

# प्लाज़्मा समाचार

अंक 08

अगस्त 2022

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, गांधीनगर, गुजरात(भारत) का हिंदी समाचार

75  
आज़ादी का  
अमृत महोत्सव

TECHNOLOGIES FOR  
NEW INDIA@75

## प्लाज़्मा सक्रियत जल (PAW) उत्पादन प्रणाली का प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान और मेसर्स पृथ्वी बेवरेजेज प्राइवेट लिमिटेड, गांधीनगर के बीच 02 जून, 2022 को प्लाज़्मा सक्रियत जल (Plasma Activated Water) उत्पन्न करने की एक प्रणाली के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौते पर हस्ताक्षर किए गए हैं। प्लाज़्मा सक्रियत जल में जीवाणु रोधी गुण होते हैं और यह कीटाणुनाशन/स्वच्छता से संबंधित विभिन्न अनुप्रयोगों में उपयोगी हो सकता है। यह लाइसेंसधारी उद्योग दूसरा संगठन है जिसे एक वर्ष के भीतर PAW उत्पादन की तकनीक हस्तांतरित की गई है।



## इटर-भारत की जायरोट्रॉन परीक्षण सुविधा में जायरोट्रॉन का समेकित परीक्षण

इटर-भारत को इटर के लिए अपनी ओर से सामग्री योगदान के अंतर्गत दो उच्च ऊर्जा (1MW/1000 sec) वाले 170 GHz आवृत्ति के जायरोट्रॉन RF स्रोत सुपुर्द करने हैं। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए एक उच्च ऊर्जा जायरोट्रॉन का समेकित परीक्षण और कार्यक्षमता के प्रदर्शन के लिए प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में इटर-भारत जायरोट्रॉन परीक्षण सुविधा (IIGTF) स्थापित की गयी है। इस सुविधा में, स्वदेश में विकसित की गयी उच्च ऊर्जा विद्युत आपूर्तियों (55kV, 110A), चैनल नियंत्रण प्रणाली और शीतलन प्रणालियाँ (प्रवाह और दाब नियंत्रण), जिनका इंटरफ़ेस परीक्षण के दौरान जायरोट्रॉन से है, शामिल हैं। हाल ही में हुए एक परीक्षण अभियान में, भारत में पहली बार 170GHz आवृत्ति पर, 1000s के लिए 650kW और 260s के लिए 860kW ऊर्जा प्रतिरूपी लोड पर निष्कासित की गयी। यह प्रदर्शन इसी प्रकार के परीक्षण, जोकि जापान और यूरोप में किए गए हैं, उनके समकक्ष है। इसके अलावा एक महत्वपूर्ण बात यह है कि, इटर-भारत जायरोट्रॉन परीक्षण सुविधा (IIGTF) भविष्य के लिए उच्च ऊर्जा वाले लम्बे कालांतर तक इलेक्ट्रॉन साइक्लोट्रॉन अनुनाद तापमन (ECRH) स्रोतों का परीक्षण करने के लिए सुयोग्य है।



इटर-भारत लैब, आईपीआर में जायरोट्रॉन परीक्षण

## राष्ट्रीय हिंदी वैज्ञानिक वेबिनार - प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (23 एवं 24 जून 2022)

प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान द्वारा दिनांक 23 एवं 24 जून, 2022 को राष्ट्रीय हिंदी वैज्ञानिक वेब संगोष्ठी का आयोजन किया गया। "परमाणु ऊर्जा विभाग की तकनीकी/वैज्ञानिक गतिविधियाँ" विषय पर यह राष्ट्रीय वेब संगोष्ठी परमाणु ऊर्जा विभाग की विभिन्न इकाइयों/संगठनों/सहायता प्राप्त संस्थानों के मध्य आयोजित की गई। इस वेब-संगोष्ठी का उद्देश्य परमाणु ऊर्जा विभाग की विभिन्न इकाइयों/संगठनों/संस्थानों में हो रही विभिन्न तकनीकी/वैज्ञानिक गतिविधियों को राजभाषा हिंदी में सरलता से प्रस्तुत करना है, ताकि विज्ञान की ज्योत को जन भाषा में प्रचारित किया जा सके।

मंचासीन महानुभावों द्वारा दीप प्रज्ज्वलन के साथ इस संगोष्ठी का उद्घाटन किया गया। इस संगोष्ठी में विशिष्ट अतिथि के रूप में आमंत्रित प्रो. वाय.सी. सक्सेना, वरिष्ठ प्रोफेसर(सेवानिवृत्त), प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान; ने विशिष्ट संबोधन दिया एवं मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित श्री स्वप्नेश कुमार मल्होत्रा, सचिव, इंडियन न्यूक्लियर सोसाइटी ने मुख्य संबोधन किया। उद्घाटन सत्र में डॉ. शशांक चतुर्वेदी, निदेशक, प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान ने अध्यक्षीय संबोधन में इस संगोष्ठी के आयोजन की महत्ता पर प्रकाश डाला। इस वेबसंगोष्ठी में तीन विशिष्ट व्याख्यान, पांच आमंत्रित व्याख्यान, 20 मौखिक व्याख्यान तथा 09 पोस्टर प्रस्तुतियां दी गईं। इस दो दिवसीय वेबसंगोष्ठी के माध्यम से विभिन्न प्रतिभागियों ने अपने-अपने संस्थान में चल रही वैज्ञानिक गतिविधियों को सरल हिंदी भाषा में प्रस्तुत किया। परमाणु ऊर्जा विभाग के अंतर्गत भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई, इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र, कलपाक्कम, आरआरकेट, इंदौर, आईआरईएल(इंडिया)लिमिटेड, उड़ीसा सैंड्स कोम्प्लेक्स, आईआरईएल(इंडिया)लिमिटेड, मणवालकुरिचि,आईआरईएल (इंडिया) लिमिटेड, केरल, टाटा स्मारक अस्पताल, मुंबई, भाभा परमाणु संशोधन केंद्र, तारापुर, इलेक्ट्रॉनिक्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, हैदराबाद, परमाणु खनिज अन्वेषण एवं अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद तथा प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान और इतर भारत, गांधीनगर के प्रतिभागी शामिल थे।

इस वेब संगोष्ठी के माध्यम से पृथ्वी की विभिन्न इकाइयों में चल रहे वैज्ञानिक एवं तकनीकी कार्यों के बारे में रोचक जानकारी मिली। प्रतिभागियों द्वारा दिए गए आलेख/व्याख्यान/मौखिक/ पोस्टर प्रस्तुतियों के सारांश संग्रह हेतु एक सारांश पुस्तिका का विमोचन उद्घाटन सत्र के दौरान सेमिनार कक्ष में उपस्थित महानुभावों द्वारा किया गया। वेबसंगोष्ठी की सारांश पुस्तिका में श्री के.एन.व्यास, अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग, श्री संजय कुमार, संयुक्त सचिव(प्रशासन एवं लेखा), परमाणु ऊर्जा विभाग एवं डॉ. शशांक चतुर्वेदी, निदेशक, प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के संदेशों को सम्मिलित किया गया है। इस दो दिवसीय संगोष्ठी में प्रो. वाय.सी.सक्सेना, डॉ. प्रवीण कुमार आत्रेय, डॉ. सूर्यकान्त गुप्ता, डॉ. ब्रज किशोर शुक्ला, डॉ. भरत दोशी एवं श्री राज सिंह ने विभिन्न तकनीकी सत्रों की अध्यक्षता की।

डॉ. शशांक चतुर्वेदी, निदेशक, प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के मार्गदर्शन एवं डॉ. प्रवीण कुमार आत्रेय, संगोष्ठी के संयोजक एवं डीन (आर एंड डी) तथा संगोष्ठी के सुचारु आयोजन के लिए बनाई गई समिति के सदस्यों के योगदान से यह वेबसंगोष्ठी सुचारु रूप से आयोजित की गई। हिंदी वैज्ञानिक वेब संगोष्ठी के सुचारु रूप से ऑनलाइन संचालन के लिए प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के कम्प्यूटर प्रभाग ने अहम भूमिका निभाई और सभी प्रतिभागियों को निर्धारित समय पर अपनी-अपनी प्रस्तुति प्रदान करने में सहायता प्रदान की। इस संगोष्ठी में प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के डॉ. प्रवीण कुमार आत्रेय, डॉ. सूर्यकान्त गुप्ता एवं डॉ. ब्रज किशोर शुक्ला ने आमंत्रित व्याख्यान दिए। संस्थान की ओर से 8 मौखिक प्रस्तुतियां एवं 4 पोस्टर प्रस्तुतियां दी गईं।

दिनांक 24 जून 2022 को समापन सत्र के दौरान तकनीकी सत्रों के अध्यक्ष श्री राज सिंह, डॉ. भरत दोशी एवं डॉ. ब्रज किशोर शुक्ला ने विभिन्न संगठनों के प्रतिभागियों द्वारा तकनीकी/वैज्ञानिक गतिविधियों को हिंदी में प्रस्तुत करने पर संक्षेप में चर्चा की और हिंदी भाषा में प्रस्तुत करते हुए आगे इसे अधिक सरल भाषा में व्यक्त करने का आग्रह किया। कार्यक्रम के अंत में श्री राज सिंह ने सभी प्रतिभागियों और श्रोताओं को इस संगोष्ठी में सम्मिलित होकर इसे सफल बनाने हेतु हार्दिक धन्यवाद दिया। उन्होंने संगोष्ठी हेतु गठित समिति, कम्प्यूटर प्रभाग के सदस्य एवं हिंदी अनुभाग के सदस्यों के सहयोग से इस संपूर्ण कार्यक्रम को सफलतापूर्वक आयोजित करने हेतु सभी को आभार व्यक्त किया।



उद्घाटन सत्र के दौरान दीप प्रज्ज्वलित करते हुए प्रो. वाय. सी. सक्सेना एवं डॉ. शशांक चतुर्वेदी



हिंदी वेबसंगोष्ठी के उद्घाटन समारोह में मंचासीन महानुभावों का स्वागत

# राष्ट्रीय हिंदी वैज्ञानिक वेबिनार - प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (23 एवं 24 जून 2022)



सभा को संबोधित करते हुए निदेशक (बाएं से दाएं) डॉ. शशांक चतुर्वेदी, प्रो. वाय. सी. सक्सेना, डॉ. प्रवीण कुमार आत्रेय, श्री राज सिंह



वेबसंगोष्ठी की सारांश पुस्तिका का विमोचन करते हुए मंचासीन महानुभावा

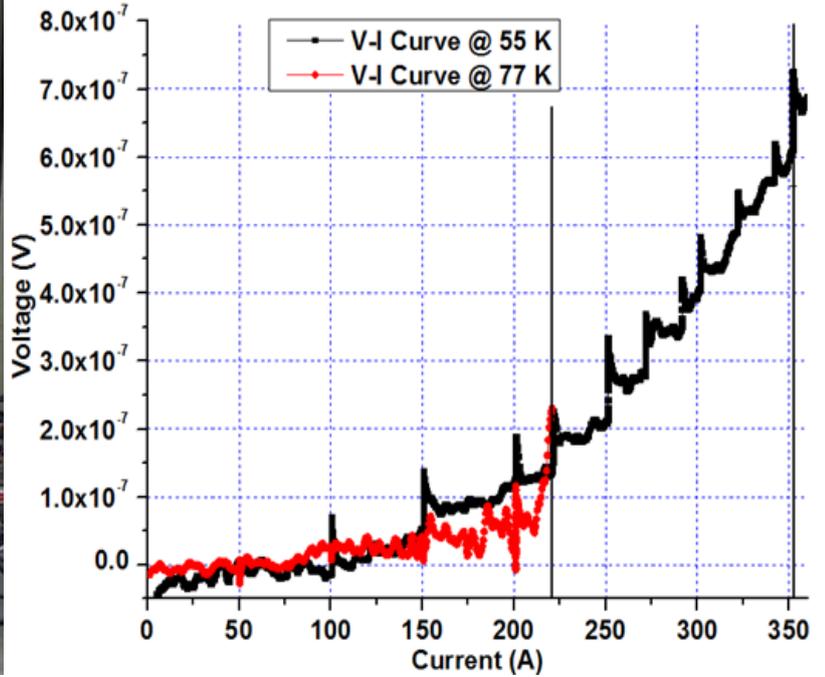
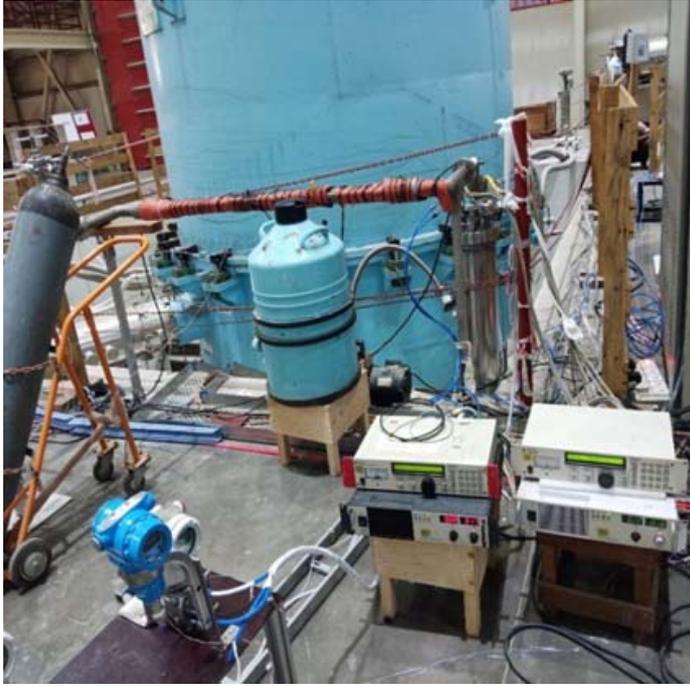


सेमिनार में डॉ. सूर्यकान्त गुप्ता, डॉ. ब्रज किशोर शुक्ला, श्री लक्ष्मी नारायण गुप्ता, सुश्री मिंशा शाह, सुश्री प्रतिभा गुप्ता, श्री उपेन्द्र प्रसाद, डॉ. भरत दोशी एवं डॉ. प्रवीण कुमार आत्रेय



वेबसंगोष्ठी के दौरान ऑनलाइन माध्यम से प्रस्तुति हेतु हुए प्रतिभागी

उच्च तापमान वाले सुपरकंडक्टर्स (एचटीएस) अगली पीढ़ी के उच्च क्षेत्र सघन चुंबकों के लिए आशाजनक उम्मीदवार हैं। तरल हीलियम तापमान पर संचालित कम तापमान वाले सुपरकंडक्टिंग (एलटीएस) चुंबक की तुलना में तरल नाइट्रोजन तापमान पर एचटीएस चुंबक का संचालन किफायती है। चुंबक प्रणाली प्रभाग (एमएसडी) ने एचटीएस नमूने के लक्षण वर्णन के लिए एक ठोस नाइट्रोजन प्रणाली स्वदेशीय रूप से विकसित की है जो तरल नाइट्रोजन के वाष्प दबाव को 1000 mbar से 12 mbar तक कम करके 55 K तक कर देता है। इस प्रणाली की कुल ऊंचाई 2.3 m और बाहरी व्यास 0.22 m है। REBCO के दूसरे जनरेशन के एचटीएस तार के नमूने को सैंपल इंसेट पर लगाया गया और फिर इस प्रणाली के साथ एकीकृत किया गया। इस एचटीएस नमूने को पहले 77 K तक और फिर 55 K तक ठंडा किया गया और दोनों तापमानों पर वोल्टेज धारा (V-I) के वक्रों को मापा गया। 77K और 55K पर इस नमूने का वोल्टेज धारा (V-I) वक्र चित्र 1 बी में दिखाया गया है। यह इस चित्र से देखा जा सकता है कि एचटीएस तार की महत्वपूर्ण धारा एचटीएस के तार के ऑपरेटिंग तापमान को 77K से 55K तक कम करने के बाद 1.6 गुना अधिक बढ़ जाती है। यह एक विशिष्ट स्वरूप की प्रणाली है, जो एचटीएस तारों और अन्य सामग्री के विद्युत परीक्षण उद्देश्यों के लिए 55 K पर काम कर सकती है।



(बाएं) संचालन के दौरान ठोस नाइट्रोजन प्रणाली। (दाएं) 77 K और 55 K पर एचटीएस तार के I-V गुणधर्म

## संस्थान की शैक्षणिक यात्रा

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, गांधीनगर के तत्वावधान में प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के जन जागरूकता प्रभाग के सहयोग से दिनांक 13-07-2022 को केन्द्रीय विद्यालय, सेक्टर-30, गांधीनगर के 10वीं कक्षा के 41 छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में छात्रों को प्लाज़्मा विज्ञान से परिचित करवाया गया। इस अवसर पर आउटरीच प्रभाग के सदस्य श्री गहू रमेश, वैज्ञानिक अधिकारी-एफ द्वारा प्लाज़्मा विज्ञान से संबंधित रोचक जानकारी आंगतुक छात्रों एवं शिक्षकों को सरल हिंदी भाषा में प्रदान की गई। इस प्रशिक्षण सत्र के दौरान श्री के. के. मोहनदास, वैज्ञानिक अधिकारी-एफ, श्रीमती दीप्ति शर्मा, वैज्ञानिक अधिकारी-एफ एवं श्री वृषांक मेहता, वैज्ञानिक अधिकारी-ई द्वारा छात्रों को आउटरीच प्रभाग द्वारा निर्मित विभिन्न उपकरणों के मॉडलों से परिचित करवाया गया तथा उपकरणों के माध्यम से उन्हें प्लाज़्मा के विभिन्न रूपों का अवलोकन भी कराया गया।



प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में प्रशिक्षण दौर पर केन्द्रीय विद्यालय संगठन के छात्रों के साथ सामूहिक फोटो

प्लाज़्मा पर व्याख्यान एवं विभिन्न मॉडलों के प्रदर्शन के बाद, छात्रों को संस्थान के SST-1 हॉल का दौरा कराया गया एवं SST-1 मशीन की अभियांत्रिकी, डिजाइन, क्रियाविधि एवं प्लाज़्मा प्रयोग के बारे में जानकारी प्रदान की गई। SST-1 के दौर के बाद, आईपीआर के सेमिनार हॉल में संस्थान के वैज्ञानिक डॉ. रामसुब्रमनियन एवं डॉ. किशोर काँति मिश्रा द्वारा छात्रों के साथ विज्ञान पर चर्चा की गई एवं छात्रों की विज्ञान के प्रति जिज्ञासा बढ़ाने हेतु प्रश्नोत्तरी सत्र रखा गया। इस प्रश्नोत्तरी सत्र का उद्देश्य छात्रों की विज्ञान संबंधी बौद्धिक क्षमता को बढ़ावा देना था। प्रश्नोत्तरी के दौरान वैज्ञानिकों ने आगांतुक छात्रों द्वारा जिज्ञासावश पूछे गए विभिन्न प्रश्नों का उत्तर दिया। प्रशिक्षण के दौरान छात्रों को प्लाज़्मा विज्ञान संबंधी हिंदी पुस्तक एवं "प्लाज़्मा की अद्भुत दुनिया" कार्टून पुस्तक का वितरण भी किया गया। नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, के तत्वावधान में हिंदी भाषा में विज्ञान के प्रचार-प्रसार हेतु आयोजित इस प्रशिक्षण कार्यक्रम से छात्रों का ज्ञानवर्धन हुआ एवं इससे सभी छात्र लाभान्वित हुए।



प्लाज़्मा विज्ञान पर छात्रों को व्याख्यान देते हुए संस्थान के वैज्ञानिक अधिकारी, श्री गट्टू रमेश



(बाएं) प्रशिक्षण सत्र में भाग लेते हुए केन्द्रीय विद्यालय संगठन, गांधीनगर के छात्र (दाएं) छात्रों के साथ विज्ञान पर चर्चा करते हुए डॉ. रामसुब्रमनियन एवं डॉ. किशोर काँति मिश्रा



(बाएं) प्लाज़्मा संबंधी विज्ञान मॉडलों का अवलोकन करते हुए छात्र (दाएं) SST-1 प्रयोगशाला भ्रमण की छवि

## विदाई समारोह

स्टाफ क्लब द्वारा 30 जून 2022 को सेमिनार हॉल में श्री एम वी गोपालकृष्ण, श्री ओधवजी आर कैला और डॉ हेम चंद्र जोशी का सेवानिवृत्ति समारोह आयोजित किया गया। आईपीआर, इटर-भारत और एफसीआईपीटी परिसर में इस कार्यक्रम का लाइव वेबकास्ट भी किया गया, जिसमें 100 से अधिक स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया। डॉ. शशांक चतुर्वेदी (निदेशक), डॉ एस के मुखर्जी (डीन प्रशासन), डॉ प्रवीण कुमार आत्रेय (डीन आर एंड डी), श्री उज्ज्वल बरुआ (परियोजना निदेशक, इटर-भारत), श्री निरंजन वैष्णव एवं अन्य स्टाफ सहयोगियों ने सेवानिवृत्त सहयोगियों के साथ उनके अनुभव एवं संस्थान की प्रायोगिक गतिविधियों में उनके योगदान को साझा किया और उनके सुखी और स्वस्थ जीवन के लिए शुभकामनाएं दीं। श्री एम वी गोपालकृष्ण ने मुख्य रूप से प्रोब प्लाज्मा डायग्नोस्टिक्स में, डॉ. एच. सी. जोशी ने लेजर प्लाज्मा डायग्नोस्टिक्स में और श्री ओ आर कैला ने एफसीआईपीटी कार्यशाला में यांत्रिक डिजाइन और निर्माण कार्यों में योगदान दिया है। स्टाफ क्लब समिति ने उन्हें प्रशंसा के प्रतीक के रूप में एकत्रित संदेशों और उपहारों की एक पुस्तिका भी भेंट की।



श्री ओधवजी कैला (बाएं) एवं श्री एम. वी. गोपालकृष्ण (दाएं) को भेंट प्रदान करते हुए डॉ. शशांक चतुर्वेदी



डॉ. एच.सी. जोशी (जो समारोह में शामिल नहीं हो सके) को भेंट प्रदान करते हुए डॉ. आर. सुगंधी (बाएं), समारोह के दौरान (दाएं से बाएं): डॉ. आर. सुगंधी, डॉ. एस. मुखर्जी, श्री एम वी गोपालकृष्ण, श्री ओधवजी आर कैला, डॉ पी के आत्रेय और श्री निरंजन वैष्णव



समारोह के दौरान अपने परिवार के साथ सेवानिवृत्त कर्मचारी

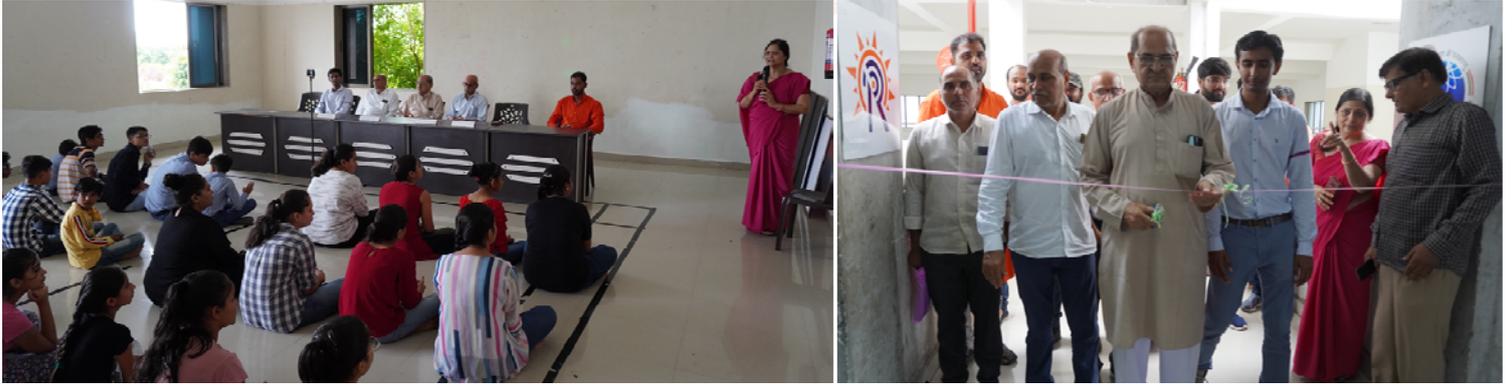
## वरसदा, अमरेली में ग्रामीण जनजागरूकता कार्यक्रम

आजादी के अमृत महोत्सव के एक भाग के रूप में संस्थान, गुजरात के विभिन्न जिलों के ग्रामीण स्कूलों में वैज्ञानिक जन जागरूकता गतिविधियों की एक श्रृंखला आयोजित कर रहा है। इस तरह का तीसरा आयोजन 4-8 जुलाई, 2022 के दौरान अमरेली जिले के वरसदा गांव स्थित "कलाम इनोवेटिव स्कूल" में किया गया। यह एक गुजराती माध्यम स्कूल है, जिसमें कक्षा 1-10 में 350 से अधिक छात्र पढ़ते हैं।

इस 4 दिवसीय कार्यक्रम में प्लाज्मा और इसके अनुप्रयोगों पर लोकप्रिय वार्ता एवं 15 से अधिक कार्यकारी मॉडल की प्रदर्शनी शामिल थी। इस प्रदर्शनी में आसपास के 9 स्कूलों के 4000 से अधिक छात्रों और शिक्षकों के साथ-साथ आम जनता ने भी भाग लिया। स्थानीय बधिर और मूक शाला के छात्रों ने भी प्रदर्शनी में भाग लिया, जो आईपीआर जन जागरूकता प्रभाग के लिए एक विशेष अनुभव था। आयोजक स्कूल की दसवीं कक्षा के छात्रों को आगंतुकों को प्रदर्शनी के बारे में समझाने के लिए प्रशिक्षित किया गया।

कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, प्लाज्मा पर बच्चों की कार्टून पुस्तक "प्लाज्मा की अनोखी दुनिया" का गुजराती संस्करण भी सभी आने वाले छात्रों और शिक्षकों को वितरित किया गया। आगंतुक स्कूलों को उनके स्कूल के पुस्तकालय में प्रदर्शित करने के लिए प्लाज्मा विज्ञान पर 10 पोस्टरों का एक सेट और प्लाज्मा पर एक लोकप्रिय पुस्तक "हमारे जीवन में प्लाज्मा" को वितरित किया गया।

संस्थान के जन जागरूकता प्रभाग द्वारा आने वाले महीनों में गुजरात के मांडवी, भावनगर और पोरबंदर जिलों के ग्रामीण स्कूलों में इस तरह के कार्यक्रमों का आयोजन प्रस्तावित है। गुजरात के ग्रामीण स्कूलों में इस तरह की वैज्ञानिक जन जागरूकता गतिविधियों का उद्देश्य छात्रों और शिक्षकों को प्लाज्मा के क्षेत्र एवं इसके अनुप्रयोगों और चुंबकीय रूप से बंधित संलयन का उपयोग करके ऊर्जा के उत्पादन की संभावना से अवगत कराना है। इस तरह के आयोजन प्लाज्मा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान, एफसीआईपीटी, इटर-भारत के साथ-साथ सीपीपी-आईपीआर की गतिविधियों को भी प्रकाशित करते हैं।



### कार्यक्रम का उद्घाटन



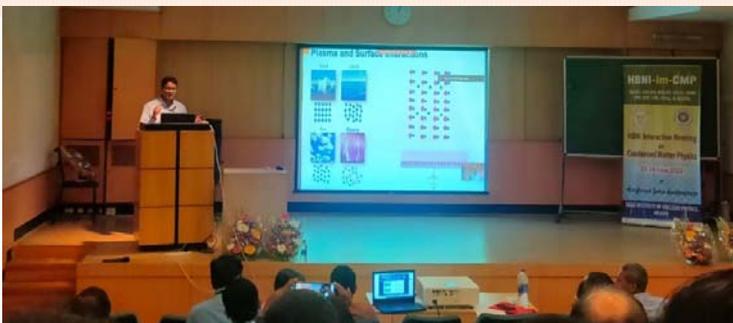
### ग्रामीण वैज्ञानिक जन जागरूकता कार्यक्रम की छवियां



मूक-बधिर स्कूल के छात्र एवं शिक्षकों के साथ जन जागरूकता प्रभाग के स्टाफ सदस्य

### पृथ्वी-संघनित पदार्थ भौतिकी बैठक में प्रतिभागिता

एचबीएनआई द्वारा 23-24 जून, 2022 को एसआईएनपी, कोलकाता में संघनित पदार्थ भौतिकी पर एक केंद्रित बैठक आयोजित की गई। पृथ्वी के संस्थानों के बीच आपसी संपर्क और सहयोग को बेहतर बनाना और मौजूदा सुविधाओं का उपयोग करना इस बैठक का मुख्य उद्देश्य था। बैठक का उद्घाटन डॉ. गौतम भट्टाचार्य (एसआईएनपी निदेशक) और डॉ. पी. आर. वासुदेव राव (कुलपति एचबीएनआई) ने किया। प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान से डॉ. पिंटू बंद्योपाध्याय एवं डॉ मुकेश रंजन इस बैठक में शामिल हुए।





औद्योगिक उपयोग हेतु प्लाज़्मा प्रौद्योगिकी सुविधा केन्द्र (एफसीआईपीटी) से सुश्री सुकीर्ति हंस (रिसर्च स्कॉलर) और डॉ. मुकेश रंजन ने लिस्बन, पुर्तगाल में 10-15 जुलाई 2022 के दौरान आयन बीम एवं पदार्थ संशोधन पर आयोजित 22 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया। इस अवसर पर सुश्री सुकीर्ति को "त्रिकोणीय विशेषताओं द्वारा अध्यारोपित स्व-संगठित नैनोरिपल के विकास में आयन बीम मापदंडों की भूमिका" (*Role of Ion Beam Parameters in the Evolution of Self-organized Nanoripple Superimposed by Triangular Features*) शीर्षक पर उनकी प्रस्तुति के लिए सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार प्रदान किया गया है। इस सम्मेलन में डॉ. रंजन ने "चिकित्सा उपयोग के लिए लो एनर्जी आयन द्वारा सतह पर नैनोस्ट्रक्चरिंग के जरिए सरफेस वेटेबिलिटी और सेंसिंग।" (*Low Energy Ion Produced Nanostructuring for Surface Wettability and Sensing Applications in Healthcare*) विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया।

## प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन

प्ला.अ.सं के स्टाफ क्लब द्वारा 21 जून 2022 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (IYD) संस्थान के गेस्ट हाउस में सुबह 7:15 से 08:30 बजे के दौरान मनाया गया। इस अवसर पर आर्ट ऑफ लिविंग फाउंडेशन की योग गुरु सुश्री विपुला प्रधान को गेस्ट हाउस के लॉन में आईपीआर स्टाफ सदस्यों के लिए योग सत्र आयोजित करने के लिए आमंत्रित किया गया था। श्री निरंजन वैष्णव (मु.प्र.अ) ने संस्थान के कर्मचारियों का स्वागत किया और उन्होंने विश्व भर में कोविड के दौरान और उसके बाद की स्थिति से निपटने में योग की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डाला। योग सत्र के बाद जलपान के साथ कार्यक्रम का समापन हुआ। अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के अंतर्गत स्टाफ सदस्यों को टी-शर्ट वितरित किए गए और योग के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए "योग और आप" नामक एक पोस्टर प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।



## सीपीपी-आईपीआर में जन जागरूकता गतिविधियाँ

प्लाज्मा भौतिकी केंद्र- प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान, गुवाहाटी ने "आजादी का अमृत महोत्सव" के तत्वावधान में देश के उत्तर-पूर्वी हिस्से में प्लाज्मा भौतिकी के प्रचार के लिए विभिन्न जन जागरूकता गतिविधियों के लिए कई पहल की है। अपने जन जागरूकता कार्यक्रमों के माध्यम से सीपीपी-आईपीआर, इस क्षेत्र के कुछ सबसे दूरस्थ संस्थानों में छात्रों के बीच प्लाज्मा के साथ-साथ इसके अनुप्रयोगों में रुचि को बढ़ावा देने में सक्षम रहा है। सीपीपी-आईपीआर के कार्मिकों ने इस क्षेत्र के कुछ सबसे दूरस्थ संस्थानों में जैसे की तेजपुर विश्वविद्यालय तेजपुर, असम (08/04/2022 को) और डॉन बॉस्को कॉलेज, तुरा, मेघालय (12/04/2022 को), डीएचएसके कॉलेज, डिब्रूगढ़ (दिनांक 21/06/2022), डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय (22/06/2022), तिनसुकिया कॉलेज, तिनसुकिया (23/06/2022 को) और सेंट एंथोनी कॉलेज, शिलॉन्ग (18/07/2022 को) का दौरा भी किया। विभिन्न संस्थानों में आयोजित जन जागरूकता गतिविधियों में डॉ. बिपुल ज्योति सैकिया, डॉ. एन. के. नियोग, डॉ. एस.एस. कौंसिक, डॉ. नगंगोम आओमोआ और डॉ. राकेश मौलिक शामिल थे।



तेजपुर विश्वविद्यालय में वैज्ञानिक जन जागरूकता कार्यक्रम



डॉन बॉस्को कॉलेज, तुरास में वैज्ञानिक जनजागरूकता कार्यक्रम



डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय में वैज्ञानिक जन जागरूकता कार्यक्रम



डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय में वैज्ञानिक जन जागरूकता कार्यक्रम के प्रतिभागी

शीर्षक	पृ.सं.	शीर्षक	पृ.सं.
प्लाज़्मा सक्रियत जल (PAW) उत्पादन प्रणाली का प्रौद्योगिकी हस्तांतरण	01	वरसदा अमरेली में ग्रामीण जनजागरूकता कार्यक्रम	07-08
इटर-भारत की जायरोट्रॉन परीक्षण सुविधा में जायरोट्रॉन का समेकित परीक्षण	01	पऊवि-संघनित पदार्थ भौतिकी बैठक में प्रतिभागिता	08
राष्ट्रीय हिंदी वैज्ञानिक वेबिनार	02-03	IBMM-2022 में संस्थान की प्रतिभागिता	09
एक ठोस नाइट्रोजन प्रणाली का विकास	04	अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस	09,11
संस्थान की शैक्षणिक यात्रा	04-05	ग्रामीण जनजागरूकता कार्यक्रम	10
विदाई समारोह	06	सहकर्मी परिचय	11

### सहकर्मी परिचय



श्री पंकजकुमार मोकारिया (वैज्ञानिक अधिकारी-एफ) सितंबर 2008 में आईपीआर में नियुक्त हुए और वर्तमान में ये इटर-भारत में गुणवत्ता आश्वासन एवं सुरक्षा (QA&S) समूह के प्रमुख के रूप में कार्यरत हैं। इन्होंने बिट्स, पिलानी से निर्माण प्रबंधन में एम.टेक की डिग्री प्राप्त की है। ये ASNT लेवल- II पर NDE Methods (UT, RT, MPT, PT), IRCA लीड ऑडिटर (ISO 9001) और सिक्स-सिग्मा ग्रीन बेल्ट में प्रमाणित हैं।

अपने कार्य के अंतर्गत इन्होंने इटर-भारत के QMS और गुणवत्ता प्रक्रियाओं को विकसित किया है। वर्ष 2015-2017 के दौरान, उन्होंने "गुणवत्ता समन्वय सेवाओं" के लिए ऑन-साइट इटर निर्माण अनुबंध निष्पादित किया। QMS का कार्यान्वयन, lesson learned/QA/फ्रेंच गुणवत्ता आदेश प्रशिक्षण, QA दस्तावेज, गुणवत्ता लेखा परीक्षा/निगरानी/निरीक्षण इत्यादि का उत्तरदायित्व इन पर है। आईओ-डीए संयुक्त लेखा परीक्षा कार्यक्रम के अंतर्गत इन्होंने JADA और CNDA (जापान और चीन की स्वदेशी एजेंसी) का लेखा-जोखा किया है। पऊवि और इटर के विशेषज्ञों की एक टीम के साथ ये नियमित रूप से 'इटर-भारत QMS का स्वतंत्र मूल्यांकन' कर रहे हैं। ये SQA WG, JQTF, MQP, RPrS बैठकों के माध्यम से इटर के साथ संपर्क करते हैं एवं कर्मचारियों और ठेकेदारों की आवश्यकताओं को सूचित करते हैं।

### अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस की छवियां



### प्लाज़्मा समाचार समिति के सदस्य

छाया चावडा	डॉ. सूर्यकान्त गुप्ता	डॉ. अनिल कुमार त्यागी	धर्मेश पुरोहित	निशा	डॉ. संध्या दवे	मुकेश सोलंकी
------------	-----------------------	-----------------------	----------------	------	----------------	--------------

'प्लाज़्मा समाचार' में प्रकाशित सामग्री आईपीआर के मासिक समाचार पत्र 'The 4th State' से ली गई है। इस सामग्री को प्रदान करने लिए आईपीआर की न्यूज़लेटर टीम को विशेष आभार।

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान  
भाट, इंदिरा ब्रिज के पास  
गांधीनगर -382428  
गुजरात (भारत)



वेबसाइट : [www.ipr.res.in](http://www.ipr.res.in)  
ईमेल : [hindi@ipr.res.in](mailto:hindi@ipr.res.in)  
दूरभाष : 91-79-2396 2000  
फैक्स : 91-79-2396 2277