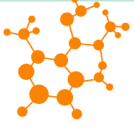
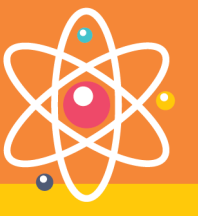




இரசாயனவியல்

3.1.3 அசேதனச் சேர்வைகளின் பெயர்கள்





ஒரு உலோகத்தையும் ஒரு அல்லுலோகத்தையும் உடைய சேர்வைகள்

வகை 1:- ஒரு வகையான கற்றயன்களை உருவாக்கும் கற்றயன் மற்றும் எளிய அன்னயன்களைக் கொண்டுள்ள அயன் சேர்வைகளின் IUPAC பெயரீடு

பெயர் எழுதுவதற்கான பொது விதிகள்

- ◆ எப்பொழுதும் கற்றயனின் பெயர் முதலில் எழுதப்படவேண்டும்.
- ◆ கற்றயனின் பெயர் அதன் மூலகத்தின் பெயராக அமையும்.
- ◆ அன்னயனின் பெயர் அதன் மூலகத்தின் பகுதியான பெயராகும். அத்துடன் பெயர் முடிவில் 'ide' என முடியும்.
- ◆ கற்றயனின் பெயருக்கும் அன்னயனின் பெயருக்கும் இடையில் சிறிய இடைவெளி விடப்பட வேண்டும்.

உதாரணம்:-

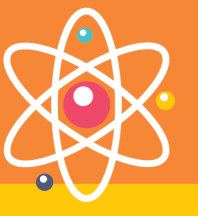
NaCl Sodium chloride

MgO Magnesium oxide

பொதுவான சில எளிய அயன்களின் பெயர்கள்

கற்றயன்கள்	அன்னயன்கள்
H ⁺ hydrogen	H ⁻ hydride
Na ⁺ sodium	Cl ⁻ chloride
Ca ²⁺ calcium	Br ⁻ bromide
Al ³⁺ aluminium	I ⁻ iodide
Ba ²⁺ barium	S ²⁻ sulfide
	N ³⁻ nitride





பின்வரும் அயன் சேர்வைகளின் IUPAC பெயரைத் தருக.



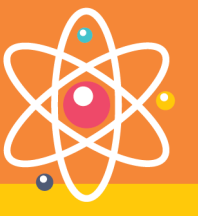
- | | | | | |
|----------------------|--------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 1. KI | 2. CaS | 3. BaF ₂ | 4. AlCl ₃ | 5. K ₂ O |
| 6. Li ₃ N | 7. NaH | 8. Rb ₂ O | 9. Al ₂ O ₃ | 10. SrS |

வகை 2:- வெவ்வேறு ஏற்றங்களை உடைய இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கற்றயன்களை உருவாக்கும் கற்றயன்களை உடைய அயன் சேர்வைகளின் IUPAC பெயரீடு

பெயர் எழுதுவதற்கான பொது விதிகள்

- எப்பொழுதும் கற்றயனின் பெயர் முதலில் எழுதப்படவேண்டும்.
- கற்றயனின் பெயர் அதன் மூலகத்தின் பெயராக அமைய வேண்டும். அத்துடன் அதன் ஏற்றம் உரோமன் இலக்கத்தில் சிறிய அடைப்புக் குறியினுள் இடைவெளி விடாது எழுதப்பட வேண்டும்
- அன்னயனின் பெயர் அதன் மூலகத்தின் பகுதியான பெயராகும். அத்துடன் பெயர் முடிவில் 'ide' என முடியும்.
- கற்றயனின் பெயருக்கும் அன்னயனின் பெயருக்கும் இடையில் சிறிய இடைவெளி விடப்பட வேண்டும்.

கற்றயன்	பொதுப்பெயர்கள்	முறையான IUPAC பெயர்
Fe ²⁺	Ferrous	iron(II)
Fe ³⁺	Feric	iron(III)
Cu ⁺	Cuprous	Copper(I)
Cu ²⁺	Cupric	Copper(II)
Co ²⁺	Cabaltous	Cobalt(II)
Co ³⁺	Cobaltic	Cobalt(III)
Sn ²⁺	Stannous	tin(II)
Sn ⁴⁺	Stannic	tin(IV)
Pb ²⁺	Plumbous	lead(II)
Pb ⁴⁺	Plumbic	lead(IV)
Hg ⁺	Mercurous	mercury(I)
Hg ²⁺	Mercuric	mercury(II)



உதாரணம்

கற்றயன்	IUPAC பெயர்	பொதுப்பெயர்கள்
FeBr ₂	iron(II) bromide	Ferrous bromide
FeBr ₃	iron(III) bromide	Ferric bromide
CuCl	Copper(I) chloride	Cuprous chloride
CuCl ₂	Copper(II) chloride	Cupric chloride

பயிற்சிகள் : பின்வருவனவற்றிற்கு IUPAC பெயரையும் பொது பெயரையும் தருக.



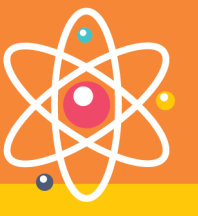
1. SO ₂	2. Hg ₂ Cl ₂	3. CoS	4. CoCl ₃	5. SnS
6. SnS ₂	7. PbI ₂	8. PbCl ₄	9. PbO	10. PbO ₂

வகை 3:- இரண்டு அல்லுலோகங்கள் உடைய சேர்வைகளின் பெயர்கள்

- இங்கு நேர் ஒட்சியேற்றமுடைய மூலப் பெயர் முதலில் எழுதப்பட வேண்டும். அதை தொடர்ந்து மறை ஒட்சியேற்றமுடைய மூலப்பெயர் எழுதப்படவேண்டும்.
- ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மறை ஒட்சியேற்றமுடைய ஓரின் மூலகங்கள் காணப்பட்டால் பின்வரும் முற்சேர்க்கை உபயோகப்பட வேண்டும்.
2 - di 3 - tri 4 - tetra 5 - penta 6 - hexa
- முதலாவது மூலகத்திற்கு (நேர் ஒட்சியேற்றமுடைய மூலகம்) முற்சேர்க்கை 'mono' எனக் குறிப்பிடக்கூடாது.
- முற்சேர்க்கை a அல்லது o வில் முடிவடைந்து மூலகப்பெயர் a அல்லது o வில் தொடங்கினால் முற்சேர்க்கையின் இறுதி உயிரெழுத்தை எழுதாது விட வேண்டும்.
உதாரணம் : CO Carbonmonoxide
Carbonmonoxide இவ்வாறு அமையாது
- முதலாவது மூலகப்பெயர் இரண்டாவது மூலகப்பெயரிற்கு இடையில் இடைவெளி விடப்பட வேண்டும்.
SO₂ Sulfur dioxide
SO₃ Sulfur trioxide
N₂O₃ dinitrogen trioxide

பயிற்சிகள்

1. N ₂ O	2. NO	3. N ₂ O ₅	4. NO ₂	5. N ₂ O ₄
6. P ₂ O ₃	7. P ₂ O ₅	8. SF ₄	9. SF ₆	10. ClF ₃
11. IF ₅	12. ICl	13. S ₂ Cl ₂	14. SCl ₂	15. SiO ₂



வகை 4:- அசேதன அமிலங்களின் பெயரீடு

அயனாக்கமடையக் கூடிய புரோத்தனையும் அன்னயன் ஒட்சிசனைக் கொண்டிராதபோது நீர்க்கரைசலில் உள்ள சேர்வைகள் hydro முற்சேர்க்கை உபயோகித்து அதனைத் தொடர்ந்து அல்லலோகப் பெயர் 'ic' இல் முடியுமாறு எழுதப்படவேண்டும்.

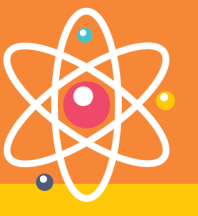
	வாயுநிலையில் பெயர்	கரைசல்திலையில்
HCl _(g)	hydrogen chloride	hydrochloric acid
HBr	hydrogen bromide	hydrobromic acid
HI	hydrogen iodide	hydroiodic acid
HCN	hydrogen cyanide	hydrocyanic acid
H ₂ S	hydrogen sulfide	hydrosulfuric acid

அயனாக்கமடையக் கூடிய புரோத்தனையும் ஒட்சிசன் கொண்டுள்ள அன்னயனையும் உடைய நீர்க்கரைசலில் உள்ள சேர்வைகள் அன்னயனின் மைய நிலை மூலகத்தின் பெயரில் ஆரம்பித்து 'ic' அல்லது 'ous' பிற்சேர்க்கையில் முடிவடையும்

H ₂ SO ₄	Sulfuric acid
H ₃ PO ₄	Phosphoric acid
H ₂ SO ₃	Sulfurous acid
H ₃ PO ₃	Phosphorous acid

வகை 5:- ஒரு அல்லலோகம் இரண்டிற்கு மேற்பட்ட ஒட்சோ அன்னயன்களை கொண்டுள்ள நிலையில்

- ஒட்சிசனுடன், உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்கள் இணைந்துள்ள அன்னயன்கள் ஒட்சோ அன்னயன்கள் எனப்படும்.
- உயர்ந்த எண்ணிக்கை ஒட்சிசன் அணுக்களை உடைய அன்னயன்களுக்கு பிற்சேர்க்கை (suffix) - 'ate' உம், குறைந்த எண்ணிக்கை ஒட்சிசன் அணுக்களை உடைய அன்னயன்களுக்கு பிற்சேர்க்கை - 'ite' உம் பயன்படுத்தப்படும்.
- உயர்ந்த எண்ணிக்கை ஒட்சிசன் அணுக்களை உடைய அன்னயன்களுக்கு முற்சேர்க்கை (prefix) - 'per' உம், குறைந்த எண்ணிக்கை ஒட்சிசன் அணுக்களையுடைய அன்னயன்களுக்கு முற்சேர்க்கை - 'hypo' உம் பயன்படுத்தப்படும்.



வகை 6:- -----> ஒட்சிசன் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது.

-----> அல்லுலோக ஒட்சியேற்ற எண் அதிகரிக்கிறது.

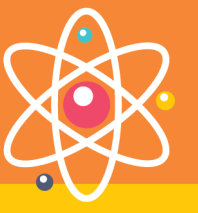
ClO^-	ClO_2^-	ClO_3^-	ClO_4^-
hypochlorite	chlorite	chlorate	perchlorate

		Cl இன் ஒட்சியேற்ற நிலை
NaClO	Sodium hypochlorite	+1
NaClO_2	Sodium chlorite	+3
NaClO_3	Sodium chlorate	+5
NaClO_4	Sodium perchlorate	+7

HClO	Hypochlorous acid
HClO_2	Chlorous acid
HClO_3	Chloric acid
HClO_4	Perchloric acid

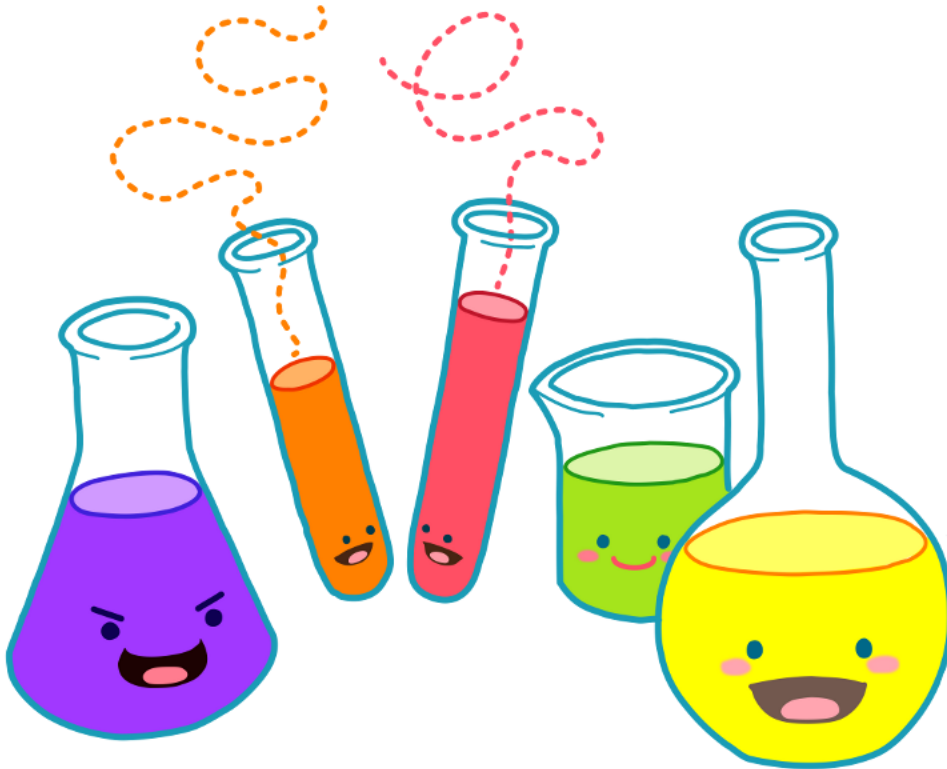
வகை 7:- பல் அணுக்களை உடைய அயன்களின் பெயர்கள்

CrO_4^{2-}	Chromate	SO_4^{2-}	sulfate
$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	dichromate	SO_3^{2-}	sulfite
HPO_4^{2-}	Hydrogen phosphate	NO_2^-	nitrite
H_2PO_4^-	Dihydrogen phosphate	NO_3^-	nitrate
MnO_4^-	Permanganate	CO_3^{2-}	carbonate
MnO_4^{2-}	Manganate	$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	oxalate



பின்வரும் அசேதன சேர்வைகளின் IUPAC பெயர்களைத் தருக.

1. $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	2. FeC_2O_4	3. KH_2PO_4
4. NaHCO_3	5. K_2CrO_4	6. $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$
7. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	8. KMnO_4	9. KIO_3
10. $\text{Ba}(\text{OH})_2$	11. Ag_2CO_3	12. KClO_3
13. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	14. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	15. H_2O_2
16. FeSO_4	17. Fe_2O_3	18. FeO
19. PCl_5	20. BiOCl	



தொகுப்பு : திரு. து. பிரதீபன் , இரசானவியல் ஆசிரியர் (யா/மானிப்பாய் இந்துக்கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு. ப. இளங்கீரன் , ஆசிரியர் தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் (வ/புளியங்குளம் இந்துக் கல்லூரி)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk