



Written by

Saturday, 20 September 2008 15:36 -

அதனால், ஒரு பொருளிலிருந்து எலக்ட்ரானை எடுத்து ஒரு மின்கடத்தி வழியே செலுத்தி இன்னொரு பொருளில் சேர்த்தால் நாம் மின்சாரத்தைப் பெற முடியும். எப்படி நாம் எலக்ட்ரானை 'நாம் சொல்லும் படி' மின்கடத்தி வழியே கொண்டு வருவது என்பதில் தான் இந்த 'ஃப்யூல் செல்' தொழில் நுட்பம் இருக்கிறது. உதாரணமாக, ஹடைரஜன் வாயுவும் ஆக்சிஜன் வாயுவும் சேர்ந்தால் தண்ணீர் கிடைக்கும். அப்பொழுது ஹடைரஜனில் இருந்து எலக்ட்ரான் ஆக்சிஜனை சேரும். இதனை எரிபொருள் மின்கலத்தில் செய்வதால் நாம் மின்சாரம் பெறலாம்.

இல்லாமல் ஒரு பாத் திரத்தில் (கண்ணாடி குடுவையில்) ஹடைரஜனையும் ஆக்சினையும் சேர்த்தால் என்ன ஆகும்? சாதாரணமாக ஹடைரஜனையும் ஆக்சினையும் சேர்த்தால் ஒன்றும் ஆகாது. வெப்ப நிலை அதிகரித்தால் (தீ பப்பொறி வதைதால்), உடனே வெடி சத்தத்துடன் ஹடைரஜன் பற்றி எரியும். இந்த வதேதி வினையிலும் கட்சியில் தண்ணீர் தான் கிடைக்கும். ஆனால், ஆற்றல் அனதையும் நெருப்பாக எரிவதால் பயன்படாமல் போய் விடும். தண்ணீரும் நீ ராவியாகவே வரும். இப்படி வீணாகப் போகும் ஆற்றலை மின்சாரமாக எடுத்து உபயோகிக்க எரிபொருள் மின்கலன் உதவுகிறது.

அடுத்து: வதேதி வினையும், மின்வதேதி வினையும் உள்ள வித்தியாசம் என்ன? மின் வதேதி வினை என்பது குறிப்பிட்ட வகைப்பட்ட வதேதிவினை ஆகும். வதேதிவினையில் எலக்ட்ரான்கள் பரிமாற்றம் நடந்தால் அது மின் வதேதிவினையாகும். உதாரணமாக பல கரிம வினைகளில் (organic reactions) எலக்ட்ரான் பரிமாற்றம் இருக்காது. அவை 'வறெும்' வதேதிவினையாகும். அதற்கு பதில் ஹடைரஜனிலிருந்து ஒரு எலக்ட்ரானை எடுத்து ஆக்சிஜனுடன் சேர்த்து தண்ணீராக வரும் வதேதிவினை, மின்வதேதிவினை ஆகும்.

<http://fuelcellintamil.blogspot.com/2007/11/fuel-cell-3.html>