

वैद्युत अपघटन (Electrolysis)

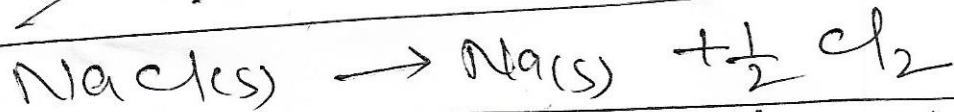
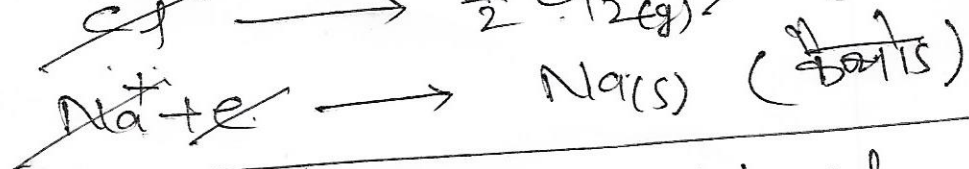
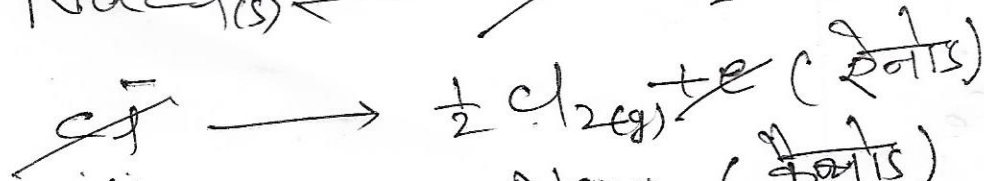
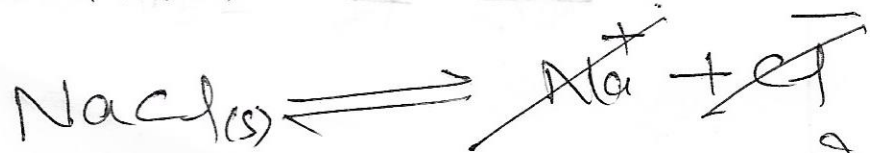
वैद्युत $\rightarrow$ विद्युत धारा | Electro $\Rightarrow$ Electricity
अपघटन $\rightarrow$ टूटना | Lysis $\rightarrow$ Breakdown.

- $\Rightarrow$ किसी धातु के द्रवी द्रवित अवस्था या जलीन विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित कर उसी विघटित करने या अपघटित करने की क्रिया को वैद्युत अपघटन कहते हैं।
- $\rightarrow$ वैद्युत अपघटन कि क्रिया वैद्युत अपघटनी सेल में सम्पन्न होता है।
- $\rightarrow$ वैद्युत अपघटन कि क्रिया में धातु कैथोड पर प्राप्त होता है जबकि अधातु ऐनोड पर प्राप्त होता है। अर्थात् धनायन कैथोड पर ~~कैथोड~~ एवं ऋणायन ऐनोड पर जमा होता है।

Cathode (CM) $\rightarrow$ Metal.

अति सोडियम क्लोराइड (NaCl) का वैद्युत अपघटन

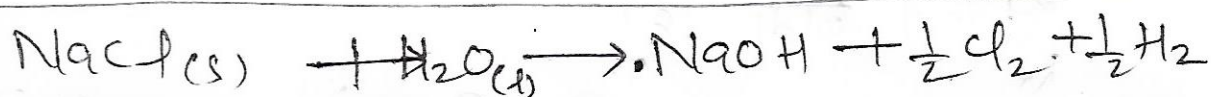
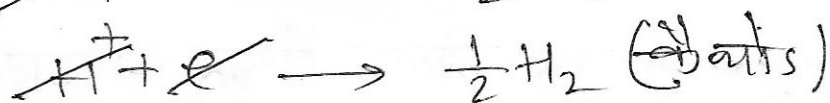
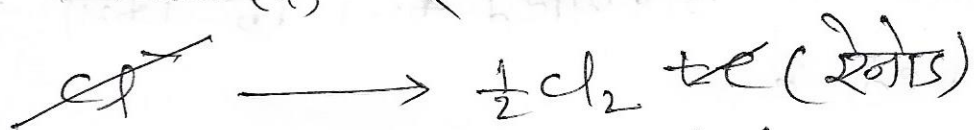
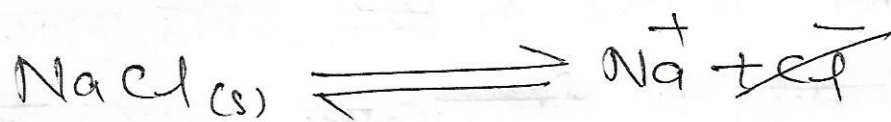
* अति अवस्था को गलित अवस्था भी कहते हैं।
इस अवस्था में यौगिक आणव में विघटित हो जाता है।



- सोडियम धातु कैथोड पर प्राप्त होता है।
- क्लोरीन गैस ऐनोड पर प्राप्त होता है।

जलीय सोडियम क्लोराइड का वैद्युत अपघटन

→ जलीय विलयन में जल एवं सोडियम क्लोराइड दोनों का अपघटन होता है।



* इसमें सोडियम आयन (Na^+) की तुलना में हाइड्रोजन का ऑक्सीकरण का गुण अधिक होता है इसलिए कैथोड पर हाइड्रोजन प्राप्त होता है।

विद्युत रासायनिक श्रृंखला

अधिक

Li
K
Ba
Sr
Ca
Na
Mg
Al
Mn
Zn

* उपर वाले में इलेक्ट्रॉन त्याग करने की प्रवृत्ति अधिक होती है और नीचे वाले में इलेक्ट्रॉन ग्रहण करने की प्रवृत्ति अधिक होती है।

Zn

Cr

Fe

Co

Co

Ni

Sn

Pb

H

Cu

Hg

Ag

Al

Pt