Patrika (Indore), 17th October 2024, Front Page- plus 02

#IITIndore

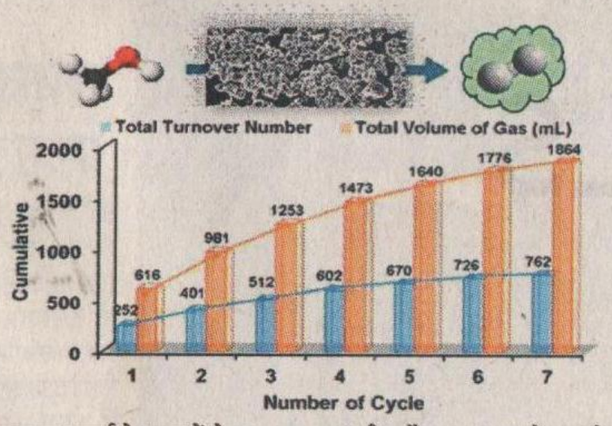
आइआइटी इंदौर ने विकसित की नई तकनीक, उद्योगों को लाभ पहुंचाने की कोशिश

कम तापमान में बनेगी साफ हाइड्रोजन, बचेगी ऊर्जा, कार्बन उत्सर्जन में आएगी कमी, पर्यावरण की सुरक्षा

पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

इंदौर. स्वच्छ ऊर्जा के क्षेत्र में बड़ी उपलब्धि हासिल करते हुए आइआइटी इंदौर के वैज्ञानिकों ने नई तकनीक विकसित की है। इससे अब मेथनॉल से शुद्ध हाइड्रोजन का उत्पादन बहुत कम तापमान पर संभव हो सकेगा। इससे हाइड्रोजन उत्पादन न सिर्फ किफायती होगा, बल्कि पर्यावरण को भी नुकसान कम होगा।

कैसे काम करती है नई तकनीक?: हाइड्रोजन को भविष्य की स्वच्छ ऊर्जा के रूप में देखा जा रहा है। इसका इस्तेमाल करने से कार्बन उत्सर्जन में भारी कमी आएगी। मौजूदा समय में हाइड्रोजन उत्पादन के लिए बहुत ज्यादा तापमान (200 डिग्री सेंटिग्रेट से ज्यादा) की जरूरत होती है। इससे काफी ऊर्जा खर्च होती है और यह तरीका महंगा है। आइआइटी इंदौर के रसायन विज्ञान विभाग के प्रो. संजय के. सिंह व उनके पीएचडी छात्र महेंद्र के. अवस्थी की टीम ने नया उत्प्रेरक (कैटालिस्ट) विकसित किया है, जो मेथनॉल से शुद्ध हाइड्रोजन का उत्पादन 130 डिग्री सेंटिग्रेट से भी कम तापमान पर कर सकता है।



क्या होगा इसका फायदा?

इस नई तकनीक से हाइड्रोजन उत्पादन सस्ता होगा और इसे व्यावसायिक रूप से आसानी से अपनाया जा सकेगा। तकनीक पर्यावरण अनुकूल भी है, क्योंकि इसमें कार्बन डाइऑक्साइड को हटाने की जरूरत नहीं पड़ती। प्रो. सिंह ने बताया, हमारी तकनीक से 13 लीटर मेथनॉल से 1 किलोग्राम हाइड्रोजन का उत्पादन किया जा सकता है। यह प्रक्रिया अन्य तरीकों की तुलना में अधिक टिकाऊ और किफायती है। इसके पेटेंट मिल चुके हैं। टीम तकनीक को बड़े पैमाने पर विकसित कर रही है।