# முதல் திருப்புதல் தேர்வு - 2025

வகுப்பு : 12

காலம் : 3.00 மணி

## வேதியியல்

பதிவு எண்

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

M POOVARASAN M.SC B.Ed
PG Asst In Chemistry
Dharmapuri District

**I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 15X1=15**

1. மின்னாற்பகுத்தல் முறையில் காப்பரை தூய்மையாக்குவதில், பின்வருவனவற்றுள் எது நேர்மின்வாயாக பயன்படுத்தப்படுகிறது ?

அ) கார்பன் தண்டு ஆ) தூய காப்பர் இ) பிளாட்டினம் ஈ) தூய்மையற்ற காப்பர்

2. $C_{60}$ என்ற வாய்ப்பாடுடைய ஃ புல்லரீனில் உள்ள கார்பன் ................. இனக்கலப்புடையது.

அ) $sp^2$ அ) $sp^3$ இ) $sp^3d$ ஈ) sp

3. பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான ஆக்சிஜனேற்றி எது ?

அ) $Cl_2$ ஆ) $F_2$ இ) $Br_2$ ஈ) $I_2$

4. $Mn^{2+}$ அயனியின் காந்த திருப்புத்திறனின் மதிப்பு

அ) 5.92 BM ஆ) 2.80 BM இ) 8.95 BM ஈ) 3.90 BM

5. பின்வரும் எந்த அணைவுச் சேர்மத்திற்கு அணைவு எண் 6 ஆகும்

அ) $[Co(en)_2Cl_2]$ ஆ) $[Cu(NH_3)_2Cl_2]$ இ) $[Co(NH_3)_5Cl]^{2+}$ ஈ) அ மற்றும் இ

6. ஒரு படிகத்தின் நேர் அயனி அதன் வழக்கமான இடத்தில் இடம் பெறாமல், படிக அணிக்கோவை இடைவெளியில் இடம் பெற்றிருப்பின், அக்குறைபாடு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

அ) ஷாட்கி குறைபாடு ஆ) F-மையம் இ) பிரங்கல் குறைபாடு ஈ) வேதி வினைக்கூறு விகிதமற்றகுறைபாடு

7. ஒரு வேதிவினையின் போது சேர்க்கப்படும் வினைவேக மாற்றி பின்வருவனவற்றுள் எதனை மாற்றியமைக்கிறது ?

அ) என்தால்பி ஆ) கிளர்வு ஆற்றல் இ) என்ட்ரோபி ஈ) அக ஆற்றல்

8. $10^{-5}$ M KOH கரைசலின் pH மதிப்பு

அ) 9 ஆ) 5 இ) 19 ஈ) இவை எதுவுமில்லை

9. லித்தியம்–அயனி மின்சேமிப்புக் கலனில் நேர்மின்முனையாக செயல்படுவது

அ) $CoO_2$ ஆ) Li இ) துளைகளுடைய கிராஃபைட் ஈ) மிருதுவான லெட்

10. தலைமுடி கிரீம் என்பது ஒரு

அ) கூழ்மக் கரைசல் ஆ) களி இ) பால்மம் ஈ) திண்மக் கூழ்மம்

11. பின்வருவனவற்றுள் எது தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர்பொருளாகப் பயன்படுகிறது

அ) மெத்தனால் ஆ) எத்தனால் இ) கிளிசரால் ஈ) எத்திலீன் கிளைக்கால்

12. பின்வரும் வினைகளில் எதில் புதிய கார்பன் – கார்பன் பிணைப்பு உருவாகவில்லை

அ) ஆல்டால் குறுக்கம் ஆ) பிரீடல் கிராஃப்ட் வினை இ) கோல்ப் வினை ஈ) உல்ஃப் கிஷ்னர் வினை

13. ஈரிணைய நைட்ரோ ஆல்கேன்கள் நைட்ரஸ் அமிலத்துடன் வினைபுரிந்து கொடுப்பது.......... நிறைக் கரைசல்

அ) சிவப்பு ஆ) நீலம் இ) பச்சை ஈ) மஞ்சள்

14. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று உடலில் தயாரிக்கப்படாதது

அ) DNA ஆ) நொதிகள் இ) ஹார்மோன்கள் ஈ) வைட்டமின்கள்

15. உணர்வேற்பி மையத்துடன் பிணைந்து அதன் இயல்பான செயல்பாட்டைத் தடுக்கும் மருந்துகள் ...................... என்றழைக்கப்படுகின்றன.

அ) எதிர்வினையூக்கி ஆ) முதன்மை இயக்கி இ) நொதிகள் ஈ) மூலக்கூறு இலக்குகள்

**II எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும், வினா எண்.24 கட்டாயம் விடையளிக்கவும்**

16. எத்தில் போரேட் சோதனையை எழுதுக. **6x2=12**

17. ஹாலஜனிடைச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.



Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com

18. அரைவாழ் காலம் என்பது யாது ?

19. ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதியை கூறுக.

20. கரைப்பான் விரும்பும் கூழ்மங்கள், கரைப்பான் வெறுக்கும் கூழ்மங்களை விட அதிக நிலைப்புத்தன்மை வாய்ந்துள்ளவை ஏன் ?

21. டை எத்தில் ஈதரின் பயன்களை எழுதுக.

22. பென்சாயின் குறுக்கம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

23. உணவு பதனப் பொருட்கள் என்பவை யாவை ? உதாரணம் தருக.

24. பின்வரும் ஈனிகளின் IUPAC பெயர்களை எழுதுக.

அ) $C_2O_4^{2-}$ ஆ) en இ) $H_2O$ ஈ) $Cl^-$

III ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண்.33 கட்டாயம் விடையளிக்கவும். 6x3=18

25. HF ஐ கண்ணாடி குடுவையில் சேமிக்க இயலாது. ஏன் ?

26. குரோமைல் குளோரைடு சோதனை எழுதுக.

27. இணைப்பு மாற்றியம் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

28. பிரங்கல் குறைபாடு குறிப்பு வரைக.

29. ஃபாரடே விதிகளை கூறுக.

30. வினைவேக மாற்றம் பற்றிய இடைநிலைச் சேர்மம் உருவாதல் கொள்கையை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

31. பீனாலின் இணைப்பு வினையை எழுதுக.

32. லிப்பிடுகளின் உயிரியல் முக்கியத்துவம் மூன்றினை குறிப்பிடுக.

33. பின்வரும் தொடர்வினையில் சேர்மங்கள், A, B மற்றும் C ஐ கண்டறிக

$$C_6H_5NO_2 \xrightarrow{Sn / HCl} A \xrightarrow[273\ K]{NaNO_2 + HCl} B \xrightarrow{C_6H_5OH} C$$

IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5x5=25

34. அ) புலத்தூய்மையாக்கல் முறையினை விவரி. (அல்லது) (5)

ஆ) டைபோரேனின் வடிவமைப்பினை விவரிக்கவும். (5)

35. அ) லாந்தனாய்டு குறுக்கம் என்றால் என்ன ? அதன் காரணம் மற்றும் விளைவுகள் யாவை ? (அல்லது) (5)

ஆ) A ⟶ விளைபொருள் என்ற முதல் வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட சமன்பாட்டை வருவி. (5)

36. அ) (i) அர்ரீனியஸ் கொள்கையின் வரம்புகள் யாவை ? (2)

(ii) பொது அயனி விளைவை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (அல்லது) (3)

ஆ) நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாட்டை வருவி. (5)

37. அ) இயற்புறப்பரப்பு கவர்தல், வேதிப்புறப்பரப்பு கவர்தல் வேறுபடுத்துக. (அல்லது) (5)

ஆ) (i) ஓரிணைய, ஈரிணைய மற்றும் மூவிணைய ஆல்கஹால்களை விக்டர் மேயர் சோதனை மூலம் எவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய் ? (3)

(ii) கோல்ஃப் வினையை விளக்குக. (2)

38. அ) (i) யுரோட்ரோபின் என்பது என்ன ? எவ்வாறு தயாரிப்பாய் ? அதன் பயன்களை கூறுக. (3)

(ii) அனிலீன் பிரீடல் கிராப்ட் வினைக்கு உட்படுவதில்லை–காரணம் கூறுக. (அல்லது) (2)

ஆ) (i) சிறுகுறிப்பு வரைக் – காப்ரியல் தாலிமைடு தொகுப்பு வினை. (3)

(ii) டெரிலீன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது ? (2)

****************************



Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com