



एल्युमीनियम-एयर बैटरी (Aluminium-air Battery)

sanskritiias.com/hindi/pt-cards/aluminium-air-battery

- 'एल्युमीनियम-एयर बैटरी' वायु की **ऑक्सीजन का उपयोग** करती है जो एल्युमीनियम का ऑक्सीकरण करने तथा विद्युत उत्पादन के लिये एल्युमीनियम हाइड्रॉक्साइड विलयन के साथ अभिक्रिया करती है।
- एल्युमीनियम-एयर बैटरी को **लिथियम-आयन बैटरी की अपेक्षा कम लागत** वाली और **अधिक ऊर्जा-घन** विकल्प माना जा रहा है, इससे इलेक्ट्रिक वाहन की लागत कम हो सकती है।
- लिथियम-आयन बैटरी की तरह **इस बैटरी को रिचार्ज नहीं** किया जा सकता है। अतः एल्युमीनियम-एयर बैटरी आधारित वाहनों के बड़े पैमाने पर संचालन के लिये **'बैटरी स्वैपिंग स्टेशंस'** की भारी आवश्यकता होगी।
- हालाँकि, एल्युमीनियम-एयर बैटरी आधारित इलेक्ट्रिक वाहन एक बार में 400 किमी. या उससे अधिक की दूरी तय कर सकते हैं, जबकि लिथियम-आयन बैटरी पूर्णतया चार्ज होने की स्थिति में 150-200 किमी. की दूरी तय के लिये ही उपयोगी हो सकती है।
- उल्लेखनीय है कि सरकारी स्वामित्व वाली इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड ने इज़राइल की बैटरी प्रौद्योगिकी स्टार्टअप 'फ़िनर्जी' के साथ मिलकर इलेक्ट्रिक वाहनों और स्थाई भंडारण (Stationary Storage) के लिये एल्युमीनियम-एयर प्रौद्योगिकी आधारित बैटरी प्रणाली विकसित करने पर सहमति जताई है, जो हाइड्रोजन भंडारण के लिये भी उपयुक्त है।

IAS / PCS

Online Video Course

सामान्य अध्ययन
+
वैकल्पिक विषय
(इतिहास एवं भूगोल)



15% Discount for
Next 500 Students

IAS / PCS

Pendrive Course

सामान्य अध्ययन
+
वैकल्पिक विषय
(इतिहास एवं भूगोल)



15% Discount for Next
500 Students