www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

முதல் திருப்புதல் தேர்வு - 2024	தேர்வு எண்						

காலம் : 3.00 மணி **XII – வேதியியல்** **மதிப்பெண் : 70**

பகுதி - 1

குறிப்பு: 1) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். (15×1=15)
2) சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

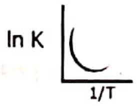
1. **கலம் I உள்ளனவற்றைக் கலம் II ல் உள்ளனவற்றுடன் பொருத்தித் தருந்த விடையினைத் தெரிவு செய்க**

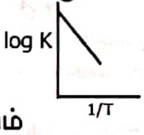
	கலம் I	கலம் II
A	சயனைடு செயல்முறை	- i) மிகத்தூய்மையான Ge
B	நுரை மிதத்தல் செயல்முறை	- ii) ZnS தாதுவை அடர்பித்தல்
C	மின்னாற் ஒடுக்குதல்	- iii) Al பிரித்தெடுத்தல்
D	புலத்தூய்மையாக்குதல்	- iv) AU பிரித்தெடுத்தல்
		- v) Ni ஐ தூய்மையாக்குதல்

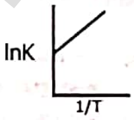
	A	B	C	D
அ)	i	ii	iii	iv
ஆ)	iii	iv	v	i
இ)	iv	ii	iii	i
ஈ)	ii	iii	i	v

2. [Pt (Py) (NH_3) (Br) (Cl)] என்ற அணைவுச் சேர்மத்திற்கு சாத்தியமான வடிவ மாற்றியங்கள் எத்தனை?
அ) 3 ஆ) 4 இ) 0 ஈ) 15

3. ஒரு வினையில் வினைவேக மாறிலி மற்றும் வெப்பநிலைக்கு இடையேயான வரைபடம் பின்வருமாறு. இவற்றுள் வெப்பநிலை முழுமைக்கும் அர்ஹீனியஸ் தன்மையினைக் குறிப்பிடும் வரைபடம் எது?

அ) 

ஆ) 

இ) 

ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ) ஆகிய இரண்டும்

4. பின்வரும் புளூரோ சேர்மங்களில் லூமி காரமாக செயல்படக்கூடியது எது?
அ) BF_3 ஆ) PF_3 இ) CF_4 ஈ) SiF_4

5. **கூற்று (A):** ஆல்கஹால்கள் பிரான்ஸ்டட் அமிலங்களாக செயல்படுகின்றன
காரணம் (R): ஆல்கஹாலின் ஆக்ஸிஜன் அணுவில் உள்ள எலக்ட்ரான் இரட்டை புரோட்டானை ஏற்றுக் கொள்கிறது
அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி. (R)ஆனது (A)யின் சரியான விளக்கம்
ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி. ஆனால் (R) ஆனது (A)யின் சரியான விளக்கமல்ல
இ) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
ஈ) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி

6. டியூராலுமினியம் என்பது பின்வரும் எந்த உலோகங்களின் உலோகக்கலவை
அ) Cu, Mn ஆ) Cu, Al, Mg
இ) Al, Mn ஈ) Al, cu, Mn, Mg

7. bcc அலகு கூட்டில் காணப்படும் வெற்றிடத்தின் சதவீதம்
அ) 48% ஆ) 23% இ) 32% ஈ) 26%

8. வெப்ப இறுக்கல் பலபடி எது?
அ) நைலான் 6, 6 ஆ) பாலித்தீன் இ) நியோபிரின் ஈ) பேக்கலைட்

9. மெண்டியஸ் வினையில் பயன்படும் ஒடுக்கி
அ) H_2/NI ஆ) $LiAlH_4$ இ) Na/C_2H_5OH ஈ) $NaBH_4$

10. கூழ்மம் வீழ்படிவாக மாறும் நிகழ்வு
அ) கூழ்மமாக்கல் ஆ) கூழ்ம பிரிப்பு
இ) திரிதல் ஈ) மின்முனைக் கவர்ச்சி

11. H_2-O_2 எரிபொருள் மின்கலத்தில் எதிர்மின் முனையில் நிகழும் வினை
அ) $O_{2g}+2H_2O_l+4e^- \rightarrow 4OH^-_{aq}$ ஆ) $H^+_{aq}+OH^-_{aq} \rightarrow H_2O_l$
இ) $2H_{2g}+O_{2g} \rightarrow 2H_2O_l$ ஈ) $H^+ + e^- \rightarrow \frac{1}{2}H_2$

12. பின்வருவனவற்றுள் SP^2 இனக்கலப்பு இல்லாதது எது?
அ) கிராபைட் ஆ) கிராஃபீன் இ) ஃபுல்லரீன் ஈ) உலர் பனிக்கட்டி

Scanned with OKEN Scanner
Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

13. $CH_2 = CH_2 \xrightarrow[ii) Zn/H_2O]{i) O_3} X \xrightarrow{NH_3} y$,y என்பது
அ) ஃபார்மால்டிஹைடு ஆ) டை அசிட்டோன் அம்மோனியா
இ) ஹெக்ஸா மெத்திலீன் டெட்டரா அமீன் ஈ) ஆக்சைம்
14. Mn^{+2} அயனியின் காந்த திருப்புத்திறன் மதிப்பு
அ) 5.92 BM ஆ) 2.80 BM இ) 8.95 BM ஈ) 3.90 BM
15. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று உடலில் தயாரிக்கப்படாதது?
அ) DNA ஆ) நொதிகள் இ) ஹார்மோன்கள் ஈ) வைட்டமின்கள்

பகுதி - 2

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். அவற்றில் வினா எண் 24க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். (6x2=12)

16. அமில வேதிக் கழுவுதல் என்றால் என்ன?
17. $XeOF_2$ல் காணப்படும் இனக்கலப்பு யாது? அதன் மூலக்கூறு அமைப்பை தருக.
18. உயிரியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த அணைவுச் சேர்மங்களுக்கு இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
19. சராசரி வினைவேகம் மற்றும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் வினைவேகம் ஆகியனவற்றை வரையறு.
20. நீர்த்தல் அதிகரிக்கும் போது கரைசலின் கடத்துத்திறன் குறைகிறது. ஏன்?
21. பின்வருவனவற்றை அவற்றின் கொதிநிலை மதிப்பின் அடிப்படையில் ஏறுவரிசையில் எழுதுக. உரிய காரணம் தருக.
பியூட்டன்-1-ஆல், பியூட்டன்-2-ஆல், 2-மெத்தில்-2-ஆல்
22. அனிலீனின் P^{Kb} மதிப்பு மெத்திலமீனை விட அதிகம். காரணம் கூறுக.
23. DNA மற்றும் RNA க்கு இடையே உள்ள ஏதேனும் இரண்டு வேறுபாடுகளை எழுதுக?
24. அசிட்டிக் அமிலத்திலிருந்து அசிட்டைல் குளோரைடு எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

பகுதி - 3

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். அவற்றில் வினா எண். 33க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். (6x3=18)

25. போராக்ஸின் பயன்களைத் தருக.
26. சீக்லர் நட்டா வினைவேக மாற்றி குறிப்பு வரைக. அதன் பயன் யாது?
27. VB கொள்கையின் வரம்புகள் யாவை?
28. FCC அலகு கூட்டில் காணப்படும் அணுக்களின் எண்ணிக்கையினைக் கணக்கிடு.
29. போதை தரும், போதை தராத மருந்துப் பொருட்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
30. கூழ்மம் மற்றும் களி ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?
31. **மாற்றுக:** பினைல் மெத்தனல் $\rightarrow$ பென்சாயின்
32. கார்போஹைட்ரேட்டுகள் பொதுவாக ஒளி சுழற்றும் தன்மையை பெற்றுள்ளன. ஏன்?
33. 0.04M HNO_3 கரைசலின் pH மதிப்பை கண்டுபிடி. [log4=0.6021]

பகுதி - 4

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். (5x5=25)

34. அ) எலிங்கம் வரைபடம் பற்றி எழுதுக. (5)
(அல்லது)
ஆ) டை போரேனின் வடிவமைப்பினை விவரிக்க. (5)
35. அ) பின்வரும் வினைகளை பூர்த்தி செய்க.
i) $P_4 + NaOH + H_2O \rightarrow$ (3) ii) $Na_2 Cr_2 O_7 + KCl \rightarrow$
(அல்லது)
ஆ) $[Ni(CN)_4]^{2-}$ ஆனது டையா காந்தத்தன்மையுடையது. ஏன்? VB கொள்கையின் அடிப்டையில் விளக்குக. (5)
36. அ) முகப்பு மைய கன சதுரத்தின் நெருங்கிப் பொதிந்த அமைப்பின் பொதிவு பின்னத்தைக் கணக்கிடுக. (5)
(அல்லது)
ஆ) i) ஒரு முதல் வகை வினை 50 நிமிடங்களில் 40% நிறைவடைகிறது. வினைவேக மாறிலியின் மதிப்பைக் கண்டறிக. [log 6= 0.7781] (3)
ii) p^H வரையறு. (2)
37. அ) வினையுறா மின்முனைகளைப் பயன்படுத்தி உருகிய NaCl ஐ மின்னாற்பகுத்தல் பற்றி விளக்குக.(5) ***(அல்லது)***
ஆ) இயற்புறப்பரப்பு கவர்தல், வேதிப்புறப்பரப்பு கவர்தல் வேறுபடுத்துக. (5)
38. அ) **சிறுகுறிப்பு வரைக:** i) ரீமர்-டீமன் வினை.(3)
மாற்றுக : ii) அசிட்டமைடு $\rightarrow$ எத்திலமீன் (2)
(அல்லது)
ஆ) i) மிர்பேனின் எண்ணெய் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.(3)
ii) நொதிகள்: வரையறு.(2)

Scanned with OKEN Scanner
Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com