी यह तकलीफ भी दूर हो जाएगी।

लड़का : वाह, इतना बड़ा घर..?
लड़की : हां, हम पैसे वाले हैं।
लड़का : वाह, इतनी बड़ी कार?
लड़की : हां, हम पैसे वाले हैं।
लड़का : इतना सोना भी है?
लड़की : हां, हम पैसे वाले हैं।
लड़का : ये लो लेटर।
लड़की : ये क्या है?
लड़का : हम इनकम टैक्स वाले हैं। (लड़की कोमा में है...)



टीटू ऑटो में सफर कर रहा था...

ऑटो वाला : 50 रुपए हुए साहब,
टीटू ने उसे 25 रुपए ही दिए..

ऑटो वाला : ये तो आधा है साहब...

टीटू : हां तो, तू भी तो बैठकर आया है...

प्रेमिका : हैलो! कहां हो?

प्रेमी : मोटीवेट कर रहा हूँ...

प्रेमिका : किसे?

प्रेमी : किसे क्या मतलब?

तेरा वेट कर रहा हूँ एक घंटे से... मोटी...

चिटू क्लास में गधा ले गया...

अध्यापक : इसे यहां क्यों लेकर आ गए?

चिटू : मैम, आपने कहा था न कि आप बड़े-बड़े गधों को भी इंसान बना देती हैं... इसे बनाकर दिखाइए।



छंद - व्रज और अवधी भाषा का मिश्रित रूप



वेद प्रकाश शर्मा
वैज्ञा/इंजी., एमएमई

1. होली पर आधारित -

सगरी गोपीयों ने, योजना बनाई एक
कान्हा को बुलाओ री, ऐसे रंग डारेंगे।

पकरि लियो हाथ तू, रंग दूंगी गात मैं
कोऊ कहै हम तो, पिचकारी दै कै मारेंगे॥

लाओ री गुलाल सखी, राधा जू कहने लगी
आज मनमोहन पै, मल मल रंग डारेंगे।

आखिरी मैं सोच करि, बैठी गई "वेद" सब
जो कारे पै चढ़ी जावै, वा रंग कहां ते लावेंगे॥

भावार्थ:-

एक बार, होली के अवसर पर सभी गोपियों ने कन्हैया को बुलाकर रंगने की एक योजना बनाई।

एक गोपी ने दूसरी गोपी से बोला की, तू उनके हाथ पकड़ लेना और मैं पूरे शरीर (गात) को रंग दूंगी। लेकिन किसी ने कहा कि हम तो पिचकारी से रंगेंगे। श्री राधा जी ने अपनी सहेलियों से कहा की गुलाल के थाल सजा कर रखो, आज कृष्ण को अच्छे तरीके से रंगना है। लेकिन पूरी योजना बनाने के बाद सब अपना सिर पकड़कर बैठ गई और यह सोचकर दुखी हो गई कि जो रंग "काले" रंग पर चढ़ जाए वो रंग कहां से लेकर आएंगे।

2. पलायन वेग (Escape Velocity) का पहला उदाहरण एवं सफल प्रयोग

पलायन वेग एक ऐसा वेग है, जिसके बराबर या उससे अधिक वेग से अगर किसी वस्तु को पृथ्वी से फेंका जाए तो वो वस्तु पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र से बाहर निकल जाती है और फिर से स्वतः पृथ्वी पर नहीं आ सकती।

गोस्वामी तुलसीदास जी कृत रामचरितमानस में वर्णन है कि एक बार राम जी ने ये शपथ ली की मैं पृथ्वी को राक्षस रहित

कर दूंगा। लेकिन जब राम रावण युद्ध हुआ तो पता चला कि रावण की सेना में 1000 ऐसे राक्षस हैं जो अमर हैं, उन्हें मारा नहीं जा सकता। उस सेना को अमरी सेना नाम दिया गया था। इसी विषय पर यह छंद आधारित है।

राम अरु रावन में, संग्राम छिड़ो हैं भारी
आज "अमरी सेना", सहस्त्रों की आई है।

प्रणपाली राम, निज प्रण हेतु चिंतित हैं
कैसे इन्हें मारें, यह तो बड़ी कठिनाई है॥

देखा हनुमान ने, कि प्रभु सोचमगन बैठे
अद्भुत-सी युक्ति एक, सहज ही बनाई है।

लूम में लपेटी उन्हें, फेंका यूँ "वेद" नभ में
पृथ्वी की शक्ति भी, खींच नहीं पाई है॥

राम और रावण में घोर युद्ध छिड़ा हुआ था, तभी एक दिन एक हज़ार लोगों की सेना जिसे अमरी सेना कहा जाता था, युद्ध करने आती है। राम अपने प्रण (प्रतिज्ञा) के पक्के हैं लेकिन आज चिंता से घिरे हुए हैं कि अब मेरा प्रण कैसे पूरा होगा, ये अमर हैं तो मरेंगे नहीं। राम जी को चिंता में देखकर हनुमान जी ने सहजता से ही एक गज़ब की योजना बनाई। उनको अपनी पूंछ में लपेटा, आकाश की और इतनी तेज़ी से फेंका कि गुरुत्वाकर्षण बल भी उन्हें खींच न सका और वो अनंत अंतरिक्ष में हमेशा के लिए चले गए।

सन्दर्भ पुस्तक:- कवितावली
लेखक :- गोस्वामी तुलसीदास

"लूम लपेटि अकास निहारिकै, हाँकि हठी हनुमान चलाये।
सूखि गे गात चले नभ जात, परे भ्रम-बात न भूतल आये॥"

- कवितावली



कर्मों का फल



अंकुश राज
वैज्ञा/इंजी., एमवीआइटी

“मां कर्मफलहेतुर्भूर्भा ते सङ्गोस्त्वकर्मणि”

इस श्लोक का अर्थ है: कर्म पर ही तुम्हारा अधिकार है, लेकिन कर्म के फलों पर नहीं...

भीष्म पितामह रणभूमि में शरशैया पर पड़े थे। हल्का-सा भी हिलते तो शरीर में घुसे बाण भारी वेदना के साथ रक्त की पिचकारी-सी छोड़ देते।

ऐसी दशा में उनसे मिलने सभी आ-जा रहे थे। श्री कृष्ण भी दर्शनार्थ भीष्म पितामह से मिलने आए। उनको देखकर-

(भीष्म-जोर से हँसे और कहा...) आईये जगन्नाथ!

आप तो सर्वज्ञाता हैं सब जानते हैं... बताइए मैंने ऐसा क्या पाप किया था जिसका दंड इतना भयावह मिला?

कृष्ण: पितामह! आपके पास वह शक्ति है, जिससे आप अपना पूर्व जन्म देख सकते हैं आप स्वयं ही देख लेते।

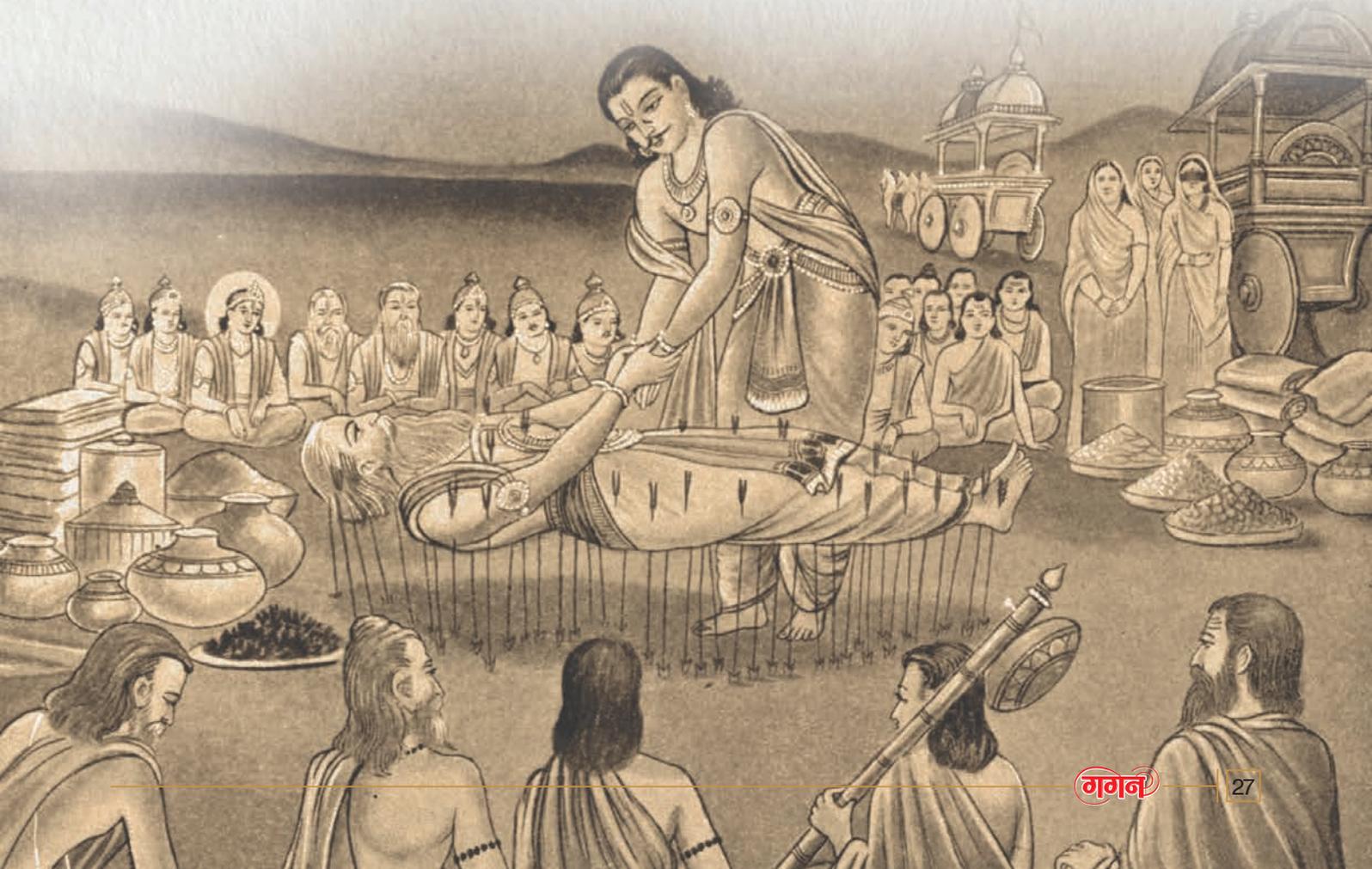
भीष्म: देवकी नंदन!

मैं यहाँ अकेला पड़ा और कर ही क्या रहा हूँ? मैंने सब देख लिया है...

अभी तक 100 जन्म देख चुका हूँ। मैंने उन 100 जन्मों में एक भी कार्य ऐसा नहीं किया, जिसका परिणाम ये हो कि मेरा पूरा शरीर बंधा पड़ा है, हर आनेवाला क्षण...और पीड़ा लेकर आता है।

कृष्ण: पितामह! आप एक और जन्म पीछे जाएं, आपको उत्तर मिल जाएगा।

भीष्म ने ध्यान लगाया और देखा 101 भवपूर्व वो एक नगर के राजा थे..। एक मार्ग में अपने सैनिकों की एक टुकड़ी के साथ कहीं जा रहे थे। एक सैनिक दौड़ता हुआ आया और बोला ‘राजन! मार्ग में एक सर्प पड़ा है। यदि हमारी टुकड़ी उसके ऊपर से गुज़री तो वह मर जाएगा।’ भीष्म ने कहा ‘एक काम करो! उसे एक लकड़ी से लपेटकर झाड़ियों में फेंक दो।’



सैनिको ने वैसा ही किया....। उस सांप को एक बाण की नोक में उठाकर झाड़ियों में फेंक दिया। दुर्भाग्य से झाड़ी कंटीली थी, सांप उसमें फंस गया। जितना प्रयास उससे निकलने का करता उतना और अधिक फंस जाता। कांटे उसकी देह में गड़ गए, खून रिसने लगा, जिससे झाड़ियों में मौजूद कीड़ी नगर से चींटियां रक्त चूसने लग गईं।

धीरे-धीरे वह सांप मृत्यु के मुंह में जाने लगा। 5-6 दिन तड़पने के बाद उसके प्राण निकल गए।

भीष्म: हे त्रिलोकी नाथ! आप जानते हैं मैंने जानबूझकर ऐसा नहीं किया। अपितु मेरा उद्देश्य उस सर्प की रक्षा करना था, तब ये परिणाम क्यों?

कृष्ण: तातश्री, हम जानबूझकर कार्य करें या अनजाने में... किंतु कार्य तो हुआ न। उसके प्राण तो गए न...।

यह विधि का विधान है कि जो हम किया करते हैं उसका फल भोगना ही पड़ता है। आपका पुण्य इतना प्रबल था कि 101 भव उस पाप फल को उदित होने में लग गए। किंतु अंततः वह हुआ। जिस जीवन को लोग जानबूझकर मार रहे हैं, उसने जितनी पीड़ा सहन की वह उस जीव (आत्मा) को इसी जन्म अथवा अन्य किसी जन्म में अवश्य भोगनी होगी। अतः दैनिक क्रिया सावधानी पूर्वक करें।

कर्मों का फल तो झेलना ही पड़ेगा...।



बेटियां – एक परिचय

यूँ तो हम सब जानते हैं कि एक स्त्री अपने जीवन में कई भूमिकाएं निभाती है, हर भूमिका में उसका रिश्तों और अपनों के प्रति समर्पण और स्नेह का एक अटूट भाव होता है। एक स्त्री की पहचान भी उसके इन्हीं अनेक रूपों से होती है। मैंने इन पंक्तियों के माध्यम से एक स्त्री जब 'बेटी' होती है, तो उसका परिवार और समाज में कितना महत्पूर्ण स्थान होता है, इसका परिचय एक कविता के माध्यम से दिया है।

खुशबू है फूलों के जैसे...

बेटियां घर की पहचान हैं जैसे...

हिमालय शिखर है, भारत के मस्तक पर जैसे...

बेटियां परिवार का सम्मान हैं जैसे...

मंदिर में भगवान की मूरत है जैसे...

बेटियां हैं पवित्रता की खान जैसे...

आसमान में चमकता ध्रुव तारा है जैसे...

बेटियां समाज की शान हैं, जैसे...

संसार के लिए प्राणवायु है जैसे...

बेटियां भी हैं, अपने माँ-पापा की जान जैसे....

चंद्रमा के बिना रात हो जैसे...

बेटियों के बिन अंधेरी कायनात है जैसे...



ऋचा नजा जैन

वरिष्ठ अध्येता, एसपीएल

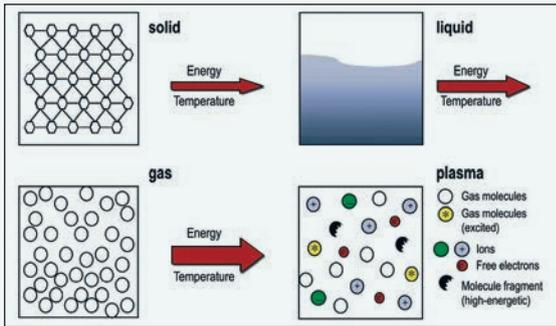




विपिन कुमार यादव
वैज्ञा/इंजी. एसपीएल

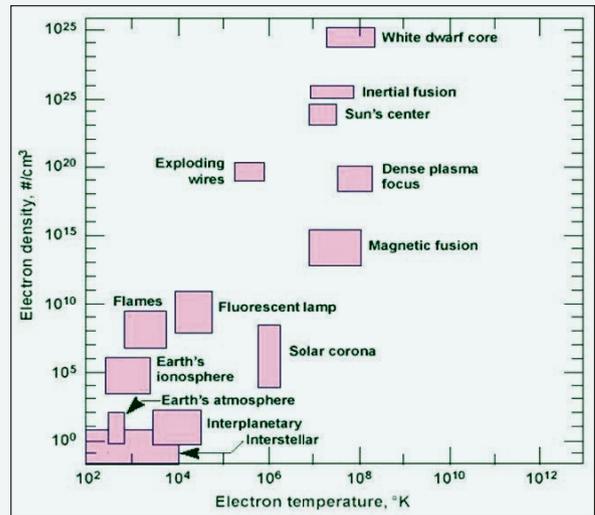
प्लाज़्मा : पदार्थ की चौथी अवस्था एवं उसके सामाजिक उपयोग

प्लाज़्मा का सामान्य रूप से अर्थ है - एक आयनित गैस, जिसमें इतने आवेशित कण होते हैं कि उस निकाय का कुल व्यवहार एक आम गैस से भिन्न होता है। प्लाज़्मा एक प्रकार से ऋणात्मक आवेशित इलेक्ट्रॉनों, घनात्मक आवेशित आयनों (विशेष दशाओं में ऋणात्मक भी), तटस्थ परमाणुओं तथा अणुओं का एक मिश्रण होता है जिन्हें इस माध्यम में चलने-फिरने की पूर्ण स्वतंत्रता होती है। इसे पदार्थ की चौथी अवस्था भी कहा जाता है चूंकि इसका व्यवहार अन्य तीनों अवस्थाओं - ठोस, द्रव्य तथा गैस से सर्वथा भिन्न होता है जैसा कि इस चित्र में दर्शाया गया है।



इस ब्रह्मांड में दिखाई देनेवाला 99% पदार्थ प्लाज़्मा अवस्था में ही पाया जाता है, जिसका अर्थ यह है कि हम जिस पृथ्वी पर रहते हैं वह ब्रह्मांड में उपस्थित पदार्थ का मात्र एक प्रतिशत भाग ही है।

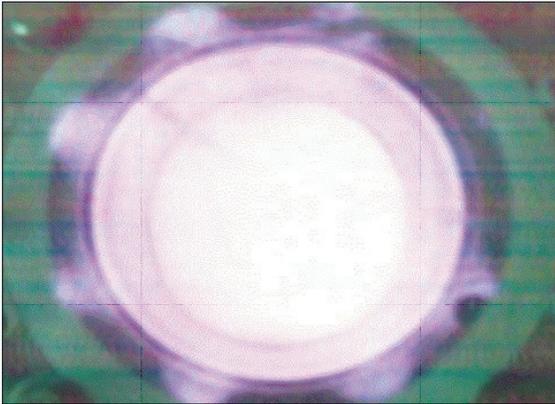
प्लाज़्मा का कई प्रकार से वर्गीकरण किया जा सकता है। तथापि, मूलरूप भौतिकी के दृष्टिकोण से, प्लाज़्मा या तो साम्यावस्था प्लाज़्मा होगा जिसमें विभिन्न प्लाज़्मा कणों (इलेक्ट्रॉन, आयन व तटस्थ गैस अणु) का तापमान या औसत गतिज ऊर्जा लगभग समान होती है अथवा असाम्यावस्था प्लाज़्मा होगा जिसमें इलेक्ट्रॉनों की औसत गतिज ऊर्जा अथवा तापमान आयनों व तटस्थ गैस अणुओं से बहुत अधिक होता है जैसा इस चित्र में दिखाया गया है।



इसके अलावा प्लाज़्मा का वर्गीकरण - प्राकृतिक तथा कृत्रिम, उच्च तथा निम्न घनत्व तथा तापमान, लौकिक तथा अलौकिक,

आदि के आधार पर भी किया जा सकता है जैसे अंतरिक्ष प्लाज़्मा, वायुमंडलीय प्लाज़्मा, संलयन प्लाज़्मा, औद्योगिक प्लाज़्मा, प्रयोगशाला प्लाज़्मा आदि। हमारी पृथ्वी पर प्लाज़्मा, प्राकृतिक अवस्था में वायुमंडल के आयनमंडल क्षेत्र, ध्रुवीय-ज्योतियों में पाया जाता है तथा रेडियो व सूक्ष्म-तरंग संचारण के लिए उत्तरदायी होता है।

पृथ्वी पर प्रयोगशाला में प्लाज़्मा का सृजन कई प्रकार से किया जा सकता है। इन विधियों में दिष्ट धारा विसर्जन, परावैद्युत रोध विसर्जन, रेडियो आवृत्ति विसर्जन, तंतु उत्पन्न विसर्जन, इलेक्ट्रॉन-किरणपुंज उत्पन्न विसर्जन, किरीट विसर्जन, मेग्नेट्रोन विसर्जन, वायुमंडलीय दाब दीप्ति विसर्जन, सूक्ष्म-तरंग विसर्जन आदि। चूंकि प्लाज़्मा में विद्युत प्रवाह करने वाले मुक्त आवेशित कण होते हैं, अतः प्लाज़्मा उत्पन्न करने का सबसे सरल तरीका है दो इलेक्ट्रोड के मध्य एक वोल्टता को लगाना। प्लाज़्मा को सामान्य वायु में भी सृजित किया जा सकता है किंतु यदि ऐसा एक निर्वात कक्ष में किया जाए, जहां पर दाब सामान्य से कम हो, तो कार्य अधिक सहजता से किया जा सकता है। स्वयं मेरे द्वारा उत्पन्न हाइड्रोजन प्लाज़्मा को इस चित्र में दर्शाया गया है [1]।



सैद्धांतिक रूप से किसी भी पदार्थ को प्लाज़्मा स्वरूप में बदला जा सकता है क्योंकि प्लाज़्मा के उत्पन्न होने से पदार्थ इलेक्ट्रॉन, आयन, अणु, परमाणु व रासायनिक रूप से सक्रिय मूलकों में टूट जाता है। इस कारण से प्लाज़्मा औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए अत्यंत लाभकारी बन जाता है। हमारे दैनिक जीवन में भी प्लाज़्मा का अत्यंत महत्व है और लगभग सभी आयामों में प्लाज़्मा की किसी-न-किसी रूप में पहुँच है। मानव के जीवन में प्लाज़्मा के कुछ निम्नलिखित उपयोग हैं:

1. प्लाज़्मा प्रक्रमण व तनुपरत विक्षेपण।
2. प्लाज़्मा आधारित प्रदीपन तंत्र।

3. प्लाज़्मा रसायन शास्त्र।
4. प्लाज़्मा फुहार एवं समष्टि पदार्थ कार्य।
5. प्लाज़्मा स्रोत एवं प्रदर्श तंत्र।
6. प्लाज़्मा संबंधी वातावरण एवं स्वास्थ्य अनुप्रयोग।
7. वायुमंडलीय प्लाज़्मा तंत्र।
8. प्लाज़्मा आधारित पदार्थ संश्लेषण।
9. प्लाज़्मा स्विच, रिले, फोकस, टॉर्च, एंटेना आदि।
10. प्लाज़्मा शक्ति तंत्र व प्रणोदक।

वैसे तो भूतल पर प्लाज़्मा के अनेकों उपयोग हैं किंतु यहाँ कुछ अतिविशिष्ट उपयोगों का वर्णन किया जा रहा है।

उपसतह रूपांतरण

विभिन्न औद्योगिक उपयोगों के लिए प्लाज़्मा द्वारा धातु सतह का रूपांतरण किया जाता है जिसमें से प्रमुख हैं – प्लाज़्मा नाइट्राइडिंग एवं प्लाज़्मा कार्बुराइजिंग। इन दोनों क्रियाओं में एक ऊष्म-रासायनिक प्रक्रिया द्वारा निम्न कार्बन इस्पात की सतह-कठोरता को बढ़ाया जाता है। इन दोनों प्रक्रियाओं में अवयवों में न्यूनतम विकृति होती है अतः प्लाज़्मा उपचार के बाद छीलने एवं घिसने की आवश्यकता निम्नतम पड़ती है।

प्लाज़्मा नाइट्राइडिंग : यह प्रक्रिया इस्पात सतहों पर कठोर नाइट्राइड बनाने पर निर्भर करती है अतः यह आवश्यक है कि इस्पात में ऐसे मिश्रधातु खनिज उपस्थित रहें हो जो नाइट्राइड बना सकने में सक्षम हो, जैसे एल्युमिनियम, टाइटेनियम, क्रोमियम, टंगस्टन एवं वैनेडियम, आदि। नाइट्राइडिंग उन इस्पात औजारों के लिए विशेष रूप से उपयुक्त है जिनमें यह मिश्रधातु खनिज पाए जाते हैं। किसी भी इस्पात औजार पर नाइट्राइड बनने से उसकी सतह बहुत कठोर हो जाती है एवं संपीडित दबाव के कारण होनेवाली श्रान्ति के प्रति अच्छी प्रतिरोधक क्षमता प्राप्त कर लेती है। प्लाज़्मा नाइट्राइडिंग, जैसा कि चित्र में दर्शाया गया है, कि प्रक्रिया द्वारा प्राप्त सतही



कठोरता को 500°C के उच्च तापमान तक भी अक्षुण्ण रखा जा सकता है। इस प्रक्रिया द्वारा इस्पात औजारों के छीजन प्रतिरोधक को भी बढ़ाया जाता है।

प्लाज़्मा कार्बुराइज़िंग : प्रत्येक वह इस्पात जिसे गैस कार्बुराइज़ किया जा सकता है, उसे सतही कठोरता देने के लिए प्लाज़्मा कार्बुराइज़ भी किया जा सकता है। इसका कार्य सिद्धांत भी वही है जो प्लाज़्मा नाइट्राइडिंग का है अर्थात् किसी भी अवयव की सतह पर कार्बन की मात्रा को बढ़ाने का लक्ष्य होता है, जिससे अंततः सतह पर एक गहरी एवं कठोर परत का निर्माण हो। इस प्रक्रिया द्वारा साधारण कार्बन इस्पात, मिश्रधातु इस्पात एवं ढालू-लौह का उपचार किया जा सकता है किंतु उनमें कार्बन की मात्रा 0.25% से कम हो। इस प्रक्रिया को एक निर्वात भट्टी में अंगभूत शमन तेल टंकी में संपन्न किया जाता है। इस कक्ष को एक कम दबाव एवं लगभग 950° तापमान पर संचालित किया जाता है। अवयवों को 400 से 800V की ऋणात्मक वोल्टता पर रखा जाता है एवं एक हाइड्रोकार्बन गैस (मीथेन अथवा प्रोपेन), जिसे नाइट्रोजन, हाइड्रोजन एवं आर्गन से तनु किया गया हो, को कुछ लीटर प्रति मिनट के प्रवाह से कक्ष में प्रविष्ट कराया जाता है। अब अवयवों के चारों ओर एक प्रदीप्त प्लाज़्मा छा जाता है जिसमें मूलतत्त्व कार्बन उपस्थित होता है जो अवयवों की सतह में विस्तृत हो जाता है। कार्बुराइज़िंग प्रक्रिया के पूर्ण होने पर गैस प्रवाह एवं प्लाज़्मा के प्रवाह को रोक दिया जाता है तथा अवयवों को लगभग 850° तापमान पर लाकर ठंडा किया जाता है। तत्पश्चात अवयवों को कक्ष से निकाल लिया जाता है जैसा चित्र में दर्शाया गया है।

प्लाज़्मा पायरोलाइसिस

यह एक ऐसी प्रौद्योगिकी है जिसके द्वारा जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट एवं जैव अपशिष्ट जैसे प्लास्टिक आदि का विन्यास किया जा सकता है जो हमारे वातावरण को प्रदूषित कर संपूर्ण मानवता के लिए एक घातक समस्या बने हुए हैं। प्लाज़्मा



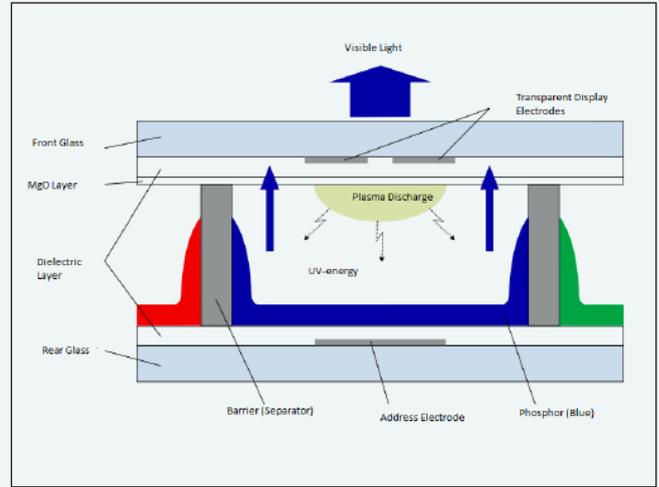
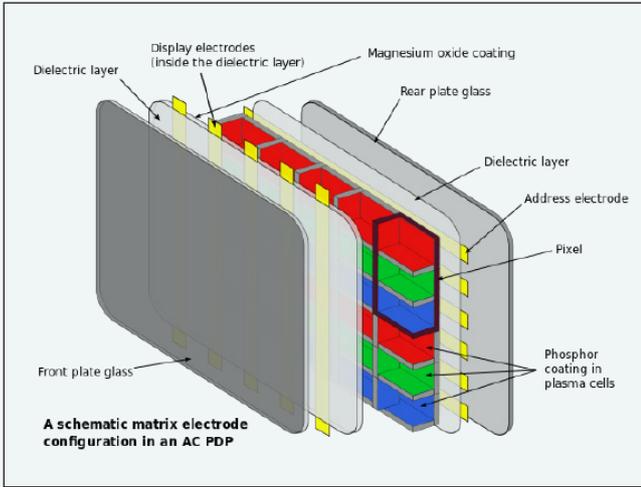
पायरोलाइसिस तकनीक में सर्वप्रथम एक ऑक्सीजन रहित वातावरण में प्लाज़्मा मशाल के उपयोग से उच्च तापमान उत्पन्न किया जाता है जिससे चिकित्सीय अपशिष्ट एवं प्लास्टिक, आदि का विन्यास कुशलतापूर्वक एवं वातावरण को क्षति पहुंचाए बिना किया जा सके।

प्लाज़्मा पायरोलाइसिस तकनीक एक ऑक्सीजन विहीन वातावरण में ओर्गेनिक यौगिक के गैस एवं ठोस अवशेषों में विघटन है। यह रासायनिक विघटन के लिए इलेक्ट्रोनों, आयनों एवं उत्तेजित अणुओं का उच्च ऊर्जा विकिरण के साथ उपयोग में लाती है। इसके अतिरिक्त भौतिक एवं रासायनिक दोनों अभिक्रिया प्लाज़्मा क्षेत्र में होती है। इस तकनीक में प्रयुक्त प्लाज़्मा मशाल में तीन ग्रेफाइट की इलेक्ट्रोड (एक एनोड एवं दो कैथोड) होती हैं जिन्हें एक शक्ति प्रदाय से इस प्रकार जोड़ा जाता है कि एक प्लाज़्मा चाप बनती है। यह चाप विद्युत ऊर्जा को ताप ऊर्जा में परिवर्तित करती है जिसे पहले कक्ष को गर्म करने में किया जाता है। इस गर्मी में अधिकतर ओर्गेनिक यौगिक कार्बन, मीथेन, कार्बन मोनोऑक्साइड, हाइड्रोजन, कार्बन डाइऑक्साइड एवं जल यौगिकों में टूट जाते हैं। भारत में निर्मित ऐसा ही एक प्लाज़्मा पायरोलाइसिस यंत्र इस चित्र में दिखाया गया है।



प्लाज़्मा प्रदर्शन (डिस्प्ले) अथवा प्लाज़्मा टेलीविज़न

प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्ट मुख्यतः प्लाज़्मा के एक प्रकाश स्रोत की विशेषता को उपयोग में लाते हैं। एक प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्ट में विभिन्न पदार्थों की बहुल परतें होती हैं। इसकी सबसे भीतरी परत में 3 उपखंड सेल होते हैं जो किसी प्रक्षेपित बिंब के एक एकल पिक्सेल को बनाते हैं। इस प्रत्येक सेल में अक्रिय गैसों जैसे 10-15% जीनोन के साथ नियोन भरी होती है जो तीनों



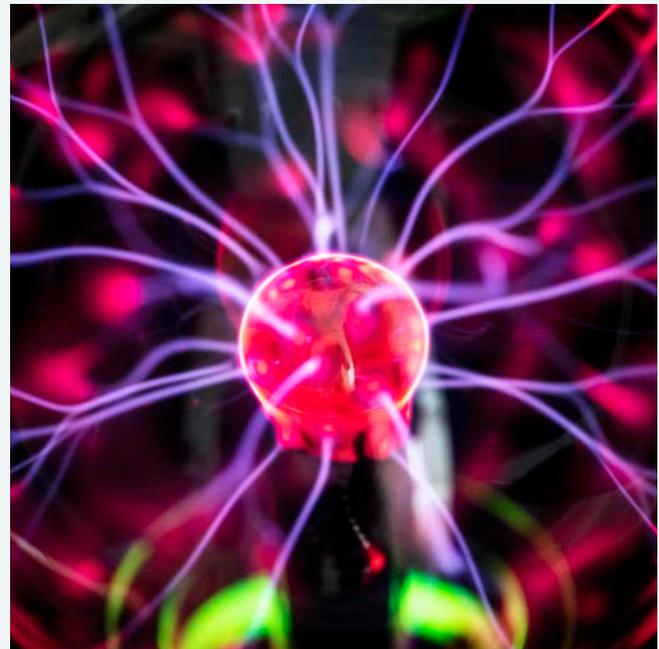
प्राथमिक रंगों लाल, नीला अथवा हरा में से एक रंग बनाने के लिए उत्तरदायी होती है। इन सेलों के बाहर की ओर एक परावैद्युत पदार्थ की परत एवं इलेक्ट्रोड होती है जो इन तीन सेल कक्षों को ऊर्जा प्रदान करती है जैसा कि इस चित्र में दिखाया गया है। यह परावैद्युत परत इलेक्ट्रोड एवं सेलों के बीच अधिकाधिक आवेश को इकट्ठा करने में भी सहायता करती है। प्रदर्शन पट्ट के प्रक्षेपित पक्ष की ओर इलेक्ट्रोड लंबवत एवं पारदर्शी होती हैं। इन्हें पारदर्शी इलेक्ट्रोड कहा जाता है तथा इन पर मैग्नीशियम ऑक्साइड का लेप लगा होता है, जबकि पृष्ठभाग की इलेक्ट्रोड को संबोधन इलेक्ट्रोड कहा जाता है। प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्ट के सबसे बाहरी भाग में काँच की परतें लगी होती हैं [2]।

एक प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्ट बिलकुल उसी प्रकार कार्य करता है जैसे एक प्रदीप्त प्रकाश बल्ब करता है, जिसमें गैस का उपयोग करके फोस्फोर को उत्तेजित किया जाता है। एक प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्ट के सेलों में उपस्थित गैस को एक वोल्टता दी जाती है, जिससे गैस आयनित होकर प्लाज़्मा का विकास करती है। यह प्लाज़्मा स्वयं प्रकाश ऊर्जा का प्रबंध नहीं करता वरन् यह पराबैंगनी प्रकाश उत्पन्न करता है, जो उस फोस्फोर को उत्तेजित करता है जिसका प्रत्येक सेल पर लेप किया गया है। जो रंग यह प्रतिक्रिया उत्पन्न करती है (जैसे लाल, नीला अथवा हरा) वह संबद्ध फोस्फोर पर निर्भर करता है जैसा इस चित्र में दर्शाया गया है। जैसे लाल रंग के प्रकाश के लिए $(Y, Gd)BO_3:Eu$, $Y_2O_3:Eu$; नीले रंग के प्रकाश के लिए $(Y, Gd)(V, P)O_4$ एवं $BaMgAl_{14}O_{23}$; हरे रंग के प्रकाश के लिए $Zn_2SiO_4:Mn$, $BaAl_{12}O_{19}:Mn$ एवं $SrAl_{12}O_{19}:Mn$ । लाल, नीले एवं हरे रंग के सेलों में प्रकाश की तीव्रता को परिवर्तित करके स्पेक्ट्रम के सभी रंगों को प्राप्त किया जा सकता है [2]।

अन्य प्रदर्शन पट्टों की तुलना में प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्टों के कई लाभ हैं। चूँकि इसका प्रत्येक सेल, प्लाज़्मा के रूप में, एक प्रकाश का स्रोत है अतः प्रत्येक पिक्सेल प्रकाश नियंत्रित करती है। इस कारण एक प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्ट सामान्य रूप से अन्य प्रदर्शन पट्टों से अधिक चमकीला होता है। इसके अलावा यह प्लाज़्मा पट्ट तीव्र प्रतिक्रिया समय के कारण अधिक तीव्रता से चित्र बदलता है जिससे प्रदर्श का धुंधलापन कम हो जाता है। इसके अतिरिक्त प्लाज़्मा प्रदर्शन पट्ट अन्य प्रदर्शन पट्टों से पतला होता है जिसके कारण वह हल्का भी होता है [2]।

संदर्भ

1. Vipin K. Yadav, PhD Thesis, Gujarat University, Ahmedabad, September 2004
2. [https://eng.libretexts.org/Bookshelves/Materials_Science/Supplemental_Modules_\(Materials_Science\)/Optical_Properties/Plasma_Displays](https://eng.libretexts.org/Bookshelves/Materials_Science/Supplemental_Modules_(Materials_Science)/Optical_Properties/Plasma_Displays)





बी वेंकट शिवराम जादव
वैज्ञा/इंजी., एयरो

पूर्णा - एवरेस्ट पर विश्व की सबसे छोटी बच्ची

बारह-तेरह साल के बच्चों को आमतौर पर क्या करते पाते हैं? ज्यादातर बच्चे स्कूल में पढ़ाई करते हैं या किसी खेल-कूद में व्यस्त होते हैं। पर क्या आप कभी सोच सकते हैं कि ऐसे ही तेरह साल के दो बच्चे विश्व के सबसे ऊंचे पर्वत "एवरेस्ट" का अधिरोहन कर सकते हैं? अधिकतम लोग इस बात की कल्पना भी नहीं कर सकते हैं। पर यह सच है और सबसे बड़ी आश्चर्य की बात यह है कि इस अद्भुत काम को हमारे भारत की बच्ची पूर्णा मलावथ ने करके दिखाया। आज, इस लेख के द्वारा पूर्णा और उसके जीवन से जुड़ी कुछ दिलचस्प बातों को जानते हैं। पूर्णा की कहानी बहुत प्रेरणादायक है और मैं आशा करता हूँ कि इस कहानी को पढ़कर हम कुछ अच्छा सीख सकेंगे, जो आगे चलकर हमारे बच्चों में धैर्य और विश्वास को जगा सकेगा।

पूर्णा का जन्म 25 मई, 2000 को तेलंगाना राज्य के निजामाबाद जिले के पाकाला नाम के गांव में हुआ था। बचपन से ही पूर्णा ऊर्जावान लड़की रही। पूर्णा बंजारा समाज में पैदा हुई थी। पूर्णा के माता-पिता मज़दूरी करके परिवार का भरण-पोषण करते थे। पूर्णा की सबसे अच्छी और करीबी दोस्त उसके चाचा की बेटी, प्रिया थी। पूर्णा और प्रिया दोनों पढ़ाई के प्रति काफी रूचि रखते थे। उनके गांव के पास वाले सरकारी स्कूल में वे रोज़ मीलों चलकर जाते थे, लेकिन फीस न भरने के कारण उन्हें रोज़ स्कूल के कामकाज करने पड़ते थे। दोनों बच्चियां बहुत ही होशियार और होनहार थीं, लेकिन उन्हें गरीबी के कारण दो वक़्त की रोटी भी नसीब नहीं होती थी। स्कूल का फीस न भरने के कारण, उन दोनों लड़कियों को कई अपमानों का सामना

करना पड़ता था। पूर्णा के माता-पिता को उसे पढ़ाना बहुत मुश्किल हो गया था, इसलिए उन्होंने उसका दाखिला तेलंगाना सोशियल वेलफेयर रेसिडेन्शियल स्कूल (TSWREIS) में करवा दिया। इसी जगह पर पूर्णा की काबिलियत को पंख मिले। पूर्णा पढ़ाई के साथ-साथ खेलकूद में अच्छा प्रदर्शन करने लगी।

डॉ. रेपल्ले शिव प्रवीण कुमार, आइपीएस ने इसी दौरान शिक्षा विभाग के TSWREIS में अध्यक्ष का पद ग्रहण किया था। उन्होंने पिछड़े वर्ग के बच्चों के लिए कुछ करना चाहा। उन्होंने सरकार से इजाजत लेकर TSWREIS के सारे स्कूल में OP EVEREST के नाम से साहसिक क्रीडा में शिक्षा देने का कार्यक्रम शुरू किया। 2007 में माउंट एवरेस्ट पर चढ़नेवाले तेनजिंग नोरगे से पुरस्कृत, श्री शेखर बाबू की सहायता से इस कार्यक्रम को एक रूप दिया गया। TSWREIS के 229 स्कूलों में से 108 होनहार बच्चों को इस कार्यक्रम में चट्टान की चढ़ाई (रॉक क्लाइमबिंग) की प्रशिक्षण हेतु भर्ती किया गया। यह कार्यक्रम तेलंगाना के शहर भोनगीर में स्थित एक पहाड़ पर आयोजित किया गया।

पूर्णा उन 108 छात्रों में से एक थी। उसने अपने स्कूल के बच्चों के साथ इस OP EVEREST में भाग लिया। पूर्णा ने भोनगीर के इस चट्टान को इतनी आसानी से चढ़ लिया, जैसे वो कोई आम बात हो। पूर्णा की इस ताकत को शेखर

बाबू ने पहचान लिया। 108 बच्चों में से सिर्फ 20 छात्र अंतिम प्रशिक्षण के लिए चुने गए, पूर्णा उन 20 में से एक थी। इन 20 बच्चों को दार्जिलिंग के हिमालयन माउंटेनियरिंग संस्थान (HMI) में पर्वतारोहण के बारे में 20 दिन का प्रशिक्षण दिया गया। इसी प्रशिक्षण के दौरान माउंट रेनोक्क पर पर्वतारोहण संपूर्ण करने पर पूर्णा को 'A' ग्रेड सर्टिफिकेशन मिला। इस प्रशिक्षण के बाद 20 में से सिर्फ 9 छात्र अगले पढ़ाव के लिए चुने गए।

दार्जिलिंग के बाद पूर्णा ने बाकी 8 बच्चों के साथ लद्दाख में वर्ष 2013 दिसंबर के महीने में पर्वतारोहण का प्रशिक्षण लिया। इसके बाद वह एक और पर्वतारोही आनंद के साथ एवरेस्ट की चढ़ाई के लिए चुनी गई। पूर्णा ने अपने साथी, साधनपल्ली आनंद के साथ मिलकर तिब्बत से 12 अप्रैल, 2014 को एवरेस्ट की चढ़ाई शुरू की। रास्ते में काफी अड़चनें थी, मौसम का खराब होना तो जैसे आम बात थी। जब भी कोई कठिन परिस्थिति आती, तब वे TSWREIS के प्रबंध और नियमावली को याद करते थे - जिसमें उन्होंने यह सीखा कि - "हम किसी से कम नहीं, हम किसी से भी नहीं डरेंगे, हम हार नहीं मानेंगे"- इन सूत्रों को हर बार दोहराते थे। दोनों कई सारी मुश्किलों का सामना करते हुए 25 मई, 2014 को माउंट एवरेस्ट के चोटी पर पहुँचे। पहले पूर्णा ने चढ़ाई की और एक





घंटे के बाद आनंद भी चोटी पर पहुँच गया। पहुँचते ही दोनों ने भारत के तिरंगे को लहराया, साथ में डॉ. बी आर अंबेडकर की तस्वीर, श्री एस आर संकरण (TSWREIS) के संस्थापक तथा तेलंगाना के राज्य झंडे को भी लहराया। पूर्णा ने माउंट एवरेस्ट की चढ़ाई 13 साल और 11 महीने की उम्र में किया, जो अब तक विश्व में किसी ने भी नहीं किया है।

केंद्र सरकार ने पूर्णा और आनंद के इस साहसिक पर्वतारोहण की प्रशंसा की। तेलंगाना सरकार ने पूर्णा और आनंद को 25 लाख रूपयों के साथ खेती के लिए 5 एकड़ ज़मीन भी दिए।

पूर्णा की इस साहस भरी कहानी को बॉलीवुड ने भी खूब सराहा। सुप्रसिद्ध अभिनेता और निर्देशक राहुल बोस ने पूर्णा की कहानी से प्रेरित होकर एक फिल्म “पूर्णा- करेज हैस नो लिमिट” बनाया। यह चलचित्र कई सारे अंतर्राष्ट्रीय फिल्मोत्सव में भी दिखाया गया। दुनिया के दर्शकों ने पूर्णा की कहानी को अपनाया और सराहा भी। जिन कठिनाइयों का सामना कर

पूर्णा इस मुकाम पर पहुँची, वह सही में काबील-ए-तारीफ है। श्रीमती तोटा अपर्णा ने पूर्णा के जीवन पर आधारित एक पुस्तक लिखी है। इस पुस्तक में पूर्णा के पाकाला से लेकर माउंट एवरेस्ट तक के सफर और अपने सपनों को साकार करने के उसके हौसले को दर्शाया है।

पूर्णा ने 2014 में एवरेस्ट की चढ़ाई के बाद, 2016 में अफ्रीका में माउंट किलिमंजारो, 2017 में यूरोप के माउंट एल्ब्रूस, 2019 में दक्षिण अमरीका के माउंट अकोंकगु, महासागर द्वीप में स्थित माउंट करस्तेन्ज़ पिरमिड और अंटार्क्टिका में माउंट विनसन मससिफ़ का पर्वतारोहण किया।

21 वर्षीय पूर्णा ने पर्वतारोहण में अपना छाप छोड़ा है, जो आगे चलकर अनगिनत लड़कियों के लिए प्रेरणादायक बनेगी। हर एक लड़की पूर्णा की तरह सपना देखे और उसे सच में बदलने का साहस भी रखे। हर एक माता-पिता अपनी संतान को पूर्णा जैसी साहसी और निडर होकर अपने सपनों को साकार करने के लिए प्रेरणा दें।

ज़िंदगी, सृष्टि और प्रकृति

ज़िंदगी यह ज़िंदगी न होती,
अगर हर वक्त वह ठोकर न खाती।
नदी अपनी रुख न बदलती,
अगर पर्वतों से वह ठोकर न खाती।

आसमान आज नीली न होती,
अगर किरणें अपनी रुख न बदलती।
पुष्प आज इतने न खिलते,
अगर उसको पानी से न सींचते।

कवि की कविता आज सृष्टि न बनती,
अगर माँ सरस्वती अपनी कृपा न बरसाती।
निष्प्राण चित्र आज प्राणमय न होता,
अगर चित्रकार की तूलिका सोच के रंग न भरती।

इंसान आज इंसान न होते,
अगर प्रकृति उसको इंसानियत में न ढालती।
यह सृष्टि, सृष्टि न रहेगी,
अगर इंसान अपनी खुदगर्ज सोच न बदलेगी।



सुहास मुखर्जी
वैज्ञानिक/इंजी., पीसीएम

शब्द अनेक अर्थ एक

हम जानते हैं कि भाषाओं की दुनिया जितनी विशाल है उतनी ही अद्भुत है। अगर हिंदी, अंग्रेज़ी और मलयालम की बात की जाए तो सर्वविदित है कि अंग्रेज़ी के No शब्द के समानार्थ में हिंदी में 'नहीं' शब्द का प्रयोग होता है। लेकिन, इन्हीं No और नहीं के स्थान पर मलयालम में विविध अर्थों के कम-से-कम तीन शब्द प्रयुक्त होते हैं।

उदा.:

1. क्या तुम्हें यह पुस्तक चाहिए?
2. क्या तुम मेरे साथ आ रहे हो?
3. क्या तुम यह काम कर सकते हो?

इन तीनों सवालों के नकारात्मक उत्तर के लिए अंग्रेज़ी और हिंदी में No और नहीं का उपयोग काफी है। मगर मलयालम में इसके लिए तीन अलग-अलग शब्द प्रयुक्त होते हैं। वे हैं क्रमशः Venda, Illa, Vayya. ये सारे शब्द नकारात्मक जवाब होकर भी विभिन्न अर्थ प्रकट करनेवाले हैं। इनका अर्थ विस्तार, हिंदी में कुछ इस तरह कर सकते हैं:

1. मुझे नहीं चाहिए।
2. मैं नहीं आ रहा।
3. मैं नहीं कर सकता।

यही बात अंग्रेज़ी में करें तो

1. I don't want.
2. I am not coming
3. I am unable to do it.

अर्थात् लंबे वाक्यों के स्थान पर जहां हिंदी और अंग्रेज़ी एक अकेले शब्द से काम चलाती है वहीं मलयालम अलग-अलग शब्दों से अर्थ की अभिव्यक्ति करती है।



लक्ष्मी जी
सहा. निदेशक (रा.भा.) (तदर्थ)

अंतरिक्ष प्रश्नोत्तरी

1. बुध की सतह पर एक सौर दिवस पृथ्वी के कितने दिन के बराबर होता है?
2. मेकमेक क्या होता है?
3. शुक्र पर अवतरित होनेवाला प्रथम मानव-निर्मित यान कौन-सा है?
4. सौर परिवार में सबसे बड़ी धूल भरी आंधियां किस ग्रह में होती हैं?
5. मंगल ग्रह पर सूर्यास्त किस रंग का होता है?
6. हैली-धूमकेतु का नाम किसके सम्मान पर रखा गया है?
7. अमरीका के कितने अंतरिक्ष शटल बनाए गए?
8. पालोमर वेधशाला कहां स्थित है?
9. 28 जनवरी, 1986 को अंतरिक्ष में विनष्ट अंतरिक्ष शटल का क्या नाम है?
10. किस ग्रह का नाम आकाश के देवता के नाम पर रखा गया है, जो टाइटनों का पिता है?



पीजु चंद्रन
वैज्ञा./इंजीनियर, ओएईडी

उत्तर:

1. पृथ्वी के 176 दिन
2. बौना ग्रह
3. वेनेरा 3
4. मंगल
5. नीला
6. सर एडमंड हैली
7. पांच
8. उत्तर अमरीका
9. चैलेंजर
10. युरानस



अभिव्यक्ति सादृश्य

प्रत्येक भाषा में किसी वाक्य में विशेष अर्थ का बोध कराने अथवा वाक्य के प्रभाव को बढ़ाने हेतु उचित मुहावरे, कहावत अथवा लोकोक्ति का प्रयोग किया जाता है। विभिन्न भाषाओं

में अलग-अलग संदर्भ द्वारा ऐसे भाव प्रकट किए जाते हैं, किंतु उनके निहितार्थ समान होते हैं। अंग्रेज़ी, हिंदी एवं मलयालम भाषा में ऐसे ही कुछ प्रयोगों के उदाहरण नीचे दिए गए हैं-

सावन के अंधे को सब हरा-ही-हरा दिखता है।	Everything look pale to the jaundiced eye.	മഞ്ഞകണ്ണാടി വെച്ചവൻ എല്ലാം മഞ്ഞയായി തോന്നും.
दान की बछिया के दांत नहीं देखे जाते।	Don't look a gift horse in the mouth.	ദാനം കിട്ടിയ പശുവിന്റെ പല്ലു എണ്ണരുത്.
लोहा लोहे को काटता है।	Diamonds cut diamonds.	മുള്ളിനെ മുളളുകൊണ്ട് എടുക്കണം.
बोए पेड़ बबूल का तो आम कहां से होय।	Gather thistles and expect pickles.	മത്തൻകുത്തിയാൽ കുമ്പളം മുളക്കില്ല.
लालच बुरी बला है।	Avarice is a root of all evils.	അത്യാഗ്രഹം ആപത്താണ്.
यथा राजा, तथा प्रजा।	Like Master, like man.	യഥാ രാജാ, തഥാ പ്രജാ.
जितनी चादर, उतना पैर पसारो	Stretch your leg according to your coverlet.	ആന വാ പൊളിക്കുന്നതു കണ്ട് അണ്ണാൻ വാ പൊളിക്കരുത്.
बूंद-बूंद से घड़ा भरता है।	Many a drops makes an ocean.	പലതുള്ളി പെരുവെള്ളം.
हिम्मत के हिमायती राम	God helps those who help themselves.	താൻ പാതി ദൈവം പാതി.
चोर-चोर मौसेरे भाई	Birds of same feather flock together.	ഒരേ തൂവൽ പക്ഷികൾ.
घर का जोगी जोगड़ा आन गांव का सिद्ध	No prophet is honoured in his own country.	മുറ്റത്തെ മുല്ലക്ക് മണമില്ല.

प्रशासनिक शब्दावली (भिन्न-भिन्न संदर्भों में भिन्न-भिन्न अर्थ)

Additional	- अतिरिक्त, अपर (पदनाम में)
Address	- पता, संबोधन
Bill	- विधेयक, बिल
Implication	- निहितार्थ, पहलू
Leave	- छुट्टी, छोड़ना
Limited	- सीमित, लिमिटेड
Major	- मुख्य, मेजर (पद)
Master	- अध्यापक, पारंगत
Meeting	- बैठक, सम्मिलन
Order	- आदेश, क्रम
Organization	- संगठन, आयोजन
Roll	- नामावली, लपेटना
Space	- अंतरिक्ष, स्थान
Society	- समाज, समिति
Settlement	- बंदोबस्त, निपटारा

अंतरिक्ष विज्ञान से संबंधित कुछ शब्दावली

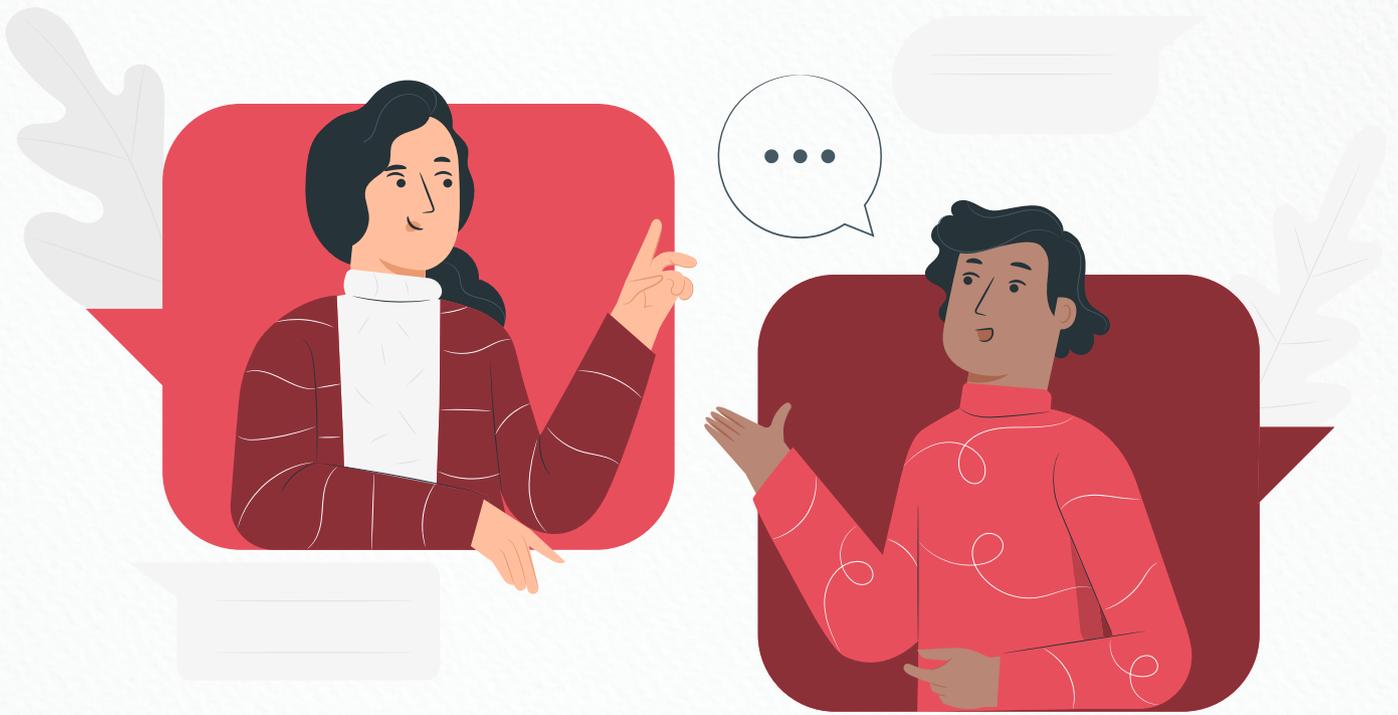
Acceptability	- स्वीकार्यता
Accessibility	- अभिगम्यता
Applicability	- उपयुक्तता
Audibility	- श्रव्यता
Capability	- क्षमता
Compatibility	- संगतता
Duality	- द्वैतता
Ductility	- तन्यता
Expandability	- प्रसरणीयता
Flexibility	- नम्यता
Flowability	- प्रवाह्यता
Fusibility	- गलनीयता
Impenetrability	- अभेद्यता
Malleability	- आघातवर्ध्यता
Normality	- नार्मलता
Probability	- प्रायिकता
Reliability	- विश्वसनीयता
Steerability	- संचालनीयता
Stability	- स्थायित्व
Visibility	- दृश्यता

राजभाषा प्रश्नोत्तरी

1. राजभाषा के कार्यान्वयन के लिए संसदीय राजभाषा समिति का गठन किस वर्ष हुआ था?
2. संसदीय राजभाषा समिति के अंतर्गत कितने सदस्यों के होने का प्रावधान है?
3. राजभाषा विभाग द्वारा प्रथम अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन कहां मनाया गया?
4. केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान द्वारा केंद्रीय सचिवालय राजभाषा सेवा के अधिकारियों के पदोन्नति के समय कितने कार्यदिवस का प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाया जाता है?
5. राजभाषा के समुचित विकास के लिए स्मृति विज्ञान से प्रेरित राजभाषा नीति और माननीय प्रधानमंत्री द्वारा कितने 'प्र' की रूपरेखा और रणनीति को तैयार किया गया है?
6. राजभाषा नियम, 1976 के किस नियम के अनुसार केंद्र सरकार के कार्यालयों से हिंदी में प्राप्त पत्रादि का उत्तर हिंदी में दिया जाना है?
7. राजभाषा विभाग की ओर से अंग्रेजी के अतिरिक्त और कितनी भारतीय भाषाओं के माध्यम से हिंदी भाषा का प्रशिक्षण उपलब्ध है?
8. राजभाषा से संबंधित हिंदी सलाहकार समिति की बैठक एक वर्ष में कितनी बार की जानी है?
9. राजभाषा नियम, 1976 के किस नियम के अंतर्गत अधिसूचित बैंकों की शाखाओं में हिंदी में कार्य करना है?
10. राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय ने सी-डैक के सौजन्य से निर्मित किस स्मृति आधारित अनुवाद टूल की शुरुआत की?



- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 1. 1976 | 2. 30 सदस्य (20 लोकसभा, 10 राज्यसभा) |
| 3. वाराणसी | 4. 30 कार्यदिवस (06 सप्ताह) |
| 5. 12 'प्र' | 6. नियम 5 |
| 7. 14 भारतीय भाषा | 8. 2 बैठक |
| 9. नियम 10(4) | 10. कंठस्थ |



बोलचाल की हिंदी

दैनंदिन जीवन में, कार्यालयीन कार्यों, विभिन्न संदर्भों आदि के दौरान विचारों को अभिव्यक्त करने हेतु भाषा एक सशक्त माध्यम है। अगर आप हिंदीतर भाषी हैं और आपको निरंतर किसी हिंदी भाषी से संपर्क करना हो, तो वहां भाषा एक समस्या जैसी लगती है। प्रत्येक संदर्भ में प्रत्येक वाक्य का प्रयोग किस प्रकार किया जाना है, इसमें संदेह भी रहता है। इन समस्याओं का समाधान करने हेतु यहां ऐसे ही कुछ वाक्यों के बोलचाल रूप नीचे दिए जा रहे हैं, साथ ही इनसे संबंधित कुछ अभ्यास भी दिए गए हैं-

Kaise hua?	कैसे हुआ?	How did it happen?
Kaun aaya?	कौन आया?	Who came?
Aap kab aaye?	आप कब आए?	When did you come?
Aap kyon aaye?	आप क्यों आए?	Why did you come?
Kisne phone kiya?	किसने फोन किया?	Who called?
Aapko kisne bulaya?	आपको किसने बुलाया?	Who called you?
File niptaiye.	फाइल निपटाइए।	Settle the file.
Mujhe file chahiye.	मुझे फाइल चाहिए।	I need the file.
File waapus deejie.	फाइल वापस दीजिए।	Please return the file.
Aapne kya khaya?	आपने क्या खाया?	What did you eat?
Vetan kab milega?	वेतन कब मिलेगा?	When will we get our salary?
Video sammelan khatm ho gaya.	वीडियो सम्मेलन खत्म हो गया।	Video conference is over.
Kal Chhutti rahegi.	कल छुट्टी रहेगी।	Tomorrow will be a holiday.
Meeting kal hogi.	बैठक/मीटिंग कल होगी।	The meeting will be held tomorrow.

Aaj sir aayenge.	आज सर आएंगे।	Sir will come today.
Accha Mazak hai.	अच्छा मज़ाक है।	Nice joke.
Kaam adhoora hai.	काम अधूरा है।	Work is incomplete.
Aapne kya samjha?	आपने क्या समझा?	What did you understand?
Aapka hastaakshar chahiye.	आपका हस्ताक्षर चाहिए।	Your signature is needed.
Prashikshan poora hua.	प्रशिक्षण पूरा हुआ।	Training completed.
Isme kuch galtiyan hain.	इसमें कुछ गलतियाँ हैं।	There are some mistakes in it.
Aapko kyon chahiye?	आपको क्यों चाहिए?	Why do you want it?
Aadesh jaari rahega.	आदेश जारी रहेगा।	Order will continue.
ID card kho gaya.	आई डी कार्ड खो गया।	Lost the ID card.
Charcha kee gayi.	चर्चा की गई।	Discussed.
Niyukti ho gayi.	नियुक्ति हो गई।	Appointed.
Main Chhutti par jaa raha hoon.	मैं छुट्टी पर जा रहा हूँ।	I am going on leave.
Mai chhutti le rahaa hoon.	मैं छुट्टी ले रहा हूँ।	I am taking leave.
Mujhe aadhe din kee chhutti chahiye.	मुझे आधे दिन की छुट्टी चाहिए।	I need a half day's leave.
Mujhe panch din kee chhutti chahiye	मुझे पाँच दिन की छुट्टी चाहिए।	I need five days' leave.
Mujhe ek saptaah ke liye chhutti chahiye.	मुझे एक सप्ताह के लिए छुट्टी चाहिए।	I need leave for a week.
Mujhe poore maheene kee chhutti chahiye.	मुझे पूरे महीने की छुट्टी चाहिए।	I need leave for one full month.
Mujhe ilaaj karwana hai.	मुझे इलाज करवाना है।	I need to undergo treatment.
Main ilaaj karaa raha hoon	मैं इलाज करा रहा हूँ।	I am undergoing treatment.
Mere ghutne me dard hai.	मेरे घुटने में दर्द है।	I have pain in my knee
Mera bhai kal aayega	मेरा भाई कल आएगा।	My brother will come tomorrow
Meri maa kal jayegi	मेरी माँ कल जाएगी।	My mother will go tomorrow.
Meri baat suno.	मेरी बात सुनो।	Listen to me.
Mujhe kahne do.	मुझे कहने दो।	Let me speak.
Mera sir chakkar kha raha hai	मेरा सर चक्कर खा रहा है।	I am feeling dizzy
Mujhe sir dhard hai.	मुझे सर दर्द है।	I have headache.
Meri tabeeyath teek nahin.	मेरी तबीयत ठीक नहीं।	I am not feeling well.

Kaam kab poora hoga?	काम कब पूरा होगा?	When will the work be completed?
Yah kaam kaun karega?	यह काम कौन करेगा?	Who will do this work?
Aapko yah kam soumpthe hain.	आपको यह काम सौंपते हैं।	I assign you this job.
Mujhe kuch nahin sun na.	मुझे कुछ नहीं सुनना।	I don't want to hear anything.
Mujhe koi bahana nahin chahiye.	मुझे कोई बहाना नहीं चाहिए।	I don't want any excuses.
Aapne prashikshan liya hai.	आपने प्रशिक्षण लिया है।	You have undergone training.
Aapko anubhav hai?	आपको अनुभव है?	Do you have the experience?
Kya aapko jankari hai?	क्या आपको जानकारी है?	Do you have the information?
Milkar charcha keejiye.	मिलकर चर्चा कीजिए।	Discuss together.
Jaldi nirnay leejiye.	जल्दी निर्णय लीजिए।	Decide quickly.
Aapka nirnay kya hai?	आपका निर्णय क्या है?	What is your decision?

अभ्यास

निम्नलिखित वाक्यों का हिंदी अनुवाद कीजिए

- Suresh has called. 18. काम करके सुदेश को फोन किया।
- Boss called me. 17. बॉस ने मुझे फोन किया।
- I came yesterday. 16. कल मैं यहाँ आया।
- Received the file. 15. फाइल प्राप्त हुई।
- The file is missing. 14. फाइल गायब है।
- Video Conference will start now. 13. वीडियो कॉन्फ्रेंस शुरू होगी।
- Meeting is going on. 12. बैठक चल रही है।
- Did you understand/Understood? 11. आप समझेंगे?
- Did you sign? 10. क्या आपने हस्ताक्षर किया?
- Don't forget to get the signature. 9. हस्ताक्षर लेना मत भूलना।
- When will you be taking leave? 8. कब छुट्टी लेंगे?
- Has the leave been sanctioned? 7. छुट्टी मंजूर हुई है।
- I have to undergo an operation. 6. मुझे ऑपरेशन करना पड़ेगा।
- Where will we get this medicine? 5. यहाँ से दवा मिलेगी।
- I can't tolerate this pain? 4. मैं इस दर्द को सहन नहीं कर सकता।
- Should I take one week's rest? 3. क्या मैं एक सप्ताह की छुट्टी लूँ?
- Don't make excuses. 2. बहाने मत बनाइए।
- Complete the work in two days. 1. काम दो दिनों में पूरा करें।

वर्ष 2021-22 के दौरान वीएसएससी में आयोजित विविध कार्यक्रम

कर्मचारियों के लिए

केंद्र के प्रशासनिक क्षेत्र में कार्यरत कर्मचारियों के लिए दिनांक 25.08.2021 के एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसमें भाग लिए प्रतिभागियों की संख्या 18 थी। पहले सत्र का संचालन आईआईएसयू की सहायक निदेशक(रा. भा.), श्रीमती आर महेश्वरी अम्मा द्वारा किया गया। उन्होंने **राजभाषा नियम, अधिनियम, केंद्र में लागू प्रोत्साहन योजना** आदि पर सत्र संचालन किया तथा प्रतिभागियों से अभ्यास भी कराया। दूसरे सत्र का संचालन ऑनलाइन माध्यम से किया गया। **मूल हिंदी व्याकरण** पर कक्षा का संचालन डॉ. राधिका देवी डी, सहायक निदेशक (रा.भा.) कोच्ची द्वारा किया गया। प्रतिभागियों ने दोनों सत्र के सफल आयोजन पर अपनी संतुष्टि व्यक्त की तथा निरंतर ऐसे कार्यक्रमों के आयोजन पर हिंदी अनुभाग की ओर अपनी कृतज्ञता भी ज्ञापित की।



अधिकारियों के लिए

केंद्र के प्रशासनिक क्षेत्र में कार्यरत अधिकारियों के लिए एक अर्ध दिवसीय कार्यशाला का आयोजन दिनांक 23.09.2021 को किया गया, जिसमें 15 अधिकारियों ने भाग लिया। कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन केंद्र के वरि. प्रधान, पीजीए श्री अनिल कुमार बी द्वारा किया गया। उन्होंने सबसे पहले केंद्र की गृह पत्रिका 'गगन' को राष्ट्रीय स्तर पर राजभाषा विभाग द्वारा प्रदत्त कीर्ति पुरस्कार की श्रेणी में ग क्षेत्र के अधीन द्वितीय पुरस्कार प्राप्त करने की खुश-खबरी सभी प्रतिभागियों को दी तथा कहा कि अब एक नया मानदंड तय हो चुका है, अब अब्बल आने हेतु केंद्र का प्रयास और ज़ोरो-शोरों से होगा। इसके लिए प्रशासनिक क्षेत्र द्वारा कुछ लेखों का योगदान ज़रूर किया जाए। उन्होंने आगे कहा कि केंद्र में ऐसी कार्यशालाओं का आयोजन बहुत लाभदायक होता है, जिससे कि आप राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में अपना योगदान दे सकते हैं। इसीलिए सभी ऐसी कार्यशालाओं का भरपूर लाभ उठाएं। कक्षा संचालन श्री एम जी सोम शेखरन नायर, उप निदेशक (रा.भा.), वीएसएससी द्वारा किया गया। उन्होंने **राजभाषा नीति के मुख्य बिंदुओं तथा प्रशासनिक शब्दावली से संबंधित प्रयोगों तथा उसके प्रशासनिक वाक्यों में प्रयोग का अभ्यास** आदि करवाया। अंत में सभी प्रतिभागियों ने कार्यशाला के सफल आयोजन व इसकी प्रशिक्षण सामग्री पर अपनी संतुष्टि व्यक्त की।



एमवीआइटी के प्रशासनिक क्षेत्र के अधिकारी व कर्मचारियों के लिए

एमवीआइटी के प्रशासनिक क्षेत्र के अधिकारी व कर्मचारियों के लिए दिनांक 15.12.2021 को एक दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई। इसमें भाग लेनेवाले प्रतिभागियों की संख्या 20 रही, जिसमें 06 अधिकारियों तथा 14 कर्मचारी रहे। कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन श्रीमती आनी फिलिप, ग्रुप निदेशक, क्यूएमपीजी द्वारा किया गया। उन्होंने कार्यशाला में सभी का स्वागत करते हुए कहा कि हिंदी अनुभाग ऐसे कार्यशालाओं के निरंतर आयोजनों में हमेशा सफल रहा है और हमें केंद्र में राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन में अपनी भूमिका निभानी चाहिए। कार्यशाला में दो सत्र रखे गए, पहले सत्र का संचालन श्री एम जी सोम शेखरन नायर, उप निदेशक (रा.भा.), वीएसएससी द्वारा तथा दूसरे सत्र का संचालन श्रीमती सिमि आसफ़, सहायक निदेशक (रा.भा.), आईआईएसटी द्वारा किया गया। पहले सत्र में प्रतिभागियों को **राजभाषा संबंधी प्रावधानों** तथा दूसरे सत्र में **प्रशासनिक शब्दावली तथा वाक्य संरचनाओं का अभ्यास तथा नेमी टिप्पणियां** विषयों से अवगत कराया गया। प्रतिभागियों ने दोनों सत्र के सफल आयोजन पर अपनी संतुष्टि व्यक्त की तथा निरंतर ऐसे कार्यक्रमों के आयोजन पर हिंदी अनुभाग की ओर अपनी कृतज्ञता भी ज्ञापित की।

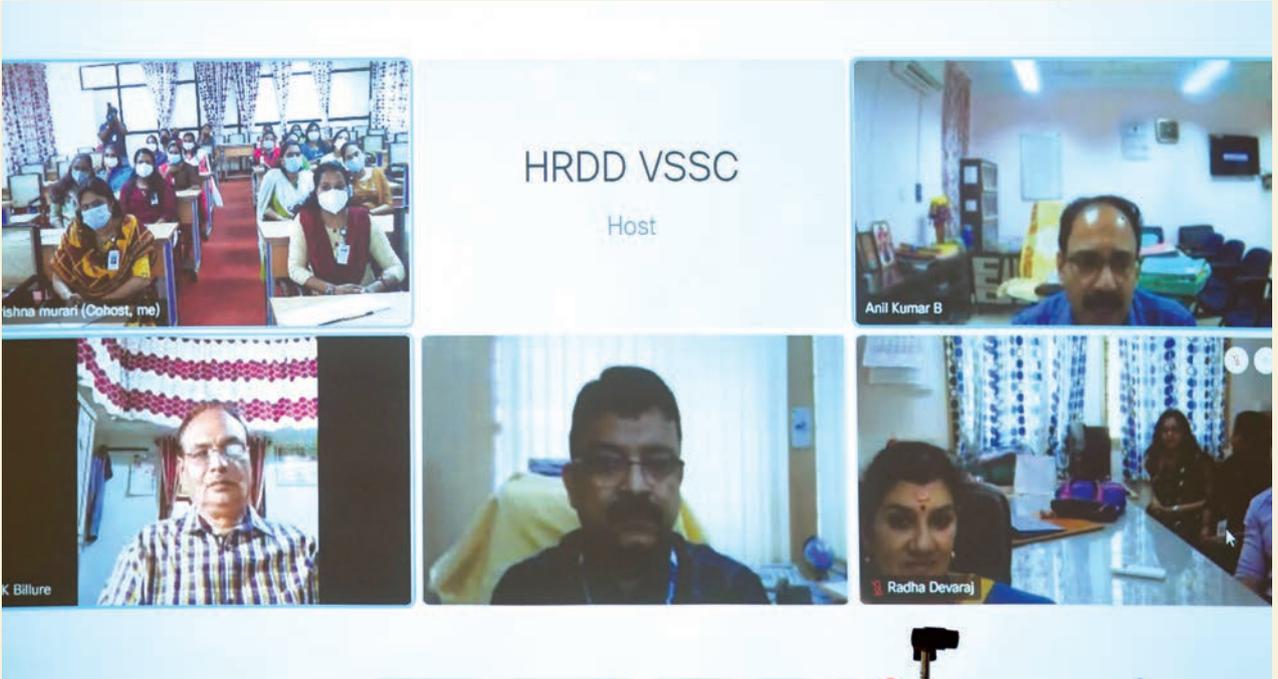
एपीईपी, आलुवा में तकनीकी कर्मचारियों के लिए आयोजित एक दिवसीय हिंदी-कार्यशाला

एपीईपी में कार्यरत तकनीकी कर्मचारियों के लिए दिनांक 23.12.2021 को एक-दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का आयोजन 3 सत्रों में किया गया। प्रथम दो सत्र **राजभाषा कार्यान्वयन - लक्ष्य और उपाय** विषय पर केंद्रित थे। कक्षा का संचालन श्रीमती श्रीविद्या एम, वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी, रबड़ बोर्ड-प्रधान कार्यालय, कीषुकुन्नु, कोट्टयम द्वारा किया गया। तीसरे सत्र का संचालन डॉ.राधिकादेवी डी, उप निदेशक (भाषा), हिंदी शिक्षण योजना, काक्कनाड द्वारा किया गया। प्रस्तुत सत्र बोलचाल की हिंदी और सरल व्याकरण पर केंद्रित था। कार्यशाला में एपीईपी के विविध अनुभागों में कार्य करनेवाले 19 तकनीकी कर्मचारी उपस्थित रहें। श्री सिबिच्चन पी टी, तकनीशियन-जी और श्री जयन एन, कनि. इंजीनियर, एपीईपी के धन्यवाद ज्ञापन के साथ कार्यशाला समाप्त हुई।



आशुलिपिकों के लिए

केंद्र के विविध अनुभागों/एन्टिटीयों में कार्यरत आशुलिपिकों के लिए एक कार्यशाला का आयोजन दिनांक 11.03.2022 को किया गया। सत्र में 20 कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन श्री अनिल कुमार बी, वरि. प्रधान, पीजीए द्वारा किया गया। उन्होंने केंद्र में राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन पर अपनी संतुष्टि व्यक्त की तथा कहा कि केंद्र में कार्यरत प्रत्येक कर्मचारी अपना कर्तव्य समझकर राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन में जुड़ जाता है तो केंद्र में इसका स्तर काफी उच्च स्तरीय होगा। इतना कहते हुए उन्होंने कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन किया। दो सत्रों में संचालित कक्षा के पहला सत्र श्री अशोक कुमार बिल्लूरे, भूतपूर्व संयुक्त निदेशक(रा.भा.), बेंगलुरु ने **राजभाषा हिंदी और कार्यान्वयन तथा तिमाही प्रगति रिपोर्ट** में आपकी भूमिका विषय पर किया। दूसरा सत्र श्री मनोज कुमार के, सहायक निदेशक (रा.भा.), एलपीएससी ने **प्रशासनिक शब्दावली तथा वाक्य संरचनाओं** का अभ्यास तथा नेमी टिप्पणियां विषय पर किया। उन्होंने कर्मचारियों को अपनी स्वतः सिद्ध शैली में इन सबकी जानकारी दी तथा उनसे अभ्यास भी कराया। कर्मचारियों ने धन्यवाद ज्ञापित करते हुए कहा कि पूरे दिन का सत्र उनके लिए काफी लाभदायक रहा।



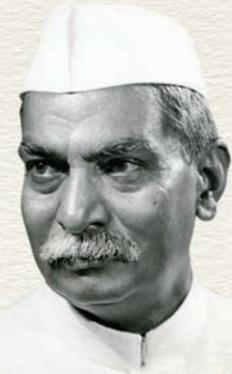
एपीईपी, आलुवा में वैज्ञानिक/इंजीनियरों के लिए आयोजित एक दिवसीय हिंदी-कार्यशाला

एपीईपी में कार्यरत वैज्ञानिक/इंजीनियरों के लिए दिनांक 17.03.2022 को हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। दो सत्रों में आयोजित कार्यशाला का संचालन श्री एम जी सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.), अंतरिक्ष विभाग द्वारा किया गया। यह कार्यशाला हिंदी कार्यान्वयन के व्यावहारिक पक्ष पर केंद्रित थी। इसमें हिंदी कार्यान्वयन के क्षेत्र की समस्याओं, वार्षिक कार्यक्रम में निर्धारित लक्ष्यों के आधार पर दैनिक कार्यालयीन कार्यों में हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने के उपायों व सुझावों पर चर्चा हुई। प्रतिभागियों को कार्यालय के दैनिक कार्यकलापों में सहायक नेमी टिप्पणियों, प्रशासनिक शब्दावलियों का परिचय दिया गया तथा अभ्यास का अवसर दिया गया। प्रस्तुत कार्यशाला में एपीईपी के विविध अनुभागों के 17 वैज्ञानिक/इंजीनियर उपस्थित रहें।



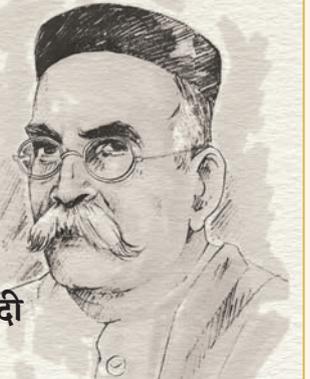
हिंदी चिरकाल से
ऐसी भाषा रही है
जिसने मात्र विदेशी होने
के कारण किसी शब्द का
बहिष्कार नहीं किया।

डॉ. राजेंद्र प्रसाद



आप जिस तरह बोलते हैं,
बातचीत करते हैं, उसी
तरह लिखा भी कीजिए।
भाषा बनावटी नहीं होनी
चाहिए।

महावीर प्रसाद द्विवेदी



वीएसएससी में अंतर केंद्र तकनीकी हिंदी संगोष्ठी

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र, तिरुवनंतपुरम में फरवरी 10 तथा 11 को दो दिवसीय अंतर केंद्र तकनीकी हिंदी संगोष्ठी का आयोजन किया गया, जिसमें विविध केंद्रों से तकनीकी तथा राजभाषा सत्र को मिलाकर कुल 108 लेख प्रस्तुत किए गए। कोविड मानदंडों का पूरा पालन करते हुए दो दिवसीय कार्यक्रम पूर्ण रूप से वर्चुअल विधा में आयोजित की गई। तकनीकी सत्र के लिए चयनित विषय **“भारत में अंतरिक्ष अनुसंधान तथा अनुप्रयोग की भावी दिशाएं”** था, जिसमें 76 तथा राजभाषा सत्र के लिए **“वर्तमान परिप्रेक्ष्य में हिंदी की विशेषताएं”** थी, जिसमें 32 लेख प्रस्तुत किए गए। कार्यक्रम का शुभारंभ दिनांक 10.02.2022 को उद्घाटन समारोह से हुआ। तकनीकी सत्र के लिए डॉ. निलेश एम देसाई, निदेशक, सैक तथा राजभाषा सत्र के लिए डॉ. दामोदर खड़से, हिंदी विद्वान एवं लेखक तथा सदस्य, हिंदी सलाहकार समिति द्वारा मुख्य भाषण दिए गए। कार्यक्रम की अध्यक्षता निदेशक, वीएसएससी ने की तथा उन्होंने तकनीकी लेख संग्रह का विमोचन भी किया। कार्यक्रम के दौरान श्री एम एन नंबूतिरिपाडु, सह निदेशक (पी),

वीएसएससी तथा श्री मनोज सी, मुख्य नियंत्रक, वीएसएससी ने आशीर्वचन दिए। डॉ. एस सी शर्मा, सह निदेशक (आर एवं डी), वीएसएससी तथा श्री एम जी सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (रा.भा.), अं. वि. ने क्रमशः स्वागत भाषण तथा कृतज्ञता ज्ञापन किया। तकनीकी सत्र के प्रत्येक सत्र की अध्यक्षता तथा सह अध्यक्षता केंद्र के वरि. अधिकारीगणों द्वारा किया गया। वहीं राजभाषा सत्र की अध्यक्षता तथा सह अध्यक्षता क्रमशः श्री अशोक कुमार बिल्लूरे, पूर्व संयुक्त निदेशक (रा.भा.) तथा वर्तमान संयुक्त निदेशक (रा.भा.), अं. वि., नई दिल्ली डॉ. शंकर कुमार द्वारा की गई। पहले दिन में मात्र तकनीकी लेख प्रस्तुत किए गए, जिसमें प्रस्तुत लेखों की संख्या 48 तथा दूसरे दिन समानांतर सत्रों में तकनीकी तथा राजभाषा लेख प्रस्तुत किए गए, जिसमें 60 लेखों को प्रस्तुत किया गया। प्रस्तुत लेखों में से तकनीकी सत्र में उत्कृष्ट लेख प्रस्तुत करने हेतु हिंदी भाषी तथा हिंदीतर भाषी श्रेणी में अलग-अलग तथा राजभाषा सत्र के लिए अलग पुरस्कार दिए गए।



विश्व हिंदी दिवस

प्रत्येक वर्ष 10 जनवरी को विश्व हिंदी दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस उपलक्ष्य में कर्मचारियों के लिए कई प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया जाता है। केंद्र में हर साल की तरह इस साल भी विविध प्रतियोगिताओं के साथ विश्व हिंदी दिवस मनाया गया। दिनांक 05.01.2022 से 10.01.2022 तक निम्नलिखित प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। प्रतियोगिताएं तथा विजेताओं की सूची निम्नानुसार है-

हिंदी भाषियों के लिए:

1. विज्ञान प्रश्नोत्तरी

क्र. सं.	नाम (श्री/श्रीमती/कु.)	पुरस्कार
01	नरसिंह बघेल तकनीशियन-बी	प्रथम
02	रेमिराग राज सिंह तकनीकी सहायक	द्वितीय
03	प्रशांत गौड़ वैज्ञा/इंजी-एससी	तृतीय
04	राहुल गंभीर वैज्ञा/इंजी-एससी	सांत्वना

2. वैज्ञानिक लेख

क्र. सं.	नाम (श्री/श्रीमती/कु.)	पुरस्कार
01	पवन कुमार मंगल वैज्ञा/इंजी-एसएफ	प्रथम
02	विपिन कुमार यादव वैज्ञा/इंजी-एसएफ	द्वितीय

हिंदीतर भाषियों के लिए:

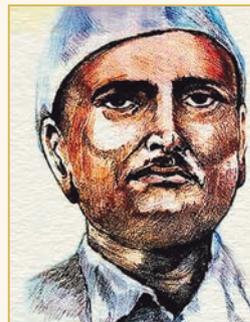
1. स्मृति परीक्षण

क्र. सं.	नाम (श्री/श्रीमती/कु.)	पुरस्कार
01	आकाश वी पी सहायक	प्रथम
02	अनघा आर नायर सहायक	द्वितीय

क्र. सं.	नाम (श्री/श्रीमती/कु.)	पुरस्कार
03	राजलक्ष्मी जी एस वरि. सहायक	तृतीय
04	सुजा जी वरि. सहायक	सांत्वना
05	अरुण बी एस सहायक	सांत्वना
06	पार्वती एल सहायक	सांत्वना
07	सौम्या के एस वै. सहायक	सांत्वना

2. सामान्य ज्ञान प्रश्नोत्तरी

क्र. सं.	नाम (श्री/श्रीमती/कु.)	पुरस्कार
01	बिनीप के के वरि. सहायक	प्रथम
02	सौम्या रॉय सहायक	द्वितीय
03	आकाश वी पी सहायक	तृतीय
04	सेतु रवींद्रन सहायक	सांत्वना
05	भव्या एस जे सहायक	सांत्वना
06	गोपकुमार एम पी वैज्ञा/इंजी-एससी	सांत्वना
07	वेंकट शिवराम जादव वैज्ञा/इंजी-एसएफ	सांत्वना
08	शरत कुमार एम वरि. सहायक	सांत्वना



वही भाषा जीवित और जागृत रह सकती है जो जनता का ठीक ठाक प्रतिनिधित्व कर सके और हिंदी इसमें समर्थ है।
पीर महमूद मूनिस

गगन में प्रकाशित लेखों के लिए पुरस्कार

गगन के अप्रैल, 2021 - सितंबर, 2021 अंक में प्रकाशित रचनाओं के लेखकों को निम्नानुसार नकद-पुरस्कार प्रदान किए गए

हिंदी भाषी



पवन कुमार मंगल
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एसएफ
इंटरनेट ऑफ थिंग्स-
एक उभरता तकनीक



अंजली गोयल
श्री पवन कुमार मंगल
की पत्नी
बारिश का मौसम



कृष्ण मुरारी
हिंदी टंकक
यह लाल रंग की बात है



अनिल कुमार गर्ग
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एसजी
हरिद्वार



अंकुश राज
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एससी
अय्याला सोमयाजूला
ललिता (प्रथम भारतीय
महिला अभियंता)



हिंदीतर भाषी



बी वेंकट शिवराम जादव
वैज्ञानिक/इंजीनियर-एसएफ
सरपास की कहानी-मेरी
जुबानी



एम जी सोम शेखरन नायर
संयुक्त निदेशक (रा.भा.)
मां



अक्षया मुरलीधरन
डॉ. जी संतोष की भांजी
अभी पास...
और अब यह दूरी...



श्री सहिर एस
सहायक, एसटीएस
नासा के अगले चांद्र
अभियान में
भारतीय मूल के व्यक्ति...



पुरस्कार प्राप्त सभी रचनाकारों को
हार्दिक बधाइयां !!!



आपकी प्रतिक्रिया... हमारी प्रेरणा...

वीएसएससी में राजभाषा के प्रचार प्रसार में हिंदी पत्रिका गगन (अंक-53) एक विशाल पट्ट है जिसमें विविध विषयों पर सतरंगी लेख की चित्रकारी की गई है। इन चित्रों में विज्ञान, कविता, यात्रावृत्तांत, व्यंजन, कहानी एवं राजभाषा क्रिया कलाप शामिल किए गए हैं।

“माँ” कविता मर्मस्पर्शी है तो “यह लाल रंग की बात है” पर विचार करना आवश्यक है। बीहार की मिठाइयों पर टिप्स तो बनता है। चुट्टुलें एवं भाषाओं का खेल एक मधुर मुस्कान प्रदान करते हैं। यात्रा के चित्र मनमोहक हैं। राजभाषा से संबंधी प्रावधान, फार्म, पारिभाषिक शब्द को भी आपने जोड़ा है।

वीएसएससी हिंदी अनुभाग के सभी सदस्यों का प्रयास सराहनीय एवं प्रेरणादायक है।

एक बार फिर उत्कृष्ट हिंदी पत्रिका के लिए द्वितीय पुरस्कार प्राप्त करने के लिए बधाइयाँ।

सीना राजेन्द्रन
उप निदेशक (रा.भा.)



वीएसएससी की गृह-पत्रिका “गगन” के 53वें अंक की प्रति विभाग में प्राप्त हुई है। पत्रिका के प्रकाशन के लिए संपादक मंडल एवं लेखकगण को बहुत-बहुत बधाई।

पत्रिका की कुछ कृत्रियां विशेष रूप से उल्लेखनीय है, जिनमें “अभी पास... और अब यह दूरी” लेख, मोबाइल के अत्यधिक प्रयोग से समाज में बढ़ती दूरी, “आपराधिक कृत्य – दोषी कौन” लेख, सरकारी तंत्र में व्याप्त भ्रष्टाचार, तथा “मानवता आज और कल” कविता, विकास के साथ-साथ मानवता बनाए रखने की ओर हमारा ध्यान आकृष्ट करवाती है। इसके अलावा, “हरिद्वार” तथा “बिहार के प्रसिद्ध मीठे व्यंजन” जैसे लेख हमारे देश के विविध क्षेत्रों तथा संस्कृति के बारे में जानकारी प्रदान करवाते हैं।

पत्रिका में अनेक विषयरूपी रंगों का उपयोग करके इसे बहुत रोचक बनाया गया है। साथ ही पत्रिका में कर्मचारियों के परिवारजनों द्वारा दिया गया योगदान भी सराहनीय है।

आशा है कि पत्रिका के आगामी अंक भी पाठकों के ज्ञानार्जन हेतु इसी तरह प्राप्त होंगे।

शुभकामनाओं सहित।

एम. जी. सोम शेखरन नाथर
संयुक्त निदेशक (रा.भा.)

आपके कार्यालय से ईमेल द्वारा प्रेषित हिंदी गृह-पत्रिका ‘गगन’ के 53 वें अंक की प्रति प्राप्त हुई है, एतदर्थ धन्यवाद।

पत्रिका का आवरण पृष्ठ बहुत आकर्षक है। पत्रिका में केंद्र की विविध वैज्ञानिक एवं राजभाषा गतिविधियों पर भी प्रकाश डाला गया है। राजभाषा के कुशल कार्यान्वयन तथा हिंदी को लोकप्रिय बनाने एवं बढ़ावा देने की दिशा में आपका यह प्रयास अत्यंत सराहनीय है।

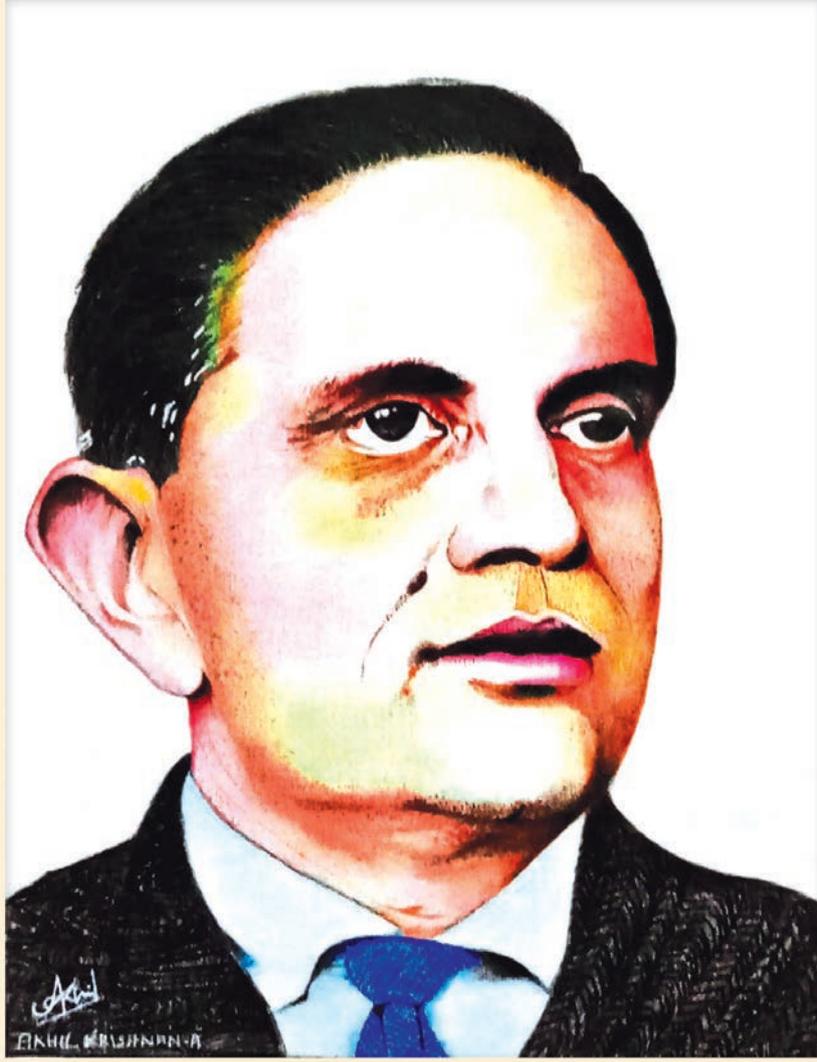
पत्रिका में समाविष्ट सभी लेख रोचक एवं ज्ञानवर्धक हैं। पेज नं. 33 पर प्रकाशित श्री जैद अहमद की कविता ‘भारतवर्ष’ काफी अच्छी लगी। इसके अलावा ‘जीवन की कीमत’, ‘मां’, ‘मौत का सौदागर कोरोना’, ‘बारिश का मौसम’, ‘टिप: एक अनोखी परंपरा’ आदि रचनाएं उच्च कोटि की है।

पत्रिका के सफल प्रकाशन हेतु संपादक मंडल को बधाई।

धन्यवाद,

नीलू सेठ
उप निदेशक (रा.भा.)

भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के जनक



पेंसिल ड्रॉइंग

चित्रकार: अखिल कृष्णन ए, प्रशिक्षु, जीएसएलवी मार्क III



हिंदी अनुभाग, वीएसएससी द्वारा प्रकाशित;
मेसर्स ऑरेंज प्रिंटर्स प्राईवेट लिमिटेड, तिरुवनंतपुरम-1 द्वारा मुद्रित (0471 4010905)