



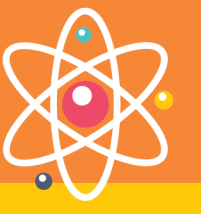
இரசாயனவியல்

www.moe.gov.lk

சக்தியியல்

வெப்பவுள்ளுறை தொடர்பான
எண்ணக்கருக்கள்





தேர்ச்சி மட்டம் 5.1



வெப்பவுள்ளுறை தொடர்பான எண்ணக்கருக்கள்

விரி இயல்பு

- ❖ சடப்பொருளின் அளவுக்கேற்ப தீர்மானிக்கப்படும் இயல்புகள் விரி இயல்பு எனப்படும்.
- ❖ $உ + ம்$
திணிவு, கனவளவு, வெப்பக் கொள்ளளவு.

செறி இயல்பு

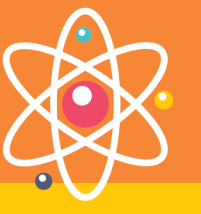
- ❖ சடப்பொருளின் அளவின் படி
தீர்மானிக்கப்படாத இயல்புகள் செறி இயல்புகள் எனப்படும்.
- ❖ $உ + ம்$
வெப்பநிலை, ,அழுக்கம், அடர்த்தி, பிசுக்குமை மூலர் கனவளவு, மூலர் வெப்பக் கொள்ளளவு.

தொகுதி

- ❖ அகிலத்திலிருந்து கற்றாய்வதற்காகத் தேர்ந்தெடுத்த பகுதியை தொகுதி என அழைப்பர்

கூழல்

- ❖ கற்றலுக்காக அகிலத்திலிருந்து தேர்ந்தெடுத்த பகுதி தவிர்ந்த ஏனைய பகுதி யாவும் கூழல் எனப்படும்



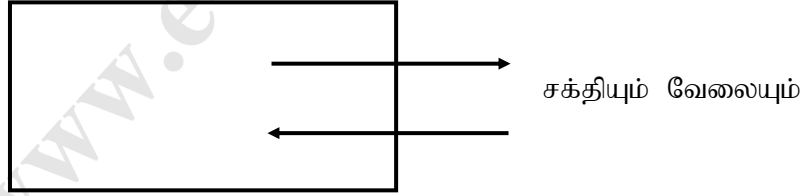
எல்லை

❖ சூழலையும் தொகுதியையும் பிரிக்கும் கோட்டை எல்லை என்பர்.



மூடிய தொகுதி

❖ எல்லையூடாக சக்தியும் வேலையும் பரிமாறப்படும் ஆனால் சடப்பொருள் பரிமாற்றம் இல்லாத தொகுதி மூடிய தொகுதி எனப்படும்



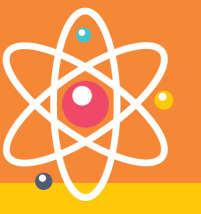
தனிமையாக்கிய தொகுதி

❖ எல்லையூடாக சக்தியும் சடப்பொருளும் வேலையும் பரிமாறப்படாத தொகுதி தனிமையாக்கிய தொகுதி எனப்படும்



தொகுப்பு :- செல்வி. ந .கலா, இரசாயனவியல் ஆசிரியர் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு. க .வினுஜன், த.தொ.தொ ஆசிரியர் (யா/வட்டு இந்துக்கல்லூரி)



- ❖ தொகுதியொன்றின் வெப்பநிலை, அழுக்கம், தொகுதியின் அமைப்பு ஆகியன பற்றிய விபரங்கள் தொகுதியின் நிலைகள் எனப்படும் குறித்த ஒரு தொகுதி தொடர்பான மேற்படி தகவல்கள் அத்தொகுதிக்கு சிறப்பானவையாகும்.
- ❖ தொகுதியொன்றின் குறித்த நிலையொன்றுக்கான சிறப்பான பெறுமானத்துடன் கூடிய இயல்பு , நிலைத் தொழிற்பாடு என அழைக்கப்படும்
- ❖ நிலைத் தொழிற்பாடு மாற்றமானது அதன் ஆரம்ப, இறுதி, நிலைகளின் மீது மாத்திரம் தங்கியிருக்கும் இது மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் முறையில் இருந்து சுயாதீனமானது
 - ◆ நிலைத் தொழிற்பாட்டிற்கு
உ + ம்
வெப்ப உள்ளுறை, கனவளவு, வெப்பநிலை, அடர்த்தி, முறிவுச்சுட்டி , எந்திரப்பி
- ❖ உறுதியான சுயாதீன நிலை மூலகங்களின் வெப்ப உள்ளுறை 0 என எடுத்துக் கொள்ளப்படுகின்றது
 - ◆ 25°C or 298.15k இலும் 1atm இலும் (நியம நிலை)
 - ◆ Na_(s), Mg_(s), He_(g) , Br_{2(l)}, C_(gra) , N_{2(g)} என்பவற்றின் வெப்ப உள்ளுறைச் 0 ஆகும்
- ❖ தாக்கமொன்றின் வெப்ப உள்ளுறை மாற்றமானது விளைவுகளினதும் தாக்கிகளினதும் வெப்பஉள்ளுறைகளுக்கு இடையிலான வித்தியாசத்தின் மூலம் தரப்படும்

$$\Delta H_{r+n} = \sum H_{\text{விளைவுகள்}} - \sum H_{\text{தாக்கிகள்}}$$