

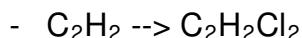
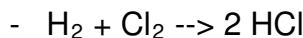
Written by

Saturday, 20 September 2008 15:26 -

நாம் இதூவர்கள் எரிமக் கலனில் $2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$ என்ற வகையான வினங்களை மட்டும் பார்த்துமோம். இதில் ஹடை ரஜன் 'எரிந் தா' தண்ணீர் வளிவரூகிறதா. மாசு எதூவும் வராதா. பிரைம் பாலாம் இந்த தண்ணீரைக்காக காறிப்பிட்டையன் என்று இராக்காதா. வினைவளிகளில் (அப்பல்லாரோ / Apollo பனோன் என்கலங்களில்) இப்படி வரூம் தண்ணீர், வினைவளிவீரர்கள் காட்டிக்கப்பயன் பட்டதா.

எப்படி ஹடை ரஜனாக்கா பதில் மதித்தனால் பனோன் ரெபிளிகாராளர்களையொம் எரிபெராராளாக பயன்படாத தலாமாரோ, அதைப் பனோலவுடே ஆக்சிஜனாக்கா பதிலாக வரேஷ பெராராளரையொம் பயன்படாத தலாம்.

உதாரணமாக,

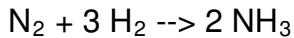


இங்கா பார்த்து அல்லது $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2$ என்பதா வினாயின் மாடிவில் கிடகை கிறதா. எனவுடே, எரிமக் கலனாம் மின் சாரம் எட்டப் பத்தைத் தவிர, பாதைப் பெராராளதைத் தயாரிக்காம் (synthesis) கலனாகவும் பயன்படாத தலாம்.

தற்போது அம்மோனியா (NH_3) தயாரிக்க ஹபேர் மாற்றை (Haber Process) உபயோகத்தில் உள்ளது. இதை மிக அதிக அழுத் தக்திலாம் (100 atmosphere) வெப்பநிலையிலாம் (500 பிகிரி சுலைசியல்) நடைபெற்றும். இந்த வினை

Written by

Saturday, 20 September 2008 15:26 -



என் றா இராக் காம். இவ் வின்யைல் ஆற் றல் வபெப் பமாக வளிப் படாம்.

இத்தையே ஏரிமக் கலன் வழியுடே செய்ய ஆராய் சி நடந் தாக்கொண் டா இராக் கிறதா. அவ் வாறு செய்ய மாபிந் தால், பரீஞ்மளவு லாபம் கிடகை காம். தற் போதா இராக் காம் ஹபேர் மாற்றையைல் அதிக அழைத் தம் மற் றாம் வபெப் பத் தில் அம் மோனியாவன தயாரிக் க சலைவும் அதிகமாக இராக் கின் றதா. ஏரிமக் கலனில் சாதாரண அழைத் தம் மற் றாம் வபெப் பநிலையை தயாரிக் க மாபிந் தால், சலைவு காற்றைவாக இராக் காம். அம் மோனியா உரங் கள் தயாரிக் க தவேபைப் படாகிறதா. நமதா நாட் பில் பரீஞ்மளவு அம் மோனியா தயாரிக் கப் படாகிறதா. ஏரிமக் கலனில் தயாரிக் க மாபிந் தால், பலிரிய அளவில் மின் சாரமாம் கிடகை காம்!

நமதா வீ டாக்ளில் இராக் காம் கழிவூகளை பல சமயங் களில் சரியான மாற்றையைல் நீ கப் படாவதில் லதை (treatment). அவற் றதை நகராட் சிக்ளிலேயே ஏரிக் கப் படாவதை நீ வு கள் பார் த் திராக் கலாம். இத்தை தனை சுனென் னயைல் வசிப் பவர் கள் பள் விக் கரண்கை காம், வட சுனென் னயைல் வசிப் பவர் கள் R.K. Nagar/ கலோடாங் கயைரிலாம் சுனென் றா கண் டா களிக் க(!)லாம். அவ் வாறு ஏரியாம் காப் பணில் பிளாஸ் பிக் பலாராள் கள் இராந் தால், நச் சாப் பலாராள் கள் உரங்வாகி காற் றில் கலந் தாவிடாம். பிளாஸ் பிக் இல் லாவிட் டாலாம் கழிவூகள் (உதாரணமாக இலசை சராகாகள்) நன் றாக ஏரியாவிட் டால் பாக்கை வராம். தவிர, இவற் றில் வராம் வபெப் பமாம் வீ ண் தான்.

அதற் காப் பதிலாக, அவற் றதை ஏரிமக் கலனில் 'எரித் தால்' மாச்ச வராதா. ஓரளவு மின் சாரமாம் கிடகை காம். ஆனால், தற் சமயம் அவற் றதை (அதாவதா வீ ட் டாக் கழூவூகளை) ஏரிபலாராளாகப் பயன் படாத் தாம் அளவு ஏரிமக் கலன் தலோழில் நாட் பம் வளர் ச் சி அடியைவில் லதை.

தற் சமயம் வீ ட் டாக் கழூவூகளை ஏரிவாய்வாக மாற் றாம் தலோழில் நாட் பம் இந் தியாவில் இராக் கிறதா. அத்தை லாபகரமாக செய்ய மாபியாம். ஆனால், அரசாங் கம், அதிகாரிகள், மற் றாம் பலாதாமக் களின் மதைத் தனப் போக் காலாம், அறியாமனையினாலாம், ஓரா சில இடங் களில் மட்டுமே இந் த மாற்றை பின் பற் றப் படாகிறதா. ஓரங்களே ஏரிமக் கலன் மாலம் இத்தை மின் சாரமாக மாற் ற மாபிந் தால், இன் னாம் லாபகரமாக இராக் காம்.

Written by

Saturday, 20 September 2008 15:26 -

கழிவுகலை ஏரிமக் கலனில் ஏரிபெராராளாக பயன் படாத்த வணேடம் என்றால், மாதலில் அதன் வெப்பநிலையை உயர்த்த வணேடி இராக்கம். கழிவுகளதை திரவ நிலகைக்காக கொண்டா வர வணேடி இராக்கம். இதாநடமைற்றியில் வராமா, பல அராளாதாரர் தியில் ஆதாயம் தராமா (economical) என்ற இப்பொழுதாச்சொல்ல மாடியாதா.

<http://fuelcellintamil.blogspot.com/2008/01/8-fuel-cell-part-8-other-uses.html>