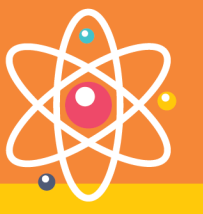


இரசாயனவியல்



இயக்க சமநிலையிலுள்ள மூடிய தொகுதிகளின்
பெரும்பார்வைக்குரிய பண்புகளை (Macroscopic Properties)
தீர்மானிப்பதற்கான சமநிலை





தரம்: 12,13

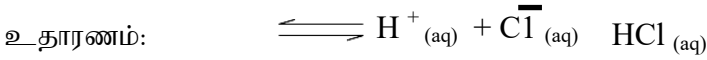
தேர்ச்சி மட்டம் : 12.2

மென் அமிலங்கள், மென்காரங்கள், அமில உப்புக்கள், கார உப்புக்களைக் கொண்ட சமநிலைத் தொகுதிகளின் இயல்புகளை அணுகி ஆய்வர்

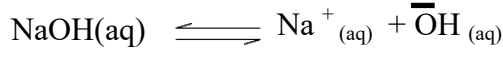
அமில - மூலக் கொள்கைகள்

1. ஆர்கீனியசு கொள்கை(Arrhenius Theory)

நீர்க்கரைசலில் H^+ அயன்களை வழங்குவன அமிலங்கள் எனவும், OH^- அயன்களை வழங்குவன காரங்கள் எனவும் குறிப்பிடப்பட்டது



அமிலம்

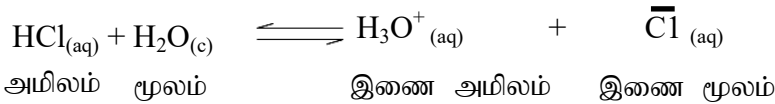


காரம்

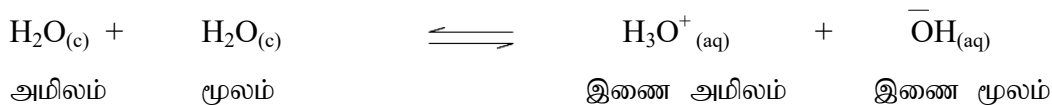
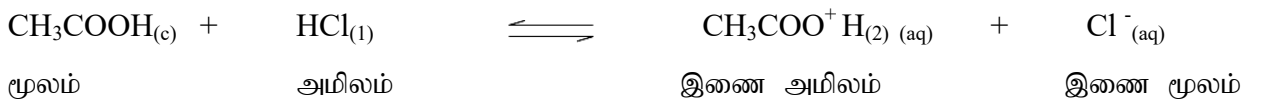
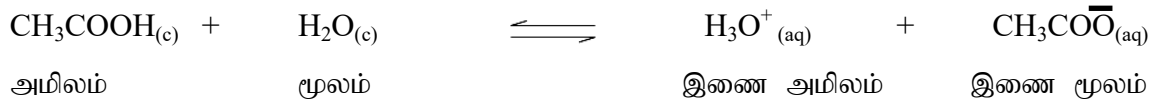
புரோன் செட் - வோரி கொள்கை (Bronsted—Lowry Theory)

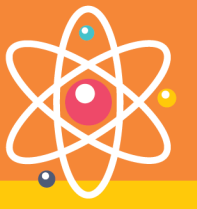
புரோத்தன்களை வழங்குவன அமிலங்கள் எனவும், புரோத்திரன்களை ஏற்றுக்கொள்வன மூலங்கள் எனவும் அழைக்கப்படும்.

மேலும் புரோத்திரன் வழங்கியும் ஏற்றுக்கொள்ளியும் ஒருங்கே இருக்க வேண்டும். அதாவது ஒரு புரோன்செட் அமிலம் இருப்பதற்கு ஒரு புரோன்செட் மூலம் அவசியம் இதன் மறுதலையும் உண்மையாகும்.



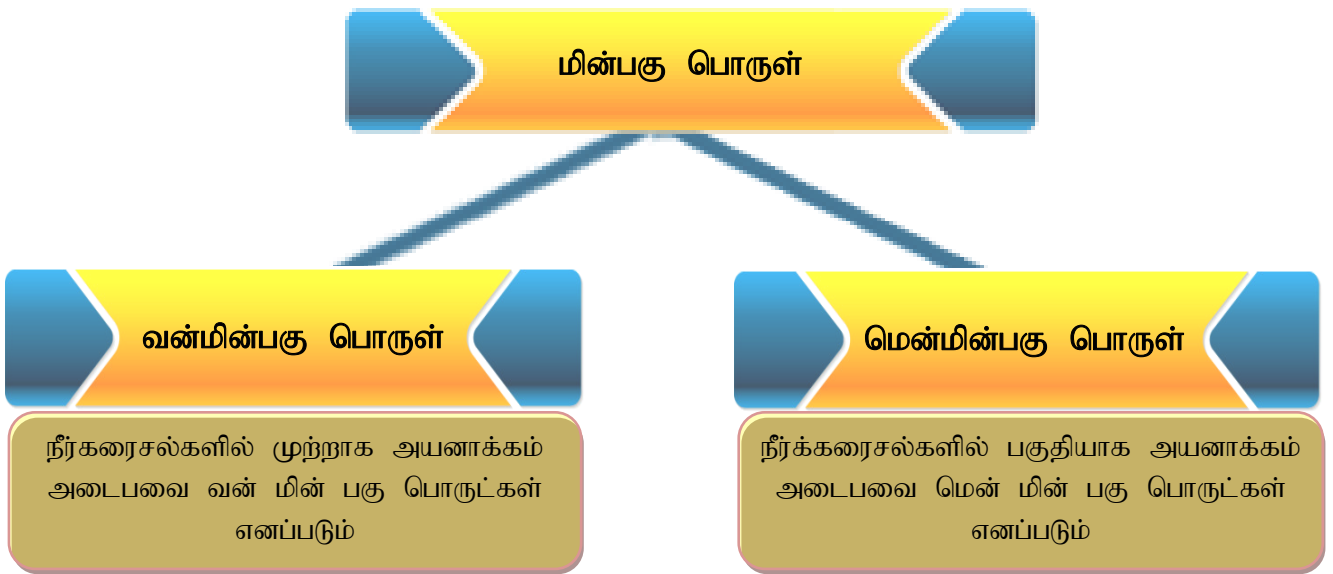
புரோத்தன்களை ஏற்றுக்கொண்ட பின் (H_3O^+) அவை இணை அமிலங்கள் எனவும் புரோத்தனை இழந்த பின் அவ் அனயன் இணை மூலம் எனவும் அழைக்கப்படும்





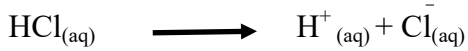
3. லூயிசின் கொள்கை

தனிச்சோடி இலத்திரன்களை வழங்குவன மூலங்கள் எனவும் இலத்திரன்களை ஏற்றுக்கொள்வன அமிலங்கள் எனவும் அழைக்கப்படும்

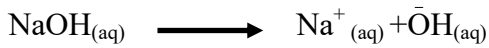


உதாரணம்:

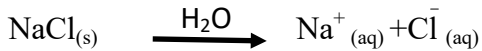
1. வன்னமிலங்கள்

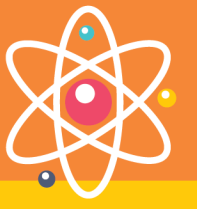


2. வன் மூலங்கள்



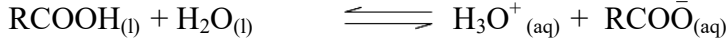
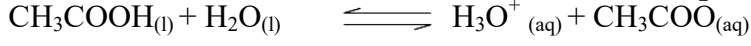
3. முற்றாக அயனாக்கமடையக் கூடிய உப்புக்கள்





மென் மின்பகுபொருள்

1. மென்னமிலங்கள் : இவை நீர்கரைசலில் பகுதி அயனாக்கம் அடைபவை



2. மென் மூலங்கள் : இவை நீர்க்கரைசலில் பகுதி அயனாக்கம் அடைபவை

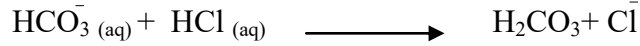


குறிப்பு : உருகிய நிலையில் அல்லது நீர்க்கரைசல் நிலையில் மின்னைக்கடத்தக் கூடிய பதார்த்தங்கள் மின் பகு பொருட்கள் எனவும் கடத்த முடியாதவை மின்பகாப் பொருட்கள் எனவும் அழைக்கப்படும்

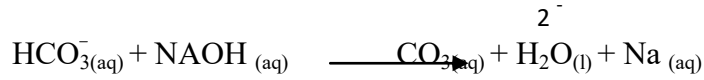


1. NaHCO₃ அமிலமாகவும், மூலமாகவும் தொழிற்படும் இக் கூற்றை விளக்குக

புரொன்செட் வோரியின் கொள்கைப்படி



மூலம்



அமிலம்

இவ்வரையில் HCO₃⁻ அமிலமாகவும், மூலமாகவும் தொழிற்படும்