www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

V12C

விருதுநகர் மாவட்டம்

முதல் திருப்புதல் பொதுத் தேர்வு - ஜனவரி 2024

வகுப்பு 12

வேதியியல்

நேரம்: 3.00 மணி மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I

15×1=15

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

1) பின்வருவனவற்றுள் எத்தனிம பிரித்தெடுத்தலின் மின்வேதிமுறை பயன்படுகிறது?
அ) இரும்பு ஆ) லெட் இ) சோடியம் ஈ) சில்வர்

2) பின்வருவனவற்றுள் எது போரேன் அல்ல?
அ) B_2H_6 ஆ) B_3H_6 இ) B_4H_{10} ஈ) இவை எதுவுமல்ல

3) அமிலத்தன்மையைப் பொறுத்து, பின்வருவனவற்றுள் சரியான வரிசை எது?
அ) $HClO_2 < HClO < HClO_3 < HClO_4$ ஆ) $HClO_4 < HClO_2 < HClO < HClO_3$
இ) $HClO_3 < HClO_4 < HClO_2 < HClO$ ஈ) $HClO < HClO_2 < HClO_3 < HClO_4$

4) நடுநிலை ஊடகத்தில் $KMnO_4$ன் சமான நிறை ....
அ) 31.6 ஆ) 52.67 இ) 158 ஈ) 52.76

5) உயர் சுழற்சி d^5 எண்முகி அணைவு ஒன்றின் படிகபுல நிலைப்படுத்தும் ஆற்றல் (CFSE) மதிப்பு
அ) $-0.6\Delta_0$ ஆ) 0 இ) $2(P-\Delta_0)$ ஈ) $2(P+\Delta_0)$

6) ஒரு முதல்வகை வினையானது 60 நிமிடங்களில் 75% நிறைவு பெறுகிறது. அதே வினை, அதே நிபந்தனைகளில் 50% நிறைவு பெறத் தேவையான காலம்
அ) 20 minutes ஆ) 30 minutes இ) 35 minutes ஈ) 75 minutes

7) பின்வருவனவற்றுள் லூயி காரமாக செயல்படாதது எது?
அ) BF_3 ஆ) PF_3 இ) CO ஈ) F^-

8) ஆர்ஜீரால் என்பது
அ) கோல்டு கூழ்மம் ஆ) மெக்னீசியா கூழ்மம்
இ) சில்வர் கூழ்மம் ஈ) கால்சியம் கூழ்மம்

9) தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர்பொருளாக பயன்படுவது எது?
அ) மெத்தனால் ஆ) எத்தனால்
இ) நியோபென்டைல் ஆல்கஹால் ஈ) ஈத்தேன்-1, 2-டை ஆல்

10) இரப்பர் பாலை கெட்டிப்படுத்த பயன்படுவது எது?
அ) ஃபார்மிக் அமிலம் ஆ) பென்சாயிக் அமிலம்
இ) அசிட்டைல் குளோரைடு ஈ) எத்தில் அசிட்டேட்

11) பைரோகலால் என்பது
அ) 1, 2 - டை ஹைட்ராக்ஸி பென்சீன் ஆ) 1, 3 - டை ஹைட்ராக்ஸி பென்சீன்
இ) 1, 4 - டை ஹைட்ராக்ஸி பென்சீன் ஈ) 1, 2, 3 - டிரை ஹைட்ராக்ஸி பென்சீன்

12) நைலான்-6 என்பது இதன் பலபடியாகும்.
அ) காப்ரோ லாக்டம் ஆ) பீனால்
இ) கிளைக்கால் ஈ) கிளைக்கால் மற்றும் டெரிப்தாலிக் அமிலம்

13) கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எந்த ஒன்று ஒடுக்காச் சர்க்கரை?
அ) குளுக்கோஸ் ஆ) சுக்ரோஸ் இ) மால்டோஸ் ஈ) லாக்டோஸ்

14) ஒரு படிகத்தின் நேர் அயனி அதன் வழக்கமான இடத்தில் இடம்பெறாமல், படிக அணிக்கோவை இடைவெளியில் இடம் பெற்றிருப்பின், அப்படிக குறைபாடு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) ஷாட்கி குறைபாடு ஆ) F-மையம்
இ) பிராங்கல் குறைபாடு ஈ) வேதிவினைக்கூறு விகிதமற்ற குறைபாடு

15) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒருபடித்தான வினைவேக மாற்றத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு?
அ) ஹேபர் முறையில் அம்மோனியா தயாரித்தல்
ஆ) தொடுமுறையில் கந்தக அமிலம் தயாரித்தல்
இ) எண்ணெய்யின் ஹைட்ரஜனேற்றம்
ஈ) நீர்த்த HCl முன்னிலையில் சுக்ரோஸின் நீராற்பகுத்தல்

பகுதி - II

6×2=12

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

16) காப்பர் பிரித்தெடுத்தலில் சிலிக்காவின் பங்கு யாது?

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

17) மெக்காஃபி செயல்முறை பற்றி குறிப்பு வரைக.

18) ஹீலியத்தின் பயன்களைக் கூறுக.

19) F-மையங்கள் வரையறு.

20) பின்வரும் நீரிய கரைசல்களில் நிகழும் வினைகளில் இணை அமில-கார இரட்டைகளை கண்டறிக.

i) $HS^-_{(aq)} + HF \rightleftharpoons F^-_{(aq)} + H_2S_{(aq)}$

ii) $NH_4^+ + CO_3^{2-} \rightleftharpoons NH_3 + HCO_3^-$

21) மின்முனைக் கவர்ச்சி என்றால் என்ன?

22) கிளிசராலின் பயன்கள் ஏதேனும் 2 கூறுக.

23) பென்சாயின் குறுக்க வினையை எழுதுக.

24) $[Ag(NH_3)_2]^+$ இந்த அணைவுச் சேர்மத்திற்கு பின்வருவனவற்றை கண்டறிக.
(a) மைய உலோக அயனி (b) IUPAC பெயர்

பகுதி - III

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **6×3=18**

25) படிகாரத்தின் பயன்கள் ஏதேனும் மூன்று தருக.

26) சலவைத்தூள் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

27) ஹியூம்-ரோத்தரி விதிப்படி உலோகக் கலவை உருவாதலுக்கான நிபந்தனைகள் யாவை?

28) இரட்டை உப்புகள் மற்றும் அணைவுச் சேர்மங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடு மூன்றைக் கூறுக.

29) படிக மற்றும் படிக வடிவமற்ற திடப்பொருள்களை வேறுபடுத்துக. (ஏதேனும் மூன்று தருக)

30) பொது அயனி விளைவை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

31) 1°, 2° மற்றும் 3° ஆல்கஹால்களை லூகாஸ் சோதனையின் மூலம் வேறுபடுத்துக.

32) HVZ வினையை எழுதுக.

33) பின்வரும் வினைகளில் உள்ள A, B மற்றும் Cஐக் கண்டறிக.

$$CH_3COOH \xrightarrow{SOCl_2} A \xrightarrow{Pd/BaSO_4} B \xrightarrow{NaOH} C$$

பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: **5×5=25**

34) அ) இணைதிறன் பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கிய கருதுகோள்களை தருக. **(அல்லது)**

ஆ) i) லாந்தனாய்டு மற்றும் ஆக்டினாய்டுகளுக்கு இடையேயான ஏதேனும் மூன்று வேறுபாடுகளைத் தருக.

ii) மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன?

35) அ) i) வான்-ஆர்கல் முறையில் டைட்டானியம் எவ்வாறு தூய்மையாக்கப்படுகிறது?

ii) கிராஃபைட் மற்றும் வைரம் வேறுபடுத்துக. **(அல்லது)**

ஆ) வேதி மற்றும் இயற்புறப்பரப்பு கவர்தலுக்கிடையேயான வேறுபாடுகளைத் தருக.

36) அ) i) தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?

ii) பின்வருவனவற்றை லூயி அமிலம் - லூயி காரம் என வகைப்படுத்துக.
(a) BF_3 (b) CO_2 (c) MgO (d) CH_3^- **(அல்லது)**

ஆ) i) திட்ட ஹைட்ரஜன் மின்முனை (SHE) பற்றி குறிப்பு வரைக.

ii) மின் வேதிச்சமான நிறை (z) வரையறு.

37) அ) i) பார்மிக் அமிலம் மற்ற அமிலங்களிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

ii) அனிலீன் ப்ரீடல் கிராஃப்ட் வினைக்கு உட்படுவதில்லை. ஏன்? **(அல்லது)**

ஆ) லிப்பிடுகளின் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை கூறுக.

38) அ) i) பியூனா - N எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது? அதன் பயன் யாது?

ii) புரை தடுப்பான்கள் என்பவை யாவை? எடுத்துக்காட்டு தருக. **(அல்லது)**

ஆ) **சிறுகுறிப்பு வரைக:**
(a) கார்பைலமீன் வினை (b) காப்ரியல் தாலிமைடு தொகுப்பு வினை
(c) ஸ்காட்டன்-பௌமான் வினை

----

www.Padasalai.Net

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com