www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

காலாண்டுத் தேர்வு - 2023

12 ஆம் வகுப்பு

வேதியியல்

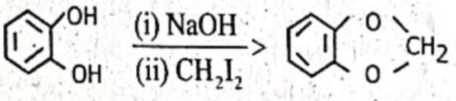
| 1 | 2 | 2 | 0 | 2 |

காலம் : 3.00 மணி மதிப்பெண்கள் : 70

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும். 15 X 1 = 15

1. பின்வருவனவற்றுள் எத்தனிம பிரித்தெடுத்தலில் மின்வேதிமுறை பயன்படுகிறது.
   அ) இரும்பு ஆ) லெட் இ) சோடியம் ஈ) சில்வர்
2. பின்வருவனற்றுள் sp^2 இனக்கலப்பு இல்லாதது எது?
   அ) கிராபைட் ஆ) கிராஃபீன் இ) ஃபுல்லரீன் ஈ) உலர் பனிக்கட்டி
3. XeF_6 ன் முழுமையான நீராற்பகுப்பினால் உருவானது?
   அ) $XeOF_4$ ஆ) XeO_2F_2 இ) XeO_3 ஈ) XeO_2
4. Mn^{2+} அயனியின் காந்த திருப்புத்திறன் மதிப்பு
   அ) 5.92 BM ஆ) 2.80 BM இ) 8.95 BM ஈ) 3.90 BM
5. *பொருத்துக.*
   1. புளூரின் - நிறமுடைய உலோக அயனிகளை கண்டறிய
   2. போராக்ஸ் - வலிமையான ஆக்சிஜனேற்ற காரணி
   3. அலுமினியம் - எரிமலையின் சாம்பலில் உள்ள சால்கோஜன்கள்
   4. சல்பர் - அதிகமாக காணப்படும் தனிமம்

   அ) 1 - iii 2 - ii 3- iv 4- i ஆ) 1 - ii 2 - i 3 -iv 4 - iii
   இ) 1 - iv 2- iii 3- ii 4- i ஈ) 1 - ii 2- iv 3 - i 4 - iii
6. திண்ம CO_2 பின்வருவனவற்றுள் எதற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டு
   அ) சகப்பிணைப்பு திண்மம் ஆ) உலோகத் திண்மம் இ) மூலக்கூறு திண்மம் ஈ) அயனி திண்மம்
7. ஒரு வினையின் வினைவேக மாறிலியின் மதிப்பு $5.8 \times 10^{-2} S^{-1}$ அவ்வினையின் வினைவகை
   அ) முதல் ஆ) பூஜ்ய இ) இரண்டாம் ஈ) மூன்றாம் வகை
8. NH_4OH இன் பிரிகை மாறிலி மதிப்பு 1.8×10^{-5} எனில் NH_4Cl இன் நீராற்பகுத்தல் மாறிலி மதிப்பு
   அ) 1.8×10^{-19} ஆ) 5.55×10^{-10} இ) 5.55×10^{-5} ஈ) 1.8×10^{-5}
9. ஒரு முதல்வகை வினையானது 75% நிறைவடைய 60 நிமிடங்கள் ஆகிறது எனில் அதே நிலையில் 50% நிறைவடைய தேவையான காலம் எவ்வளவு?
   அ) 20 நிமிடங்கள் ஆ) 30 நிமிடங்கள் இ) 35 நிமிடங்கள் ஈ) 75 நிமிடங்கள்
10. பின்வருவனவற்றுள் உப்பின் நீராற் பகுப்பு நிகழாதது எது? அ) சோடியம் அசிட்டேட் ஆ) அம்மோனியம் அசிட்டேட் இ) அம்மோனியம் குளோரைடு ஈ) சோடியம் நைட்ரேட்
11. பின்வருவனவற்றுள் எச்சேர்மம் பீனாலுடன் வினைபட்டு பின் நீராற்பகுக்க சாலிசிலால்டிஹைடைத் தருகிறது?
    அ) டைகுளோரோ மீத்தேன் ஆ) ட்ரைகுளோரோ ஈத்தேன் இ) ட்ரைகுளோரோ மீத்தேன் ஈ) CO_2
12. இவ்வினை, எவ்வினைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு



    அ) ஊர்ட்ஸ் வினை ஆ) சைக்ளிக் வினை இ) வில்லியம்சன் வினா ஈ) கோல்ஃப் வினை
13. $CH_2=CH_2 \xrightarrow[(ii)\,Zn/H_2O]{(i)\,O_3} X \xrightarrow{NH_3} Y$. 'Y' என்பது
    அ) பார்மால் டிஹைடு ஆ) டை அசிட்டோன் அம்மோனியா இ) ஹெக்சா மெத்திலின் டெட்ராமீன் ஈ) ஆர்சைம்
14. *கூற்று : 3* ஆல்கஹால் நீர் நீக்க வினையில், ஓரிணைய ஆல்கஹாலை விட அதிக வினைபுரியும் திறன் (கூ) உடையது.
    காரணம் : ஓரிணைய ஆல்கஹாலை விட மூவிணைய ஆல்கஹால் குறைந்த அமிலத்தன்மை உடையது.
    அ) (கூ) மற்றும் (கா) இரண்டும் சரி மற்றும் (கா) (கூ)ற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.
    ஆ) (கூ) மற்றும் (கா) இரண்டும் சரி ஆனால் (கா) கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல.
    இ) (கூ) சரி ஆனால் (கா) தவறு ஈ) (கூ) மற்றும் (கா) இரண்டும் தவறு.
15. *பின்வருவனவற்றுள் சரியில்லாதது எது?*
    அ) டாலன்ஸ் காரணி - $AgNO_3 + NH_4OH$
    ஆ) ஃபெலிங் கரைசல் - $CuSO_4$ + ரோசில்லி உப்பு
    இ) பெனிடிக்ட் கரைசல் - $CuSO_4$ + சோடியம் சிட்ரேட் + NaOH
    ஈ) பேயரின் காரணி - அடர் HCl + நீரற்ற $ZnCl_2$

CamScanner
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 24 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

6 X 2 = 12

16. அமில வேதிக்கழுவுதலை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
17. சங்கிலித்தொடராக்கம் என்றால் என்ன?
18. கண்ணாடி பாட்டில்களில் HF'ஐ சேமிக்க இயலாதது ஏன்?
19. குரோமைல் குளோரைடு சோதனையை எழுதுக.
20. நெருங்கிப் பொதிந்த கோளங்களின் எண்ணிக்கை 6 எனில் உருவாகும் எண்முகி மற்றும் நான்முகி வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக.
21. அர்ஹீனியஸ் சமன்பாட்டினை எழுதி அதில் இடம்பெற்றுள்ளவற்றை விளக்குக.
22. பொது அயனி விளைவு வரையறு.
23. ஃபீனாலின் இணைப்பு வினையை தருக.
24. A மற்றும் B சேர்மங்களைக் கண்டுபிடி அசிட்டிக் அமிலம் $\xrightarrow{SOCl_2} A \xrightarrow{NH_3} B$

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 33 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

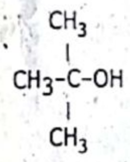
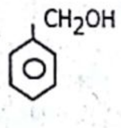
6 X 3 = 18

25. வான் ஆர்கல் முறையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
26. பொட்டாஷ் படிகாரம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
27. குளோரின், குளிர்ந்த NaOH மற்றும் NaOH உடன் வினைபுரியும் வினைகளுக்கான சமன்படுத்தப்பட்ட சமன்பாடுகளைத் தருக.
28. லாந்தனைடு குறுக்கத்திற்கான விளைவுகளை விளக்குக.
29. அணைவு எண் என்றால் என்ன? bcc அமைப்பில் உள்ள ஒரு அணுவின் அணைவு எண் யாது?
30. ஹெண்டர்சன் சமன்பாட்டை வருவிக்கவும்.
31. மூவகை ஆல்கஹால்களை லூகாஸ் சோதனை மூலம் வேறுபடுத்துக.
32. யூரோட்ரோபின் என்றால் என்ன? அதை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்? அதன் பயன் யாது?
33. ஒரு முதல் வகை வினை 99.9% நிறைவடைய ஆகும் காலம் அரைவாழ்வு காலத்தைப் போன்று 10 மடங்கு என நிரூபி.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

5 X 5 = 25

34. அ) i) புவியீர்ப்பு முறை - குறிப்பு வரைக. (2)
ii) கனிமம் மற்றும் தாது ஆகியவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை? (3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) அலுமினியத்திலிருந்து தாலியம் வரை அயனியாக்கும் என்பதால்பி குறைவானது மிகக்குறைந்த அளவே மாறுபடுகின்றது ஏன் என்று விளக்குக. (2) ii) இரண்டாம் வரிசை கார உலோகத்தின் ஹைட்ரைடு (A) ஆனது (B) என்ற போரானின் சேர்மத்துடன் ஈதர் முன்னிலையில் வினைபுரிந்து (C) என்ற ஒடுக்கும் காரணியைத் தருகிறது. A,B மற்றும் C யைக் கண்டறிக.(3)
35. அ) i) ஹோல்ம்ஸ் முன்னறிவிப்பான் பற்றி குறிப்பு வரைக. (2)
ii) டெக்கான் முறையில் குளோரின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது? (3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) இடைநிலைத் தனிமங்கள் மாறுபடும் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலைகளை பெற்றுள்ளன ஏன்? (2)
ii) Ti^{3+} , Mn^{2+} ல் காணப்படும் இணையாகாத எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறிக.மேலும் அவைகளின் காந்தத்திருப்புத்திறன் மதிப்புகளைக் கண்டறிக. (3)
36. அ) i)அறுங்கோண நெருங்கிப் பொதிந்த அமைப்பினை கனசதுர நெருங்கிப் பொதிந்த அமைப்பிலிருந்து வேறுபடுத்துக. (2) ii) Bcc அலகுக்கூட்டின் பொதிவு திறனை கணக்கிடுக. (3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) போலி முதல் வகை வினை என்றால் என்ன? (2) ii) வினைவகை மற்றும் மூலக்கூறு எண் வேறுபடுத்துக.(3)
37. அ) i) கீழ்க்காணும் பொருள்களின் p^H மதிப்பை எழுதுக. அ) வினிகர் ஆ) கடுங்காபி இ) சமையல் சோடா ஈ) சோப்பு நீர்(2)
ஆ) ii) ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதிக்கான சமன்பாட்டை வருவி. (3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) ஈதரின் C-O-C பிணைப்புக்கோணம் நான்முகி பிணைப்புக்கோணத்தை விட சற்று அதிகம் ஏன்? (2)
ii) பேயரின் காரணி என்றால் என்ன? இதனை பயன்படுத்தி ஈத்தினை எவ்வாறு எத்தன் 1,2- டையலாக மாற்றுவாய்?
38. அ) i) ஃபார்மிக் அமிலம் டாலன்ஸ் காரணியை ஒடுக்குகிறது. ஆனால் அசிட்டிக் அமிலம் டாலன்ஸ் காரணியை ஒடுக்குவதில்லை காரணம் கூறுக. ii) ஆல்டால் குறுக்க வினையின் வினைவழி முறையை எழுதுக. (2)

(அல்லது) ஆ) i) IUPAC பெயரினை குறிப்பிடுக. a)  b)  (2)

ii) பென்சால்டிஹைடை பின்வரும் சேர்மங்களாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்?
அ) பென்சாயின் ஆ) சின்னமிக் அமிலம் (3)

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com
CamScanner