www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

வகுப்பு : 12

தேர்வு எண்

காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு-2024-25

வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி–I

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 15x1=15

1. உலோகவியலில் தாதுக்களை அடர்பிக்க பயன்படுத்தப்படும் முறைகளுள் ஒன்று
   அ) வேதிக்கழுவுதல் ஆ) வறுத்தல் இ) நுரைமிதப்புமுறை ஈ) அ மற்றும் இ
2. கார்பனேட் தாதுவை வெப்பப்படுத்தி கார்பனை நீக்கும் முறை ------------
   அ) வறுத்தல் ஆ) காற்றில்லாச் சூழலில் வறுத்தல்
   இ) உருக்குதல் ஈ) இளக்கியாதல்
3. C_{60} என்ற வாய்ப்பாடுடைய ஃபுல்லரீனில் உள்ள கார்பன்
   அ) sp^3 இனக்கலப்புடையது ஆ) sp இனக்கலப்புடையது
   இ) sp^2 இனக்கலப்புடையது
   ஈ) பகுதியளவு sp^2 மற்றும் sp^3 பகுதியளவு இனக்கலப்புடையது
4. P_4O_6 ஆனது குளிர்ந்த நீருடன் வினைபுரிந்து தருவது
   அ) H_3PO_3 ஆ) $H_4P_2O_7$ இ) HPO_3 ஈ) H_3PO_4
5. ClF_3 ன் வடிவமைப்பு
   அ) நேர்க்கோடு ஆ) T- வடிவம் இ) பிரமிடு ஈ) சதுரதளம்
6. + 7 என்ற அதிகபட்ச ஆக்சிஜனேற்ற நிலையினைப் பெற்றுள்ள ஆக்டினாய்டு தனிமம்
   அ) Np, Pu ,Am ஆ) U, Fm, Th இ) U, Th, Md ஈ) Es, No, Lr
7. திண்ம CO_2 பின்வருவனவற்றுள் எதற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டு
   அ) சகப்பிணைப்பு திண்மம் ஆ) உலோகத் திண்மம்
   இ) மூலக்கூறு திண்மம் ஈ) அயனி திண்மம்
8. B_2O_3 – ன் அணைவு எண்
   அ) 3 ஆ) 4 இ) 6 ஈ) 8
9. ஒரு கதிரியக்கத் தனிமமானது 2 மணி நேரத்தில் அதன் ஆரம்ப அளவில் $(1/16)^{th}$ மடங்காக குறைகிறது அதன் அரைவாழ் காலம்
   அ) 60 min ஆ) 120 min இ) 30 min ஈ) 15 min
10. சோடியம் பார்மேட், அனிலீயம் குளோரைடு மற்றும் பொட்டாசியம் சயனைடு ஆகியவற்றின் நீர் கரைசல்கள் முறையே
    அ) அமிலம், அமிலம், காரம் ஆ) காரம், அமிலம், காரம்
    இ) காரம், நடுநிலை, காரம் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
11. $H_2PO_4^-$ - எதனுடைய இணை காரம் ---------
    அ) PO_4^{3-} ஆ) P_2O_5 இ) H_3PO_4 ஈ) HPO_4^{2-}
12. தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர் பொருளாக பயன்படுவது எது?
    அ) மெத்தனால் ஆ) எத்தனால்
    இ) நியோபென்டைல் ஆல்கஹால் ஈ) எத்தன் – 1, 2 – டையால்
13. பிக்ரிக் அமிலத்தில் உள்ள கார்பாக்சிலிக் அமில தொகுதிகளின் எண்ணிக்கை ----------
    அ) 4 ஆ) 3 இ) 1 ஈ) 0
14. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று டாலன்ஸ் வினைக்காரணியை ஒடுக்குகிறது?
    அ) ஃபார்மிக் அமிலம் ஆ) அசிட்டிக் அமிலம்
    இ) பென்சோபீனோன் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
15. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சிறுநீரக புரைத்தடுப்பானாக பயன்படுவது எது ?
    அ) யூரோட்ரோபின் ஆ) ஃபார்மாலின்
    இ) ஆல்டிமின் ஈ) ஹெக்ஸா மெத்திலீன் டையமீன்

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

பகுதி–II

6x2=12

II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 24–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

16. இரும்பை Fe_2O_3 ல் இருந்து பிரித்தெடுப்பதில் சுண்ணாம்புக்கல்லின் பங்கு யாது?
17. போரேட் உறுப்பை எவ்வாறு கண்டறிவாய்?
18. வெண்பாஸ்பரஸில் இருந்து பாஸ்பீனை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
19. அலகு கூட்டினை வரையறு.
20. பூஜ்ய வகை வினைக்கான இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
21. இணைமாற்றியம் (மெட்டாமெரிசம்) என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
22. டிரான்ஸ் எஸ்டராதல் வினையை எழுதுக.
23. ஃபார்மலின் என்பது யாது? அதன் பயன் யாது?
24. $Ca_3(PO_4)_2$ ன் கரைதிறன் பெருக்கத்திற்கான மதிப்பு யாது?

பகுதி–III

6x3=18

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 33–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

25. காந்த பிரிப்பு முறை பற்றி குறிப்பு வரைக.
26. ஹேலஜனிடைச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
27. சீக்லர் – நட்டா வினைவேக மாற்றி பற்றி குறிப்பு வரைக. அதன் பயன் யாது?
28. திசையொப்பு பண்பு மற்றும் திசையொப்பு பண்பற்றவை வேறுபடுத்துக.
29. போலி முதல் வகை வினையை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
30. தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக?
31. சோப்பாதல் வினையை எழுதுக.
32. டை எத்தில் ஈதர் தயாரிக்கும் ஏதேனும் ஒரு முறையை எழுதுக.
33. எத்தனேலில் இருந்து லாக்டிக் அமிலத்தை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

பகுதி–IV

5x5=25

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

34. அ) அலுமினியத்தின் மின்னாற் உலோகவியலை (ஹால் ஹெரால்டு முறை) விளக்குக. (5)

(அல்லது)

ஆ) (i) டை போரானின் வடிவமைப்பை விவரிக்கவும். (3)
(ii) மெக்கஃபி செயல்முறையைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக. (2)

35. அ) குளோரின், குளிர்ந்த NaOH மற்றும் சூடான NaOH உடன் புரியும் வினைகளுக்கான சமன்படுத்தப்பட்ட சமன்பாடுகளைத் தருக. (5)

(அல்லது)

ஆ) லாந்தனாய்டுகளையும், ஆக்டினாய்டுகளையும் ஒப்பிடுக. (5)

36. அ) பொருள் மைய கனச்சதுர BCC அமைப்பின் பொதிவுத்திறன் சதவீதத்தினைக் கணக்கிடுக. (5)

(அல்லது)

ஆ) i) ஒரு முதல் வகை வினை 50 நிமிடங்களில் 40 % நிறைவடைகிறது. வினைவேக மாறிலியின் மதிப்பினைக் கண்டறிக. அவ்வினை 80 % நிறைவடையத் தேவையான காலம் எவ்வளவு? (3)
ii) ஒரு வினையின் அரைவாழ் காலத்தை வரையறு. (2)

37. அ) ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதிக்கான சமன்பாட்டை வருவி. (5)

(அல்லது)

ஆ) பின்வருவனவற்றிலிருந்து பீனால் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது. (5)
1. குளோரோ பென்சீன் 2. ஐசோபுரப்பைல் பென்சீன்

38. அ) கன்னிசோரா வினையின் வினை வழிமுறையை எழுதுக. (5)

(அல்லது)

ஆ) எத்தனாயிக் அமிலம் $\xrightarrow{SOCl_2} A \xrightarrow{Pd/BaSO_4} B \xrightarrow{NaOH} C \xrightarrow[\Delta]{} D$

A, B, C மற்றும் D ஐ கண்டறிந்து சமன்பாட்டுடன் எழுதுக.

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