वंदे भारत एक्सप्रेस 2.0

हाल ही में प्रधानमंत्री ने गुजरात के गांधीनगर स्टेशन पर गांधीनगर-मुंबई वंदे भारत एक्सप्रेस 2.0 को हरी झंडी दिखाई ।

- पहले से ही दो वंदे भारत एक्सप्रेस संचालन में हैं- पहली, नई दिल्ली और वाराणसी के बीच तथा दूसरी, नई दिल्ली एवं कटरा के बीच।

वंदे भारत ट्रेन:

- यह **स्वदेशी रूप से डिज़ाइन और निर्मित सेमी हाई स्पीड,** स्व-चालित ट्रेन है जिसे गति तथा यात्री सुविधा के मामले में राजधानी ट्रेनों की शुरुआत के बाद भारतीय रेलवे के अगले कदम के रूप में देखा जाता है।
- पहली वंदे भारत ट्रेन का निर्माण **इंटीग्रल कोच फैक्ट्री (ICF), चेन्नई** द्वारा ['मेक इन इंडिया' कार्यक्रम]() के हिस्से के रूप में लगभग 100 करोड़ रुपए की लागत से किया गया था।
- वंदे भारत अलग लोकोमोटिव द्वारा संचालित यात्री कोचों की पारंपरिक प्रणालियों की तुलना में **ट्रेन सेट तकनीक (Train Set Technology) के अनुकूलन का भारत का पहला प्रयास था।**
- हालाँकि ट्रेन सेट कॉन्फिगिरेशन एक जटिल प्रक्रिया है लेकिन इसे बनाए रखना आसान है, यह कम ऊर्जा खपत के साथ ट्रेन संचालन में अधिक लचीली है।
- **वंदे भारत ट्रेन की विशेषताएँ:**
    - विकास के चरण के दौरान वंदे भारत ट्रेन बिना लोकोमोटिव के संचालित होती हैं जो एक प्रणोदन प्रणाली पर आधारित हैं, इसे डिस्ट्रिब्यूटेड ट्रैक्शन पावर टेक्नोलॉजी (Distributed Traction Power Technology) कहा जाता है, जिसके द्वारा ट्रेन सेट संचालित होता है।
    - यह तेज़ त्वरण के कारण अधिकतम 160 किमी. प्रति घंटे की गति प्राप्त कर सकती है, जिससे यात्रा का समय 25% से 45% तक कम हो जाता है।
    - इसमें बेहतर ऊर्जा दक्षता हेतु विद्युत के साथ एक ब्रेकिंग सिस्टम भी है जिससे यह लागत, ऊर्जा और पर्यावरण के अनुकूल है।
- **वंदे भारत 2.0 की विशेषताएँ:**
    - वंदे भारत एक्सप्रेस 2.0 कई बेहतरीन और विमान यात्रा जैसा अनुभव प्रदान करती है।
    - यह उन्नत, अत्याधुनिक सुरक्षा सुविधाओं से लैस है, जिसमें स्वदेशी रूप से विकसित ट्रेन टक्कर-रोधी प्रणाली-कवच शामिल है।
    - वंदे भारत एक्सप्रेस के नए डिज़ाइन में वायु शोधन के लिये रूफ-माउंटेड पैकेज यूनिट (RMPU) में एक **प्रकाश-उत्प्रेरक पराबैंगनी वायु शोधन प्रणाली (Photo-Catalytic Ultraviolet Air Purification System)** स्थापित की गई है।

स्रोत: पी.आई.बी.

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/vande-bharat-express-2-0