www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

இரண்டாம் திருப்புதல் தேர்வு - 2025

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

பதிவு எண் :

Kanchipuram Dt

வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி பகுதி - அ மதிப்பெண்கள் : 70

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 15 x 1 = 15

1. உலோகவியலில் தாதுக்களை அடர்பிக்க பயன்படுத்தப்படும் முறைகள் _______.
   அ) வேதி கழுவுதல் ஆ) வறுத்தல் இ) நுரைமிதப்பு முறை ஈ) (அ) மற்றும் (இ)
2. வெப்ப இயக்கவியலின் படி கார்பனின் அதிக நிலைப்புத் தன்மை உடைய வடிவம் _______.
   அ) கிராபைட் ஆ) வைரம் இ) ஃபுல்லரீன்கள் ஈ) நானோ குழாய்கள்
3. ஹாலஜன்களின் பிணைப்பு பிளவு என்தால்பி மதிப்பினை பொறுத்து சரியான வரிசை எது?
   அ) $Br_2 > I_2 > F_2 > Cl_2$ ஆ) $F_2 > Cl_2 > Br_2 > I_2$
   இ) $I_2 > Br_2 > Cl_2 > F_2$ ஈ) $Cl_2 > Br_2 > F_2 > I_2$
4. அமில ஊடகத்தில் பெர்மாங்கனேட் அயனி _______ மாற்றமடைகிறது.
   அ) MnO_4^{2-} ஆ) Mn^{2+} இ) Mn^{3+} ஈ) MnO_2
5. _______ பாரா காந்ததன்மை உடைய அணைவு அயனியாகும்.
   அ) $[Zn(NH_3)_4]^{2+}$ ஆ) $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ இ) $[Ni(H_2O)_4]^{2+}$ ஈ) $[Ni(CN)_4]^{2-}$
6. ஒரு FCC அமைப்பில் A மூலை அணுக்களாகவும், B முகப்பு மைய அணுக்களாகவும் உள்ளன. ஒவ்வொரு அலகுக்கூட்டிலும் ஒரு மூலை அணு இல்லாமலிருப்பின் அச்சேர்மத்தின் எளிய வாய்பாடு _______.
   அ) AB_3 ஆ) A_8B_3 இ) A_7B_{24} ஈ) A_8B_{24}
7. ஒரு முதல்வகை வினையின் அரைவாழ்வு காலம் 2 நிமிடங்கள் எனில், வினை 99.9% முற்று பெற ஆகும் காலம் _______ நிமிடங்கள்.
   அ) 10 ஆ) 20 இ) 99.9 ஈ) 0.5
8. எது லௌரி ப்ரான்ஸ்டட் அமிலமாகவும் மற்றும் காரமாகவும் செயல்படமுடியும்?
   அ) HCl ஆ) SO_4^{2-} இ) HPO_4^{2-} ஈ) Br^-
9. பின்வருவனவற்றுள் எது துணை மின்கலம்?
   அ) லெக்லாஞ்சே மின்கலன் ஆ) பாதரச பட்டன் மின்கலன்
   இ) (அ) மற்றும் (ஆ) ஈ) லித்தியம் அயனி மின் சேமிப்புகலன்
10. பின்வருவனவற்றுள் எது சரியாக பொருந்தியுள்ளது?
    அ) களி - வெண்ணெய் ஆ) பால்மம் - புகை
    இ) நுரைப்பு - பனிமூட்டம் ஈ) கலக்கப்பட்ட கிரீம் - கூழ்மக்கரைசல்
11. தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர்பொருளாக _______ பயன்படுகிறது.
    அ) மெத்தனால் ஆ) எத்தனால்
    இ) நியோபென்டைல் ஆல்கஹால் ஈ) ஈத்தேன்-1,2-டை ஆல்
12. விகிதக்கூறு சிதைவு வினைக்கு _______ எடுத்துக்காட்டாகும்.
    அ) கன்னிசரோ வினை ஆ) ஆல்டால் குறுக்கம்
    இ) பென்சாயின் குறுக்கம் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
13. ஓரிணைய அமீன்கள் ஆல்டிஹைடுகளுடன் வினைபுரிந்து கொடுக்கும் விளைபொருள் _______.
    அ) கார்பாக்சிலிக் அமிலம் ஆ) அரோமேட்டிக் அமிலம் இ) ஷிப் காரம் ஈ) கீட்டோன்
14. எது சீர்மையுள்ள அமினோ அமிலமாகும்?
    அ) அலனின் ஆ) லியுசின் இ) புரோலின் ஈ) கிளைசீன்
15. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மக்கும் பலபடி?
    அ) PHB ஆ) PHBV இ) நைலான்-2-நைலான் - 6 ஈ) இவை அனைத்தும்

Double Tap to Edit
www.Padasalai.Net
Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 24 கட்டாய வினா) $6 \times 2 = 12$

16. புவிஈர்ப்பு முறையில் அடர்பித்தல் என்றால் என்ன?
17. ஹேலோசன் இடைச்சேர்மத்தின் பண்புகள் யாவை?
18. குரோமைல் குளோரைடு சோதனையை கூறுக.
19. ZnO வை வெப்பப்படுத்தும் போது மஞ்சள் நிறமாக மாறுகிறது. ஏன்?
20. நீரின் அயனி பெருக்கம் என்றால் என்ன? அதன் மதிப்பு யாது?
21. பிரௌனியன் இயக்கம் பற்றி கூறுக.
22. யூரோட்ரோபின் எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
23. புரதங்களின் இயல்பிழத்தல் என்றால் என்ன?
24. பின்வரும் வினைகளில் உள்ள (A) மற்றும் (B) யைக் கண்டறிக.

$$\underset{(A)}{C_2H_5NO} \xrightarrow{Br_2/KOH} \underset{(B)}{CH_5N}$$ (கார்பைல் அமீன் சோதனைக்கு உட்படும்)

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 33 கட்டாய வினா) $6 \times 3 = 18$

25. பொட்டாஷ் படிகாரம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
26. இடைசெருகல் சேர்மம் என்றால் என்ன? அதன் பண்புகள் யாவை?
27. நிலைப்பு தன்மை மாறிலி - வரையறு.
28. போலி முதல் வகை வினை என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
29. கூழ்மங்கள் தயாரிக்க உதவும் இரு வேதிமுறைகளை கூறுக.
30. ஸ்வர்ன் ஆக்ஸிஜனேற்றம் என்றால் என்ன?
31. ஹார்மோன்கள், வைட்டமின்கள் - வேறுபடுத்துக.
32. பியூனா-S மற்றும் பியூனா-N ரப்பர் எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
33. அளவிலா நீர்த்தலில் Al^{3+} மற்றும் SO_4^{2-} அயனிகளின் அயனி கடத்தும் திறனின் மதிப்பு 189 மற்றும் 160 மோ.செ.மீ^{2}.சமானம்$^{-1}$ எனில் அளவிலா நீர்த்தலில் $Al_2(SO_4)_3$ மின்பகுளி யின் சமான கடத்துதிறன் மதிப்பை கணக்கிடுக.

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். $5 \times 5 = 25$

34. அ) அலுமினியம் பிரித்தெடுத்தலின் ஹால்-ஹெரால்டு முறையை விவரி. *(அல்லது)*
    ஆ) i) சிலிக்கோன் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை? (3)
    ii) லாந்தனாய்டு குறுக்கத்தின் விளைவுகள் யாவை? (2)
35. அ) i) மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன? (2)
    ii) கந்தக அமிலம் சிறந்த நீர் நீக்கும் காரணி - நிரூபி. (3) *(அல்லது)*
    ஆ) அணைவுச் சேர்மம் சார்ந்த இணைதிறன் பிணைப்புக் கொள்கையை விவரி.
36. அ) பொருள் மைய கனசதுரத்தின் பொதிதிறன் மதிப்பை கணக்கிடுக. *(அல்லது)*
    ஆ) i) கிளர்வுறு ஆற்றல் என்றால் என்ன? (2)
    ii) ஹெண்டர்சன் சமன்பாட்டை வருவி. (3)
37. அ) i) திட்ட ஹைட்ரஜன் மின்முனை பற்றி குறிப்பு வரைக. (3)
    ii) வினைவேக மாற்றியின் சிறப்பியல்புகள் யாவை? (2) *(அல்லது)*
    ஆ) i) பீனாலுக்கான சாய சோதனையை எழுதுக. (3)
    ii) உணவுக்கூட்டு பொருளினால் ஏற்படும் நன்மைகள் யாவை? (2)
38. அ) கீழ்க்கண்ட ஊடகங்களில் நைட்ரோ பென்சீன் எவ்வாறு ஒடுக்கமடைகிறது?
    1) அமில ஊடகம் 2) கார ஊடகம் *(அல்லது)*
    ஆ) C_7H_8 என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு உடைய சேர்மம் (A) குரோமைல் குளோரைடினால் ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைந்து C_7H_6O (B) என்ற சேர்மத்தை தருகிறது. இது டாலன்ஸ் காரணியை ஒடுக்குகிறது. சேர்மம் (B) ஆனது (NaOH) உடன் வினைபுரிந்து (C) மற்றும் (D) ஆகிய சேர்மத்தை தருகிறது. சேர்மம் (D) ஆனது $NaHCO_3$ உடன் நுரைத்து பொங்குகிறது எனில், A, B, C, D - யைக் கண்டறிந்து வினைகளை எழுதுக.

******

www.Padasalai.Net

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com