வகுப்பு : 12

தேர்வு எண் | | | | | | |

முதல் இடைப் பருத் தேர்வு - 2023

நேரம் : 1.30 மணி]

வேதியியல்

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி–I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 10x1=10

1. கார்பனைக் கொண்டு உலோகமாக ஒடுக்க இயலாத உலோக ஆக்சைடு
அ) PbO ஆ) Al_2O_3 இ) ZnO ஈ) FeO

2. டை போரேனில், வளைந்த பால பிணைப்பில் ஈடுபட்டுள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
அ) ஆறு ஆ) இரண்டு இ) நான்கு ஈ) மூன்று

3. கூற்று : குளோரின் வாயுவைக் காட்டிலும் ஃபுளூரினின் பிணைப்பு பிளவு ஆற்றல் அதிகம்
காரணம் : குளோரினானது, ஃபுளூரினைக் காட்டிலும் அதிக எலக்ட்ரான் விலக்கு விசையினைப் பெற்றுள்ளது.
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல
இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு.
ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

4. அம்மோனியா அதிகப்படியான குளோரினுடன் வினைப்பட்டு -------- யை தருகிறது.
அ) N_2 ஆ) NH_4Cl இ) NCl_3 ஈ) H_2

5. இரு படிகத்தின் நேர் அயனி அதன் வழக்கமான இடத்தில் இடம் பெறாமல், படிக அணிக் கோவை இடைவெளியில் இடம் பெற்றிருப்பின், அப்படிக குறைபாடு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) ஷாட்கி குறைபாடு ஆ) F – மையம்
இ) பிராங்கல் குறைபாடு ஈ) வேதிவினைக்கூறு விகிதமற்ற குறை

6. ஒரு கதிரியக்க தனிமத்தின் அரைவாழ் காலம் 140 நாட்கள் எனில் 560 நாட்களுக்குப் பின்னர், 1g தனிமமானது பின்வருமாறு குறைந்திருக்கும்.
அ) $\left(\frac{1}{2}\right)$ g ஆ) $\left(\frac{1}{4}\right)$ g இ) $\left(\frac{1}{8}\right)$ g ஆ) $\left(\frac{1}{16}\right)$ g

7. 2A + 3B → விளைபொருள், வினைவேகம் $k[A]^{1/2}[B]^2$ இவ்வினையின் வினை வகை என்ன?
அ) 1/2 ஆ) 2 இ) 5/2 ஈ) 3/2

8. தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியட்டர்களில் உறை எதிர் பொருளாக பயன்படுவது எது?
அ) மெத்தனால் ஆ) எத்தனால்
இ) நியோபென்டைல் ஈ) எத்தன் 2,1–டை ஆல்

9. கிளிசரால் ஆனது பிஸ்மத் நைட்ரேட் உடன் ஆக்சிஜனேற்றம் செய்யும் போது ------- உருவாகிறது.
அ) கிளிசரிக் அமிலம் ஆ) மீசோ ஆக்சாலிக் அமிலம்
இ) ஆக்சாலிக் அமிலம் ஈ) டார்ட் ரோனிக் அமிலம்

10. பின்வருவனவற்றுள் எந்த வரைபடம்? எலிங்கம் வரைபடத்தினைக் குறிப்பிடுகிறது.
அ) ΔS Vs T ஆ) ΔG^o Vs T
இ) ΔG^o Vs $1/T$ ஈ) ΔG^o Vs T^2

பகுதி–II

5x2=10

ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 18–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

11. தூய உலோகங்களை அவைகளின் தாதுக்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கும் பல்வேறு படிநிலைகள் யாவை?

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

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

12. நுரைமிதப்பு முறையில் NaCN ன் பயன்பாடுகள் யாது?
13. அலுமினியம் குளோரைடு தயாரிக்கும் மெக்காஃபி முறையை விளக்குக.
14. வரையறு. மந்த இணை விளைவு.
15. பிராக்சமன்பாட்டை எழுதுக.
16. வினைவகை, மூலக்கூறு எண் – வேறுபடுத்துக.
17. 1,4 டை ஆக்சேன் எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
18. பேரியம் பொருள்மைய கனசதுர அமைப்பினை உடையது? மேலும் அலகு கூட்டின் ஒரு விளிம்பின் நீளம் 508pm எனில் பேரியத்தின் அடர்த்தியை gcm^{-3} கண்டறிக.
பேரியத்தின் மோலார் நிறை – 137.3 $gmol^{-1}$

பகுதி–III

ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 5x3=15
வினா எண் 26–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

19. மின் காந்த பிரிப்பு முறையை விளக்குக.
20. பின்வரும் சமன்பாட்டை பூர்த்தி செய்.
    i) $HCOOH + H_2SO_4 \rightarrow$?
    ii) $B + NaOH \rightarrow$?
    iii) $H_2B_4O7 \rightarrow$ வெப்பபடுத்துதல்
21. ஜியோலைட் பற்றி குறிப்பு வரைக.
22. ஹேலஜன் இடைசேர்மங்களின் பண்புகளை எழுதுக.
23. திசையொப்பு பண்புடையவை, திசையொப்பு பண்பற்றவை உதாரணத்துடன் விளக்குக.
24. முதல் வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட வினைவேக சமன்பாட்டை வருவி.
25. டை எத்தில் ஈதருடன் பின்வரும் காரணிகள் எவ்வாறு வினைபடுகிறது.
    i) HI ii) Cl_2 iii) PCl_5
26. ஒரு முதல் வகை வினையின் வினை வேக மாறிலி $1.54 \times 10^{-3}\ S^{-1}$.அதன் அரைவாழ் காலத்தினை கண்டறிக.

பகுதி–IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 3x5=15

27. அ) (i) நிக்கல் மாண்ட முறைமூலம் எவ்வாறு தூய்மைபடுத்தப்படுகிறது.
    (ii) சங்கிலி தொடராக்கம் என்றால் என்ன?

(அல்லது)

ஆ) முகப்புமைய கனசதுர அமைப்பில் பொதிவுத்திறன் சதவீதத்தை கணக்கிடுக.

28. அ) (i) IF_7 இனக்கலப்பு மற்றும் வடிவம் யாது?
    (ii) போலி முதல் வகை வினையினை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) (i) படிக வடிவமுடைய திண்மம், படிக வடிவமற்ற திண்மம் – வேறுபடுத்துக.
    (ii) போரோசோல் எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

29. அ) (i) அக்ரோலின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுப் படுகிறது?
    (ii) அணிசோலின் பிரிடில் – கிராப்ட் வினையை விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) $C_6H_5\text{-}OH \xrightarrow{\text{Zn தூள்}} A \xrightarrow[\text{நீரற்ற } AlCl_3]{CH_3Cl} B \xrightarrow[KMNO_4]{\text{அமிலம் கலந்த}} C$

A,B, C –ஐ கண்டறிக.

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

www.Padasalai.Net