www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

அரையாண்டுத் தேர்வு - 2024

வேதியியல்	12ஆம் வகுப்பு	
	மதிப்பெண்கள் 70	நேரம் 3.00 மணி

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 15 x 1 = 15

1. உலோகவியலில் தாதுக்களை அடர்பிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் முறைகளுள் ஒன்று
   அ) வேதிக்கழுவுதல் ஆ) வறுத்தல் இ) நுரைமிதப்பு முறை ஈ) (அ) மற்றும் (இ)
2. பின்வருவனவற்றுள் எவ்வரிசையில் +1 ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலையின் நிலைப்புத் தன்மை அதிகரிக்கிறது
   அ) $Al < Ga < In < Tl$ ஆ) $Tl < In < Ga < Al$
   இ) $In < Tl < Ga < Al$ ஈ) $Ga < In < Al < Tl$
3. பைரோபாஸ்பரஸ் அமிலத்தின் ($H_4P_2O_5$) காரத்துவம்
   அ) 4 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 5
4. அமில ஊடகத்தில் பெர்மாங்கனேட் அயனியானது இவ்வாறு மாற்றமடைகிறது
   அ) MnO_4^{2-} ஆ) Mn^{2+} இ) Mn^{3+} ஈ) MnO_2
5. $K_4[Fe(CN)_6]$ Fe^{2+} -ன் அணைவு எண்
   அ) 4 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 6
6. திண்ம CO_2 பின்வருவனவற்றுள் எதற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டு
   அ) சகப் பிணைப்பு திண்மம் ஆ) உலோகத் திண்மம் இ) மூலக்கூறு திண்மம் ஈ) அயனித் திண்மம்
7. ஒரு வினையின் 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 ஏதுமில்லை
9. உருகிய சோடியம் குளோரைடு மின்னாற்பகுத்தலில் 3A மின்னோட்டத்தை பயன்படுத்தி 0.1 மோல் குளோரின் வாயுவை உருவாக்க தேவைப்படும் நேரம்
   அ) 55 நிமிடங்கள் ஆ) 107.2 நிமிடங்கள் இ) 220 நிமிடங்கள் ஈ) 330 நிமிடங்கள்
10. பின்வருவனவற்றுள் து சரியாக பொருந்தியுள்ளது?
    அ) பால்மம் - புகை ஆ) களி - வெண்ணெய்
    இ) நுரைப்பு - பனிமூட்டம் ஈ) கலக்கப்பட்ட கிரீம் - கூழ்மக் கரைசல்
11. தானியங்கி இயந்திரங்களில் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர் பொருளாக பயன்படுவது எது?
    அ) மெத்தனால் ஆ) எத்தனால் இ) நியூபென்டைல் ஆல்கஹால் ஈ) எத்தன்-1, 2- டைஆல்
12. கூற்று : 2, 2 - டை மெத்தில் புரொப்பனாயிக் அமிலம் HVZ வினையை தருவதில்லை.
    காரணம் : 2, 2-டை மெத்தில் புரொப்பனாயிக் அமிலம் α - ஹைட்ரஜன் அணுவை கொண்டிருக்கவில்லை.
    அ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.
    ஆ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல.
    இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
    ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு
13. மெத்தில் தொகுதி பதிலீடு செய்யப்பட்ட அமீன்களின் நீர்க் கரைசலில் காரத்தன்மை வலிமை வரிசை
    அ) $N(CH_3)_3 > N(CH_3)_2H > N(CH_3)H_2 > NH_3$ ஆ) $N(CH_3)H_2 > N(CH_3)_2H > N(CH_3)_3 > NH_3$
    இ) $NH_3 > N(CH_3)H_2 > N(CH_3)_2H < NH_3$ ஈ) $N(CH_3)_2H > N(CH_3)H_2 > N(CH_3)_2H > N(CH_3)_3$
14. செல்லுலோஸை முழுமையாக நீராற்பகுக்கும் போது கிடைப்பது
    அ) L - குளுக்கோஸ் ஆ) D - ஃபிரக்டோஸ் இ) D - ரிபோஸ் ஈ) D - குளுக்கோஸ்
15. நைலான் என்பது எதற்கு எடுத்துக்காட்டு?
    அ) பாலிஅமைடு ஆ) பாலித்தீன் இ) பாலி எஸ்டர் ஈ) பாலி சாக்கரைடு

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

II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண். 24 கட்டாய வினா. 6 x 2 = 12

16. எலிங்கம் வரைபடத்தின் வரம்புகள் யாவை?
17. இடை ஹேலஜன் சேர்மங்களின் பண்புகளைக் கூறு?
18. அனிலீன் ஏன் பிரீடல் - கிராப்ட் வினைக்கு உட்படுவதில்லை?
19. அயனிப் படிகங்கள் ஏன் கடினமாகவும், உடையும் தன்மையினையும் பெற்றுள்ளது?
20. அர்ஹீனியஸ் சமன்பாட்டினை எழுதி அதில் இடம்பெற்றுள்ளனவற்றை விளக்குக.
21. கோல்ராஷ் விதியை கூறுக.
22. டின்டால் விளைவு - வரையறு.
23. யூரோட்ராபின் என்றால் என்ன? அதன் பயன் யாது?
24. D (+) குளுக்கோஸின் அமைப்பை வரைக.

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண். 33கட்டாய வினா. 6 x 3 = 18

25. கனிமம், தாது வேறுபடுத்துக.
26. சிலிகோன்களின் பயன்களைக் கூறுக.
27. இரட்டை உப்புகள் மற்றும் அணைவுச் சேர்மங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
28. போலி முதல் வகை வினையை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
29. பிராங்கல் குறைபாடு பற்றி குறிப்பு வரைக.
30. பின்வரும் வினையில் விளைபொருள் X மற்றும் Y யைக் கண்டறிக.

$$\text{அசிட்டைல் குளோரைடு} \xrightarrow[\text{(ii) } H_3O^+]{\text{(i) } CH_3MgBr} X \xrightarrow{\text{அமிலம் கலந்த } K_2Cr_2O_7} Y$$

31. ஆல்டால் குறுக்க வினையை விளக்குக.
32. இரப்பரின் வல்கையாக்கல் பற்றி குறிப்பு வரைக.
33. 0.1 M CH³COOH கரைசலின் pH மதிப்பை கணக்கிடுக (அசிட்டிக் அமிலத்தின் பிரிகை மாறிலி மதிப்பு 1 $\times 10^{-5}$ M)

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5 x 5 = 25

34. அ) i) புலத்தூய்மையாக்கல் முறையை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (3)
ii) மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன? (2)

(அல்லது)

ஆ) i) p - தொகுதி தனிமங்களில் முதல் தனிமத்தின் முரண்பட்ட பண்புகள் பற்றி குறிப்பு வரைக. (2)
ii) லாந்தனாடு குறுக்கம் என்றால் என்ன? அதன் விளைவுகள் யாவை? (3)

(அல்லது)

35. அ) அணைவுச் சேர்மம் பற்றிய வெர்னரின் கொள்கையை கூறுக. (5)

ஆ) i) BCC படிகத்திலுள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக.
ii) மூலக்கூறு படிகம் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக. (3)

36. அ) A → விளைபொருள் என்ற முதல் வகை வினைக்கான தொகை ... த்தப்பட்ட சமன்பாட்டை தருவி. (5)

(அல்லது)

ஆ) ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதிக்கான சமன்பாட்டை வருவி. (5)

37. அ) i) தன்னிழைப்பு பாதுகாப்பு பற்றி குறிப்பு வரைக. (2)
ii) வேதிப்புறப்பரப்பு கவர்தல் மற்றும் இயற்புறப்பரப்பு கவர்த ... டையேயான வேறுபாடுகள் யாவை? (3)

(அல்லது)

ஆ) குறிப்பு வரைக i) கான்னிசாரோ வினை (2½) ii) ... பர்க் வினை (2½)

(அல்லது)

38. அ) குளுக்கோஸின் அமைப்பை விளக்குக. (5)

ஆ) i) ஓரிணைய, ஈரிணைய, மூவிணைய அமீன்க ... ளவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய் ? (3)
ii) அமில நீக்கிகள் என்றால் என்ன? (2)

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