இந்தியாவின் முதல் ஹைட்ரஜன் ரயில் சேவை தொடக்கம்

இந்தியாவின் முதல் ஹைட்ரஜன் ரயில் சேவை தொடங்கப்பட்டது, இது நிலையான ரயில் போக்குவரத்தை நோக்கிய ஒரு முக்கிய படியாகும்.

ஹைட்ரஜன் ரயில் என்பது எரிபொருளை எரித்து இயந்திர சக்தியை உருவாக்கும் வழக்கமான டீசல் என்ஜின்களைப் போலல்லாமல், புரோட்டான் பரிமாற்ற சவ்வு (PEM) எரிபொருள் மின்கலத்தைப் பயன்படுத்தி மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்யும் ஒரு ரயில் ஆகும்.

முக்கியச் செய்திக் குறிப்புகள்

- இந்தியாவின் முதல் ஹைட்ரஜன் ரயில் சேவை **ஜூலை 17, 2026** அன்று தொடங்கப்பட்டது.
- **நமோ பசுமை ரயில்** எனப் பெயரிடப்பட்ட இந்த ரயில், **ஹரியானாவில்** உள்ள **ஜிந்த்** மற்றும் **சோனிபட்** இடையே **89 கி.மீ** தூரத்திற்கு இயக்கப்படுகிறது.
- பிரதமர் **நரேந்திர மோடி** **ஜிந்தில்** ரயிலை கொடியசைத்து தொடங்கி வைத்தார்.
- இது **புரோட்டான் பரிமாற்ற சவ்வு (PEM) எரிபொருள் மின்கலத்தை** அதன் onboard மின் உற்பத்தி நிலையமாகப் பயன்படுத்துகிறது.
- இந்த வெளியீடு **இந்திய ரயில்வேக்கு** **நிலையான ரயில் போக்குவரத்து** மற்றும் **எரிசக்தி கண்டுபிடிப்பை** நோக்கிய ஒரு முக்கிய படியாகும்.

பின்னணித் தகவல்கள் (பாடத்திட்ட கவனம்)

ஹைட்ரஜன் எரிபொருள் மின்கலங்கள் ஹைட்ரஜனில் இருந்து ரசாயன ஆற்றலை **மின்சாரமாக** மாற்றுகின்றன, மேலும் **தண்ணீரை** மட்டுமே துணைப் பொருளாக

டீசல் என்ஜின்களைப் போலல்லாமல், ஹைட்ரஜன் ரயில்கள் **பூஜ்ஜிய புகைபோக்கி உமிழ்வுகளை** வழங்குகின்றன, இது தூய்மையான காற்றுக்கு பங்களிக்கிறது.

புரோட்டான் பரிமாற்ற சவ்வு (PEM) எரிபொருள் மின்கலம் அதன் **செயல்திறன்** மற்றும் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த இயக்க வெப்பநிலைக்கு அறியப்பட்ட ஒரு வகை எரிபொருள்

ஹைட்ரஜன் மூலம் இயங்கும் ரயில்களை ஏற்றுக்கொள்வது **போக்குவரத்துத் துறையை கார்பன் இல்லாததாக்குவதற்கும் காலநிலை மாற்றத்தை** எதிர்த்துப் போராடுவதற்கும் உலகளாவிய முயற்சிகளுடன் ஒத்துப்போகிறது.

ஹைட்ரஜன் ஒரு **தூய்மையான ஆற்றல் மூலமாகக்** கருதப்படுகிறது, ஏனெனில் அதன் எரிப்பு அல்லது ஆக்ஸிஜனுடன் மின்வேதியியல் எதிர்வினை **தண்ணீரை** மட்டுமே உற்பத்தி

இந்த முயற்சி இந்தியாவின் **பசுமைப் பொருளாதாரத்திற்கு** மாறுவதற்கும், **புதைபடிவ**

எரிபொருட்களைச் சார்ந்திருப்பதைக் குறைப்பதற்கும் பரந்த இலக்கிற்கு பங்களிக்கிறது.

பாடத்திட்ட தொடர்பு: மிக முக்கியம்

தினசரி நடப்பு நிகழ்வுகள்
தினசரி தேர்வுக்குத் தேவையான முக்கிய செய்திகளை எளிய முறையில் ஈசார் அகாடமி தளத்தில் படியுங்கள்.
இணையதளத்தில் படிக்க: essaaracademy.in/ca

பள்ளிப் புத்தகங்கள்: essaaracademy.in/school-books