

+ 2

வேதியியல்

தொகுதி-1 & 2


(இந்த வினாவங்கியின் மையப்பகுதியில் விடைக்குறிப்புத் தாள் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதனை தனியாக பிரித்து வைத்துக்கொண்டு பயிற்சி செய்ய பயன்படுத்தவும்)



ஒரு மதிப்பெண் வினா – வங்கி மற்றும்
மாடவாரியாக குறுந்தேர்வு வினாத்தாள்
(முத்தக மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் கூடுதல் வினாக்கள்)*

GEM PUBLICATIONS,
2/197-1, Kayathri Nagar,
Koothur – 621 216, Trichy Dt
For Copies Contact: 9080228421,
9488890842

E-mail: gemchemistry72@gmail.com

 9080228421

Discount Price
Rs.25/-

Rs.35/-

அலகு - I: உலோகவியல்

சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

மதிப்பீடு வினா - விடைகள்

1. பாக்ஸைடின் இயைபு **(MAY 22)**
(அ) Al_2O_3 (ஆ) $Al_2O_3 \cdot nH_2O$ (இ) $Fe_2O_3 \cdot 2H_2O$ (ஈ) இவை அனைத்தும்
2. ஒரு சல்பைடு தாதுவை வறுக்கும்போது (A) என்ற வாயு வெளியேறுகிறது. (A) ன் நீர்க்கரைசல் அமிலத்தன்மை உடையது. வாயு (A) ஆனது
(அ) CO_2 (ஆ) SO_3 (இ) SO_2 (ஈ) H_2S
3. பின்வரும் வினைகளில், எவ்வினையானது காற்றில்லா சூழலில் வறுத்தலைக் (Calcination) குறிப்பிடுகின்றது?
(அ) $2Zn + O_2 \longrightarrow 2ZnO$ (ஆ) $2ZnS + 3O_2 \longrightarrow 2ZnO + 2SO_2$
(இ) $MgCO_3 \longrightarrow MgO + CO_2$ (ஈ) (அ) மற்றும் (இ)
4. கார்பனைக் கொண்டு உலோகமாக ஒடுக்க இயலாத உலோக ஆக்ஸைடு
(அ) PbO (ஆ) Al_2O_3 (இ) ZnO (ஈ) FeO
5. ஹால் ஹெரால்ட் செயல்முறையின்படி பிரித்தெடுக்கப்படும் உலோகம் **(MAY 23)**
(அ) Al (ஆ) Ni (இ) Cu (ஈ) Zn
6. ஒடுக்க வினைக்கு உட்படுத்தும் முன்னர், சல்பைடு தாதுக்களை வறுத்தலில் ஏற்படும் நன்மையினைப் பொருத்து பின்வரும் கூற்றுகளில் தவறானது எது?
(அ) CS_2 மற்றும் H_2S ஆகியவற்றைக் காட்டிலும் சல்பைடின் ΔG_f^0 மதிப்பு அதிகம்
(ஆ) சல்பைடை வறுத்து ஆக்ஸைடாக மாற்றும் வினைக்கு ΔG_f^0 மதிப்பு
(இ) சல்பைடை அதன் ஆக்ஸைடாக வறுத்தல் என்பது ஒரு சாதகமான வெப்ப இயக்கவியல் செயல்முறையாகும்.
(ஈ) உலோக சல்பைடுகளுக்கு, கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் ஆகியன தகுந்த பொருத்தமான ஒடுக்கும் காரணிகளாகும்.
7. கலம்-Iல் உள்ளனவற்றைக் கலம்-IIல் உள்ளனவற்றுடன் பொருத்தித் தகுந்த விடையினைத் தெரிவு செய்க. **(MAR 20)**

கலம் - I		கலம் - II	
A	சயனைடு செயல் முறை	(i)	மிகத் தூய்மையான Ge
B	நுரை மிதத்தல் செயல்முறை	(ii)	ZnS தாதுவை அடர்பித்தல்
C	மின்னாற் ஒடுக்குதல்	(iii)	Al பிரித்தெடுத்தல்
D	புலத்தூய்மையாக்கல்	(iv)	Au பிரித்தெடுத்தல்
		(v)	Ni ஐத் தூய்மையாக்குதல்

	A	B	C	D
(அ)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(ஆ)	(iii)	(iv)	(v)	(i)
(இ)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(ஈ)	(ii)	(iii)	(i)	(v)

8. உல்ப்ரமைட் (Wolframite) தாதுவை வெள்ளீயக்கல்லில் (tinstone) இருந்து பிரித்தெடுக்கும் முறை **(PTA MQ)**
- (அ) உருக்குதல் (ஆ) காற்றில்லாச் சூழலில் வறுத்தல்
(இ) வறுத்தல் (ஈ) மின்காந்தப் பிரிப்பு முறை
9. பின்வருவனவற்றுள் நிகழ வாய்ப்பில்லாத வினை எது?
- (அ) $Zn(s) + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Cu(s) + Zn^{2+}_{(aq)}$
(ஆ) $Cu(s) + Zn^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn(s) + Cu^{2+}_{(aq)}$
(இ) $Cu(s) + 2Ag^{+}_{(aq)} \longrightarrow 2Ag(s) + Cu^{2+}_{(aq)}$
(ஈ) $Fe(s) + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Cu(s) + Fe^{2+}_{(aq)}$
10. பின்வருவனவற்றுள் எத்தனிம பிரித்தெடுத்தலின் மின்வேதி முறை பயன்படுகிறது?
- (அ) இரும்பு (ஆ) லெட் (இ) சோடியம் (ஈ) சில்வர்
11. இளக்கி (flux) என்பது பின்வரும் எம்மாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- (அ) தாதுக்களை சிலிக்கேட்டுகளாக மாற்ற
(ஆ) கரையாத மாசுக்களை கரையும் மாசுக்களாக மாற்ற
(இ) கரையும் மாசுக்களை கரையாத மாசுக்களாக மாற்ற
(ஈ) மேற்கண்டுள்ள அனைத்தும்
12. பின்வருவனவற்றுள் எத்தாதுவினை அடர்ப்பிக்க நுரைமிதப்பு முறை ஒரு சிறந்த முறையாகும்?
- (அ) மேக்னடைட் (ஆ) ஹேமடைட் (இ) கலீனா (ஈ) கேசிட்டரைட்
13. அலுமினாவிலிருந்து, மின்னாற்பகுத்தல் முறையில் அலுமினியத்தினை பிரித்தெடுத்தலில் கிரையோலைட் சேர்க்கப்படுவதன் காரணம்
- (அ) அலுமினாவின் உருகு நிலையினைக் குறைக்க
(ஆ) அலுமினாவிலிருந்து மாசுக்களை நீக்க
(இ) மின் கடத்துத் திறனைக் குறைக்க
(ஈ) ஒடுக்கும் வேகத்தினை அதிகரிக்க
14. ZnOவிலிருந்து துத்தநாகம் (Zinc) பெறப்படும் முறை **(SEP 22)**
- (அ) கார்பன் ஒடுக்கம் (ஆ) வெள்ளியைக் கொண்டு ஒடுக்குதல் (Ag)
(இ) மின்வேதி செயல்முறை (ஈ) அமிலக் கழுவதல்

15. சில்வர் மற்றும் தங்கம் பிரித்தெடுத்தல் முறையானது சயனைடைக் கொண்டு கழுவுதலை உள்ளடக்கியது. இம்முறையில் பின்னர் சில்வர் மீள்பெறப்படுதல். **(Corona-20, NEET-17)**
- (அ) வாலை வடித்தல் (Distillation)
 (ஆ) புலதூய்மையாக்கல் (Zone refining)
 (இ) துத்தநாகத்துடன் (Zinc) உலோக இடப்பெயர்ச்சி வினை
 (ஈ) நீர்மமாக்கல் (Liquation)
16. எலிங்கம் வரைபடத்தினைக் கருத்திற் கொள்க. பின்வருவனவற்றுள் அலுமினாவை ஒடுக்க எந்த உலோகத்தினைப் பயன்படுத்த முடியும்? **(NEET 18)**
- (அ) Fe (ஆ) Cu (இ) Mg (ஈ) Zn
17. சிர்கோனியத்தினை (Zr) தூய்மையாக்கலின் பின்வரும் வினைகள் பயன்படுகின்றன. இம்முறை பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகிறது. **(PTA MQ)**
- $$\text{Zr (impure)} + 2\text{I}_2 \xrightarrow{523\text{K}} \text{ZrI}_4$$
- $$\text{ZrI}_4 \xrightarrow{1800\text{K}} \text{Zr (pure)} + 2\text{I}_2$$
- (அ) உருக்கிப் பிரித்தல் (ஆ) வான் ஆர்கல் முறை
 (இ) புலத்தூய்மையாக்கல் (ஈ) மான்ட் முறை
18. உலோகவியலில், தாதுக்களை அடர்ப்பிக்க பயன்படுத்தப்படும் முறைகளுள் ஒன்று
- (அ) வேதிக்கழுவுதல் (ஆ) வறுத்தல்
 (இ) நுரைமிதப்பு முறை (ஈ) (அ) மற்றும் (இ)
19. பின்வருவனவற்றுள் சரியல்லாத கூற்று எது? **(SEP 20)**
- (அ) நிக்கல் மான்ட் முறையில் தூய்மையாக்கப்படுகிறது.
 (ஆ) டைட்டேனியம் வான் ஆர்கல் முறைப்படி தூய்மையாக்கப்படுகிறது.
 (இ) ஜிங்க் பிளன்ட் (ZnS) நுரை மிதப்பு முறையில் அடர்ப்பிக்கப்படுகிறது.
 (ஈ) தங்கத்தை பிரித்தெடுக்கும் உலோகவியலில், உலோகமானது நீர்த்த சோடியம் குளோரைடு கரைசலைக் கொண்டு வேதிக்கழுவப்படுகிறது.
20. மின்னாற்பகுத்தல் முறையில் காப்பரை தூய்மையாக்குவதில், பின்வருவனவற்றுள் எது நேர்மின்வாயாக பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- (அ) தூய காப்பர் (ஆ) தூய்மையற்ற காப்பர்
 (இ) கார்பன் தண்டு (ஈ) பிளாட்டினம் மின்வாய்
21. பின்வருவனவற்றுள் எந்த வரைபடம் எலிங்கம் வரைபடத்தினைக் குறிப்பிடுகிறது.
- (அ) ΔS Vs T (ஆ) ΔG^0 Vs T (இ) ΔG^0 Vs $\frac{1}{T}$ (ஈ) ΔG^0 Vs T²

22. எலிங்கம் வரைபடத்தில், கார்பன் மோனாக்சைடு உருவாதலுக்கு
 (அ) $\left(\frac{\Delta S^0}{\Delta T}\right)$ (ஆ) $\left(\frac{\Delta G^0}{\Delta T}\right)$ நேர்குறியுடையது
 (இ) $\left(\frac{\Delta G^0}{\Delta T}\right)$ எதிர்குறியுடையது
 (ஈ) $\left(\frac{\Delta T}{\Delta G^0}\right)$ ஆரம்பத்தில் நேர்குறியுடையது 700°C க்கு மேல் $\left(\frac{\Delta G^0}{\Delta T}\right)$ எதிர்குறியுடையது
23. பின்வருவனவற்றுள் எவ்வினை வெப்ப இயக்கவியலின்படி சாதகமான வினையல்ல?
 (அ) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Cr}$ (ஆ) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Cr} \longrightarrow \text{Cr}_2\text{O}_3 + 2\text{Al}$
 (இ) $3\text{TiO}_2 + 4\text{Al} \longrightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{Ti}$ (ஈ) இவை எதுவுமல்ல
24. எலிங்கம் வரைபடத்தைப் பொறுத்து, பின்வருவனவற்றுள் சரியாக இல்லாத கூற்று எது?
 (அ) கட்டிலா ஆற்றல் மஈற்றம் நேர்க்கோட்டில் அமைந்துள்ளது.
 (ஆ) CO_2 உருவாதலுக்கான வரைபடமானது கட்டிலா ஆற்றல் அச்சிற்கு ஏறத்தாழ இணையாக உள்ளது.
 (இ) CO ஆனது எதிர்க்குறி சாய்வு மதிப்பினைப் பெற்றுள்ளது. எனவே வெப்பநிலை அதிகரிக்கும்போது CO அதிக நிலைப்புத் தன்மை உடையதாகிறது.
 (ஈ) உலோக ஆக்சைடுகள் நேர்க்குறி சார்பு மதிப்பானது, வெப்பநிலை அதிகரிக்கும்போது அவைகளின் நிலைப்புத்தன்மை குறைவதைக் காட்டுகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள்

25. புலத்தூய்மையாக்கல் (Zone refining) முறையின் அடிப்படைத் தத்துவம்
 (அ) தூய உலோகமானது, மாசுள்ள உலோகத்தை விட அதிக நகரும் தன்மை கொண்டது.
 (ஆ) மாசுள்ள உலோகம், தூய உலோகத்தை விட அதிக உருகுநிலை உடையது.
 (இ) தூய உலோகம், மாசுள்ள உலோகத்தைவிட நற்பண்புகளை பெற்றுள்ளது.
 (ஈ) உருகிய நிலையில் உள்ள உலோகத்தில் மாசுவானது, திட நிலை உலோகத்தைவிட அதிகமாக கரைகிறது.
26. வான்-ஆர்கல் முறையில் தூய்மை செய்யப்படும் உலோகங்கள்
 (அ) Ga, In (ஆ) Ni, Fe (இ) Ag, Au (ஈ) Zr, Ti

27. மின்னாற்பகுத்தல் முறையில் அலுமினாவிலிருந்து அலுமினியம் பிரித்தெடுக்க பயன்படும் மின்பகுளி
 (அ) $Al_2O_3 + KF + Na_3AlF_6$ (ஆ) $Al_2O_3 + HF + NaAlF_6$
 (இ) $Al_2O_3 + Na_3AlF_6 + CaF_2$ (ஈ) $Al_2O_3 + CaF_2 + NaAlF_6$
28. கூற்று : நுரை மிதப்பு முறையில் பைன் எண்ணெய் நுரைப்புக் கரணியாகப் பயன்படுகிறது.
 காரணம் : சல்பைடு தாதுக்கள் நுரை மிதப்பு முறையில் அடர்ப்பிக்கப்படுகிறது.
 (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் ஆகும்
 (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல
 (இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
 (ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு
29. மின் முலாம் பூச்சில் ஜிங்க் உலோகம் இரும்பு உலோகத்தின் மீது பூசப்படுகிறது. இதன் மறுதலை நடைபெறாது. ஏனெனில்?
 (அ) ஜிங்க், இரும்பை விட குறைந்த உருகு நிலை உடையது.
 (ஆ) ஜிங்க், இரும்பை விட குறைந்த எதிர்குறி மின்னழுத்த மதிப்பு பெற்றுள்ளது.
 (இ) ஜிங்க், இரும்பை விட அதிக எதிர்குறி மின்னழுத்தைப் பெற்றுள்ளது.
 (ஈ) ஜிங்க், இரும்பை விட இலேசானது.
30. குறைகடத்திகளாக பயன்படும் சிலிகன், ஜெர்மானியம் போன்ற தனிமங்கள் முறையில் தூய்மைப்படுத்தப்படுகின்றன.
 (அ) வெற்றிடத்தில் வெப்பப்படுத்துதல் (ஆ) வான் - ஆர்கல் முறை
 (இ) புலத் தூய்மையாக்கல் (ஈ) மின்னாற்பகுத்தல்
31. நீரற்ற அலுமினாவை நீரற்ற அலுமினாவாக மாற்றும் முறை (PTA MQ)
 (அ) வறுத்தல் (ஆ) உருக்குதல்
 (இ) சுய ஒடுக்கம் (ஈ) காற்றில்லாச் சூழலில் வறுத்தல்
32. தங்கம் (கோல்டு) பிரித்தெடுத்தல் முறையானது சயனடைக் கொண்டு கழுவுதலை உள்ளடக்கியது இம்முறையில் பின்னர் தங்கம் (கோல்டு) மீளப் பெறப்படுதல் (SEP 20)
 (அ) துத்தநாகத்துடன் (சிங்க்) உலோக இடப்பெயர்ச்சி வினை
 (ஆ) நீர்மமாக்கல் (இ) வாலை வடித்தல் (ஈ) புலத்தூய்மையாக்கல்
33. உணவுப் பொருட்களை எடுத்துச் செல்ல கட்டும் பொருளாக பயன்படும் உலோகம் (SEP 20)
 (அ) Zn (ஆ) Zr (இ) Al (ஈ) Au

அலகுத்தேர்வு - 1 / 1. உலோகவியல்

வினாத்தாள் குறியீடு: 1201

மதிப்பெண்: 25

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய $5 \times 1 = 5$ விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. கார்பனைக் கொண்டு உலோகமாக ஒடுக்க இயலாத உலோக ஆக்ஸைடு
(அ) PbO (ஆ) Al₂O₃ (இ) ZnO (ஈ) FeO
2. பின்வருவனவற்றுள் எத்தனிம பிரித்தெடுத்தலின் மின்வேதி முறை பயன்படுகிறது?
(அ) இரும்பு (ஆ) லெட் (இ) சோடியம் (ஈ) சில்வர்
3. உலோகவியலில், தாதுக்களை அடர்ப்பிக்க பயன்படுத்தப்படும் முறைகளுள் ஒன்று
(அ) வேதிக்கழுவுதல் (ஆ) வறுத்தல்
(இ) நுரைமிதப்பு முறை (ஈ) (அ) மற்றும் (இ)
4. வான்-ஆர்கல் முறையில் தூய்மை செய்யப்படும் உலோகங்கள்
(அ) Ga, In (ஆ) Ni, Fe (இ) Ag, Au (ஈ) Zr, Ti
5. நீரேற்ற அலுமினாவை நீரற்ற அலுமினாவாக மாற்றும் முறை
(அ) வறுத்தல் (ஆ) உருக்குதல் (இ) சுய ஒடுக்கம்
(ஈ) காற்றில்லாச் சூழலில் வறுத்தல்

II. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி.

$3 \times 2 = 6$

6. எவ்வகை தாதுக்களை அடர்ப்பிக்க நுரை மிதப்பு முறை ஏற்றது? அத்தகைய தாதுக்களுக்கு இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
7. துத்தநாகத்தின் பயன்களைக் கூறுக.
8. வறுத்தல் என்றால் என்ன?
9. எலிங்கம் வரைபடத்தினை பயன்படுத்தி மெக்னீசியாவை அலுமினியத்தைக் கொண்டு ஒடுக்குதல் நிகழ்வுகளுக்கான நிபந்தனைகளை கண்டறிக.

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி.

$3 \times 3 = 9$

10. கனிமம் மற்றும் தாது ஆகியவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
11. நிக்கலைத் தூய்மையாக்கப் பயன்படும் ஒரு முறையினை விவரிக்க.
12. பின்வருவனவற்றை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.
(அ) மாசு (ஆ) கசடு
13. சிறுகுறிப்பு வரைக: புவியீர்ப்பு முறை அல்லது ஓடும் நீரில் கழுவுதல் அடர்ப்பித்தல் முறை.

To get Complete Question Bank Call: 9080228421, 9488890842

IV.கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளி.

$1 \times 5 = 5$

14. மின்னாற் தூய்மையாக்கலின் தத்துவத்தினை ஒரு உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(அல்லது)

15. நுரைமிதப்பு முறையை விளக்குக.

To get more marks in Chemistry
Refer Gem guide, for Copies
Contact: 9080228421 / 9488890842

ANSWER KEY

Question No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gem guide Question No.	4	10	18	26	31	4	8	22	7(i)	1	5	10	18	13	43

அலகுத்தேர்வு - 2 / 2. P-தொகுதி தனிமங்கள்-I

வினாத்தாள் குறியீடு: 1205

மதிப்பெண்: 25

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய $5 \times 1 = 5$ விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. பின்வருவனவற்றுள் எது போரேன் அல்ல?
(அ) B_2H_6 (ஆ) B_3H_6 (இ) B_4H_{10} (ஈ) இவை எதுவுமில்லை
2. பின்வருவனவற்றுள் sp^2 இனக்கலப்பு இல்லாதது எது?
(அ) கிராபைட் (ஆ) கிராஃபீன்
(இ) ஃபுல்லரீன் (ஈ) உலர் பனிக்கட்டி (dry ice)
3. டியூராலுமினியம் என்பது பின்வரும் எந்த உலோகங்களின் உலோகக்கலவை
(அ) Cu, Mn (ஆ) Cu, Al, Mg (இ) Al, Mn (ஈ) Al, Cu, Mn, Mg
4. கீழ்க்கண்டவற்றில் ஈரியல்பு ஆக்சைடு
(அ) SiO_2 (ஆ) CO_2 (இ) SnO_2 (ஈ) CaO
5. கனிம பென்சீன் என்பது
(அ) B_2H_6 (ஆ) $B_3N_3H_6$ (இ) H_3BO_3 (ஈ) $H_2B_4O_7$

II. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. $3 \times 2 = 6$

6. போராக்ஸின் பயன்களைத் தருக.
7. பின்வருவனவற்றிற்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
(அ) ஐகோசோஜன் (ஆ) டெட்ராஜன் (இ) நிக்டோஜன் (ஈ) சால்கோஜன்
8. போரிக் அமிலம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
9. CO ஒரு ஒடுக்கும் காரணி. ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் இக்கூற்றை நிறுவுக.

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. $3 \times 3 = 9$

10. சங்கிலித் தொடராக்கம் நிகழ்வதற்கான நிபந்தனைகளை எழுதுக.
11. p-தொகுதி தனிமங்களின் உலோகப் பண்பினை பற்றி குறிப்பு வரைக.
12. இரண்டாம் வரிசை கார உலோக ஹைட்ரைடு (A) ஆனது (B) என்ற போரானின் சேர்மத்துடன் வினைபுரிந்து (C) என்ற ஒடுக்கும் காரணியினைத் தருகிறது. A, B மற்றும் Cஐக் கண்டறிக.
13. பாஸ்ஜீன் என்றால் என்ன? அது எவ்வாறு பெறப்படுகிறது?

To get Complete Question Bank Call: 9080228421, 9488890842

IV.கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளி.

$1 \times 5 = 5$

14. டைபோரேனின் வடிவமைப்பினை விவரிக்க.

(அல்லது)

15.அ)வைரம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

ஆ)புல்லரீன் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

To get more marks in Chemistry
Refer Gem guide, for Copies
Contact: 9080228421 / 9488890842

ANSWER KEY

Question No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gem guide Question No.	3	13	16	21	27	3	10	27	18	4	11	16	45	8	57&58

அலகுத்தேர்வு - 3 / 3. P-தொகுதி தனிமங்கள்-II

வினாத்தாள் குறியீடு: 1203

மதிப்பெண்: 25

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய $5 \times 1 = 5$ விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. தனிம வரிசை அட்டவணையில், 15ம் தொகுதி 3-ம் வரிசையில் உள்ள ஒரு தனிமத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு
(அ) $1s^2 2s^2 2p^4$ (ஆ) $1s^2 2s^2 2p^3$ (இ) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ (ஈ) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$
2. மிக எளிதாக திரவமாக்க இயலும் வாயு எது?
(அ) Ar (ஆ) Ne (இ) He (ஈ) Kr
3. அமிலத்தன்மையைப் பொறுத்து, பின்வருவனவற்றுள் சரியான வரிசை எது?
(அ) $HClO_2 < HClO < HClO_3 < HClO_4$
(ஆ) $HClO_4 < HClO_2 < HClO < HClO_3$
(இ) $HClO_3 < HClO_4 < HClO_2 < HClO$
(ஈ) $HClO < HClO_2 < HClO_3 < HClO_4$
4. Xe F₄ வடிவம் மற்றும் இனக்கலப்பு
(அ) முக்கோணம் இருபிரமீடு $sp^3 d$ (ஆ) எண்முகி $sp^3 d^2$
(இ) சதுரதளம் $sp^3 d^2$ (ஈ) முக்கோணத்தளம் $sp^3 d^3$
5. அதிக அளவில் புகையை உருவாக்குவதால் புகைத்திரையை உருவாக்கப் பயன்படுவது
(அ) போராக்ஸ் (ஆ) டைபோரேன் (இ) பொட்டாஷ் படிகாரம் (ஈ) பாஸ்பீன்

II. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி.

$3 \times 2 = 6$

6. மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன?
7. ஹாலஜனிடேச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுடன் தருக.
8. கந்தக அமிலத்தின் பயன்களைத் தருக.
9. பின்வரும் சேர்மங்களில் எவ்வகை இனக்கலப்பு நடைபெறுகிறது?
(அ) BrF₅ (ஆ) IF₇

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி.

$3 \times 3 = 9$

10. ஆய்வகத்தில் எவ்வாறு குளோரினைத் தயாரிப்பாய்?
11. நைட்ரஜனின் முரண்பட்ட பண்பிற்கு காரணம் தருக.

To get Complete Question Bank Call: 9080228421, 9488890842

12. PCl_5 வெப்பப்படுத்தும்போது நிகழ்வது யாது?
 13. HF கண்ணாடியுடன் வினை யாது?

IV. கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளி.

$1 \times 5 = 5$

14. அ) அம்மோனியா வடிவமைப்பை எழுதுக.
 ஆ) சல்பியூரஸ் அமிலம் மற்றும் மார்ஷல் அமிலத்தின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினை எழுதி அவற்றின் வடிவமைப்பினை வரைக.
 (அல்லது)
15. Xe-ன் சேர்மங்கள் ஐந்தினை எழுதுக. அவற்றின் இனக்கலப்பு மற்றும் அமைப்பு ஆகியவற்றை எழுதுக.

To get more marks in Chemistry
 Refer Gem guide, for Copies
 Contact: 9080228421 / 9488890842

Gem
ANSWER KEY

Question No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gem guide Question No.	3	13	17	22	29	1	5	11	66	10	13	19	58	29&70	69

**அலகுத்தேர்வு - 4/4. இடைநிலை மற்றும்
உள் இடைநிலைத் தனிமங்கள்**

வினாத்தாள் குறியீடு: 1204

மதிப்பெண்: 25

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய $5 \times 1 = 5$ விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. இடைநிலை தனிமங்கள் மற்றும் அவைகளுடைய சேர்மங்களின் வினைவேகமாற்ற பண்பிற்கு காரணமாக அமைவது
(அ) அவைகளின் காந்தப்பண்பு
(ஆ) அவைகளின் நிரப்பப்படாத d ஆர்பிட்டால்கள்
(இ) அவைகள் மாறுபடும் ஆக்சிஜனேற்ற நிலைகளைப் பெறும் தன்மையினைப் பெற்றிருப்பது
(ஈ) அவைகளின் வேதிவினைபுரியும் திறன்
2. அமில ஊடகத்தில் பெர்மாங்கனேட் அயனியானது இவ்வாறு மாற்றமடைகிறது.
(அ) MnO_4^{2-} (ஆ) Mn^{2+} (இ) Mn^{3+} (ஈ) MnO_2
3. ஆக்டினைடுகளின் பொதுவான ஆக்சிஜனேற்ற நிலை
(அ) +2 (ஆ) +3 (இ) +4 (ஈ) +6
4. பின்வரும் எந்த அயனியின் உப்பு வெண்மை நிறமுடையது?
(அ) Cd^{2+} (ஆ) Cu^{2+} (இ) Co^{3+} (ஈ) V^{3+}
5. தனிம வரிசை அட்டவணையில் லாந்தனாய்டுகளின் சரியான இடம்
(அ) தொகுதி எண் 3 மற்றும் வரிசை எண் 4
(ஆ) தொகுதி எண் 6 மற்றும் வரிசை எண் 3
(இ) தொகுதி எண் 4 மற்றும் வரிசை எண் 4
(ஈ) தொகுதி எண் 3 மற்றும் வரிசை எண் 6

II. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி.

$3 \times 2 = 6$

6. உள்இடைநிலை தனிமங்கள் என்றால் என்ன?
7. Fe^{3+} மற்றும் Fe^{2+} ல் எது அதிக நிலைப்புத் தன்மை உடையது. ஏன்?
8. இடைநிலை தனிமங்கள் அதிக உருகு நிலையைக் கொண்டுள்ளன. ஏன்?
9. காந்த திருப்புத்திறனின் வாய்பாட்டை எழுதி விளக்குக.

To get Complete Question Bank Call: 9080228421, 9488890842

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. $3 \times 3 = 9$

10. லாந்தனாய்டு குறுக்கம் என்றால் என்ன? அதன் விளைவுகள் யாவை?
11. Cr^{2+} ஆனது வலிமையான ஆக்சிஜனோடுக்கி ஆனால் Mn^{3+} ஆனது வலிமையான ஆக்சிஜனேற்றி விளக்குக.
12. 3d வரிசை தனிமங்களின் மாறுபடும் ஆக்சிஜனேற்ற நிலையை விளக்குக.
13. சீக்லர் நட்பா வினைவேக மாற்றி என்பது யாது? பாலிபரப்பீலீன் தயாரிக்கும் முறையை எழுதுக.

IV. கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளி. $1 \times 5 = 5$

14. லாந்தனாய்டுகளையும், ஆக்டினாய்டுகளையும் ஒப்பிடுக.
(அல்லது)
15. பல்வேறு ஊடகங்களில் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் ஆக்சிஜனேற்றும் பண்பை எழுதுக.

*To get more marks in Chemistry
Refer Gem guide, for Copies
Contact: 9080228421 / 9488890842*

ANSWER KEY

Question No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gem guide Question No.	6	10	17	28	31	3	13	27	32	7	16	24	33	15	51

அலகுத்தேர்வு - 5 / 5. அணைவு வேதியியல்

வினாத்தாள் குறியீடு: 1205

மதிப்பெண்: 25

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய $5 \times 1 = 5$ விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. $K_3[Al(C_2O_4)_3]$ என்ற அணைவுச் சேர்மத்தின் IUPAC பெயர்
 (அ) பொட்டாசியம் ட்ரைஆக்சலேட்டோ அலுமினியம் (III)
 (ஆ) பொட்டாசியம் ட்ரைஆக்சலேட்டோ அலுமினேட் (II)
 (இ) பொட்டாசியம் ட்ரிஸ்ஆக்சலேட்டோ அலுமினேட் (III)
 (ஈ) பொட்டாசியம் ட்ரைஆக்சலேட்டோ அலுமினேட் (III)
2. $[Pt(Py)(NH_3)(Br)(Cl)]$ என்ற அணைவுச் சேர்மத்திற்கு சாத்தியமான வடிவ மாற்றியங்கள் எத்தனை?
 (அ) 3 (ஆ) 4 (இ) 0 (ஈ) 15
3. பின்வருவனவற்றுள் பாராகாந்தத்தன்மை உடையது எது?
 (அ) $[Zn(NH_3)_4]^{2+}$ (ஆ) $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ (இ) $[Ni(H_2O)_6]^{2+}$ (ஈ) $[Ni(CN)_4]^{2-}$
4. $[Ni(C_2O_4)_3]^{4-}$ -ல் 'Ni'ன் அணைவு எண்
 (அ) 2 (ஆ) 4 (இ) 6 (ஈ) 8
5. படிசுபுல பிணைப்புதிறன் வரிசைபடி (நிறமாலை வேதிவரிசை) பின்வரும் ஈனிகளுள் அதிக படிசுபுலபிளப்பிணை ஏற்படுத்துவது எது?
 (அ) F^- (ஆ) CO (இ) H_2O (ஈ) Cl^-

II. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. $3 \times 2 = 6$

6. பின்வரும் ஈனிகளை அவற்றில் உள்ள வழங்கி அணுக்களின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்துக.
 (அ) NH_3 (ஆ) en (இ) Ox^{2-} (ஈ) பிரிடின்
7. நான்முகி அணைவு வடிவ மாற்றியங்களைப் பெற்றிருப்பதில்லை. ஏன்?
8. படிசுபுல பிளப்பு ஆற்றல் என்றால் என்ன?
9. பிரிகை சமநிலை மாறிலி, உருவாதல் சமநிலை மாறிலி தொடர்பை எழுதுக.

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. $3 \times 3 = 9$

10. $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$ நிறமுடையது ஆனால் $[Sc(H_2O)_6]^{3+}$ நிறமற்றது விளக்குக.
11. இரட்டை உப்புக்கள் மற்றும் அணைவுச் சேர்மங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?

To get Complete Question Bank Call: 9080228421, 9488890842

12. VB கொள்கையின் வரம்புகள் யாவை?
13. அயனியாதல் மாற்றியம் பற்றி எழுதுக.

IV.கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளி.

1 × 5 = 5

14. உலோக கார்பனைல்களில் காணப்படும் பிணைப்பின் தன்மையினை விளக்குக.
(அல்லது)
15. ஒட்டுமொத்த உருவாதல் மாறிலியை படிநிலை வாரியாக உருவாதல் மாறிலியுடன் தொடர்புபடுத்துக.

To get more marks in Chemistry
Refer Gem guide, for Copies
Contact: 9080228421 / 9488890842

Gem
ANSWER KEY

Question No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gem guide Question No.	6	12	18	21	26	12	15	18	29	7	13	24	36	21	52

To get Complete Question Bank Call: 9080228421, 9488890842

Less Effort More Marks

+2

GEM

CHEMISTRY

SALIENT FEATURES

- * Problems are Solved by using logarithm table
- * Answers are given as per Public Exam Answer Key

Volume - 1 & 2

~~₹300~~

discount price ₹210

Evaluation : 1,2,3 & 5 Marks Question & Answers (All in One)
PTA, Govt Exam and Additional Question and Answers*

Less Effort More Marks

+2

GEM

வேதியியல்

தொகுதி - 1 & 2

சிறப்பம்சங்கள்

- * கணக்குகள் மடக்கை அட்டவணையை பயன்படுத்தி தீர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- * விடைகள் அரசு விடைக்குறும்பின்படி எளிமையாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

discount price ₹210

9080228421

ஒரு மதிப்பீடு, ஆரண்டு, ஏற்று மற்றும் ஐந்து மதிப்பீடு வினா - விடைகள் தன் மதிப்பீடு, மதிப்பீடு, PTA, அரசு பொதுத்தேர்வு மற்றும் கூடுதல் வினா - விடைகள்*

Our Publications

- +1 Chemistry Vol - 1 & 2 Guide
- +2 Chemistry Vol - 1 & 2 Guide
- +1 Chemistry Vol - 1 & 2 Question Bank
- +2 Chemistry Vol - 1 & 2 Question Bank

* All guides available in both
Tamil Medium and English Medium

Our Products are also available in leading book stalls

CHENNAI	- Parys - M.K.Stores
TRICHY	- Sri Murugan Book Centre, Rasi Publications, Sumathy Publications
COVAI	- Majestic Book House,
MADURAI	- Mano Book Centre
ERODE	- Dhana Book Company
NAMAKKAL	- Sri Saravana Book Centre
THIRUCHENCODE	- Sri Chola Book House
SALEM	- Salem Book House, Vignesh Book Centre, Shevepet - 2
PONDICHERRY	- Sri Lakshmi Book Stall
KARUR	- Sri Vani Book Shop

For copies contact : 9080228421

Less Effort More Marks

+1

GEM

CHEMISTRY

SALIENT FEATURES

- * Problems are Solved by using logarithm table
- * Answers are given as per Public Exam Answer Key

Volume - 1 & 2

discount price ₹210

9080228421

1,2,3 & 5 Marks Question & Answers (All in One) Evaluation,
PTA, Govt Exam and Additional Question and Answers*

எங்களது வெளியீடுகள்

- +1 வேதியியல் தொகுதி 1 & 2 கைடு
- +2 வேதியியல் தொகுதி 1 & 2 கைடு
- +1 வேதியியல் தொகுதி 1 & 2 வினா வாங்கி
- +2 வேதியியல் தொகுதி 1 & 2 வினா வாங்கி

அனைத்து புத்தகங்களும் தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழியில் கிடைக்கும்.

Our Products are also available in leading book stalls

CHENNAI	- Parys - M.K.Stores
TRICHY	- Sri Murugan Book Centre, Rasi Publications, Sumathy Publications
COVAI	- Majestic Book House,
MADURAI	- Mano Book Centre
ERODE	- Dhana Book Company
NAMAKKAL	- Sri Sarav
THIRUCHENCODE	- Sri Chola
SALEM	- Salem Bo
PONDICHERRY	- Sri Lakshmi Book Stall
KARUR	- Sri Vani Book Shop

For copies contact : 9080228421

Less Effort More Marks

+1

GEM

வேதியியல்

தொகுதி - 1 & 2

சிறப்பம்சங்கள்

- * கணக்குகள் மடக்கை அட்டவணையை பயன்படுத்தி தீர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- * விடைகள் அரசு விடைக்குறும்பின்படி எளிமையாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Discount price ₹210

9080228421

ஒரு மதிப்பீடு, ஆரண்டு, ஏற்று மற்றும் ஐந்து மதிப்பீடு வினா - விடைகள் தன் மதிப்பீடு, மதிப்பீடு, அரசு பொதுத்தேர்வு மற்றும் கூடுதல் வினா - விடைகள்*