+2 வேதியியல்

நினைவு குறிப்புகள்

2015-2016

To get high marks
in +2 Chemistry
Refer GEM CHEMISTRY
Materials
Contact No:9080228421

OUR PUBLICATIONS

+2

CHEMISTRY

- *1 & 3 Mark Questions & Answers*
- *5 & 10 Mark Questions & Answers*
- *Q-70 Compulsory Problems with solution*
- *One word Question Bank with Answer Key*
- *Question Bank (1, 3, 5, 10 mark questions and Q-70 questions)*

Books Available in

Both Tamil & English Medium

For Copies Contact

CHELLAMMAL TRUST

2/1[illegible] [illegible] Nagar,

For Copies Contact

Koothur, Trichy - 621 216.

: 9080228421

For Complete Material Contact 9080228421

+2 வேதியியல்
நினைவு குறிப்புகள்

I. மணம்/வாசனை

▪ உள்ளி பூண்டின் மணம்	-	P_2O_3 (or) P_4O_6 (பாஸ்பரஸ் டிரை ஆக்சைடு)
▪ உள்ளி பூண்டின் சுவை	-	H_3PO_3 (பாஸ்பரஸ் அமிலம்)
▪ நெடியுடைய மணம்	-	PCl_5 (பாஸ்பரஸ் பென்டா குளோரைடு)
▪ அழுகிய மீன் வாடை	-	பாஸ்பீன் (PH_3)
▪ மீன் போன்ற மணம்	-	அமீன்
▪ அருவருக்கத்தக்க மணம்	-	கார்பைலமீன் (CH_3NC)
▪ கெட்டுப்போன வெண்ணெயின் துர்நாற்றம்	-	பியூட்ரிக் அமிலம் (C_3H_7COOH)
▪ இனிய மணம் / பழவாசனை	-	எஸ்தர்
▪ ஈரக்காற்றில் வெண்புகையை தரும் மற்றும் நெடியுடைய மணம்	-	அசிட்டைல் குளோரைடு (CH_3COCl)
▪ ஈரக்காற்றில் வெண்புகையை தராத மற்றும் நெடியுடைய மணம்	-	அசிட்டிக் அமில நீரிலி ($(CH_3CO)_2O$)
▪ நெடியுடைய கடுகின் மணம்	-	மெத்தில் ஐசோ தயோ சயனேட் (CH_3NCS)
▪ மல்லிகையின் நறுமணம்	-	பென்சைல் அசிட்டேட் ($C_6H_5CH_2OCOCH_3$)
▪ கசந்த பாதாம் மணம்	-	நைட்ரோ பைன்சீன் ($C_6H_5NO_2$) / பென்சால்டிஹைடு (C_6H_5CHO)
▪ கார்பாலிக் அமிலத்தின் சிறப்பு மணம்	-	பீனால் (C_6H_5OH)
▪ மனோவசிய மருந்து	-	அசிட்டோ பீனோன் (or) மெதில் பினைல் கீட்டோன் ($CH_3COC_6H_5$)
▪ ஆஸ்துமா, கக்குவான் குணப்படுத்தும் மருந்து	-	பென்சைல் பென்சோயேட் ($C_6H_5CH_2OCOC_6H_5$)

For Complete Material Contact 9080228421

II. பொதுப் பெயர்

கசந்த பாதாமின் எண்ணெய்	-	பென்சால்டிஹைடு (C_6H_5CHO)
வின்டர் கிரீன் தைலம்	-	மெத்தில் சாலிசிலேட்
மிர்பேனின் எண்ணெய்	-	நைட்ரோ பென்சீன் ($C_6H_5NO_2$)
கடுகு எண்ணெய்	-	மெத்தில் ஐசோ தயோ சயனேட் (CH_3NCS)
அதிகுளிரவைக்கப்பட்ட நீர்மம்	-	கண்ணாடி
பார்மால்டிஹைடு பாலிமர்	-	பாராபார்மால்டிஹைடு
அசிட்டால்டிஹைடின் மும்மடி (டிரைமர்)	-	பாரால்டிஹைடு
பென்சால்டிஹைடின் டைமர்	-	பென்சாயின்
குளோரால் (CCl_3CHO)	-	டிரைகுளோரோ அசிட்டால்டிஹைடு
யூரோட்ரோபின்	-	ஹெக்சாமெத்திலீன் டெட்ராமின் $(CH_2)_6N_4$
மரச்சாராயம்	-	மெத்தில் ஆல்கஹால் (CH_3OH)
தானிய ஆல்கஹால்	-	எத்தில் ஆல்கஹால் (C_2H_5OH)
ஒடுக்கும் சர்க்கரை	-	குளுக்கோஸ், லாக்டோஸ்
ஒடுக்கும் தன்மையற்ற ஒற்றை சர்க்கரை	-	பிரக்டோஸ்
ஒடுக்கும் தன்மையற்ற இரட்டை சர்க்கரை	-	சுக்ரோஸ்
ஒளிசுழற்றும் தன்மையற்ற அமினோ அமிலம்	-	கிளைசீன்
காலமைன்	-	$ZnCO_3$ (ஜிங்க் கார்பனேட்)
பிளாசபர் உல்	-	ZnO (ஜிங்க் ஆக்சைடு)
லூனார் காஸ்டிக்	-	$AgNO_3$ (சில்வர் நைட்ரேட்)
மயில் துத்தம்	-	$CuSO_4.5H_2O$ (காப்பர் சல்பேட் பென்டா ஹைட்ரேட்)
கேசியஸ் ஊதா	-	கூழ்ம கோல்டு
இருகாரத்துவ அமிலம்	-	பாஸ்பரஸ் அமிலம்(H_3PO_3)

▪ முக்காரத்துவ அமிலம்	-	பாஸ்பாரிக் அமிலம் (H_3PO_4)
▪ நான்குகாரத்துவ அமிலம்	-	பைரோபாஸ்பாரிக் அமிலம் ($H_4P_2O_7$)
▪ ராஜ திராவகம்	-	3 பகுதி அடர் HCl + 1 பகுதி அடர் HNO_3
▪ நிலைச்சார்புகள்	-	S, ΔS
▪ வழிச்சார்புகள்	-	q, δq
▪ கேசியஸ் ஊதா	-	கூழ்ம ஸ்டானிக் அமிலம் + கோல்டு
▪ மோர் உப்பு	-	$FeSO_4.(NH_4)_2\ SO_4.6H_2O$
▪ பொட்டாஷ் படிகாரம்	-	$K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O$
▪ அணைவுச்சேர்மத்தின் தந்தை	-	வெர்னர்
▪ பிரியான்	-	டை குளோரோ டை ப்ளூரோ மீத்தேன் CF_2Cl_2
▪ கொப்புளக் காப்பர்	-	98% காப்பர் + 2% மாசு
▪ மாட்டி	-	குப்ரஸ் சல்பைடு + பெரஸ் சல்பைடு [Cu_2S + FeS]
▪ மெத்திலேற்றம் செய்த (or) சுயதன்மை இழந்த ஸ்பிரிட்	-	5% மெத்தனால் உள்ள எத்தனால்
▪ பினைல் கார்பினால்	-	பென்சைல் ஆல்கஹால் ($C_6H_5CH_2OH$)
▪ பென்சாயின்	-	பென்சால்டிஹைடின் டைமர்
▪ பிரிம் ஸ்டோன்	-	சல்பர்
▪ பாஸ்ஜின்	-	கார்பனைல் குளோரைடு (Cl–CO–Cl)
▪ குளோரோபிக்ரின் (CCl_3NO_2)	-	டிரைகுளோரோ நைட்ரோ மீத்தேன்
▪ பென்ஸ்ஹைடிரால்	-	டை பினைல் கார்பினால்
▪ நாணய உலோகம்	-	Cu, Ag, Au
▪ சிரிப்பூட்டும் வாயு	-	N_2O (நைட்ரஸ் ஆக்சைடு)

- ஆஸ்பிரின் - அசிட்டைல் சாலிசிலிக் அமிலம்
- சோடாச்சுண்ணாம்பு - CaO + NaOH
- போர்டோக் கலவை - $CuSO_4 + Ca(OH)_2$
- கலீனா - PbS
- லிதார்ஜ் - PbO
- சிவப்பு லெட் - Pb_3O_4

III. காரணிகள்

- நீர்நீக்கும் காரணி - P_2O_5 (or) P_4O_{10}
- பென்டான் காரணி - $FeSO_4 + H_2O_2$
- பேயரின் காரணி - குளிர்ந்த காரம் கலந்த $KMnO_4$
- லூகாஸ் காரணி - அடர் HCl + நீரற்ற $ZnCl_2$
- டாலன்ஸ் காரணி - அம்மோனியா கலந்த சில்வர் நைட்ரேட்
- பெலிங் கரைசல் - சோடியம் பொட்டாசியம் டார்டரேட் + $CuSO_4$
- ஷிப் காரணி - பென்சைலிடின் ($C_6H_5CH = NC_6H_5$)
- ஹிப்னோன் - அசிட்டோ பீனோன் ($CH_3COC_6H_5$) (or) மெதில் பினைல் கீட்டோன்
- நைட்ரோ ஏற்ற கலவை - அடர் HNO_3 + அடர் H_2SO_4
- பார்மலின் - 40% பார்மால்டிஹைடின் நீர்க்கரைசல்
- கிரையோஜெனிக் காரணி - நீர்ம ஹீலியம்
- கிளிசரோஸ் - கிளிசரால்டிஹைடு + டை ஹைட்ராக்சி அசிட்டோன்

II. சேர்மங்கள் உதாரணங்கள்

- ஆல்டால் - 3-ஹைட்ராக்சி பியூட்டனேல்
- α-ஹைட்ராக்சி கீட்டோன் - பென்சாயின்
- அரோமேட்டிக் ஆல்கஹால் - பென்சைல் ஆல்கஹால்
- டை ஹைட்ரிக் ஆல்கஹால் - எத்திலீன் கிளைக்கால்

- டிரை ஹைட்ரிக் ஆல்கஹால் - கிளிசரால்
- நீர் உறிஞ்சும் தன்மையுள்ள சேர்மம் - கிளைக்கால், கிளிசரால்
- ரேடியேட்டர் நீர் உறையாமலிருக்க பயன்படுவது - கிளைக்கால், கிளிசரால்
- சிறுநீரக புரைதடுப்பான் - யூரோட்ராபின், பென்சாயிக் அமிலம், சாலிசிலிக் அமிலம்
- நுண்ணுயிர் கொல்லி - குளோரோ பிக்ரின் CCl_3NO_2
- டைஹைட்ரிக் பீனால் - கேட்டிகால், ரிசோர்சினால், குயினால்
- டிரைஹைட்ரிக் பீனால் - பைரோகலால், ஹைட்ராக்சி குயினால், புளூரோ குளூசினால்
- எளிய ஈதர் - டை மெதில் ஈதர் (CH_3OCH_3)
- கலப்பின ஈதர் - எத்தில் மெத்தில் ஈதர் ($CH_3OC_2H_5$)
- பீனாலிக் ஈதர் - அனிசோல் ($C_6H_5OCH_3$)
- அலிபாட்டிக் நிறைவுறா ஆல்டிஹைடு - அக்ரோலின் (or) அகிரிலிக் ஆல்டிஹைடு ($CH_2=CH-CHO$)
- அரோமேட்டிக் நிறைவுறா ஆல்டிஹைடு - சின்னமால்டிஹைடு ($C_6H_5CH=CHCHO$)
- அரோமேட்டிக் நிறைவுறா அமிலம் - சின்னமிக் அமிலம் ($C_6H_5CH=CHCOOH$)

இயற்பியல் அளவைகள்		**அலகுகள்**
பேரா காந்த தன்மை	-	BM (போர் மேக்னடான்)
என்தால்பி மதிப்பு $\Delta H, \Delta E$	-	K.J. மோல்$^{-1}$
சுய வெப்பம்	-	Jg^{-1} (or) JKg^{-1}
செறிவு	-	மோல் டெசி.மீ$^{-3}$
மோலார் செறிவு	-	மோல் டெசி.மீ$^{-3}$
கிளர்வு ஆற்றல் (E_a)	-	J மோல்$^{-1}$
வினைவேகம்	-	மோல். டெசி.மீ$^{-3}s^{-1}$

- வினைபடியின் பொதுவான வாய்பாடு - (டெசிமீ^{3})$^{n-1}$.மோல்$^{1-n}$ வினாடி$^{-1}$
- முதல்படி வினையின் அரைவாழ்வுக் காலம் ($t_{1/2}$) - நிமிடம் (or) வினாடி
- எண்ட்ரோபி (cgs) - cal deg^{-1} மோல்$^{-1}$ (or) eu
- எண்ட்ரோபி (SI) - J.K^{-1}.mol^{-1} (or) EU
- K_cன் அலகு காண பொதுவான வாய்பாடு - (mol.dm^{-3})$^{\Delta ng}$
- முதல் வகை வினையின் வினைவேக மாறிலி - s^{-1} (or) நிமிடம்$^{-1}$ (or) நேரம்$^{-1}$
- பூஜ்ய வகை வினையின் வினைவேக மாறிலி - மோல்.டெசி.மீ$^{-3}$s^{-1}
- மின்னூட்ட செறிவு - கூலும் (or) பாரடே
- மின்வேதி சமான எடை (z) - kg coulomb^{-1}
- மின்னோட்டம் (I) - ஆம்பியர்
- நேரம் (t) - வினாடி
- மின்னூட்டத்தின் அளவு - கூலூம்
- மின்தடை (R) - ஓம்
- மின்அழுத்த வேறுபாடு (V) - வோல்ட்
- நியம மின்தடை (ρ) - ஓம் - மீட்டர்
- நியம கடத்து திறன் (K) - Sமீட்டர்$^{-1}$ (or) ஓம்$^{-1}$ மீட்டர்$^{-1}$
- மின் கடத்துத் திறன் - ஓம்$^{-1}$ (or) சீமன் (or) mho
- கல மாறிலி (S) - மீட்டர்$^{-1}$
- சமான கடத்துத்திறன் (λ_C) - ஓம்$^{-1}$m^{2}(gm eq)$^{-1}$ (or)
  - S.m^{2} (gm.equi)$^{-1}$ (or)
  mho m^{2} (gm eq)$^{-1}$
- மோலார் கடத்துத்திறன் (μC) - S.m^{2}.mol^{-1} (or) ஓம்$^{-1}$.மீ^{2}.மோல்$^{-1}$
- நீரின் அயனிப்பெருக்கம் (k_w) - மோல்^{2} டெசி. மீ^{6}.

மாறிலிகள்

1eV	1.609×10^{-19} J
பிளாங்க் மாறிலி (h)	6.626×10^{-34} Kg m^2 sec^{-1}
பிளாங்க் மாறிலி (h)	6.626×10^{-34} JS
எலக்ட்ரானின் நிறை	9.1×10^{-31} Kg
1 MeV	10^6 eV
1 amu	931 MeV
1 பாரடே	96495 கூலும்கள் = 1 மோல் எலக்ட்ரான்கள்

வடிவங்கள்

PCl_3	பிரமிடு
PCl_5	முக்கோண இரு பிரமிடு
AX-ICl	நேர்க்கோடு
AX_3-ClF_3	முக்கோண இரு பிரமிடு (தனித்த எலக்ட்ரான் தவிர்த்து T-வடிவம்)
AX_5-IF_5	எண்முகி (தனித்த எலக்ட்ரான் தவிர்த்து சதுர பிரமிடு)
AX_7-IF_7	ஐங்கோண இருபிரமிடு
XeF_2	நேர்க்கோடு
XeF_4	சதுர தளம்
XeF_6	ஒழுங்கற்ற எண்முகி
$[Ni(NH_3)_4]^{2+}$	நான்முகி
$[Ni(CN)_4]^{2-}$	சதுர தளம்
$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$	சதுர தளம்
$[FeF_6]^{4-}$, $[Fe(CN)_6]^{4-}$	எண்முகி

செயல்திறன் வரிசை

- ஒப்பு நிலைப்புத்தன்மை $N_2 > O_2 > Li_2$.
- பிணைப்பு நீளம் (பிணைப்புத் தரம் வாயிலாக) $Li_2 > O_2 > N_2$
- H-பிணைப்புக்கான எலக்ட்ரான் கவர் ஆற்றல் வரிசை $\Rightarrow$ F > O > N.
- H-பிணைப்பின் வரிசை

  H – F ... H > H – O ... H > H – N ... H
- பிணைப்பின் வலிமை

  அயனிப்பிணைப்பு > சகப்பிணைப்பு > ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு > இருமுனை - இருமுனை கவர்ச்சி விசை, வாண்டர்வால்ஸ் மற்றும் லண்டன் விசைகள்
- அயனியாக்கும் ஆற்றல் வரிசை s > p > d > f
- எலக்ட்ரான் நாட்ட வரிசை I < Br < F < Cl (or) Cl > F > Br > I.
- ஆர்பிட்டால் மறைத்தல் விளைவு s > p > d > f
- ஹேலஜன்கள் ஆக்சிஜனேற்ற வரிசை: $F^- > Cl^- > Br^- > I^-$.
- HX அமில வலிமை வரிசை: HF < HCl < HBr < HI
- Ln^{3+} (லாந்தனைடு அயனி) அயனிகளின் பருமன் வரிசை

  $La^{3+} > Ce^{3+} ... > Lu^{3+}$
- ஆல்கஹால்கள் சோடியத்துடன் வினைவீரிய வரிசை

  ஓரிணைய > ஈரிணைய > மூவிணைய (or) 1° > 2° > 3°
- ஆல்கஹால்களின் அமில வலிமை

  ஓரிணைய > ஈரிணைய > மூவிணைய (or) 1° > 2° > 3°
- லூகாஸ் ஆய்வில் வினைத்திறன் வரிசை

  மூவிணைய > ஈரிணைய > ஓரிணைய (or) 3° > 2° > 1°
- கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களின் வலிமை வரிசை

  $CH_3CH_2COOH < CH_3COOH < HCOOH < ClCH_2COOH$
- குளோரோ அசிட்டிக் அமிலங்களின் வீரிய வரிசை

  $CH_3COOH < CH_2ClCOOH < CHCl_2COOH < CCl_3COOH$ (or)

  $CCl_3COOH > CHCl_2COOH > CH_2ClCOOH > CH_3COOH$

For Complete Material Contact 9080228421

- பதிலீடு செய்யப்பட்ட பீனால்களின் அமில வலிமை வரிசை

  p-நைட்ரோ பீனால் > m-நைட்ரோபீனால் > பீனால் > கிரசால்

- அமீன்களின் காரத்தன்மை (கொள்ளிட விளைவு)

  $(CH_3)_2NH > CH_3NH_2 > NH_3$ (or) 2° அமின் > 1° அமின் > அம்மோனியா

- அமீன்களின் காரத்தன்மையின் வரிசை

  2° அமின் > 1° அமின் > 3° அமின்

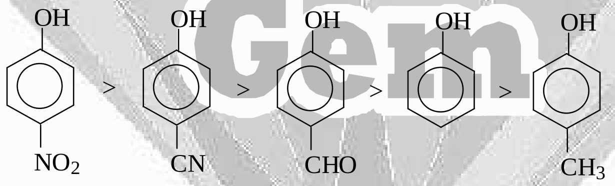
- ஹைட்ரஜன் பிணைப்பின் வலிமையை பொறுத்து அமின்கள் கொதிநிலை வரிசை

  2° > 1° > 3°

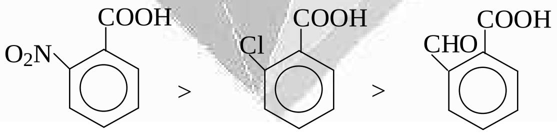
- ஒப்பு கார வலிமை

$$NH_3 < CH_3NH_2 < CH_3-\overset{\overset{CH_3}{|}}{N}H$$

- பதிலீடு செய்யப்பட்ட பீனால்களின் அமிலத்தின் வலிமை



- -I விளைவு காரணமாக அமிலத்தின் வலிமை வரிசை



கரிமவேதியியல்

I. கரிமச்சேர்மங்களை கண்டறிவதற்கு சில குறிப்புகள்

1. ஆல்கஹால்

சோடியம் உலோகத்துடன் H_2-வை வெளிவிடுகிறது.

	1° ஆல்கஹால்	2° ஆல்கஹால்	3° ஆல்கஹால்
விக்டர்மேயர் ஆய்வு (நிறம்)	சிவப்பு	நீலம்	நிறமற்றது
லூகாஸ் ஆய்வு (கலங்கல் தன்மை)	வெப்பப்படுத்தும் பொழுது	5-10 நிமிடங்களில்	உடனடியாக

2. ஈதர்

(i) சோடியம் உலோகத்துடன் வினைபுரிந்து, H_2 வெளிவிடுவதில்லை.

(ii) PCl_5 வுடன் வினைபுரிந்து, HCl-ஐ தருவதில்லை.

3. ஆல்டிஹைடு

(i) ஷி.்.ப் கரணியுடன் குளிர்ந்த நிலையில் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தை திரும்பப்பெறச் செய்கின்றன.

(ii) டாலன் கரணியை ஒடுக்குகின்றன.

(iii) பெலிங் கரைசலை ஒடுக்குகின்றன. (C_6H_5CHO தவிர)

(iv) அசிட்டால்டிஹைடு மட்டும் அயோடோபார்ம் சோதனைக்கு உட்படும். அதாவது அசிட்டால்டிஹைடு I_2 + KOH-வுடன் வினைபுரிந்து மஞ்சள் நிற வீழ்படிவை தருகிறது.

4. கீட்டோன்கள்

(i) ஷிப் கரணியுடன் குளிர்ந்த நிலையில் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தை தருவதில்லை.

(ii) டாலன் கரணியை ஒடுக்குவதில்லை.

(iii) பெலிங் கரைசலை ஒடுக்குவதில்லை.

5. அமிலங்கள்

(i) Na_2CO_3 மற்றும் $NaHCO_3$-வுடன் வினைபட்டு நுரைத்து பொங்குகிறது.

(ii) ஆல்கஹால் + அடர் H_2SO_4-வுடன் வினைபுரிந்து இனிய மணமுடைய எஸ்தரை தருகின்றன.

(iii) பார்மிக் அமிலம் தவிர, அனைத்து அமிலங்களும் சோடாச் சுண்ணாம்புடன் $(NaOH + CaO)$ வினைபுரிந்து ஆல்கேனை தருகிறது.

6. அயோடோபார்ம் சோதனை

CH_3CHOH, உள்ள ஆல்கஹால் மற்றும் CH_3-CO தொகுதி உள்ள கீட்டோன்கள் I_2 & KOH உடன் வினைபுரிந்து மஞ்சள் நிற வீழ்படிவு கொடுக்கிறது. (C_2H_5OH, CH_3-CHO, CH_3-CO-CH_3, CH_3-CO-C_6H_5 ஆகியவை அயோடோ பார்ம் வினைக்கும் உட்படும்).

II. நீர்நீக்கும் காரணிகள்

(i) அடர் H_2SO_4, (ii) P_2O_5, (iii) $KHSO_4$, (iv) உலர் நீரற்ற $ZnCl_2$

III. ஆக்சிஜனேற்ற காரணிகள்

1. $KMnO_4$ / NaOH (பேயர் காரணி)
2. $KMnO_4$ / அடர் H_2SO_4
3. $K_2Cr_2O_7$ / அடர் H_2SO_4
4. $Na_2Cr_2O_7$ / அடர் H_2SO_4
5. CrO_2Cl_2
6. நீர்த்த HNO_3
7. அடர் HNO_3
8. $FeSO_4/H_2O_2$(பென்டான்கரணி)
9. $KMnO_4$
10. அடர் H_2SO_4
11. V_2O_5 / O_2
12. Cl_2/H_2O
13. $CaOCl_2$
14. சோடியம் ஹைபோ குளோரைட்
15. HIO_4
16. நீர்த்த HNO_3
17. Br_2/H_2O
18. $Pb(NO_3)_2$
19. $Cu(NO_3)_2$
20. O_2/Ag
21. பெலிங் கரைசல்
22. டாலன் காரணி

For Complete Material Contact 9080228421

IV. ஒடுக்கும் காரணிகள்

1. Zn / நீர்த்த HCl
2. Sn / நீர்த்த HCl
3. Zn / NaOH
4. Zn / NH_4Cl
5. ரானே நிக்கல்
6. பெல்லாடியம் / $BaSO_4$
7. Na / Hg / H_2O
8. Zn/Hg+அடர்HCl (கிளமென்சன்)
9. Na / C_2H_5OH
10. NH_2-NH_2/C_2H_5ONa (உல்ப்-கிஷ்னர்)
11. $LiAlH_4$
12. $NaBH_4$
13. Ni-Al / NaOH
14. Zn / நீர்த்த HCl
15. H_2 / Pt
16. Pd / $BaSO_4$ (ரோசமண்ட் ஒடுக்கம்)
17. Cu/SiO_2
18. $SnCl_2$ / HCl
19. Ru
20. HI / P
21. Na_3 ASO_3 / NaOH
22. குளுக்கோஸ் / NaOH
23. $SnCl_2$ / NaOH
24. Zn / NaOH

For Complete Material Contact 9080228421

முக்கியமான சமன்பாடுகள்

1. டி-பிராக்ளே சமன்பாடு - $\lambda = \frac{h}{mv}$ (or) $\lambda = \frac{h}{p}$

2. ஆற்றல் (J) - மின்னழுத்த வேறுபாடு (V) $\times$ எலக்ட்ரானின் மின்சுமை (C)

3. இயக்க ஆற்றல் - $\frac{1}{2}mv^2$

4. ஹெய்சன்பர்க் நிலையில்லாக் கொள்கை - $\Delta x \times \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$ (or)

   $\Delta x \times m\Delta v \geq \frac{h}{4\pi}$

5. ஹைட்ரஜன் அணுவில் உள்ள எலக்ட்ரானின் ஆற்றல் - $E_n = \frac{-2\pi^2 me^4}{n^2h^2}$

   $E_n = \frac{-1312}{n^2}$ kJ mol^{-1}

6. போரின் குவாண்டம் நிபந்தனை - $2\pi a = n\lambda$

7. பிணைப்புத் தரம் - $\frac{1}{2}(N_b - N_a)$

8. ஒருபடித்தான ஈரணு மூலக்கூறில் அணு ஆரம் - $r(A) = \frac{d(A-A)}{2}$

9. பலபடித்தான ஈரணு மூலக்கூறில் அணு ஆரம் - $r(A) + r(B) = d(A - B)$

For Complete Material Contact 9080228421

10. பாலிங் முறையில்
அயனி ஆரம் - $\frac{r(C^+)}{r(A^-)} = \frac{Z^*(A^-)}{Z^*(C^+)}$

11. நிகர அணுக்கரு
மின்சுமை - $Z^* = Z - S$

12. பாலிங் எலக்ட்ரான்
கவர்திறன் சமன்பாடு - $0.208\sqrt{\Delta} = X_A - X_B$

13. முலிக்கனின் எலக்ட்ரான்
கவர்திறன் அளவீடு - $\frac{IE(eV) + EA(eV)}{5.6}$ (or) $\frac{IE(kJmol^{-1}) + EA(kJmol^{-1})}{540}$

14. காந்த திருப்புத்திறன் - $\mu_s = \sqrt{n(n+2)}BM$

15. கதிரியக்க சிதைவுக்கான
சமன்பாடு (முதல் வகை)- $t = \frac{2.303}{\lambda}\log\frac{N_0}{N}$

16. கதிரியக்க சிதைவுக்கான
அரைவாழ்காலம் - $t_{1/2} = \frac{0.693}{\lambda}$

17. சராசரி வாழ்காலம் - $\tau = \frac{1}{\lambda}$
$\tau = 1.44 \times t_{1/2}$

18. கதிரியக்க வினையில்
வெளியிடப்படும் (அல்லது)
உறிஞ்சப்படும் ஆற்றல்- $Q = (m_p - m_r)$ 931 MeV

19. புதை படிமங்களின்
காலம் கணக்கிடும்
சமன்பாடு - $t = \frac{2.303 \times t_{1/2}}{0.693}\log\frac{\text{புதிய தாவரத்திலுள்ள } C^{14} \text{ அளவு}}{\text{புதைப்பொருள் படிமத்திலுள்ள } C^{14} \text{ அளவு}}$

20. $t_{1/2}$க்கும் $t_{x\%}$க்கும்
உள்ள தொடர்பு - $t_{90\%} = 3.33 \times t_{1/2}$
$t_{99\%} = 6.67 \times t_{1/2}$
$t_{99.9\%} = 10 \times t_{1/2}$
$t_{99\%} = 2t_{90\%}$

21.

	sc	bcc	fcc
ஒரு அலகுக்கூட்டில் உள்ள மொத்த அணுக்களின் எண்ணிக்கை	$\frac{N_c}{8} = 1$	$\frac{N_c}{8} + \frac{N_b}{1} =$ 1 + 1 = 2	$\frac{N_c}{8} + \frac{N_f}{2} =$ 1 + 3 = 4

22. பிராக் சமன்பாடு - $n\lambda = 2d \sin \theta$

23. வெப்ப இயந்திரத்தின் பயனுறு திறன் - $\eta = \left(\frac{T_1 - T_2}{T_1}\right) \times 100$

24. என்ட்ரோபி மாற்றம் - $\Delta S_{rev} = \frac{\Delta q_{rev}}{T(K)}$

$\Delta S_{trans} = \frac{\Delta H_{trans}}{T_{trans}}$

25. டிரவுட்டன் விதி - $\Delta S_{vap} = \frac{\Delta H_{vap}}{T_b} = 21 \text{ cal } K^{-1} \text{ mol}^{-1}$

26. கிப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றல் - $G = H - TS$

27. கிப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றல் மாற்றம் - $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$

28. அமைப்பு செய்யும் மொத்த வேலை - $-\Delta G = W - P\Delta V$

29. சமநிலை மாறிலி - $K_c = \frac{K_f}{K_r}$

30. K_pக்கும் K_cக்கும் உள்ள தொடர்பு - $K_p = K_c(RT)^{\Delta n_g}$

31. Δn_g மதிப்பு பொறுத்து K_p & K_c தொடர்பு -

$\Delta n_g = 0$	$\Delta n_g > 0$	$\Delta n_g < 0$
$K_p = K_c$	$K_p > K_c$	$K_p < K_c$

32. HI உருவாதலுக்கு

K_p, K_c சமன்பாடு - $K_c = \dfrac{4x^2}{(a-x)(b-x)}$; $K_p = K_c$

33. PCl_5 சிதைவுக்கு
K_p மற்றும் K_c

சமன்பாடு - $K_c = \dfrac{x^2}{V(a-x)}$; $K_p = \dfrac{x^2P}{a^2-x^2}$

1 மோல் PCl_5 எனக் கொண்டால்

$K_c = \dfrac{x^2}{(1-x)V}$; $K_p = \dfrac{x^2P}{1-x^2}$

34. முதல் வகை
வினைக்கான

வினைவேகச் சமன்பாடு- $k_1 = \dfrac{2.303}{t}\log\dfrac{a}{a-x}$

35. முதல் வகை
வினைக்கான

அரைவாழ்காலம் - $t_{1/2} = \dfrac{0.693}{k_1}$

36. ஆஸ்வால்ட்

நீர்த்தல் விதி - $K_a = \dfrac{\alpha^2c}{1-\alpha}$

(வலிமை குறைந்த அமிலங்களுக்கு
மட்டும் பொருந்தும்)
(வலிமை குறைந்த
அமிலத்தின் பிரிகை
மாறிலி)

37. வலிமை குறைந்த
அமிலத்தின்

பிரிகை மாறிலி - $K_a = \alpha^2c$

(α மிகக்குறைவு எனில்)

38. வலிமை குறை
அமிலத்தின்

பிரிகை வீதம் - $\alpha = \sqrt{\dfrac{K_a}{c}}$

39.	வலிமைமிகு மின்பகுளிக்கான டிபை-ஹுக்கல்-ஆன்சாகர் சமன்பாடு	-	$\lambda_c = \lambda_\infty - (A + B\lambda_\infty)\sqrt{c}$
40.	மின்வாயில் வெளிப்படும் சேர்மத்தின் நிறை	-	$m = ZIt$ $m = ZQ$
41.	ஓம் விதி	-	$V = IR$ (or) $I = \frac{V}{R}$
42.	1 மோல் சேர்மத்தை வீழ்படிவாக்கத் தேவையான மின்னோட்டத்தின் அளவு	-	nF (n = இணைதிறன்)
43.	மின்தடை (R)	-	$R = \rho\frac{l}{a}$
44.	நியம மின்தடை	-	$\rho = R\times\frac{a}{l}$ ohm . m
45.	நியம கடத்துதிறன்	-	$\frac{1}{\rho} = \frac{1}{R}\times\frac{l}{a}$ (or) $\kappa = \frac{1}{R}\times\frac{l}{a}$ $ohm^{-1}\ m^{-1}$ (or) $\kappa = \frac{\text{கலமாறிலி}}{\text{மின்தடை}}$
46.	சமான கடத்துதிறன்	-	$\lambda_c = \kappa V$ $\lambda_c = \frac{\kappa\times10^{-3}}{N}$ $ohm^{-1}\ m^2\ g\ equiv^{-1}$ $\lambda_c = \frac{\kappa\times10^{3}}{N}$ $ohm^{-1}\ cm^2\ g\ equiv^{-1}$
47.	மோலார் கடத்துதிறன்	-	$\mu_c = \kappa V$ $\mu_c = \frac{\kappa\times10^{-3}}{M}$ $ohm^{-1}\ m^2\ mol^{-1}$

Gem

$$\mu_c = \frac{\kappa \times 10^3}{M}\ ohm^{-1}\ cm^2\ mol^{-1}$$

48. வலிமைகுறை அமிலத்தின் பிரிகை வீதம் - $\alpha = \frac{\lambda_c}{\lambda_\infty}$

49. கோல்ராஷ் விதிப்படி -

(i) அளவிலா நீர்த்தலில் சமான கடத்துதிறன்- $\lambda_\infty = \frac{1}{n^+}\lambda_{\infty^+} + \frac{1}{m^-}\lambda_{\infty^-}$

(ii) அளவிலா நீர்த்தலில் மோலார் கடத்துதிறன்- $\mu_\infty = \nu^+\mu_{\infty^+} + \nu^-\mu_{\infty^-}$

50. $pH = -\log[H^+]$, $pK_a = -\log K_a$, $[H^+] = Antilog\ (-pH)$
$pOH = -\log[OH^-]$ $pK_b = -\log K_b$, $[OH^-] = Antilog\ (-pOH)$

51. நீரின் அயனிப்பெருக்கம் - $K_w = [H_3O^+]\ [OH^-]$
$K_w = 1 \times 10^{-14}\ mol^2\ dm^{-6}$

52. pHக்கும் pOHக்கும் உள்ள தொடர்பு - $pH + pOH = 14$
$pH + pOH = pK_w$

53. (i) வலிமை குறை அமிலங்களுக்கு - $[H^+] = \alpha.C = \sqrt{K_a.c} = \frac{K_a}{\infty}$

(ii) வலிமை குறை காரங்களுக்கு - $[OH^-] = \alpha.C = \sqrt{K_b.c} = \frac{K_b}{\infty}$

54. வலிமை மிகு அமிலம் மற்றும் வலிமை மிகு காரங்களுக்கு ஹைட்ரஜன் அயனிச் செறிவு

(i) செறிவு நார்மாலிட்டியில் கொடுக்கப்பட்டால் - $[H^+]$ = அமிலத்தின் நார்மாலிட்டி

For 0.1 N H_2SO_4 $[H^+]$ - 0.1 மோல் டெசிமீ$^{-3}$

(ii) செறிவு மோலாரிட்டியில் கொடுக்கப்பட்டால் - $[H^+]$ = காரத்துவம் × அமிலத்தின் மோலாரிட்டி

For 0.1 M H_2SO_4 $[H^+]$- $2 \times 0.1 = 0.2$ மோல் டெசிமீ$^{-3}$

55. ஹென்டர்சன் சமன்பாடு (or) தாங்கல் கரைசலுக்கான pH கணக்கிடும் சமன்பாடு

(i) அமிலத்தாங்கல் கரைசல் - $pH = pK_a + \log \frac{[\text{உப்பு}]}{[\text{அமிலம்}]}$

(ii) காரத்தாங்கல் கரைசல் - $pOH = pK_b + \log \frac{[\text{உப்பு}]}{[\text{காரம்}]}$

56. மின்கலம் emf கணக்கிடும் சமன்பாடு - $E_{cell} = E_R - E_L$

57. மின்கலத்தின் emf கணக்கிடும் நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாடு - $E = E° - 2.303 \frac{RT}{nF} \log K$

$$E = E° - \frac{0.0591}{n} \log K$$

58. திட்ட கட்டிலா ஆற்றல் மாற்றம் - $\Delta G° = -nFE^{\circ}_{cell}$

Gem

நிறங்கள்

1.	Pb_3O_4	-	சிவப்பு
2.	CuO & CuS	-	கறுப்பு
3.	Cu_2O	-	சிவப்பு
4.	Na_2CrO_4, K_2CrO_4 & CrO_4^{2-}	-	மஞ்சள்
5.	Sc^{3+}, $Ti^{4+}(3d^0)$	-	நிறமற்றது
6.	$Ti^{3+}(3d^1)$	-	கருஊதா
7.	$V^{3+}(3d^2)$	-	பச்சை
8.	V^{2+}, Cr^{3+} $(3d^3)$	-	ஊதா
9.	$Mn^{3+}(3d^4)$	-	ஊதா
10.	$Mn^{2+}(3d^5)$	-	இளம்பச்சை
11.	$Fe^{3+}(3d^5)$	-	பழுப்பு நிறம்
12.	$Fe^{2+}(3d^6)$	-	பச்சை
13.	$Co^{2+}(3d^7)$	-	இளஞ்சிவப்பு
14.	$Ni^{2+}(3d^8)$	-	பச்சை
15.	$Cu^{2+}(3d^9)$	-	நீலம்
16.	$Cu^{+}(3d^{10})$	-	நிறமற்றது
17.	$Zn^{2+}(3d^{10})$	-	நிறமற்றது
18.	ZnO	-	வெண்மையான பஞ்சு
19.	$K_2Cr_2O_7$	-	ஆரஞ்சு நிற படிகம்
20.	$CuSO_4$	-	வெண்மை
21.	$CuSO_4.5H_2O$	-	ஆழ்ந்த நீல நிறம்
22.	$Cu(OH)_2$	-	வெளிறிய ஊதா நிறமுடைய வீழ்படிவு
23.	Cu_2I_2	-	வெண்மை

Gem

For Complete Material Contact 9080228421

24.	AgBr	-	வெளிறிய மஞ்சள்
25.	AgI	-	மஞ்சள்
26.	U^{3+}	-	சிவப்பு
27.	U^{4+}	-	பச்சை
28.	UO_2^{2+}	-	மஞ்சள்
29.	$[Co(NH_3)_5Br]SO_4$	-	சிவப்பு ஊதா
30.	$[Co(NH_3)_5SO_4]Br$	-	சிவப்பு
31.	$[Cr(H_2O)_4Cl_2]Cl.2H_2O$	-	அடர் பச்சை
32.	$[Cr(H_2O)_5Cl]Cl_2.H_2O$	-	சாம்பல் பச்சை
33.	$[Cr(H_2O)_6]Cl_3$	-	ஊதா
34.	$[Co(NH_3)_5ONO]Cl_2$	-	செந்நிறம்
35.	As_2S_3	-	மஞ்சள்
36.	$Fe(OH)_3$	-	சிவப்பு
37.	Cu^{2+}	-	நீல நிறம்
38.	Ni^{2+}	-	பச்சை

39. $Cr^{VI} \rightarrow Cr^{III}$

(மஞ்சள் ஆரஞ்சு) (பச்சை)

40.	விக்டர் மேயர் ஆய்வு (RBC)	-	1° ஆல்கஹால் சிவப்பு 2° ஆல்கஹால் நீலம் 3° ஆல்கஹால் நிறமற்றது
41.	பீனால் + நடுநிலை பெரிக் குளோரைடு கரைசல்	-	ஊதா
42.	2,4,6-டிரைபுரோமோ பீனால்	-	வெண்மை நிற வீழ்ப்படிவு
43.	$(CH_3)_2 N - N = O$	-	மஞ்சள் நிற எண்ணெய்

44. p-ஹைட்ராக்சி அசோபென்சீன் - சிவப்பு சாயம்

	அமிலம்	காரம்
மெத்தில் ஆரஞ்சு	ஊதா	மஞ்சள்
மெத்தில் சிவப்பு	சிவப்பு	மஞ்சள்
பீனால் சிவப்பு	மஞ்சள்	சிவப்பு
பினால்ப்தலீன்	நிறமற்றது	பிங்க்

வினைவகை	வினைக்காரணி
பௌலட்-பிளாங்க் வினை	Na / C_2H_5OH
கான்னிசரோ வினை	OH^-
டவ் முறை	623 K, 300 atm
ஸ்காட்டன் -பௌமன் வினை	NaOH
கோல்ப் வினை (அல்லது) கோல்ப் ஸ்கிமிட் வினை	CO_2, 400 K, 4 – 7 atm, HCl
ரீமர் டீமன் வினை	$CHCl_3$, NaOH
	CCl_4, NaOH
லேடரர் - மனசே வினை	NaOH
ரோசமண்ட் ஒடுக்கம்	Pd / $BaSO_4$ ($BaSO_4$ – வினைவேகமாற்றி நச்சு)
ஸ்டீபன் ஒடுக்கம்	$SnCl_2$ / HCl, நீராற்பகுத்தல்
கிளமென்சன் ஒடுக்கம்	Zn / Hg / HCl
உல்ஃப் கிஷ்ணர் ஒடுக்கம்	N_2H_4 / C_2H_5OH
	N_2H_4 / C_2H_5ONa
கிளெய்சன் (அல்லது) கிளெய்சன் ஸ்கிமிட் வினை	NaOH
பெர்கின்ஸ் வினை	சோடியம் அசிட்டேட்
நவநகல் வினை	பிரிடின்
பிரிடல் - கிராப்ட்ஸ் வினை	நீரற்ற $AlCl_3$
HVZ வினை	Br_2 / PBr_3, H_2O
டாலன்ஸ் வினை	அம்மோனியா கலந்த சில்வர் நைட்ரேட்
பெலிங் வினை	காப்பர் சல்பேட் + சோடியம் பொட்டாசியம் டார்ட்டரேட்

கிளெய்சன் எஸ்தர் குறுக்க வினை	C_2H_5ONa
ஹாப்பேன் வினை	Br_2 / KOH
சேன்ட்மேயர் வினை	HCl / Cu_2Cl_2
	HCl / Cu_2Br_2
கேட்டர்மேன் வினை	Cu / HCl
	Cu / HBr
காம்பர்க் (அ) காம்பர்க் பெக்மேன் வினை	NaOH
இணைப்பு வினை (அ) சாயச்சோதனை	OH^-, 273 K
தாலியன் வினை	H_2SO_4
ஆல்டால் குறுக்கம்	NaOH
ஹாலோபார்ம் வினை	NaOH
எஸ்டராக்கம்	H^+
மாற்று எஸ்டராக்கம்	H^+
டயசோ ஆக்கம்	HCl
கடுகு எண்ணெய் வினை	$HgCl_2$
அயோடோபார்ம் வினை	I_2/KOH

கரிமச் சேர்மங்களுக்கு IUPAC பெயரிடும் முறை

வேதி வாய்ப்பாடு	IUPAC	பொதுப் பெயர்
ஆல்கஹால்		
CH_3CH_2OH	Ethanol-எத்தனால்	எத்தில் ஆல்கஹால்
$CH_3CH_2CH_2OH$	1-propanol, 1-புரப்பனால்	புரப்பைல் ஆல்கஹால்
$CH_3 - CH - CH_3$ | OH	2-propanol, 2-புரப்பனால்	ஐசோ புரப்பைல் ஆல்கஹால்
$CH_3 - CH_2 - CH - OH$ | CH_3	2-Butanol, 2-பியூட்டனால்	ஈரிணைய பியூட்டைல் ஆல்கஹால்
$CH_3 - CH - CH_2\ OH$ | CH_3	2-methyl-1- propanol, 2-மெத்தில்-1-புரப்பனால்	ஐசோ பியூட்டைல் ஆல்கஹால்

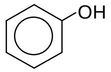
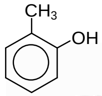
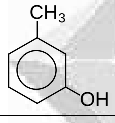
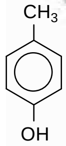
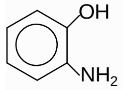
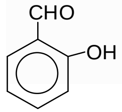
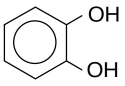
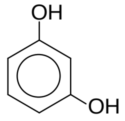
CH_3 | CH_3 — C — CH_3 | OH	2-methyl- 2-propanol, 2-மெத்தில்- 2-புரப்பனால்	மூவிணைய பியூட்டைல் ஆல்கஹால்
$CH_3CH_2CH\ CH_2\ CH_2\ CH_3$ | OH	3-Hexanol, 3-ஹெக்சனால்	–
CH_3 CH_3 | | H_3C — C — C — CH_3 | | H OH	2,3-di methyl 2-butanol, 2,3-டை மெத்தில் 2-பியூட்டனால்	–
$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2OH$	1-pentanol, 1-பென்டனால்	–
CH_3CH_2 — CH_2 — CH — CH_3 | OH	2-pentanol, 2-பென்டனால்	–
CH_3CH_2 — CH — CH_2 — CH_3 | OH	3-pentanol, 3-பென்டனால்	–
CH_2OH | CH_2OH	1,2-Ethane diol, 1,2-ஈத்தேன் டையால்	–
CH_2OH | CHOH | CH_2OH	1,2,3-propanetriol, 1,2,3-புரப்பைன்டிரையால்	–
ஈதர்கள்		
CH_3OCH_3	Methoxy methane, மீத்தாக்சி மீத்தேன்	டை மெத்தில் ஈதர்
$CH_3–O–C_2H_5$	Methoxy Ethane, மீத்தாக்சி ஈத்தேன்	எத்தில் மெத்தில் ஈதர்
$CH_3–O–CH_2–CH_2–CH_3$	1-methoxy propane, 1-மீத்தாக்சி புரப்பேன்	எத்தில் புரப்பைல் ஈதர்

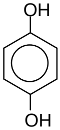
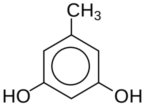
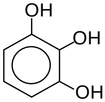
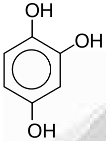
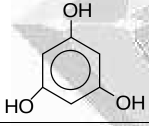
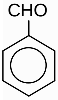
$CH_3-O-\underset{\substack{\vert\\ CH_3}}{CH}-CH_3$	2-methoxy propane, 2-மீத்தாக்சி புரப்பேன்	–
$C_6H_5OCH_3$	methoxy benzene, மீதாக்சி பென்சீன்	அனிசோல்
$C_6H_5OC_2H_5$	ethoxy benzene, ஈத்தாக்சி பென்சீன்	பினடோல்
$C_6H_5–O–C_6H_5$	phenoxy benzene, பீனாக்சி பென்சீன்	–
HCHO	Methanal, மெத்தனேல்	பார்மால்டிஹைடு
CH_3CHO	Ethanal, எத்தனேல்	அசிட்டால்டிஹைடு
$CH_3-\overset{\substack{CH_3\\ \vert}}{CH}-CHO$	2-methyl propanal, 2-மெத்தில் புரப்பனேல்	–
$CH_2 = CH – CHO$	2-propenal, 2-புரப்பனேல்	–
$CH_3 – CH = CH.CHO$	2-butenal, 2-பியூட்டனேல்	–
$CH_3-\underset{\substack{\vert\\ OH}}{CH}-CH_2CHO$	3-hydroxy butanal, 3-ஹைட்ராக்சி பியூட்டனேல்	–
C_6H_5CHO	phenyl methanal, பினைல் மெத்தனேல்	–
$C_6H_5CH = CH = CHO$	3-phenyl-2-propenal, 3-பினைல்-2-புரப்பனேல்	–
CH_3COCH_3	propanone, புரப்பனோன்	டைமெத்தில் கீட்டோன் (அ) அசிட்டோன்
$CH_3CO\ CH_2CH_3$	2-butanone, 2-பியூட்டனோன்	எத்தில் மெத்தில் கீட்டோன்

$CH_3CH_2\ COCH_2CH_3$	3-pentanone, 3-பென்டனோன்	டைஎத்தில் கீட்டோன்
$CH_3\ CO\ CH_2CH_2CH_3$	2-pentanone, 2-பென்டனோன்	மெத்தில் n-புரப்பைல் கீட்டோன்
$CH_3\ CO\ CH_2CH = CH_2$	4-pentene-2-one, 4-பென்டீன்-2-ஒன்	அல்லைல் மெத்தில் கீட்டோன்
$CH_3\ CO\ C_6H_5$	Acetophenone, அசிட்டோபீனோன்	மெத்தில் பினைல் கீட்டோன்
$C_6H_5\ CO\ C_6H_5$	Benzophenone, பென்சோபீனோன்	டை பினைல் கீட்டோன்
$CH_3-CH(OCH_3)-C(=O)-CH(CH_3)-OCH_2CH_3$	2-ethoxy-4-methoxy-3-pentanone, 2-ஈத்தாக்சி-4-மீத்தாக்சி-3-பென்டனோன்	–
$CH_3CO-CH(C_2H_5)-CH_2-CH_2-Cl$	3-ethyl-5-chloro-2-pentanone, 3-எத்தில்-5-குளோரோ-2-பென்டனோன்	–
HCOOH	Methanoic acid, மெத்தனாயிக் அமிலம்	பார்மிக் அமிலம்
CH_3COOH	Ethanoic acid, எத்தனாயிக் அமிலம்	அசிட்டிக் அமிலம்
CH_3CH_2COOH	Propanoic acid, புரப்பனாயிக் அமிலம்	–
$CH_3CH_2CH_2COOH$	Butanoic acid, பியூட்டனாயிக் அமிலம்	பியூட்ரிக் அமிலம்
$CH_3CH_2CH_2CH_2COOH$	Pentanoic acid, பென்டனாயிக் அமிலம்	வேலரிக் அமிலம்
$CH_3-CH_2-CH(CH_3)-COOH$	2-methyl Butanoic acid, 2- மெத்தில் பியூட்டனாயிக் அமிலம்	–

$COOH-COOH$	Ethane dioic acid, ஈத்தேன் டையாயிக் அமிலம்	ஆக்சாலிக் அமிலம்
$CH_2(COOH)_2$	புரப்பேன் டையாயிக் அமிலம்	மலோனிக் அமிலம்
CH_2-COOH $\vert$ CH_2-COOH	Butane dioic acid, பியூட்டேன் டையாயிக் அமிலம்	சக்சினிக் அமிலம்
CH_2-CH_2-COOH $\vert$ CH_2-CH_2-COOH	Hexane dioic acid, ஹெக்சேன் டையாயிக் அமிலம்	அடிபிக் அமிலம்
CH_3NO_2	Nitro methane, நைட்ரோ மீத்தேன்	–
$CH_3CH_2NO_2$	Nitro Ethane, நைட்ரோ ஈத்தேன்	–
$CH_3CH_2CH_2NO_2$	1-Nitro propane, 1-நைட்ரோ புரப்பேன்	–
$CH_3-CH(NO_2)-CH_3$	2-Nitro propane, 2-நைட்ரோ புரப்பேன்	–
$CH_3-CH(CH_3)-CH_2-NO_2$	1-Nitro-2, methyl propane, 1-நைட்ரோ- 2-மெத்தில் புரப்பேன்	–
$CH_3-C(CH_3)_2-CH_2-NO_2$	1-Nitro-2, 2-dimethyl propane, 1-நைட்ரோ-2,2-டைமெத்தில் புரப்பேன்	–
$CH_3-C(CH_3)(NO_2)-CH_3$	2-nitro-2-methyl propane, 2-நைட்ரோ-2-மெத்தில் புரப்பேன்	–
CH_3-NH_2	Amino methane, அமினோ மீத்தேன்	மெத்தில் அமீன்
$CH_3-CH(NH_2)-CH_3$	2-amino propane, 2-அமினோ புரப்பேன்	ஐசோ புரப்பைல் அமீன்

$CH_3CH_2CH_2 - NH_2$	1-amino propane, 1-அமினோ புரப்பேன்	n-புரப்பைல் அமீன்
$CH_3-CH-CH_2-NH_2$ | CH_3	1-amino-2-methyl propane, 1-அமினோ-2-மெத்தில் புரப்பேன்	ஐசோபியூட்டைல் அமீன்
CH_3 | $CH_3-CH-CH-CH_3$ | NH_2	2-amino-3-methyl butane, 2-அமினோ-3-மெத்தில் பியூட்டேன்	ஐசோபென்டைல் அமீன்
$CH_3NHCH_2CH_3$	N-methyl amino ethane N-மெத்தில் அமினோ ஈத்தேன்	எத்தில் மெத்தில் அமீன்
$CH_3NH-CH-CH_3$ | CH_3	2-(N-methyl amino propane), 2-(N-மெத்தில் அமினோ புரப்பேன்)	மெத்தில் ஐசோபுரப்பேன் அமீன்
$CH_3-N-CH-CH_2CH_3$ | | CH_3 CH_3	2-(N, N-dimethyl amino) butane, 2-N, N-டைமெத்தில் அமினோ) பியூட்டேன்	டைமெத்தில் ஈரிணைய பியூட்டைல் அமீன்
HCN	Methane Nitrile, மீத்தேன் நைட்ரைல்	ஹைட்ரஜன் சயனைடு
CH_3CN	Ethane Nitrile, ஈத்தேன் நைட்ரைல்	மெத்தில் சயனைடு
CH_3CH_2CN	Propane Nitrile, புரப்பேன் நைட்ரைல்	எத்தில் சயனைடு
$CH_3-CH-CH_3$ | CN	2-methyl propane nitrile (or) 2-cyano propane, 2- புரப்பேன் நைட்ரைல் (or) 2-சயனோ புரப்பேன்	ஐசோ புரப்பைல் சயனைடு
CHO | CHOH | CHOH | CHOH | CHOH | CH_2OH	2, 3, 4, 5, 6 – penta hydroxy hexanol 2, 3, 4, 5, 6 – பென்டா ஹைட்ராக்சி ஹெக்சனால்	குளுக்கோஸ்

CH_2OH | CO | CHOH | CHOH | CHOH | CH_2OH	1,3,4,5,6 – penta hydroxy-2-hexanone 1,3,4,5,6 – பென்டா ஹைட்ராக்சி-2-ஹெக்சனோன்	பிரக்டோஸ்
	Hydroxy benzene, ஹைட்ராக்சி பென்சீன்	பினால்
	o-Hydroxy Toluene, o-ஹைட்ராக்சி டொலுவீன்	o-கிரசால்
	m-hydroxy toluene m-ஹைட்ராக்சி டொலுவீன்	m-கிரசால்
	p-hydroxy toluene p- ஹைட்ராக்சி டொலுவீன்	p-கிரசால்
	o-amino phenol o-அமினோ பினால்	–
	2-hydroxy benzaldehyde, 2-ஹைட்ராக்சி பென்சால்டிஹைடு	o-ஹைட்ராக்சி பென்சால்டிஹைடு
	1,2 – dihydroxy benzene, 1,2 –டைஹைட்ராக்சி பென்சீன்	ஆர்த்தோ டைஹைட்ராக்சி பென்சீன் (or) கேட்டிக்கால்
	1,3-dihydroxy benzene, 1,3-டைஹைட்ராக்சி பென்சீன்	மெட்டா டைஹைட்ராக்சி பென்சீன் (or) ரிசார்சினால்

	1,4-dihydroxy benzene 1,4-டைஹைட்ராக்சி பென்சீன்	p-டைஹைட்ராக்சி பென்சீன் (or) p-குயினால்
	3,5-dihydroxy tolune 3,5- டைஹைட்ராக்சி டொலுவீன்	ஆர்சினால்
	1,2,3-trihydroxy benzene 1,2,3-டிரைஹைட்ராக்சி பென்சீன்	பைரோகலால்
	1,2,4-trihydroxy benzene 1,2,4-டிரைஹைட்ராக்சி பென்சீன்	ஹைட்ராக்சி குயினால்
	1,3,5-trihydroxy benzene 1,3,5-டிரைஹைட்ராக்சி பென்சீன்	ப்ளூரோகுளுசினால்
$C_6H_5CH_2OH$	phenyl methanol, பினைல் மெத்தனால்	பென்சைல் ஆல்கஹால்
	phenyl methanal, பினைல் மெத்தனேல்	பென்சால்டிஹைடு
$CH_3COC_6H_5$	Acetophenone, அசிட்டோபீனோன்	methyl phenyl ketone, மெத்தில் பினைல் கீட்டோன்
$C_6H_5COC_6H_5$	Benzophenone, பென்சோபீனோன்	diphenyl ketone, டைபினைல் கீட்டோன்

For Complete Material Contact 9080228421

சேர்மங்களின் பயன்கள்

பொட்டாஷ் படிகாரம்

❋ நீரை சுத்திகரிக்க, நீர் ஒட்டா ஆடைகள், சாயம் காகித தொழிற்சாலையில் பயன்படுகிறது.

❋ இரத்தம் உறைதலை ஊக்குவிக்கும் மருந்தாக.

சிலிகோன்கள்

❋ மின்காப்பு பொருளாக, நீர் விலக்கும் ஆடை தயாரிக்க, உயவு பொருளாக, மெருகூட்ட பயன்படுகிறது.

❋ வேதிப்பொருட்களால் பாதிக்காது. பெயிண்டுகளுடன் கலந்து பயன்படுத்தினால் நீடித்து உழைக்கும்.

❋ ஒட்டாத தன்மையுள்ள பெயிண்ட் மற்றும் வார்னீஷ்களில் பயன்படுகிறது.

❋ அதிக வெப்பநிலைகளில் பயன்படும் எண்ணெய் தொட்டி, வெற்றிட பம்பு.

லெட்

❋ லெட் குழாய்கள் செய்ய.

❋ தந்தி மற்றும் தொலைபேசி கம்பி, ரவை குண்டு மற்றும் லெட் கலன் தயாரிக்க.

❋ சல்பூரிக் அமிலம், சோல்டர், பீட்டர் மற்றும் அச்சு உலோகக் கலவை தயாரிக்க.

❋ லெட் டெட்ரா எத்தில் $Pb(C_2H_5)_4$ தயாரிக்க.

பாஸ்பரஸ் டிரை ஆக்சைடு P_2O_3 (அ) P_4O_6

❋ நீர்நீக்கும் காரணியாக.

பாஸ்பரஸ் அமிலம் (H_3PO_3)

❋ ஒடுக்கும் கரணியாக.

பாஸ்பாரிக் அமிலம் (H_3PO_4)

❋ HBr மற்றும் HI தயாரிக்க.

❋ குளிர்பானங்களுக்கு புளிப்பு சுவையூட்ட.

❋ சோடியம், பொட்டாசியம், அம்மோனியம் பாஸ்பேட்டுகளின் உப்பு தயாரிக்க.

❋ பாஸ்பேட்டின் உரங்கள் தயாரிக்க.

பாஸ்பின் (PH_3)

❋ புகைத் திரைகளில், ஹோல்ம்ஸ் முன்னறிவிப்பானில் பயன்படுகிறது.

புளூரின்

❋ பிரியான் (CF_2Cl_2) தயாரிக்க.

❋ CaF_2 – உலோகவியலில் இளக்கியாக.

❋ NaF – நொதிப்பதை தடுக்க, பற்சிதைவை தடுக்க.

- SF_6 – அதிக மின்னழுத்த சாதனங்களில் கடத்தாப் பொருளாக.
- டெப்லான் - ஹைட்ரோ புளோரிக் அமிலம் சேமிக்கும் கலன் தயாரிக்க.
- $UF_6 – U^{235}$ மற்றும் U^{238} பிரித்தெடுக்க.

ஹீலியம்

- பலூன்களில் அடைக்கப்பட்டு வானிலை அறிய, விமான டயர்களில் நிரப்ப.
- ஹீலியம் - ஆக்சிஜன் கலவை – ஆழ்கடல் நீந்துபவர் பயன்படுத்த.
- ஆஸ்துமாவை குணப்படுத்த.
- நீர்ம ஹீலியம் - கிரையோஜெனிக் காரணியாக.
- NMR, MRI, Scan – அதிவேக கடத்துதிறன் காந்தங்கள் தயாரிக்க.

நியான்

- விளம்பர ஒளிரும் குழல் விளக்குகளில்.
- அதிக மின்னழுத்தத்திலிருந்து மின்சாதனம் பாதுகாக்க.
- ஆகாய விமானம் மலையில் மோதாமல் இருக்க, மலைமீது பொருத்தும் விளக்காக.
- தாவரத் தோட்டங்களில்.

Gem

ஆர்கான்

- 26% நைட்ரஜனுடன் சேர்த்து மின்விளக்கு நிரப்ப.
- ரேடியோ வால்வு, குழாய்.

கிரிப்டான் செனான்

- ஒளிரும் இழை கொண்டுள்ள மின்பல்பு நிரப்ப.
- மின்சாரத்தை வெளியேற்றும் குழாய்களில்.

ரேடான்

- கதிரியக்க ஆய்வு, கதிர்வீச்சு மூலம் புற்றுநோய் குணப்படுத்த.

காப்பர்

- மின்சாதனம், மின்கம்பி, பாத்திரம், கொள்கலன்கள், கலோரிமீட்டர் தயாரிக்க.
- மின்முலாம் பூச, நாணயம் மற்றும் ஆபரணம் தயாரிக்க.

குரோமியம்

- குரோம் முலாம் பூசுவதற்கும், உலோகக் கலவை தயாரிக்க.
- குரோம் நிக்கல் எ.்.கு கேடயங்கள் செய்ய.
- குரோமியம் உப்பு – நிறமூன்றியாக, நிறமுள்ள கண்ணாடி மற்றும் பீங்கான் பாத்திரங்கள் செய்ய.

- குரோமிய சேர்மங்கள் - நிறமிகளாகவும், தோல் பதனிடும் தொழிலிலும் பயன்படுகிறது.

ஜிங்க்

- அயர்ன் தகடுகளை கால்வனைஸ் செய்ய.
- கோல்டு மற்றும் சில்வர் பிரித்தெடுக்க.
- ஜிங்க் தகடு, தண்டு, உலர்மின்கலம் மற்றும் பேட்டரி தயாரிக்க.
- ஜிங்க் துகள் ஆய்வகத்தில் ஒடுக்கும் கரணியாக.

சில்வர்

- சில்வர் உப்பு – கண்ணாடிகளில் சில்வர் முலாம் பூச.
- AgBr – புகைப்படத்தொழிலில்.
- சில்வர் – மின்வாய் தயாரிக்க.
- சில்வர் இழை – மருந்துகளில்.
- சில்வர் ரசக்கலவை – பற்குழிகளை அடைக்க.

கோல்டு

- நாணயம், நகை மற்றும் ஆபரணப் பாத்திரங்களில்.
- மருந்துகளில் டானிக்காக.
- கேசியஸ் ஊதா - ரூபி சிவப்பு கண்ணாடி மற்றும் உயர்தர மண்பாண்டங்களில் பயன்படுகிறது.

பொட்டாசியம் டை குரோமேட்

- பருமனறி பகுப்பாய்வு, தோலைப்பதப்படுத்த, காலிகோ அச்சிடுதல், சாயத்தொழில், ஒளிப்படவியல், ஜெலாட்டின் இழைகளை கடினப்படுத்த பயன்படுகிறது.

காப்பர் சல்பேட் (அல்லது) மயில்துத்தம்

- கிருமி நாசினி, பூச்சிக்கொல்லியாக.
- காப்பர் சல்பேட் + கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு (போர்டோக் கலவை) – காளான் கொல்லியாக.
- மின்முலாம் பூச, காலிகோ அச்சிட, மின் பேட்டரிகளில் பயன்படுகிறது.

சில்வர் நைட்ரேட் (அல்லது) லூனார் காஸ்டிக்

- புகைப்படத்தொழிலில் சில்வர் ஹேலைடாக.
- கண்ணாடிகளுக்கு பூச்சாக, சில்வர் முலாம் பூச.
- மை, முடிச்சாயம் தயாரிக்க.
- ஆய்வகத்தில் வினைப்பானாக.

ஜிங்க் கார்பனேட் (or) காலமைன்

- தோல்நோய் குணப்படுத்தும் களிம்புகளில்.

❋ அழகுப்பொருட்கள், இரப்பர் தொழிற்சாலைகளில்.

கேசியஸ் ஊதா

❋ ரூபி சிவப்பு நிற கண்ணாடி மற்றும் உயர்தர மண்பாண்டங்கள் தயாரிக்க.

லாந்தனைடுகள்

❋ பைரோபோரிக் உலோகக்கலவை – சிகரெட் பற்றவைப்பான், பொம்மைகள், தீப்பொறி உமிழும் தொட்டிகள் மற்றும் வழியறி குண்டுகளில்.

❋ சீரியா, தோரியா – வாயு விளக்குகளில்.

❋ சீரியம் உப்புகள் - பருத்தியை சாயமிட, மின்சேமிப்பு லெட்மின்கலன், வினையூக்கிகளில்.

❋ லாந்தனிடோ – வெப்ப ஒடுக்க முறை – தூய்மையான உலோகம் பெற (Fe, Co, Ni, ...).

❋ லாந்தனைடு உலோகக்கலவை மிஷ் உலோகம் - வெப்பம் தாங்கும் தரமான எ.்.கு தயாரிக்க.

❋ 30% மிஷ் உலோகம் + 1% Zr + மெக்னீசிய கலவை – ஜெட் இயந்திரத்தின் பாகங்கள் தயாரிக்க.

ஆக்டினைடுகள்

❋ U^{235} அணுமின் உலை எரிபொருள், அணு ஆயுதத்தின் ஒரு பகுதி.

❋ புளூட்டோனியம் - 238 – தொலைதூர விண்வெளி ஆய்வக கலத்தில் எரிசக்தியாக.

அணைவுச் சேர்மங்கள்

❋ மாடர் சிவப்பு சாயம் - ஹைட்ராக்சி ஆந்த்ரோகுயினோன் காப்பர் தேலோ சயனின் - நீல நிறம்.

❋ நிறச்சோதனை – 2,2’-பைபிரிடில் மற்றும் 1,10-பினேன்த்ரோலின் - Fe^{2+} அயனியை கண்டறிய.

❋ எடையறி பகுப்பாய்வு – கொடுக்கிணைப்பு மற்றும் நீரில் கரையாது – $Ni(DMG)_2$ மற்றும் $Al(oxine)_3$.

❋ சேர்மம் உருவாதல் தரம் பார்த்தல் சோதனை மற்றும் மறைப்புக்கரணி – EDTA.

❋ வேதிமருத்துவ இயல் - தேவையில்லா குறுங்கட்டி எதிர் மருந்து – $Pt(NH_3)_2Cl_2$.

❋ செயற்கை சோப்புகள் - டிரைபாலிபாஸ்பேட் போன்ற கொடுக்கிணைப்பு காரணிகள்.

ரேடியோ ஐசோடோப்பு

- ❋ டிரிடியம் - $_1H^3$ – உடலிலுள்ள நீர் அளவறிதல்.
- ❋ கார்பன் - 11 – $_6C^{11}$ – மூளை உள்ளாய்வு.
- ❋ கார்பன் - $_6C^{14}$ – கதிர்வீச்சு எதிர்ப்புத் தன்மை.
- ❋ அயோடின் - 131 – சிதைந்த இதயத் தசையறிதல் மற்றும் உயர் தைராய்டு செயல்பாடு.
- ❋ பாதரசம் - 197 – சிறுநீரக உள்ளாய்வு.
- ❋ பாஸ்பரஸ் - 32 – கண்புரை வளர்ச்சியறிதல்.
- ❋ இரும்பு – 59 - இரத்த சோகை கண்டறிதல்.
- ❋ கோபால்ட் - 60 – புற்றுநோய் மருத்துவம்.
- ❋ சோடியம் - 24 – ரத்தம் கட்டிப்போன இடமறிதல், ரத்த ஓட்ட தடையறிதல்.
- ❋ தங்கம் - 198 – புற்றுநோய் மருத்துவம்.
- ❋ ஸ்ட்ரான்சியம் - 90 - வண்ணப்பூச்சு பருமனறிதல், நீர்தொட்டி நீர்மட்டம் அறிதல்.

மெத்தில் ஆல்கஹால் (or) மெத்தனால்

- ❋ தொழிற்சாலையில் கரைப்பானாக – கார் ரேடியேட்டர்களில் நீர் உறைவதை தடுக்க பார்மால்டிஹைடு தயாரிக்க.
- ❋ மெத்தனால் + பெட்ரோல் கலவை வாகன எரிபொருளாக.

எத்தில் ஆல்கஹால் (or) எத்தனால்

- ❋ குடிக்கும் நீர்மமாக – கரைப்பானாக – மருந்துகள் தயாரிக்க, உயிரியல் மாதிரிகளை கெடாமல் பாதுகாக்க.
- ❋ ஈதர், அயோடோபார்ம், அசிட்டால்டிஹைடு தயாரிக்க – படிகமாக்கும் முறையில் கரைப்பானாக.

கிளைக்கால் (or) ஈத்தேன்-1,2-டையால்

- ❋ கார் ரேடியேட்டர்களில் நீர் உறையாமலிருக்க – ஆகாய விமான இயந்திரங்களில் குளிர்விப்பானாக – வெடிமருந்தாக – செயற்கை இழை தயாரிக்க – கரைப்பானாக – பொருள் கெடாமல் பாதுகாக்க – டை ஆக்சான் போன்ற சேர்மங்கள் தயாரிக்க.

கிளிசரால் (or) புரப்பேன்-1,2,3-டிரை ஆல்

- ❋ TNG போன்ற வெடிபொருள் தயாரிக்க – கார் ரேடியேட்டர் நீர் உறையாமலிருக்க – குளிர்பானங்களில் இனிப்புசுவை கொடுக்க –

களிம்பு மற்றும் ஒப்பனைப் பொருள் ஈரநிலையில் இருக்க – அச்சு மை மற்றும் ரப்பர் ஸ்டாம்பு மை தயாரிக்க.

பென்சைல் ஆல்கஹால் (or) பினைல் கார்பினால் (or) பினைல் மெத்தனால்

❋ குறிப்பிட்ட பகுதியை மரத்துப் போகச் செய்யும் நரம்பில் போடும் ஊசி மருந்தாக – புரையோடுவதை தடுக்கும் மருந்தில் - வாசனைப் பொருள்களில் எஸ்தராக – செயற்கை, பிசின்கள் தயாரிக்க.

❋ ஆஸ்துமா, கக்குவான் குணப்படுத்தும் பென்சைல் பென்சோயேட்டாக.

பீனால் (or) ஹைட்ராக்சி பென்சீன்

❋ மருந்து, பிளாஸ்டிக், வெடிமருந்து, பூச்சிக்கொல்லி மருந்து தயாரிக்க – புரைத்தடுப்பான் மற்றும் கிருமி நாசினியாக – சில சோப்புகள், நீர்ம சோப்புகளில் பயன்படுகிறது.

டை எத்தில் ஈதர் (or) ஈதாக்சி ஈத்தேன்

❋ குளிர்சாதனப் பெட்டியில் குளிர்விப்பானாக – உணர்வுநீக்கியாக – கிரிக்னார்டு வினைப்பொருளின் கரைப்பானாக – எத்தனாலுடன் கலந்து பெட்ரோலுக்கு பதிலாக பயன்படுகிறது.

அனிசோல் (or) மீதாக்சி பென்சீன் (or) மெதில் பினைல் ஈதர்

❋ வாசனைப்பொருள் தயாரிக்க – கரிமத் தொகுப்பு வினைகளில் மூலப்பொருளாக.

பார்மால்டிஹைடு (or) மெத்தனேல்

❋ 40% பார்மால்டிஹைடின் நீர்க்கரைசல் (பார்மலின்) உயிரியல் பொருட்களை பாதுகாக்க, தோல் பதனிட.

❋ யூரோட்ராபின் - மருத்துவ துறையில் சிறுநீரகம் புரையோடுவதை தடுக்க.

❋ தொட்டிச் சாயத்தில் நிறம் நீக்க – பேக்கலைட் தயாரிக்க.

அசிட்டால்டிஹைடு (or) எத்தனேல்

❋ வெள்ளி ஆடி தயாரிக்க.

❋ இதன் மும்மடி பாரால்டிஹைடு மனோவசிய மருந்தில்.

❋ குளோரோபார்ம், அசிட்டிக் அமிலம், எத்தனால் தயாரிக்க.

பென்சால்டிஹைடு (or) பினைல் மெத்தனேல்

❋ சின்னமால்டிஹைடு, சின்னமிக் அமிலம் மற்றும் மாண்டலிக் அமிலம் தயாரிக்க.

❋ பென்சாயின் - தொண்டைத் தொற்று குணப்படுத்தும் டிங்சர் பென்சாயின் தயாரிக்க.

❋ டிரைபினைல் மீத்தேன் சாயம் தயாரிக்க.

❋ வாசனைப் பொருள் தயாரிப்பில் மணமூட்டியாக.

அசிட்டோன் (or) டைமெதில் கீட்டோன் (or) புரப்பனோன்

❋ சிறந்த ஆய்வக மற்றும் தொழிற்சாலை கரைப்பானாக.

❋ சல்போனால் என்ற அமைதிப்படுத்திகள் தயாரிக்க – கார்டைட் தயாரிக்க.

அசிட்டோபீனோன் (or) மெதில் பினைல் கீட்டோன்

❋ ஹிப்னோன் என்னும் பெயரில் மனோவசிய மருந்தாக – வாசனைப் பொருளாக.

பென்சோபீனோன் (or) டைபினைல் கீட்டோன்

❋ நறுமணப் பொருள் தயாரிக்க – பென்ஸ்ஹைட்ரால் மற்றும் டைபினைல் மீத்தேன் தயாரிக்க.

பார்மிக் அமிலம் (or) மெத்தனாயிக் அமிலம்

❋ ஆடைகளுக்கு நிறமூன்றியாக – தோல் பதனிடும் தொழிலில் தோலில் கால்சியம் நீக்க.

❋ ரப்பர் பாலை கெட்டிபடுத்த – நிக்கல் பார்மேட் ஹைட்ரஜனேற்ற வினையூக்கியாக - ஈஸ்ட் வளர்த்தலை தூண்டும் பொருளாக பழங்களை பாதுகாக்க – புரை தடுப்பானாக - மூட்டு வலிக்கு மருந்தாக.

லாக்டிக் அமிலம் (or) α-ஹைட்ராக்சி புரப்பியோனிக் அமிலம்

❋ தோல் பதனிடுதலிலும், குளிர்பானங்களில், குழந்தைகளின் ஜீரணக் கோளாறைக் குணப்படுத்த.

❋ லாக்டேட், ஈத்தைல் லாக்டேட் தயாரிக்க, புரை தடுக்கும் சில்வர் லாக்டேட்டாக மற்றும் நீர் உறிஞ்சும் பொருளாக.

ஆக்சாலிக் அமிலம் (or) ஈத்தேன் டையாயிக் அமிலம்

❋ இரும்பு மற்றும் இங்க் கறைகளை போக்க.

❋ சாயத்தொழில், காலிகோ அச்சிடுதலில் நிறமூன்றியாக.

❋ இங்க் மற்றும் உலோகப்பூச்சு தயாரிக்க.

❋ ஆக்சிஜனேற்ற ஒடுக்க தரம் பார்த்தலில் பயன்படுகிறது.

பென்சாயிக் அமிலம்

❋ சிறுநீரக புரை தடுப்பானாக – சோடியம் பென்சோயேட் உணவை பாதுகாக்க – பென்சோயிக் அமில ஆவி மூச்சுக்குழலில் புரைதடுப்பானாக – சாயத்தொழிலில் பயன்படுகிறது.

சாலிசிலிக் அமிலம் (or) o-ஹைட்ராக்சி பென்சோயிக் அமிலம்

❋ புரைத்தடுப்பான் மற்றும் தொற்றுநோய் நுண்ணுயிர் நீக்கி.

❋ உணவுப் பொருள் பாதுகாக்க - மூட்டுவலி நீக்கும் மருந்தாக.
❋ ஆஸ்பிரின், சலால், மீத்தைல் சாலிசிலேட் தயாரிக்க.
❋ அசோ சாயம் தயாரிக்க.

அசிட்டைல் குளோரைடு

❋ அசிட்டைலேற்றம் செய்யும் காரணியாக – முக்கியமான கரிம வினைப்பானாக – அசிட்டிக் நீரிலி தயாரிக்க.
❋ ஆல்கஹால் மற்றும் அமினோ தொகுதிகளை கண்டறிய, எடை நிர்ணயிக்க.

அசிட்டிக் நீரிலி

❋ சாயம் தயாரித்தலில் அசிட்டைலேற்றும் காரணியாக – செல்லுலோஸ் அசிட்டேட் தயாரிக்க.
❋ சில மருந்து பொருள், ஆஸ்பிரின் தயாரிக்க.

மீத்தைல் அசிட்டேட்

❋ சிறந்த கரைப்பானாக – அசிட்டோ அசிட்டிக் எஸ்தர் தயாரிக்க.

அசிட்டமைடு

❋ மீத்தைல் சயனைடு தயாரிக்க – தோல் பதனிட – மின்ணணுவியலில் பற்றவைத்தல் இளக்கியாக – துணிகளுக்கு பிளாஸ்டிக் தன்மையூட்ட.

நைட்ரோ ஆல்கேன்

❋ வினைல் பாலிமர்கள், செல்லுலோஸ் எஸ்டர்கள், செயற்கை இரப்பர்கள், எண்ணெய் கொழுப்புகள், மெழுகு, சாயங்களின் கரைப்பானாக.
❋ கரிம தொகுப்பு முறையில் பயன்படுகிறது.

நைட்ரோ பென்சீன்

❋ அமினோ சேர்மங்களை உண்டாக்க.
❋ வெடிமருந்துகளான TNT மற்றும் 1,3,5-டிரை நைட்ரோபென்சீன் தயாரிக்க.
❋ சாயம் தயாரிக்க, மருந்து தயாரிக்க.

அனிலின்

❋ சாயங்கள் தயாரிக்க, சாயங்களின் இடைப்பொருளாக ரப்பர் தொழிற்சாலையில் எதிர் ஆக்சிஜனேற்றியாக மருந்துகள் மற்றும் சல்பர் மருந்து தயாரிக்க.
❋ பாலியூரித்தேன் பிளாஸ்டிக் தயாரிக்க உதவும் ஐசோதயனேட் தயாரிக்க.

நைட்ரைல்கள்

❋ ஆல்டிஹைடு, அமிலம், அமைடு, எஸ்தர் தயாரிக்க.
❋ அக்ரிலோ நைட்ரைல், PAN போன்ற செயற்கை பாலிமர்கள் தயாரிக்க.
❋ அசிட்டோநைட்ரைல் பிரித்தெடுத்தலில் கரைப்பானாகவும், படிகமாக்குதலில் வினை ஊடகமாகவும்.

டையசோனியம் உப்புகள்

❋ பீனால்கள், ஹாலைடுகள், சயனைடுகள் போன்ற மிக முக்கிய இடைநிலைப்பொருள் தயாரிக்க.
❋ பினைல் ஹைட்ரசீன் தயாரிக்க, அசோசாயங்கள் தயாரிக்க.