

दृग्निया आज ऊर्जा संकट और जलवायु परिवर्तन के दबाव में घिरी हुई है। प्रदूषण, बढ़ता कार्बन उत्सर्जन और जीवाशम ईंधनों पर निर्भरता ने मानवता को वैकल्पिक और टिकाऊ ऊर्जा साधनों की ओर मोड़ दिया है। बैटरी आधारित इलेक्ट्रिक वाहनों ने परिवहन क्षेत्र में नई क्रांति की शुरुआत की है, लेकिन अब हाइड्रोजन आधारित गाड़ियां-प्लूल सेल इलेक्ट्रिक लीकल या एफसीईवी-धीरे-धीरे इस क्षेत्र में अपनी जगह बना रही हैं। इन वाहनों से न केवल परिवहन का स्वरूप बदल सकता है, बल्कि यह पूरी ऊर्जा व्यवस्था को भी नई दिशा दे सकते हैं। भारत भी इस दिशा में तेज़ी से कदम बढ़ा रहा है और आने वाले वर्षों में वैश्विक परिवृद्धि में अहम भूमिका निभा सकता है। भारत का परिवहन पारंपरिक ईंधन से स्वच्छ, टिकाऊ और बहु-ऊर्जा समाधानों की दिशा में बढ़ रहा है। भारत की सड़कों पर लंबे समय से पेट्रोल और डीजल वाहनों का राज रहा है। ये वाहन देश की गतिशीलता का आधार रहे हैं, लेकिन बढ़ते प्रदूषण और जीवाशम ईंधनों पर निर्भरता ने धीरे-धीरे चिंता बढ़ा दी। हाल ही में E20 पेट्रोल को लेकर सार्वजनिक और तकनीकी चर्चाएं तेज़ हो गईं। आम लोगों और विशेषज्ञों ने इसके इंजन संगतता, प्रदर्शन और दीर्घकालिक भरोसे को लेकर सवाल उठाए। ऐसे में यह स्पष्ट हो गया कि केवल पारंपरिक ईंधन में बदलाव-चाहे वह E20 ही क्यों न हो-दीर्घकालीन समाधान नहीं दे सकता।

इलेक्ट्रिक वाहनों की मांग में आई तेज़ी

भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों की मांग तेज़ी से बढ़ रही है। शहरों में निजी कारें, सार्वजनिक परिवहन की बरें, ऑटो-रिक्षाएं और बाड़के इलेक्ट्रिक होने लगी हैं। वार्तानी नेटवर्क का विस्तार और सब्सिडी नीतियों ने इसे प्रोत्साहित किया है। लेकिन इन वाहनों की कुछ सीमाएं भी हैं, जैसे लंबी दूरी की यात्रा, चार्जिंग समय और भारी वाहन जैसे ट्रक और बसों में बैटरी की भारी लागत। इन्हीं सबके बीच नीति निर्माताओं और उद्योग जगत ने विश्विक के परिवहन के लिए और अधिक स्वच्छ, टिकाऊ और शावितशाली विकल्प तयार किए। हाइड्रोजन प्लूल सेल तकनीक लंबी दूरी तय करने में सक्षम है, रियूलिंग पेट्रोल-डीजल जितनी रेती होती है और भारी वाहन चलाने में बैटरी की भारी लागत। इसकी नीति लगभग दूरी की यात्रा और बसों की भारी लागत के लिए खाका तौर पर उपयोग किया जाता है। 1966 में जनरल मोर्टर्स ने पहली बार 'ड्लेप्ट्रोन' नामक प्लूल सेल वैन बनाकर द्वितीय रुपय। 1990 के दशक में कानाडा की बैलाई पावर सिस्टम्स और जापान की होंडा जैसी कंपनियों ने अनुसंधान को तेज़ किया और 2008 में होंडा ने जीमिल रस्तर पर एफसीईस कंपनी कार बाजार में उतारी। असली बदलाव तब आया जब 2014 में टोयोटा ने 'मिराई' कार को व्यापारिक स्तर पर लॉन्च किया। इसके बाद हूडडे ने 2018 में नेक्सो पेश की और होंडा ने भी अपने प्रयोग आगे बढ़ाए। आज दुनिया भर में हजारों हाइड्रोजन कारों सड़कों पर दौड़ रही हैं।



बहुत सर्वों के लिए अनुकूलित नहीं होते।

इन्हें सामान्य नीति में ही उपयोग किया जा सकता है।

■ **हार्ड परफॉर्मेंस टायर:** यह ऐसे टायर होते हैं और अनुकूलित रहते हैं। इन टायरों का तापमान गिरने पर यह लंबाले बने रहते हैं और अनुकूलित रहते हैं। इन टायरों का तापमान उन्हीं जाहों पर किया जाता है, जहां बर्फबारी होती है या फिर तापमान कानाड़ी नीचे चला जाता है।

■ **ऑल ट्रेन टायर:** यह टायर सामान्य मौसम के लिए फिट होता है। हालांकि, ये सीनल टायरों की तरह बहुत गर्मी या

कारों में लंगे टायर अपने रंग-रूप में एक जैसे नजर आते हैं, लेकिन इनके भी अपने मिजाज और अंदाज होते हैं। आप कार में नया टायर डलवाने वाले हैं तो आपको अपनी जस्तर के हिसाब से ही टायर चुनना चाहिए। अहम बात यह है कि आपको समझना होगा कि आप कार कहां चला रहे हैं और वहां का मौसम कैसा है? जी हां, इलाकों के मौसम के मिजाज के हिसाब से ही टायर का इस्तेमाल करना चाहिए, ताकि आप लॉन्च ड्राइव पर जाएं तो आपको कोई दिक्कत न हो। आइए आपको बताते हैं कि इनकी खास बात...-फीचर ड्रेक

होते हैं। हाईवे, बजरी या कच्ची सड़कों पर यह बेहतर प्रदर्शन करते हैं।

■ **ऑफरोडिंग टायर:** इसे मड ट्रेन या एमटी टायर भी कहते हैं। यह कीचड़ और ऊबड़-खाबड़ रस्तों पर अच्छी परफॉर्मेंस देते हैं। इन टायरों को कठिन परिस्थितियों में अधिकतम धरण्य प्रदान करने के लिए डिजाइन किया गया है।

■ **स्टॉफ्लैट टायर:** पंक्वर होने या हवा निकल जाने के बाद भी इन टायरों को कुछ दूर तक चलाया जा सकता है। यह पंक्वर हालत में चलाए जाने पर भी सुरक्षित रहते हैं।

■ **ट्रूब्लेस टायर:** जैसा कि नाम से ही जाहिर है कि इन टायरों में दूर्घात नहीं होती। पंक्वर होने पर यह कम नुकसान पहुंचते हैं। यह कम नुकसान पहुंचते हैं।

टाटा हैरियर ईवी

अपने बेहतर फीचर के साथ लोगों को काफी

आकर्षित कर रही

है। इसके चलते टाटा

हैरियर की बुकिंग तीन

माह से साढ़े तीन माह

तक पहुंच चुकी है। वहीं

नवरात्रि और दीपावली

के दौरान यह बुकिंग

छह माह तक पहुंच

सकती है।

टाटा हैरियर ईवी

या एस्यूकेटिव समीर

राय ने बताया कि टाटा हैरियर ईवी

अपनी शानदार परफॉर्मेंस के लिए लोगों

के बीच खास बनी हुई है। उन्होंने बताया

कि टाटा हैरियर 6.3 सेकेंड में 0-100

किमी प्रति घंटे की रफ्तार से चलती है।

इसके लिए एडवांस लेवल 2 अडास,

स्मार्ट और ऑपरेटर वैल जैसे इन्सेट्स

की विशेषताएं इसके लिए उपयोगी हैं।

स्टार्ट-स्पॉट और एक्स्ट्रीम चार्जिंग

स्पॉट जैसे कई खास फीचर्स

शामिल हैं।

टाटा हैरियर एक बार चार्जिंग होने

के बाद साढ़े 600 किलोमीटर तक रन

करती है। टाटा हैरियर ईवी में इको,

सिरी, स्पॉट और क्रूस जैसे 7 से 8

ड्राइविंग मोड हैं। इसके अलावा

आंदोरा पार्किंग की सुविधा भी

मौजूद है। इसके अलावा 360

ड्राइविंग कैमरा लगा हुआ है। बैरी

हाइड्रोजन वाहनों का संचालन सरल

हाइड्रोजन वाहनों का संचालन सरल दिखता है, लेकिन तकनीक बेहद दिलचस्प है। कार में एक विशेष टैंक में हाइड्रोजन गैस भरी जाती है। जब यह प्लूल सेल में होता है तो उसने वाले ऑर्डर की संपर्क आती है, तो यह सायनक प्रतिक्रिया होती है और बिजली उत्पन्न होती है यही बिजली मोटर को चलाती है। उप-उत्पाद केवल जल वाष्प है—काई धुआं, कोई कार्बन नहीं। यही कारण है कि हाइड्रोजन वाहनों को भी विश्विक का वाहक कहा जाता है।

दुनिया का अधिकांश हाइड्रोजन आपूर्ति गैस से तेयार होता है, जिसे ग्रेड हाइड्रोजन कहा जाता है।

इसमें वायरोजन हाइड्रोजन बनाते समय कार्बन केवर तकनीक का इस्तेमाल किया जाए तो यह ब्लू हाइड्रोजन कहलाता है। सबसे

टिकाऊ विकास है ताकि ग्रेड हाइड्रोजन बनाते समय कार्बन केवर तकनीक का इस्तेमाल किया जाए।

भारत में इसकी विश्विक वाहनों का उपयोग न केवल गाड़ियों में बल्कि ट्रैक्टर सेटर, दूरवाया इन इंजिनों में भी बिजली का वाहक गैस के लिए किया जा सकता है।

भारत में इसकी विश्विक वाहनों का उपयोग न केवल गाड़ियों में ही बल्कि ट्रैक्टर सेटर, दूरवाया इन इंजिनों में भी बिजली का वाहक गैस के लिए किया जा सकता है।

भारत में इसकी विश्विक वाहनों का उपयोग न केवल गाड़ियों में ही बल्कि ट्रैक्टर सेटर, दूरवाया इन इंजिनों में भी बिजली का वाहक गैस के लिए किया जा सकता है।

भारत में इसकी विश्विक वाहनों का उपयोग न केवल गाड़ियों में ही बल्कि ट्रैक्टर सेटर, दूरवाया इन इंजिनों में भी बिजली का वाहक गैस के लिए किया जा सकता है।

भारत में इसकी विश्विक वाहनों का उपयोग न केवल गाड़ियों में ही बल्कि ट्रैक्टर स



एडी पाइकॉपट कोई स्कूल शिक्षक नहीं है। वह कोई प्रिसिल नहीं है। वह जाकर सूर्यों को यह नहीं कह सकते कि आओ हाथ मिलाओ। यह उनका काम नहीं है। अबर उनकी गतियां क्या हैं। उन्होंने सबको घटिया तमाज़ा देखने से बचा लिया।

-रविचंद्रन अश्विन

स्टेडियम

अमृत विचार

www.amritvichar.com

लखनऊ, सोमवार, 22 सितंबर 2025

हाईलाइट

स्वियातेक का कोरिया

ओपन खिताब पर कब्जा
सोल (दक्षिण कोरिया) : शीर्ष वरीय इग्ना स्वियातेक ने पहले सेट में पिंडिने के बाद वापसी करते हुए दूसरी वरीयता प्राप्त कर्तवीया एलेक्ट्रोदोगो को 1-6, 7-6 (3), 7-5 से हराकर रविवार को कोरिया ओपन का खिताब जीत लिया।

स्वियातेक ने तीन घंटे तक वर्षे इस रोमांचक मुकाबले में पांच बार सर्विस वर्गावाली। छह बार की ग्रैंड स्लेम वैंपियन स्वियातेक के लिए यह इस साल का तीसरा और कुल मिलाकर 25वां प्रियांक रविवार है। पॉर्टेंड में इस 24 वरीय खिताबी ने पिंडिन महीने सिनेसिनाटी ओपन का खिताब जीता था और जुलाई में अपना पहला विबलडन खिताब जीता था। बल्यूटीए काफिनल में उनका रिकॉर्ड अब 25-5 हो गया है।

प्रमोद भगत ने स्वर्ण पदक जीता

नई दिल्ली : भारत के प्रमोद भगत, सुकांत कदम और कुण्ठा नागर ने शीर्ष वरीय इग्ना बैडमिंटन अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिता 2025 में शनिवार प्रदर्शन करते हुए पदक जीता। शीर्ष वर्षे शनिवार प्रमोद ने 18 महीने बाद शानदार वापसी करते हुए पुरुषों के एकल एसालेट्डलूप वर्ग में स्वर्ण पदक जीता। इंडोनेशिया के मोहम्मद अल इमरान से कड़ी छुनौती का सामना करते हुए प्रमोद पहला गेम 15-21 से हार गए। लेकिन उन्होंने शनिवार वापसी करते हुए अपना शनिवार प्रियांक का अलग दो गेम 21-19, 21-16 से जीत ली। रोमांचक मुकाबले में पहला शानदार खिताब जीता था। बल्यूटीए काफिनल में उनका रिकॉर्ड अब 25-5 हो गया है।



अभिषेक शर्मा।

भारत ने पाकिस्तान को एक बार फिर धोया

एशिया कप : सुपर चार मुकाबले में छह विकेट से हाराया, अभिषेक ने खेली तूफानी पारी, शुभमन ने दिया साथ



पाकिस्तान	
171/5 (20 ओवर)	■ साहिबजादा का सूर्योदयमार बोंबे 58
	■ फरुख जामा का सैमसन बोंबे 15
	■ सईम अय्यान अभिषेक बोंबे 21
	■ दूसरी का कुलवर्ती बोंबे 10
	■ मोहम्मद नवाज रस आउट 21
	■ सलमान आगा नाबाद 17
	■ फरीम अशरफ नाबाद 20
गंदबाजी : पांडा 3-0-29-1, बुमराह 3-0-45-0, चक्रवर्ती 4-0-25-0, कुलदीप 4-0-31-1, अक्षर 1-0-8-0, दुबे 4-0-33-2	

पाकिस्तान के मोहम्मद नवाज के आउट के बाद भारतीय कप्तान सूर्योदयमार यादव टीम के साथियों के साथ जश्न मनाते हुए।

एजेंसी

मैने उनकी बातों का जवाब बल्ले से दिया: अभिषेक

दुबई : भारत के सलामी बल्लेबाज अभिषेक शर्मा ने कहा कि मैं बल्ले से दिया। पाकिस्तान पर छह विकेट से जीत दर्ज करने के बाद लेयर ऑफ डेंपी अभिषेक शर्मा ने कहा कि जिस तरह वे बिंबा वजह हमारे सामने आ रहे थे, मुझे बिलुल अच्छी नहीं लागा। इसलिए मैंने सोचा कि उनकी बातों का जवाब बल्ले से देना ज्यादा सही था। उन्होंने कहा कि मैं टीम के लिए प्रदर्शन कराना चाहता था। (गिल के साथ साझेदारी पर) हम स्कूल के दिनों से साथ खेल रहे हैं, हमें एक-दूसरे की संगत पसंद है। हमें लगा कि हम ऐसा कर सकते हैं और आज वही दिन था। जिस तरह से वह बेतरीन शॉट्स लगा रहे हैं थे, मैंने उसका पुरा आनंद लिया। अगर आप किसी को इस अंदाज में खेलते देखते हैं, तो वही इशारा में भी दिखाने का प्रयास करता है। मैं कड़ी मैनेशन कर रहा हूं। मुझे पता है कि मैं टीम को जीत दिलाने में सक्षम हूं।



हारिस रुफ़ को उलझने से रोकते अंपायर।

सूर्योदयमार यादव (शून्य) को आउटकर परवलियन भेज दिया। 19वें ओवर में हारिस रुफ़ को आउटकर परवलियन भेज दिया। 10वें ओवर की पांचवीं गेम पर फरीम अभिषेक ने शुभमन गिल को आउटकर पाकिस्तान का पहली सफलता दिलाई।

गिल ने 28 गेमों में आठ चौके लगाते हुए 47 रन बनाये। अगले ओवर में हारिस रुफ़ को आउटकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

परवलियन भेज दिया। 13वें ओवर में अबरार अहमद ने शतक की ओर बढ़ रहे थे। अगले ओवर में हारिस रुफ़ को आउटकर जात की ओर बढ़ रहे थे।

परवलियन भेज दिया। 105 रनों की पांचवीं गेम पर फरीम अभिषेक ने शुभमन गिल को आउटकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

सूर्योदयमार यादव (शून्य) को आउटकर परवलियन भेज दिया। 13वें ओवर में अबरार अहमद ने शतक की ओर बढ़ रहे थे। अगले ओवर में हारिस रुफ़ को आउटकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई। अभिषेक ने 39 गेमों में पांच रुफ़ को आउटकर पाकिस्तान को जीत दिलाने में मार्चांस बनाया।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को चौथी सफलता दिलाई। तिलक वर्मा ने 19वें ओवर की ओवर चौथी गेम पर छक्का और गेंद पर छक्का करकर पाकिस्तान को बड़ी सफलता दिलाई।

छक्के और छह चौके लगाते हुए 74 रन बनाए। एक समय भारत ने 105 पर बोल्ड कर पाकिस्तान को