திருப்பத்தூர் மாவட்டம் – முதல் திருப்புதல் தேர்வு – ஜனவரி - 2025

12 ஆம் வகுப்பு – வேதியியல் பாடகுறிப்பு

பகுதி – I 15 x 1 = 15

கே. எண்	விடை	கே. எண்	விடை
1	அ) Al	9	ஆ) அதிக அமிலத்தன்மை கொண்டது
2	அ) உலோக போரைடுகள்	10	அ) I மற்றும் IV
3	இ) காமா	11	அ) சிலிக்கா ஜெல்
4	ஈ) mere attempt	12	அ) டை மெத்தில் சல்பாக்ஸைடு (DMSO)
5	அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்	13	அ) ஃபார்மிக் அமிலம்
6	ஆ) ஆக்டினைடுகள்	14	ஆ) நீல நிற கரைசல்
7	ஆ) கிளர்வு ஆற்றல்	15	ஈ) டெட்ரா புளுரோ எத்திலீன்
8	ஈ) Kr		

பகுதி - II

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 24 கட்டாய வினா. 6 x 2 = 12

16	**பின்வரும் விதியை பூர்த்தி செய்க. $B_2H_6 + CH_3OH \longrightarrow$?** $B_2H_6 + 6\ CH_3OH \longrightarrow 2\ B(OCH)_3 + 6\ H_2$	2	2
17	**வெண்பாஸ்பரஸை சிவப்பு பாஸ்பரஸாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்?** காற்று மற்றும் ஒளியில்லா சூழ்நிலையில் 420 °C வெப்பநிலைக்கு வெப்பப்படுத்துவதன் மூலம் வெண்பாஸ்பரஸை சிவப்பு பாஸ்பரஸாக மாற்ற இயலும்.	2	2
18	**அணைவுச் சேர்மங்களின் பயன்பாடுகளில் ஏதேனும் இரண்டு தருக.** **மருத்துவப் பயன்:** • Ca-EDTA அணைவு காரியம் மற்றும் கதிர்வீச்சு நச்சினை நீக்க பயன்படுகிறது • சிஸ் - பிளாட்டினம் - புற்றுநோய்க்கட்டி எதிர் மருந்தாக பயன்படுகிறது. **(அல்லது)** **உயிரியல் முக்கியத்துவம்:** • வைட்டமின் B-12 (சயனோ கோபாலமீன்) – (கோபால்ட் அயனி) • ஹீமோகுளோபின் (RCB) – (பெரஸ் அயனி) • குளோரோபில் – (மக்னீசியம் அயனி) **(அல்லது) ஏதேனும் இரண்டு பயன்கள்**	2	2

Prepared by Dr.R.Karthic, PG Assistant (Chemistry), GHSS – Vallipattu

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

19 **லூயி அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாது? (ஏதேனும் இரண்டு)** — 2 — 2

	லூயி அமிலங்கள்	**லூயி காரங்கள்**
1	எலக்ட்ரான் குறை மூலக்கூறுகள் எ.கா. BF_3, $AlCl_3$	தனித்த எலக்ட்ரான் இரட்டைகளை கொண்ட மூலக்கூறுகள். எ.கா. NH_3, H_2O
2	உலோக அயனிகள். எ.கா. Fe^{2+}	எதிரயனிகள். எ.கா. F^-
3	கார்பன் நேரயனி எ.கா. $(CH_3)_3C^+$	கார்பன் எதிரயனி. எ.கா. CH_3^-
4	முனைவுற்ற இரட்டை பிணைப்பு கொண்ட மூலக்கூறுகள். எ.கா. CO_2	கார்பன் - கார்பன் பல்பிணைப்பு கொண்ட மூலக்கூறுகள். எ.கா.CH=CH
5	எண்மத்தை நீட்டிக்கொள்ளும் மைய அணுவை கொண்ட மூலக்கூறுகள் எ.கா. SiF_4	உலோக ஆக்சைடுகள் எ.கா. CaO

20 **மின்னாற்பகுத்தல் பற்றிய ஃபாரடே இரண்டாம் விதியை கூறுக?** — 2 — 2

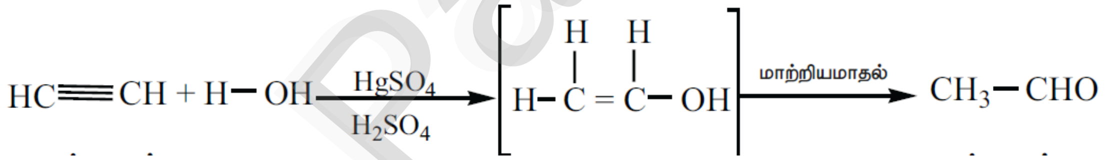
ஒரே அளவு மின்னோட்டத்தை வெவ்வேறு மின்பகுளிக் கரைசல்களின் வழியே செலுத்தும் போது, மின்முனைகளில் விடுவிக்கப்படும் பொருளின் அளவானது அவற்றின் மின்வேதிச் சமானங்களுக்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்.

(அல்லது) $m \propto Z$ — 1

21 **நுண்வடிகட்டல் முறையின் மூலம் கூழ்மங்களை எவ்வாறு தூய்மைப்படுத்துவாய்?** — 2 — 2

மின்பகுளிகளிடமிருந்து கூழ்மத் துகள்களை நுண்வடித்தாள் வழியாக வடிகட்டி நீக்கும் செயல்முறை. கொல்லோடியன் கொண்டு தயாரிக்கப்படும் வடிதாள் கொண்டு கூழ்மங்களை வடிகட்டும் போது, கூழ்ம்ழ்த்துகள் வடிதாளிலேயே தங்குகின்றன.

22 **ஈத்தைனிலிருந்து அசிட்டால்டிஹைடு எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?** — 2 — 2



ஈத்தைன் அசிட்டால்டிஹைடு

(அல்லது) விளக்கம் மட்டும் — 1

23 **ஒடுக்கும் மற்றும் ஒடுக்கா சர்க்கரைக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.** — 2 — 2

1. ஒடுக்கும் சர்க்கரைகள்: எ.கா. குளுக்கோஸ், லாக்டோஸ், மால்டோஸ்

2. ஒடுக்கா சர்க்கரைகள்: எ.கா. சுக்ரோஸ்

24 **அரோமேட்டிக் அமீன்கள் அம்மோனியாவைக் காட்டிலும் குறைவான காரத்தன்மை கொண்டுள்ளது. நியாயப்படுத்துக?** — 2 — 2

அனிலீனில் NH_2 தொகுதியானது பென்சீன் வளையத்துடன் நேரடியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அனிலீனின் நைட்ரஜன் அணு மீதான தனித்த இரட்டை எலக்ட்ரான் பென்சீன் வளையத்தினுள் உள்ளடங்காத் தன்மையினைப் பெற்றுள்ளது. எனவே, புரோட்டானேற்றத்திற்கு தனித்த எலக்ட்ரான் கிடைக்கக்கூடிய வாய்ப்பு குறைகிறது. இதன் விளைவாக அரோமேட்டிக் அமீன்கள் (அனிலீன்), அம்மோனியாவைக் (NH_3) காட்டிலும் குறைவான காரத்தன்மையைப் பெறுகின்றது.

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

பகுதி - III

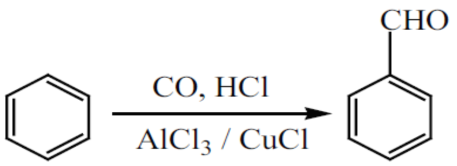
எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 33 கட்டாய வினா. 6 x 3 = 18

25	**பொட்டாஷ் படிகாரத்தை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?** $K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.4Al(OH)_3 + 6H_2SO_4 \longrightarrow K_2SO_4 + 3Al_2(SO_4)_3 + 12H_2O$ $K_2SO_4 + Al_2(SO_4)_3 + 24H_2O \longrightarrow K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O$ **(அல்லது)** விளக்கம் மட்டும்	1½ 1½ 1	3
26	**லாந்தனாய்டு குறுக்கம் விவரி?** Ce முதல் Lu வரை செல்லும் போது அவற்றின் அயனி ஆரம் குறைகிறது. இதுவே லாந்தனைடு குறுக்கம் எனப்படும். **லாந்தனாய்டு குறுக்கம் காரணங்கள்** 1. அணுக்கரு மின்சுமை அதிகரிக்கிறது 2. 4f எலக்ட்ரான்களின் திரை மறைப்பு விளைவு குறைவு	3	3
27	**நீரேற்ற மாற்றியங்கள் என்றால் என்ன? ஓர் உதாரணத்துடன் விளக்குக.** படிக அணுக்கோவைத் தளத்தில் தனித்த நிலையில் காணப்படும் நீர் மூலக்கூறுகள், அணைவு உட்பொருளில் உள்ள ஈனிகளுடன் பரிமாற்றம் அடைவதால் நீரேற்ற மாற்றியங்கள் உருவாகின்றன. எ.கா. $CrCl_3.6H_2O$ $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$ — ஊதா நிறம் — கரைசலில் 3 Cl^- அயனிகளை தருகிறது. $[Cr(H_2O)_5Cl]Cl_2.H_2O$ — வெளிர் பச்சை நிறம் — கரைசலில் 2 Cl^- அயனிகளை தருகிறது. $[Cr(H_2O)_4Cl_2]Cl.2H_2O$ — அடர் பச்சை நிறம் — கரைசலில் 1 Cl^- அயனிகளை தருகிறது.	3	3
28	**அர்ஹீனியஸ் சமன்பாட்டினை எழுதி அதில் இடம் பெற்றுள்ளனவற்றை விவரி.** $k = Ae^{-Ea/RT}$ k = வினைவேக மாறிலி A = அதிர்வெண் காரணி, R = வாயு மாறிலி, E_a = கிளர்வு ஆற்றல், T = வெப்பநிலை	1 2	3
29	**பொது அயனி விளைவை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.** வலிமை குறைந்த மின்பகுளியுடன், ஒரு பொது அயனியை கொண்டுள்ள உப்பை சேர்க்கும் போது, அந்த வலிமை குறைந்த மின்பகுளியின் பிரிகை வீதம் குறைகிறது. **எ.கா:** அசிட்டிக் அமிலத்துடன் சோடியம் அசிட்டேட்டை சேர்க்கும் போது அசிட்டிக் அமிலத்தின் பிரிகை வீதம் குறைகிறது.	2 1	3
30	**மின்னாற் பிரிகை முறை:** பனிக்கட்டிகளால் சூழப்பட்ட நீரினுள் வைக்கப்பட்டுள்ள பிளாட்டினம் மின் முனைகளுக்கிடையே ஒரு மின்வில் உருவாக்கப்பட்டு உலோகத்தை ஆவியாகிறது. இது உடனடியாக குளிர்ந்து, கூழ்ம கரைசலை உருவாக்குகிறது. இந்த முறையில் கோல்ட், பிளாட்டினம் கூழ்மங்கள் தயாரிக்கப்படுகிறது.	3	3

Prepared by Dr.R.Karthic, PG Assistant (Chemistry), GHSS – Vallipattu

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

31 காட்டர்மான் - கூச் வினையை விவரி.



(அல்லது) விளக்கம் மட்டும்

மதிப்பெண்: 3 / 1 — மொத்தம்: 3

32 DNA மற்றும் RNA க்கு இடையே உள்ள ஏதேனும் மூன்று வேறுபாடுகளை எழுது

	DNA	RNA
1	இது உட்கரு, மைட்டோகாண்ட்ரியா மற்றும் பசுங்கணிகங்களில் காணப்படும்	இது சைட்டோபிளாசம், உட்கருதிரள் மற்றும் ரிபோசோம்களில் காணப்படும்
2	டீஆக்ஸிரிபோஸ் சர்க்கரை கொண்டது	ரிபோஸ் சர்க்கரை கொண்டது
3	வாழ்காலம் அதிகம்	வாழ்காலம் குறைவு
4	நிலைப்புத்தன்மை உடையது	நிலைப்புத்தன்மை அற்றது
5	இரட்டை இழை மூலக்கூறுகள்	ஒற்றை இழை மூலக்கூறுகள்
6	கார இணைகள் A = T மற்றும் G ≡ C	கார இணைகள் A = U மற்றும் C ≡ G
7	தானாகவே இரட்டிப்படைதல் நிகழ்த்தும்	தானாகவே இரட்டிப்படைய முடியாது

மதிப்பெண்: 3 x 1 — மொத்தம்: 3

33 $C_6H_5NO_2 \xrightarrow{Fe\ /\ HCl} \textbf{A} \xrightarrow[273K]{HNO_2} \textbf{B} \xrightarrow{C_6H_5OH} \textbf{C}$

A, B மற்றும் C சேர்மங்களைக் கண்டறிக.

$C_6H_5NO_2 \xrightarrow{Fe\ /\ HCl} C_6H_5NH_2 \xrightarrow[273K]{HNO_2} C_6H_5N_2^+Cl^- \xrightarrow{C_6H_5OH} C_6H_6 + N_2 + CH_3CHO + HCl$

(அல்லது) A B C

A = அனிலீன் (அல்லது) $C_6H_5NH_2$

B = பென்சீன் டையசோனியம் குளோரைடு (அல்லது) $C_6H_5N_2^+Cl^-$

C = பென்சீன் (அல்லது) C_6H_6

மதிப்பெண்: 3 / 3 x 1 — மொத்தம்: 3

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. **5 x 5 = 10**

34 அ) i) தூய உலோகங்களை தாதுக்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கும் பல்வேறு படிநிலைகள் யாது? (3)

1. தாதுக்களை அடர்பித்தல் — 1
2. பண்படா உலோகத்தை பிரித்தெடுத்தல் — 1
3. பண்படா உலோகத்தை தூய்மையாக்குதல் — 1

ii) படிகாரத்தின் பயன்கள் குறிப்பிடுக. (2)

1. நீர் சுத்திகரிப்பு 2. நீர் ஒட்டா ஆடைகள் 3. குருதி தடுப்பான்
4. சாயமிடுதல், காகிதம் மற்றும் தோல் பதனிடும் தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுகிறது.

மதிப்பெண்: 2 x 1 — மொத்தம்: 5

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

(அல்லது) ஆ) i) சல்பேட் உறுப்பை கண்டறியும் சோதனை ஒன்றை கூறு. (2)

சல்பேட்டுகளின் நீர் கரைசல் பேரியம் குளோரைடு கரைசலுடன் சேர்ந்து வெண்மை நிற பேரியம் சல்பேட் வீழ்படிவைத் தருகிறது. இதனை லெட் அசிட்டேட் கரைசலைக் கொண்டும் கண்டறியலாம். இங்கு வெண்மை நிற லெட் சல்பேட் வீழ்படிவாகிறது. 2

(அல்லது)

$$BaCl_2 + H_2SO_4 \longrightarrow BaSO_4\downarrow + 2HCl$$

பேரியம் சல்பேட்
வெண்மை நிற வீழ்படிவு

$$(CH_3COO)_2Pb + H_2SO_4 \longrightarrow PbSO_4\downarrow + 2CH_3COOH$$

லெட் சல்பேட்
வெண்மை நிற வீழ்படிவு

2

ii) இடைநிலை தனிமங்கள் அதிக அளவில் அணைவு சேர்மங்களை உருவாக்குவது ஏன்? (3)

1. சிறிய உருவ அளவு,
2. அதிக மின்சுமை
3. காலியான குறைந்த ஆற்றலுடைய d ஆர்பிட்டால்களை கொண்டுள்ளது.

3

35

அ) i) லாந்தனைடுகள் மற்றும் ஆக்டினைடுகளை ஒப்பிடுக. (5)

	லாந்தனைடுகள்	ஆக்டினைடுகள்
1	வேறுபடுத்தும் எலக்ட்ரான் 4f ஆர்பிட்டாலில் சேர்கிறது	வேறுபடுத்தும் எலக்ட்ரான் 5f ஆர்பிட்டாலில் சேர்கிறது
2	4f ஆர்பிட்டாலில் பிணைப்பு ஆற்றல் அதிகம்	5f ஆர்பிட்டாலில் பிணைப்பு ஆற்றல் குறைவு
3	ஆக்சோ நேரயனியை உருவாக்குவது இல்லை	ஆக்சோ நேரயனிகளை உருவாக்குகிறது. எ.கா: UO_2^{2+}, NPO_2^{2+}.
4	பெரும்பாலானவை நிறமற்றவை	பெரும்பாலானவை நிறமுள்ளவை
5	அணைவுச் சேர்மங்களை உருவாக்கும் தன்மை குறைவு	அணைவு சேர்மங்களை உருவாக்கும் தன்மை அதிகம்
6	+3 ஆக்சிஜனேற்ற நிலையுடன் +2 மற்றும் +4 பெற்றுள்ளன.	+3 ஆக்சிஜனேற்ற நிலையுடன் +4, +5, +6 மற்றும் +7 பெற்றுள்ளன.

5 x 1 — 5

(அல்லது) ஆ) $K_4[Mn(CN)_6]$ அணைவின் மைய உலோக அயனியின் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை, அணைவு எண், ஈனியின் தன்மை, காந்த பண்பு மற்றும் எண்முகி படிக புலத்தில் எலக்ட்ரான் அமைப்பு ஆகியவற்றை தருக. (5)

i) உலோக அயனியின் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை = +2

ii) அணைவு எண் = 6

iii) ஈனியின் தன்மை = வலிமை மிகுந்த ஈனி (CN^-)

iv) காந்த பண்பு = பாரா காந்தத்தன்மை (ஒரு தனித்த எலக்ட்ரான்)

v) எண்முகி படிக புலத்தில் எலக்ட்ரான் அமைப்பு = தாழ்சிழற்சி: $t_{2g}^5\ e_g^0$

5 X 1

36

அ) i) ஏழு வகையான அலகுகூடுகளின் பெயர்களை தருக. (3)

1. கனச்சதுரம், 2. சாய்சதுரம், 3. அறுமுக வடிவம், 4. நான்முக வடிவம், 5. ஆர்த்தோ சாய்சதுரம், 6. ஒற்றைச்சரிவு வடிவம், 7. முச்சரிவு வடிவம் 3 — 5

Prepared by Dr.R.Karthic, PG Assistant (Chemistry), GHSS – Vallipattu

www.Padasalai.Net

ii) பின்வரும் வினைகளின் வினை வகையை கண்டறிக? (2)

1. இரும்பு துருப்பிடித்தல் = முதல் வகை ½

2. $_{92}U^{238}$ ன் கதிரியக்க சிதைவு = முதல் வகை ½

3. 2A + 3B ⟶ விளைபொருள்; வினைவேகம் = k $[A]^{1/2} [B]^2$ $= \frac{1}{2} + 2 = \frac{1+4}{2} = \frac{5}{2}$ 1

(அல்லது) ஆ) i) வலிமை மிகு அமிலம் மற்றும் வலிமை குறைந்த காரத்திலிருந்து உருவாகும் உப்பின் நீராற்பகுத்தல் மாறிலி மற்றும் நீராற்பகுத்தல் வீதம் ஆகியவற்றிற்கான சமன்பாடுகளை தருவி. (5)

ஒரு வலிமை மிகு அமிலம் மற்றும் வலிமை குறைந்த காரம் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான சமநிலை வினையை கருதுவோம்

$$HCl_{(aq)} + NH_4OH_{(aq)} \rightleftharpoons NH_4Cl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$ 1

$$NH_4Cl_{(aq)} \longrightarrow NH_4^+{}_{(aq)} + Cl^-{}_{(aq)}$$

NH_4^+ அயனியானது, NH_4OH எனும் வலிமை குறைந்த காரத்தின் இணை அமிலமாகும். மேலும், இது நீரிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட OH^- அயனியுடன் வினைபுரிந்து அயனியுறா NH_4OH காரத்தை உருவாக்கும்.

$$NH_4^+{}_{(aq)} + H_2O_{(l)} \rightleftharpoons NH_4OH_{(aq)} + H^+{}_{(aq)}$$ 1

இத்தகைய திறனை Cl^- அயனி பெறவில்லை, எனவே $[H^+] > [OH^-]$; கரைசலானது அமிலத் தன்மையை பெற்றுள்ளது. மேலும் அதன் pH மதிப்பு 7 ஐவிட குறைவு.

$$K_h = \frac{[NH_4OH][H^+]}{[NH_4^+]}$$

வலிமை குறைந்த காரம் NH_4OHன் பிரிகை சமநிலை

$$NH_4OH_{(aq)} \rightleftharpoons NH_4^+{}_{(aq)} + OH^-{}_{(l)}$$

$$K_b = \frac{[NH_4^+][OH^-]}{[NH_4OH]}$$

நீராற்பகுத்தல் வினைக்கான சமநிலை மாறிலிக்கும் (K_h), மற்றும் காரத்தின் பிரிகை மாறிலிக்கும் (K_b) இடையேயுள்ள தொடர்பு.

$$K_h \times K_b = \frac{[NH_4OH][H^+]}{[NH_4^+]} \times \frac{[NH_4^+][OH^-]}{[NH_4OH]}$$ 1

$$K_h . K_b = [H^+][OH^-]$$

$$K_h . K_b = K_w$$

$$K_h = \frac{K_w}{k_b}$$

ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதியில் பெறப்பட்டதைப் போல், K_h மதிப்பு,

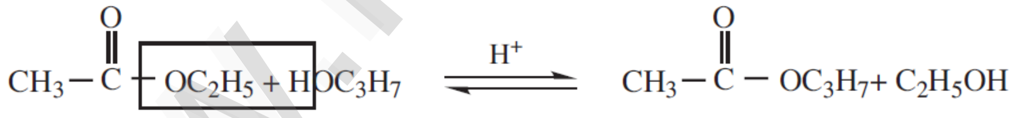
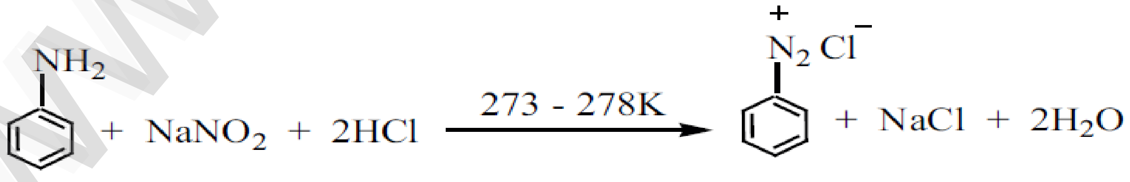
$K_h = h^2C$ (அல்லது) $h^2 = \frac{K_h}{C}$ (அல்லது) $h = \sqrt{\frac{K_h}{C}}$ (அல்லது) $h = \sqrt{\frac{K_W}{K_b.C}}$

எனவே, $[H^+] = \sqrt{K_h.C}$ (அல்லது) $[H^+] = \sqrt{\frac{K_w.C}{K_b}}$ 1

கரைசலின் pH: $pH = -\log[H^+] = -\log\left[\frac{K_w.C}{K_b}\right]^{\frac{1}{2}} = -\frac{1}{2}\log K_w - \frac{1}{2}\log C + \frac{1}{2}\log K_b$

$$\boxed{pH = 7 - \frac{1}{2}pK_b - \frac{1}{2}\log C}$$ 1

www.Padasalai.Net

37	**அ) பாதரச பட்டன் மின்சேமிப்புகலம் பற்றி விவரி? (5)** **நேர்மின்முனை:** பாதரசத்துடன் இரசக்கலவையாக்கப்பட்ட ஜிங்க் **எதிர்மின்முனை:** கிராஃபைட்டுடன் கலக்கப்பட்ட HgO **மின்பகுளி:** KOH மற்றும் ZnO கலந்த பசை **நேர்மின்முனையில்:** $Zn_{(S)} + 2OH^-_{(aq)} \longrightarrow ZnO_{(S)} + H_2O_{(l)} + 2e^-$ **எதிர்மின்முனையில்:** $HgO_{(S)} + H_2O_{(l)} + 2e^- \longrightarrow Hg_{(l)} + 2OH^-_{(aq)}$ **ஒட்டுமொத்த வினை:** $Zn_{(S)} + HgO_{(S)} \longrightarrow ZnO_{(S)} + Hg_{(l)}$ **மின்கலத்தின் emf:** 1.35 V **பயன்கள்:** பேஸ்மேக்கர், மின்னணு கடிகாரம், கேமராக்கள்.	½ ½ ½ 1 1 ½ ½ ½	5
	(அல்லது) ஆ) i) தன்வினைவேகமாற்றம் என்றால் என்ன? (3) வினைவிளை பொருள்களில் ஒன்று வினைவேகமாற்றியாக செயல்படுவது. எ.கா. எத்தில் அசிடேட்டை நீராற்பகுக்கும்போது உருவாகும் அசிட்டிக் அமிலம் தன்வினைவேக மாற்றியாக செயல்படுகிறது. **(அல்லது)** $CH_3COOC_2H_5 + H_2O \longrightarrow CH_3COOH + C_2H_5OH$	3 1	
	ii) திரிந்து போதலின் பல்வேறு முறைகள் யாவை? (2) திரிந்து போதலின் பல்வேறு முறைகள், (i) மின்பகுளிகளை சேர்த்தல் (ii) மின்முனைக் கவர்ச்சி (iii) எதிரெதிர் மின்சுமை கொண்ட கூழ்மங்களை கலத்தல் (iv) கொதிக்க வைத்தல்	4 X ½	5
38	**அ) i) டிரான்ஸ் எஸ்டராக்கல் என்றால் என்ன? (3)** ஒரு ஆல்கஹாலின் எஸ்டரானது, கனிம அமிலங்களின் முன்னிலையில் மற்றொரு ஆல்கஹாலுடன் வினைப்பட்டு இரண்டாம் ஆல்கஹாலின் எஸ்டரை உருவாக்குகிறது. எஸ்டர்களுக்கிடையே நிகழும் இந்த ஆல்கஹால் பகுதி பரிமாற்றமானது, டிரான்ஸ் எஸ்டராக்கல் எனப்படும். **(அல்லது)**  எத்தில் அசிட்டேட் புரோபைல் ஆல்கஹால் புரோபைல் அசிட்டேட் எத்தில் ஆல்கஹால்	2 3	5
	ii) டையசோ ஆக்கல் வினை பற்றி எழுதுக. (2)  அனிலீன் பென்சீன் டையசோனியம் குளோரைடு **(அல்லது)** விளக்கம் மட்டும்	2 1	

Prepared by Dr.R.Karthic, PG Assistant (Chemistry), GHSS – Vallipattu

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

	(அல்லது) ஆ) i) கீழ்கண்ட குறைபாட்டிற்கு காரணமான வைட்டமின்களின் பெயர்களை எழுதுக. (3) **A) ரிக்கட்ஸ்** = வைட்டமின் – D **B) ஸ்கர்வி** = வைட்டமின் – C **C) இரத்தக் கசிவு** = வைட்டமின் – K	3 x 1	
	ii) அமில நீக்கிகளின் செயல் யாது? உதாரணம் தருக. (2) வயிற்றில் அமிலத்தன்மையை உருவாக்கும் அமிலத்தை நடுநிலையாக்குகின்றன. **பயன்கள்**: நெஞ்சு மற்றும் தொண்டை பகுதியில் ஏற்படும் எரிச்சல் உணர்வை நீக்குகின்றன. **எ.கா.** மெக்னீசியா பால்மம் **(அல்லது)** ஒரு சரியான உதாரணம்	1 1	

www.Padasalai.Net