



**+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

2/87, Coimbatore Nagar,
Koothur, Trichy - 621 216.

☎ : 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 தூர்நாற்றம் - 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 ($C_6H_5CH_2OCOC_6H_5$)

II. பொதுப் பெயர்

- கசந்த பாதாமின் எண்ணெய் - பென்சால்டிஹைடு (C_6H_5CHO)
- விண்டர் கிரீன் தைலம் - மெத்தில் சாலிசிலேட்
- மிர்பேனின் எண்ணெய் - நைட்ரோ பென்சீன் ($C_6H_5NO_2$)
- கடுகு எண்ணெய் - மெத்தில் ஐசோ தயோ சயனேட் (CH_3NCS)
- அதிகுளிர்வைக்கப்பட்ட 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 உடல் - ZnO (ஜிங்க் ஆக்சைடு)
- லூனார் காஸ்டிக் - $AgNO_3$ (சில்வர் நைட்ரேட்)
- மயில் துத்தம் - $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ (காப்பர் சல்பேட் பென்டா ஹைட்ரேட்)
- கேசியஸ் ஊதா - கூழ்ம கோல்டு
- இருகாரத்துவ அமிலம் - பாஸ்பரஸ் அமிலம் (H_3PO_3)

For Complete Material Contact 9080228421

- 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 - $FeSO_4 \cdot (NH_4)_2 SO_4 \cdot 6H_2O$
- பொட்டாஷ் படிகாரம் - $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$
- அணைவுச்சேர்மத்தின் தந்தை - வொர்னர்
- பிரியான் - டை குளோரோ டை ப்ளூரோ
மீத்தேன் CF_2Cl_2
- கொப்புளக் காப்பர் - 98% காப்பர் + 2% மாசு
- மாட்டி - குபரஸ் 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)

For Complete Material Contact 9080228421

- ஆஸ்பிரின் - அசிட்டைல் சாலிசிலிக் அமிலம்
- சோடாச்சுண்ணாம்பு - $\text{CaO} + \text{NaOH}$
- போர்டோக் கலவை - $\text{CuSO}_4 + \text{Ca(OH)}_2$
- கலீனா - PbS
- லிதார்ஜ் - PbO
- சிவப்பு லெட் - Pb_3O_4

III. காரணிகள்

- நீர்நீக்கும் காரணி - P_2O_5 (or) P_4O_{10}
- பென்டான் காரணி - $\text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2$
- பேயரின் காரணி - குளிர்ந்த காரம் கலந்த KMnO_4
- லூகாஸ் காரணி - அடர் $\text{HCl} +$ நீர்ற்ற ZnCl_2
- டாலன்ஸ் காரணி - அம்மோனியா கலந்த சில்வர் நைட்ரேட்
- பெலிங் கரைசல் - சோடியம் பொன்டாசியம் டார்ட்ரேட் + CuSO_4
- வதிப் காரணி - பென்சைலிடின் ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH} = \text{NC}_6\text{H}_5$)
- ஹிப்னோன் - அசிட்டோ பீனோன் ($\text{CH}_3\text{COC}_6\text{H}_5$) (or) மெதில் பினைல் கீட்டோன்
- நைட்ரோ ஏற்ற கலவை - அடர் $\text{HNO}_3 +$ அடர் H_2SO_4
- பார்மலின் - 40% பார்மால்டிஹைடின் நீர்க்கரைசல்
- கிரையோஜெனிக் காரணி - நீர்ம ஹீலியம்
- கிளிசரோஸ் - கிளிசரால்டிஹைடு + டை ஹைட்ராக்சி அசிட்டோன்

II. சேர்மங்கள்

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

உதாரணங்கள்

For Complete Material Contact 9080228421

- 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, புளுரோ குளுசினால்
- எளிய ஈதர் - டை மெதில் ஈதர் (CH_3OCH_3)
- கலப்பின ஈதர் - எத்தில் மெத்தில் ஈதர் ($\text{CH}_3\text{OC}_2\text{H}_5$)
- பீனாலிக் ஈதர் - அனிசோல் ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$)
- அலிபாட்டிக் நிறைவுறா ஆல்டிஹைடு - அக்ரோலின் (or) அகிரிலிக் ஆல்டிஹைடு ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$)
- அரோமேட்டிக் நிறைவுறா ஆல்டிஹைடு - சின்னமால்டிஹைடு ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CHCHO}$)
- அரோமேட்டிக் நிறைவுறா அமிலம் - சின்னமிக் அமிலம் ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CHCOOH}$)

இயற்பியல் அளவைகள்

- பேரா காந்த தன்மை -
- எந்தால்பி மதிப்பு ΔH , ΔE -
- சுய வெப்பம் -
- செறிவு -
- மோலார் செறிவு -
- கிளர்வு ஆற்றல் (E_a) -
- வினைவேகம் -

அலகுகள்

- BM (போர் மேக்னடான்)
- K.J. மோல்⁻¹
- Jg^{-1} (or) JKg^{-1}
- மோல் டெசி.மீ³
- மோல் டெசி.மீ³
- J மோல்⁻¹
- மோல். டெசி.மீ³s⁻¹

For Complete Material Contact 9080228421

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

மாறிலிகள்

- 1eV - 1.609×10^{-19} J
- பிளாங்க் மாறிலி (h) - 6.626×10^{-34} Kg m² 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 கூலும்ப்கள் =
1 மோல் எலக்ட்ரான்கள்

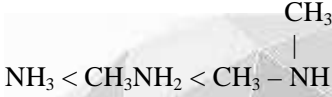
வடிவங்கள்

- PCl_3 - பிரமிடு
- PCl_5 - முக்கோண இரு பிரமிடு
- AX-ICl - நேர்க்கோடு
- AX_3-ClF_3 - முக்கோண இரு பிரமிடு
(தனித்த எலக்ட்ரான் தவிர்ந்து
T-வடிவம்)
- AX_5-IF_5 - எண்முகி (தனித்த எலக்ட்ரான்
தவிர்ந்து 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

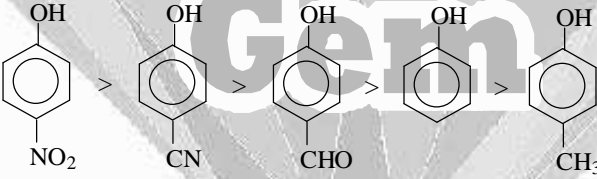
செயல்திறன் வரிசை

- ✳ 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
 $H - F \dots H > H - O \dots H > H - N \dots H$
- ✳ 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
 $La^{3+} > Ce^{3+} \dots > Lu^{3+}$
- ✳ ஆல்கஹால்கள் சோடியத்துடன் வினைவீரிய வரிசை
ஓரிணைய > ஈரிணைய > மூவிணைய (or) $1^\circ > 2^\circ > 3^\circ$
- ✳ ஆல்கஹால்களின் அமில வலிமை
ஓரிணைய > ஈரிணைய > மூவிணைய (or) $1^\circ > 2^\circ > 3^\circ$
- ✳ லூகாஸ் ஆய்வில் வினைத்திறன் வரிசை
மூவிணைய > ஈரிணைய > ஓரிணைய (or) $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$
- ✳ 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)
 $CCl_3COOH > CHCl_2COOH > CH_2ClCOOH > CH_3COOH$

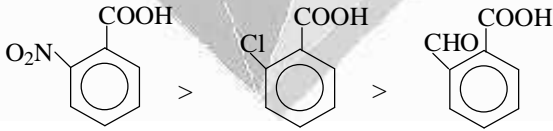
- பதிலீடு செய்யப்பட்ட பீனால்களின் அமில வலிமை வரிசை
p-நைட்ரோ பீனால் > m-நைட்ரோபீனால் > பீனால் > கிரசால்
- அமின்களின் காரத்தன்மை (கொள்ளிட விளைவு)
(CH₃)₂NH > CH₃NH₂ > NH₃ (or) 2° அமின் > 1° அமின் > அம்மோனியா
- அமின்களின் காரத்தன்மையின் வரிசை
2° அமின் > 1° அமின் > 3° அமின்
- ஹைட்ரஜன் பிணைப்பின் வலிமையை பொறுத்து அமின்கள் கொதிநிலை வரிசை
2° > 1° > 3°
- ஒப்பு கார வலிமை



- பதிலீடு செய்யப்பட்ட பீனால்களின் அமிலத்தின் வலிமை



- I விளைவு காரணமாக அமிலத்தின் வலிமை வரிசை



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) ஷிப் கரணியுடன் குளிர்ந்த நிலையில் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தை திரும்பப்பெறச் செய்கின்றன.
- (ii) டாலன் கரணியை ஒடுக்குகின்றன.
- (iii) பெலிங் கரைசலை ஒடுக்குகின்றன. (C_6H_5CHO தவிர)
- (iv) அசிட்டால்ஹைடு மட்டும் அயோடோபார்ம் சோதனைக்கு உட்படும். அதாவது அசிட்டால்ஹைடு $I_2 + KOH$ -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 ($\text{NaOH} + \text{CaO}$) வினைபுரிந்து ஆல்கேனை தருகிறது.

6. அயோடோபார்ம் சோதனை

CH_3CHOH , உள்ள ஆல்கஹால் மற்றும் $\text{CH}_3\text{-CO}$ தொகுதி உள்ள கீட்டோன்கள் I_2 & KOH உடன் வினைபுரிந்து மஞ்சள் நிற வீழ்படிவு கொடுக்கிறது. ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{CH}_3\text{-CHO}$, $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CO-C}_6\text{H}_5$ ஆகியவை அயோடோ பார்ம் வினைக்கும் உட்படும்).

II. நீர்நீக்கும் காரணிகள்

- (i) அடர் H_2SO_4 , (ii) P_2O_5 , (iii) KHSO_4 , (iv) உலர் நீர்நீர் ZnCl_2

III. ஆக்சிஜனேற்ற காரணிகள்

1. $\text{KMnO}_4 / \text{NaOH}$ (பேயர் காரணி)
2. $\text{KMnO}_4 /$ அடர் H_2SO_4
3. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 /$ அடர் H_2SO_4
4. $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 /$ அடர் H_2SO_4
5. CrO_2Cl_2
6. நீர்த்த HNO_3
7. அடர் HNO_3
8. $\text{FeSO}_4/\text{H}_2\text{O}_2$ (பென்டான்காரணி)
9. KMnO_4
10. அடர் H_2SO_4
11. $\text{V}_2\text{O}_5 / \text{O}_2$
12. $\text{Cl}_2/\text{H}_2\text{O}$
13. CaOCl_2
14. சோடியம் ஹைப்போ குளோரைட்
15. HIO_4
16. நீர்த்த HNO_3
17. $\text{Br}_2/\text{H}_2\text{O}$
18. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
19. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
20. O_2/Ag
21. பெலிங் கரைசல்
22. டாலன் காரணி

IV. ஒடுக்கும் காரணிகள்

- | | |
|---|--|
| 1. Zn / நீர்த்த HCl | 2. Sn / நீர்த்த HCl |
| 3. Zn / NaOH | 4. Zn / NH ₄ Cl |
| 5. ரானே நிக்கல் | 6. பெல்லாடியம் / BaSO ₄ |
| 7. Na / Hg / H ₂ O | 8. Zn/Hg+அடர்HCl (கிளமென்சன்) |
| 9. Na / C ₂ H ₅ OH | 10. NH ₂ -NH ₂ /C ₂ H ₅ ONa (உல்ப-கிஷ்னர்) |
| 11. LiAlH ₄ | 12. NaBH ₄ |
| 13. Ni-Al / NaOH | 14. Zn / நீர்த்த HCl |
| 15. H ₂ / Pt | 16. Pd / BaSO ₄ (ரேசமண்ட் 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 |

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 - $E_n = \frac{-2\pi^2 me^4}{n^2 h^2}$
 $E_n = \frac{-1312}{n^2} \text{ kJ mol}^{-1}$
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 - $r(A) + r(B) = d(A - B)$

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 - $\frac{IE(eV) + EA(eV)}{5.6} \text{ (or) } \frac{IE(kJmol^{-1}) + EA(kJmol^{-1})}{540}$
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- $Q = (m_p - m_r) 931 \text{ MeV}$
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 அலகுகூட்டில் 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 - $\Delta S_{\text{rev}} = \frac{\Delta q_{\text{rev}}}{T(\text{K})}$

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

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_p க்கும் K_c க்கும் 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

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

33. PCl_5 சிதைவுக்கு

K_p மற்றும் K_c

சமன்பாடு

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

1 மோல் PCl_5 எனக் கொண்டால்

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

34. முதல் வகை
வினைக்கான

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

35. முதல் வகை
வினைக்கான

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

36. ஆஸ்வால்ட்

நீர்த்தல் விதி

$$- K_a = \frac{\alpha^2 c}{1-\alpha}$$

(வலிமை குறைந்த அமிலங்களுக்கு

மட்டும் பொருந்தும்)

(வலிமை குறைந்த

அமிலத்தின் பிரிகை

மாறிலி)

37. வலிமை குறைந்த

அமிலத்தின்

பிரிகை மாறிலி

$$- K_a = \alpha^2 c$$

(α மிகக்குறைவு எனில்)

38. வலிமை குறை

அமிலத்தின்

பிரிகை வீதம்

$$- \alpha = \sqrt{\frac{K_a}{c}}$$

39. வலிமைமிகு
மின்பகுளிக்கான
டிபை-ஹக்கல்-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
வீழ்ப்படிவாக்கத்
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 - $\lambda_c = \kappa V$
 $\lambda_c = \frac{\kappa \times 10^{-3}}{N}$ ohm⁻¹ m² g equiv⁻¹
 $\lambda_c = \frac{\kappa \times 10^3}{N}$ ohm⁻¹ cm² g equiv⁻¹
47. மோலார் கடத்துதிறன் - $\mu_c = \kappa V$
 $\mu_c = \frac{\kappa \times 10^{-3}}{M}$ ohm⁻¹ m² mol⁻¹

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

48. வலிமைகுறை அமிலத்தின்

பிரிகை வீதம் - $\alpha = \frac{\lambda_c}{\lambda_\infty}$

49. கோல்ராஷ் விதிப்படி -

(i) அளவிலா நீர்த்தலில்

சமமான கடத்துதிறன்- $\lambda_\infty = \frac{1}{n^+} \lambda_{\infty^+} + \frac{1}{m^-} \lambda_{\infty^-}$

(ii) அளவிலா நீர்த்தலில்

மோலார் கடத்துதிறன்- $\mu_\infty = v^+ \mu_{\infty^+} + v^- \mu_{\infty^-}$

50. $\text{pH} = -\log[\text{H}^+]$, $\text{pK}_a = -\log K_a$, $[\text{H}^+] = \text{Antilog}(-\text{pH})$
 $\text{pOH} = -\log[\text{OH}^-]$, $\text{pK}_b = -\log K_b$, $[\text{OH}^-] = \text{Antilog}(-\text{pOH})$

51. நீரின்

அயனிப்பெருக்கம் - $K_w = [\text{H}_3\text{O}^+][\text{OH}^-]$
 $K_w = 1 \times 10^{-14} \text{ mol}^2 \text{ dm}^{-6}$

52. pHக்கும் pOHக்கும்

உள்ள தொடர்பு - $\text{pH} + \text{pOH} = 14$
 $\text{pH} + \text{pOH} = \text{pK}_w$

53. (i) வலிமை குறை

அமிலங்களுக்கு - $[\text{H}^+] = \alpha.C = \sqrt{K_a.c} = \frac{K_a}{\infty}$

(ii) வலிமை குறை

காரங்களுக்கு - $[\text{OH}^-] = \alpha.C = \sqrt{K_b.c} = \frac{K_b}{\infty}$

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 டெசிமீ³

(ii) செறிவு மோலாரிட்டியில்

கொடுக்கப்பட்டால் - $[H^+] =$ காரத்துவம் \times அமிலத்தின் மோலாரிட்டி

For 0.1 M H_2SO_4 $[H^+] =$ $2 \times 0.1 = 0.2$ மோல் டெசிமீ³

55. ஹென்ட்ரீசன் சமன்பாடு (or)

தாங்கல் கரைசலுக்கான pH கணக்கிடும் சமன்பாடு

(i) அமிலத்தாங்கல்

கரைசல் - $pH = pK_a + \log \frac{[உப்பு]}{[அமிலம்]}$

(ii) காரத்தாங்கல்

கரைசல் - $pOH = pK_b + \log \frac{[உப்பு]}{[காரம்]}$

56. மின்கலம் emf

கணக்கிடும் சமன்பாடு - $E_{cell} = E_R - E_L$

57. மின்கலத்தின் emf

கணக்கிடும் நெர்ன்ஸ்ட்

சமன்பாடு - $E = E^\circ - 2.303 \frac{RT}{nF} \log K$

$$E = E^\circ - \frac{0.0591}{n} \log K$$

58. திட்ட கட்டிலா

ஆற்றல் மாற்றம் - $\Delta G^\circ = -nFE^\circ_{cell}$

நீறங்கள்

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. $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ - ஆழ்ந்த நீல நிறம்
22. $Cu(OH)_2$ - வெளிறிய ஊதா நிறமுடைய வீழ்படிவு
23. Cu_2I_2 - வெண்மை

24. AgBr - வெளிநிறிய மஞ்சள்
25. AgI - மஞ்சள்
26. U³⁺ - சிவப்பு
27. U⁴⁺ - பச்சை
28. UO₂²⁺ - மஞ்சள்
29. [Co(NH₃)₅Br]SO₄ - சிவப்பு ஊதா
30. [Co(NH₃)₅SO₄]Br - சிவப்பு
31. [Cr(H₂O)₄Cl₂]Cl.2H₂O - அடர் பச்சை
32. [Cr(H₂O)₅Cl]Cl₂.H₂O - சாம்பல் பச்சை
33. [Cr(H₂O)₆]Cl₃ - ஊதா
34. [Co(NH₃)₅ONO]Cl₂ - செந்நிறம்
35. As₂S₃ - மஞ்சள்
36. Fe(OH)₃ - சிவப்பு
37. Cu²⁺ - நீல நிறம்
38. Ni²⁺ - பச்சை
39. Cr^{VI} → Cr^{III}
(மஞ்சள் ஆரஞ்சு) (பச்சை)
40. விக்டர் மேயர் ஆய்வு - 1° ஆல்கஹால் சிவப்பு
(RBC) 2° ஆல்கஹால் நீலம்
3° ஆல்கஹால் நிறமற்றது
41. பீனால் + நடுநிலை பெரிக் குளோரைடு கரைசல் - ஊதா
42. 2,4,6-டிபைரோமோ பீனால் - வெண்மை நிற வீழ்ப்படிவு
43. (CH₃)₂N - 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 ₂ H ₅ OH
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
லேடரர் - மனசே வினை	CCl ₄ , NaOH
ரோசமன்ட் ஒடுக்கம்	Pd / BaSO ₄ (BaSO ₄ – வினைவேகமாற்றி நச்சு)
ஸ்டீபன் ஒடுக்கம்	SnCl ₂ / HCl, நீராற்பகுத்தல்
கிளமென்சன் ஒடுக்கம்	Zn / Hg / HCl
உல் .ஃப் கிஷ்ணர் ஒடுக்கம்	N ₂ H ₄ / C ₂ H ₅ OH N ₂ H ₄ / C ₂ H ₅ ONa
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 ₂ O
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	$NaOH$
ஹாலோபாரம் வினை	$NaOH$
எஸ்டராக்கம்	H^+
மாற்று எஸ்டராக்கம்	H^+
டயசோ ஆக்கம்	HCl
கடுகு எண்ணெய் வினை	$HgCl_2$
அயோடோபாரம் 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
$CH_3 - \underset{\substack{ \\ OH}}{CH} - CH_3$	2-propanol, 2-புரப்பனால்	ஐசோ புரப்பைல் ஆல்கஹால்
$CH_3 - CH_2 - \underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH} - OH$	2-Butanol, 2-பியூட்டனால்	ஈரிணைய பியூட்டைல் ஆல்கஹால்
$CH_3 - \underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH} - CH_2 OH$	2-methyl- 1- propanol, 2-மெத்தில்- 1-புரப்பனால்	ஐசோ பியூட்டைல் ஆல்கஹால்

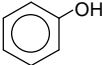
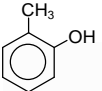
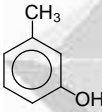
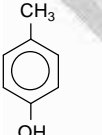
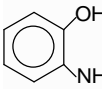
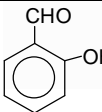
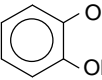
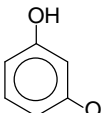
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	<p>2-methyl- 2-propanol, 2-மெத்தில்- 2-புரப்பனால்</p>	மூவிணைய பியூட்டைல் ஆல்கஹால்
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	<p>3-Hexanol, 3- ஹெக்சனால்</p>	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C} - \text{C} - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{OH} \end{array}$	<p>2,3-di methyl 2-butanol, 2,3-டை மெத்தில் 2-பியூட்டனால்</p>	—
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	<p>1-pentanol, 1-பென்டனால்</p>	—
$\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$	<p>2-pentanol, 2-பென்டனால்</p>	—
$\text{CH}_3\text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	<p>3-pentanol, 3-பென்டனால்</p>	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$	<p>1,2-Ethane diol, 1,2-எத்தேன் டையால்</p>	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$	<p>1,2,3-propanetriol, 1,2,3- புரப்பைன்டிரையால்</p>	—
ஈதர்கள்		
CH_3OCH_3	<p>Methoxy methane, மீத்தாக்சி மீத்தேன்</p>	டை மெத்தில் ஈதர்
$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{C}_2\text{H}_5$	<p>Methoxy Ethane, மீத்தாக்சி ஈத்தேன்</p>	எத்தில் மெத்தில் ஈதர்
$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	<p>1-methoxy propane, 1-மீத்தாக்சி புரப்பேன்</p>	எத்தில் புரப்பைல் ஈதர்


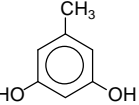
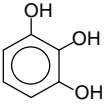
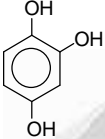
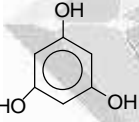
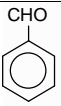
$\text{CH}_3-\text{O}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$	2-methoxy propane, 2-மீத்தாக்சி புரப்பேன்	—
$\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$	methoxy benzene, மீதாக்சி பென்சீன்	அனிசோல்
$\text{C}_6\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	ethoxy benzene, ஈத்தாக்சி பென்சீன்	பினடோல்
$\text{C}_6\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_5$	phenoxy benzene, பீனாக்சி பென்சீன்	—
HCHO	Methanal, மெத்தனேல்	பார்மால்டிஹைடு
CH_3CHO	Ethanal, எத்தனேல்	அசிட்டால்டிஹைடு
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CHO} \end{array}$	2-methyl propanal, 2-மெத்தில் புரப்பனேல்	—
$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CHO}$	2-propenal, 2-புரப்பனேல்	—
$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} \cdot \text{CHO}$	2-butenal, 2-பியூட்டனேல்	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2\text{CHO} \\ \\ \text{OH} \end{array}$	3-hydroxy butanal, 3-ஹைட்ராக்சி பியூட்டனேல்	—
$\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$	phenyl methanal, பினைல் மெத்தனேல்	—
$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH} = \text{CH} = \text{CHO}$	3-phenyl-2-propenal, 3-பினைல்-2-புரப்பனேல்	—
CH_3COCH_3	propanone, புரப்பனோன்	டைமெத்தில் கீட்டோன் (அ) அசிட்டோன்
$\text{CH}_3\text{CO CH}_2\text{CH}_3$	2-butanone, 2-பியூட்டனோன்	எத்தில் மெத்தில் கீட்டோன்

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$	3-pentanone, 3-பென்டனோன்	டைஎத்தில் கீட்டோன்
$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	2-pentanone, 2- பென்டனோன்	மெத்தில் n-புரப்பைல் கீட்டோன்
$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	4-pentene- 2-one, 4-பென்டன்-2- ஒன்	அல்லைல் மெத்தில் கீட்டோன்
$\text{CH}_3\text{CO C}_6\text{H}_5$	Acetophenone, அசிட்டோபீனோன்	மெத்தில் பினைல் கீட்டோன்
$\text{C}_6\text{H}_5\text{CO C}_6\text{H}_5$	Benzophenone, பென்சோபீனோன்	டை பினைல் கீட்டோன்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{C}-\text{CH}-\text{OCH}_2\text{CH}_3 \\ \quad \quad \quad \\ \text{OCH}_3 \quad \text{O} \quad \text{CH}_3 \end{array}$	2-ethoxy-4- methoxy- 3-pentanone, 2-ஈத்தாக்சி-4- மீத்தாக்சி- 3-பென்டனோன்	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CO}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl} \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	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
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$	Propanoic acid, புரப்பனாயிக் அமிலம்	—
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	Butanoic acid, பியூட்டனாயிக் அமிலம்	பியூட்ரிக் அமிலம்
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	Pentanoic acid, பென்டனாயிக் அமிலம்	வேலரிக் அமிலம்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{COOH} \end{array}$	2-methyl Butanoic acid, 2- மெத்தில் பியூட்டனாயிக் அமிலம்	—

$\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{COOH} \end{array}$	Ethane dioic acid, ஈத்தேன் டையாயிக் அமிலம்	ஆக்சாலிக் அமிலம்
$\begin{array}{c} \text{COOH} \\ / \\ \text{CH}_2 \\ \backslash \\ \text{COOH} \end{array}$	புரப்பேன் டையாயிக் அமிலம்	மலோனிக் அமிலம்
$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{COOH} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{COOH} \end{array}$	Butane dioic acid, பியூட்டேன் டையாயிக் அமிலம்	சக்சினிக் அமிலம்
$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH} \end{array}$	Hexane dioic acid, ஹெக்சேன் டையாயிக் அமிலம்	அடிபிக் அமிலம்
CH_3NO_2	Nitro methane, நைட்ரோ மீத்தேன்	—
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NO}_2$	Nitro Ethane, நைட்ரோ ஈத்தேன்	—
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NO}_2$	1-Nitro propane, 1-நைட்ரோ புரப்பேன்	—
$\begin{array}{c} \text{NO}_2 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$	2-Nitro propane, 2-நைட்ரோ புரப்பேன்	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{NO}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	1-Nitro-2, methyl propane, 1-நைட்ரோ- 2- மெத்தில் புரப்பேன்	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{NO}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	1-Nitro-2, 2-dimethyl propane, 1-நைட்ரோ- 2,2-டைமெத்தில் புரப்பேன்	—
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{NO}_2 \end{array}$	2-nitro-2-methyl propane, 2- நைட்ரோ-2-மெத்தில் புரப்பேன்	—
$\text{CH}_3 - \text{NH}_2$	Amino methane, அமினோ மீத்தேன்	மெத்தில் அமின்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$	2-amino propane, 2-அமினோ புரப்பேன்	ஐசோ புரப்பைல் அமின்

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2 - \text{NH}_2$	1-amino propane, 1-அமினோ புரப்பேன்	n-புரப்பைல் அமின்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{NH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	1-amino-2-methyl propane, 1-அமினோ-2- மெத்தில் புரப்பேன்	ஐசோபியூட்டைல் அமின்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$	2-amino-3-methyl butane, 2-அமினோ-3- மெத்தில் பியூட்டேன்	ஐசோபென்டைல் அமின்
$\text{CH}_3\text{NHCH}_2\text{CH}_3$	N-methyl amino ethane N-மெத்தில் அமினோ ஈத்தேன்	எத்தில் மெத்தில் அமின்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{NH} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-(N-methyl amino propane), 2-(N-மெத்தில் அமினோ புரப்பேன்)	மெத்தில் ஐசோபுரப்பேன் அமின்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{N} - \text{CH} - \text{CH}_2\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$	2-(N, N-dimethyl amino) butane, 2-N, N-டைமெத்தில் அமினோ) பியூட்டேன்	டைமெத்தில் ஈரிணைய பியூட்டைல் அமின்
HCN	Methane Nitrile, மீத்தேன் நைட்ரைல்	ஹைட்ரஜன் சயனைடு
CH_3CN	Ethane Nitrile, ஈத்தேன் நைட்ரைல்	மெத்தில் சயனைடு
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CN}$	Propane Nitrile, புரப்பேன் நைட்ரைல்	எத்தில் சயனைடு
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CN} \end{array}$	2-methyl propane nitrile (or) 2-cyano propane, 2- புரப்பேன் நைட்ரைல் (or) 2-சயனோ புரப்பேன்	ஐசோ புரப்பைல் சயனைடு
$\begin{array}{c} \text{CHO} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$	2, 3, 4, 5, 6 – penta hydroxy hexanol 2, 3, 4, 5, 6 – பென்டா ஹைட்ராக்சி ஹெக்சனால்	குளுக்கோஸ்

$ \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{CO} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CHOH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $	<p>1,3,4,5,6 – penta hydroxy-2-hexanone 1,3,4,5,6 – பென்டா ஹைட்ராக்சி-2-ஹெக்சனோன்</p>	பிரக்டோஸ்
	<p>Hydroxy benzene, ஹைட்ராக்சி பென்சீன்</p>	பினால்
	<p>o-Hydroxy Toluene, o-ஹைட்ராக்சி டொலுவீன்</p>	O-கிரசால்
	<p>m-hydroxy toluene m-ஹைட்ராக்சி டொலுவீன்</p>	m-கிரசால்
	<p>p-hydroxy toluene p- ஹைட்ராக்சி டொலுவீன்</p>	p-கிரசால்
	<p>o-amino phenol o-அமினோ பினால்</p>	–
	<p>2-hydroxy benzaldehyde, 2-ஹைட்ராக்சி பென்சால்டிஹைடு</p>	O-ஹைட்ராக்சி பென்சால்டிஹைடு
	<p>1,2 – dihydroxy benzene, 1,2 –டைஹைட்ராக்சி பென்சீன்</p>	ஆர்த்தோ டைஹைட்ராக்சி பென்சீன் (or) கேட்டிக்கால்
	<p>1,3-dihydroxy benzene, 1,3-டைஹைட்ராக்சி பென்சீன்</p>	மெட்டா டைஹைட்ராக்சி பென்சீன் (or) ரிசார்சினால்

	1,4-dihydroxy benzene 1,4-டைஹைட்ராக்கி பென்சீன்	p-டைஹைட்ராக்கி பென்சீன் (or) p-குயினால்
	3,5-dihydroxy toluene 3,5- டைஹைட்ராக்கி டொலுவீன்	ஆர்சினால்
	1,2,3-trihydroxy benzene 1,2,3-டிஹைட்ராக்கி பென்சீன்	பைரோகலால்
	1,2,4-trihydroxy benzene 1,2,4-டிஹைட்ராக்கி பென்சீன்	ஹைட்ராக்கி குயினால்
	1,3,5-trihydroxy benzene 1,3,5-டிஹைட்ராக்கி 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

சேர்மங்களின் பயன்கள்

பொட்டாஷ் படிசாரம்

- ✳ நீரை சுத்திகரிக்க, நீர் ஓட்டா ஆடைகள், சாயம் காசித தொழிற்சாலையில் பயன்படுகிறது.
- ✳ இரத்தம் உறைதலை ஊக்குவிக்கும் மருந்தாக.

சிலிகோன்கள்

- ✳ மின்காப்பு பொருளாக, நீர் விலக்கும் ஆடை தயாரிக்க, உயவு பொருளாக, மெருகூட்ட பயன்படுகிறது.
- ✳ வேதிப்பொருட்களால் பாதிக்காது. பெயிண்டுகளுடன் கலந்து பயன்படுத்தினால் நீடித்து உழைக்கும்.
- ✳ ஓட்டாத 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 அச்ச 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.
- ✳ குளிர்்பானங்களுக்கு 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.

- ✳ SF₆ – அதிக மின்னழுத்த சாதனங்களில் கடத்தாப் பொருளாக.
- ✳ டெப்லான் - ஹைட்ரோ புளோரிக் அமிலம் சேமிக்கும் கலன் தயாரிக்க.
- ✳ UF₆ – U²³⁵ மற்றும் U²³⁸ 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.

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 கால்வணைஸ் 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

- ✳ பருமணி 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 பேட்டிகளில் 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.

ஆக்ஸினைடுகள்

✳ U^{235} அணுமின் உலை எரிபொருள், அணு ஆயுத்தத்தின் ஒரு பகுதி.

✳ புளுட்டோனியம் - 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

- ✳ டிரிடீயம் - ${}^3_1\text{H}$ - உடலிலுள்ள நீர் அளவறிதல்.
- ✳ கார்பன் - 11 - ${}^{11}_6\text{C}$ - மூளை உள்ளாய்வு.
- ✳ கார்பன் - ${}^{14}_6\text{C}$ - 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.
- ✳ ஸ்ட்ராண்டியம் - 90 - வண்ணப்பூச்சு பருமனறிதல், நீர்தொட்டி நீர்மட்டம் அறிதல்.

மெத்தில் ஆல்கஹால் (or) மெத்தனால்

- ✳ தொழிற்சாலையில் கரைப்பானாக - கார் ரேடியேட்டர்களில் நீர் உறைவதை தடுக்க பார்மால்டீஹைடு தயாரிக்க.
- ✳ மெத்தனால் + பெட்ரோல் கலவை வாகன எரிபொருளாக.

எத்தில் ஆல்கஹால் (or) எத்தனால்

- ✳ குடிக்கும் நீர்மமாக - கரைப்பானாக - மருந்துகள் தயாரிக்க, உயிரியல் மாதிரிகளை கெடாமல் பாதுகாக்க.
- ✳ ஈதர், அயோடோபாரம், அசிட்டால்டீஹைடு தயாரிக்க - படிமமாக்கும் 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) புரப்பீன்-1,2,3-டிரை ஆல்

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

கனிம்பு மற்றும் ஒப்பனைப் பொருள் ஈரநிலையில் இருக்க - அச்சு மை மற்றும் ரப்பர் ஸ்டாம்பு மை தயாரிக்க.

பென்சைல் ஆல்கஹால் (or) பினைல் கார்பினைல் (or) பினைல் மெத்தனைல்

- ✳ 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) ஈதாக்கி ஈத்தேன்

- ✳ குளிர்சாதனப் பெட்டியில் குளிர்விப்பானாக - உணர்வுநீக்கியாக - கிரிக்கனாடு வினைப்பொருளின் கரைப்பானாக - எத்தனாலுடன் கலந்து பெட்ரோலுக்கு பதிலாக பயன்படுகிறது.

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

- ✳ வாசனைப்பொருள் தயாரிக்க - கரிமத் தொகுப்பு வினைகளில் மூலப்பொருளாக.

பார்மால்டிஹைடு (or) மெத்தனைல்

- ✳ 40% பார்மால்டிஹைடன் நீர்க்கரைசல் (பார்மலின்) உயிரியல் பொருட்களை பாதுகாக்க, தோல் பதனிட.
- ✳ யூரோடராபின் - மருத்துவ துறையில் சிறுநீரகம் புரையோடுவதை தடுக்க.
- ✳ தொட்டிச் சாயத்தில் நிறம் நீக்க - பேக்கலைட் தயாரிக்க.

அசிட்டால்டிஹைடு (or) எத்தனைல்

- ✳ வெள்ளி ஆடி தயாரிக்க.
- ✳ இதன் மும்மடி பாரால்டிஹைடு மனோவசிய மருந்தில்.
- ✳ குளோரோபார்ம், அசிட்டிக் அமிலம், எத்தனால் தயாரிக்க.

பென்சால்டிஹைடு (or) பினைல் மெத்தனைல்

- ✳ 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.

✳ சல்போனாலு என்ற அமைதிப்படுத்திகள் தயாரிக்க - கார்டைட் தயாரிக்க.

அசிட்டோபீனோன் (or) மெதில் பினைல் கீட்டோன்

✳ ஹிப்பனோன் 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 வினைபூக்கியாக - 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 அசிட்டைலேற்றம் காரணியாக - செல்லுலோஸ் அசிட்டேட் தயாரிக்க.
- ✳ சில மருந்து பொருள், ஆஸ்பிரின் தயாரிக்க.

மீத்தைல் அசிட்டேட்

- ✳ சிறந்த கரைப்பானாக - அசிட்டோ அசிட்டிக் எஸ்தர் தயாரிக்க.

அசிட்டமைடு

- ✳ மீத்தைல் சயனைடு தயாரிக்க - தோல் பதனிட - மிண்ணணுவியலில் பற்றவைத்தல் இனக்கியாக - 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-டிநைட்ரோபென்சீன் 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, படிமமாக்குதலில் வினை ஊடகமாகவும்.

டையசோனியம் உப்புகள்

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