www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

TIRUVANNAMALAI

காலாண்டுத் தேர்வு – 2024

11 – STD வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பிரிவு – I

குறிப்பு:1) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 2) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக. 15 X 1 = 15

1. அணு நிறைக்கு நியமமாக பயன்படுவது எது?
   அ) ${}_6C^{12}$ ஆ) ${}_7C^{12}$ இ) ${}_6C^{13}$ ஈ) ${}_6C^{14}$
2. மின்புலத்தில் நிறமாலைக் கோடுகள் பிரிகையடையும் விளைவு
   அ) சீமன் விளைவு ஆ) மறைத்தல் விளைவு இ) காம்ப்டன் விளைவு ஈ) ஸ்டார்க் விளைவு
3. M^{2+} அயனியின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$. அதன் அணு நிறை 56 எனில் M என்ற அணுவில் உள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
   அ) 26 ஆ) 22 இ) 30 ஈ) 24
4. அணு எண் 106 கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர்
   அ) unnilseptium ஆ) unnilhexium இ) ununhexium ஈ) ununseptium
5. கூடுகளின் திரைமறைத்தல் விளைவின் சரியான வரிசை
   அ) s > p > d > f ஆ) s > p > f > d இ) f > d > p > s ஈ) f > p > s > d
6. நீரின் நிரந்தர கடினத்தன்மைக்கு காரணம்
   அ) $Ca(HCO_3)_2$ ஆ) $Mg(HCO_3)_2$ இ) $CaCl_2$ ஈ) $MgCO_3$
7. சமநிலைகளை அவற்றின் தொடர்புடைய நிலைகளுடன் பொருத்துக

சமநிலை	நிலை
i) திரவம் ⇌ வாயு	1) உருகுநிலை
ii) திண்மம் ⇌ திரவம்	2)செறிவூட்டப்பட்ட கரைசல்
iii) திண்மம் ⇌ வாயு	3) கொதிநிலை
iv)கரைபொருள்(s) ⇌ கரைபொருள்(கரைசல்)	4) பதங்கமாதல்

	i)	ii)	iii)	Iv)
அ)	1	2	3	4
ஆ)	3	1	4	2
இ)	2	1	3	4
ஈ)	3	2	4	1

8. வெப்ப இயக்கவியல் முதல் விதி
   அ) H = U + PV ஆ) H = U + nRT இ) ΔU = q + w ஈ) $\Delta U = C_v (T_2 - T_1)$
9. டிரிட்டியத்தின் அரைவாழ் காலம்
   அ) 60 வருடங்கள் ஆ) 12.3 வருடங்கள் இ) 1230 வருடங்கள் ஈ) 15.3 வருடங்கள்
10. மீத்தேன் மற்றும் ஈத்தேன் ஆகியவற்றின் பிணைப்பு பிளத்தல் ஆற்றல்கள் முறையே 360 $KJmol^{-1}$ மற்றும் 620 $KJmol^{-1}$ எனில் C – C ஒற்றைப் பிணைப்பு பிளத்தல் ஆற்றல்
    அ) 170 $KJmol^{-1}$ ஆ) 50 $KJmol^{-1}$ இ) 80 $KJmol^{-1}$ ஈ) 220 $KJmol^{-1}$
11. தொடு முறையில் பெருமளவு SO_3 தயாரிக்கும் முறையில் வினைவேக மாற்றியாக செயல்படுவது.
    அ) SO_2 ஆ) V_2O_5 இ) Fe ஈ) MnO_2
12. கூற்று : $CH_3-C(COOC_2H_5)=CH-COOH$ என்பது 3 – கார்பஈத்தாக்சி – 2 – பியூட்டனாயிக் அமிலம்
    காரணம்: முதன்மை வினைசெயல் தொகுதியை தேர்ந்து இரட்டை பிணைப்புகள் குறைந்த எண்களைப் பெறும்.
    அ)கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானது, காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும். ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானது. ஆனால் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல. இ) கூற்று சரி காரணம் தவறு. ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.
13. ஒரு வாயுவின் விரவலின் வீதம்
    அ) அதன் அடர்த்திக்கு நேர்விகித தொடர்புடையது ஆ) அதன் மூலக்கூறு எடைக்கு நேர்விகித தொடர்புடையது இ) மூலக்கூறு எடையின் வர்க்கமூலத்திற்கு நேர்விகித தொடர்புடையது. ஈ) மூலக்கூறு எடையின் வர்க்கமூலத்திற்கு எதிர்விகித தொடர்புடையது
14. – I விளைவினைக் காட்டுவது அ) – Cl ஆ) – Br இ) அ) மற்றும் ஆ) இரண்டும் ஈ) $-CH_3$
15. கார்பன் நேரயனியின் வடிவமைப்பு அ) நேர்கோடு ஆ) நான்முகி இ) தள அமைப்பு ஈ) பிரமிடு

பிரிவு – II

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 24 – க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6 x 2 = 12

16. வினைக்கட்டுப்பாட்டுக் காரணி எனும் வார்த்தையிலிருந்து என்ன புரிந்து கொண்டாய்?
17. உயரிய வாயுக்களின் எலக்ட்ரான் கவர் திறன் நேர்குறி மதிப்புடையது. ஏன்?
18. H_2O மற்றும் H_2O_2 ஆகியவற்றின் வடிவமைப்புகளை ஒப்பிடுக.
19. a = 0 எனும் மதிப்புடைய வாண்டர்வால்ஸ் வாயுவை திரவமாக்க முடியுமா? விளக்குக.

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

20. ஹெஸ்ஸின் வெப்பமாறா கூட்டல் விதியைக் கூறு.
21. கரிமச் சேர்மங்களின் ஏதேனும் இரு பொது பண்புகளைத் தருக.
22. தூண்டல் விளைவை விளக்குக.
23. நேர் மீசோமெரிக் விளைவிற்கு(+M) இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
24. NH_3, N_2 மற்றும் H_2 ஆகியவற்றின் சமநிலைச் செறிவுகள் முறையே $1.8 \times 10^{-2} M$, $1.2 \times 10^{-2} M$ மற்றும் $3 \times 10^{-2} M$ ஆகும். N_2 மற்றும் H_2 விலிருந்து NH_3 உருவாவாதற்கான சமநிலை மாறிலியைக் கணக்கிடுக. (M = mol lit^{-1})

பிரிவு – III

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 33 – க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6 x 3 = 18

25. கீழ்க்காணும் சேர்மங்களின் மோலார் நிறைகளை கணக்கிடுக.
i) அசிட்டோன் (CH_3COCH_3) ii) சல்ஃப்யூரிக் அமிலம் (H_2SO_4)
26. i) முதன்மை குவாண்டம் எண் மற்றும் ii) கோண உந்த குவாண்டம் எண் ஆகியவற்றை சுருக்கமாக விவரிக்க.
27. டியூட்டிரியத்தின் பதிலீட்டு வினைகளை விளக்குக.
28. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு உரிய விளக்கங்கள் தருக.
i) கோடைகாலத்தில் காற்றேற்றப்பட்ட குளிர்பானப் புட்டிகள் நீரினுள் வைக்கப்பட்டிருக்கும்
ii) நிலவின் பரப்பின் மீதுள்ள விண்வெளி ஆராய்ச்சியாளர்கள் பாதுகாப்பு கவச ஆடை அணிய வேண்டியது அவசியம்.
29. அக ஆற்றலின் சிறப்பியல்புகளைப் பட்டியலிடுக.
30. $H_{2(g)}$ மற்றும் $I_{2(g)}$ லிருந்து $HI_{(g)}$ உருவாதல் சமநிலை வினையின் Kp மற்றும் Kc க்கான பொதுவான சமன்பாட்டினை வருவி.
31. கேரியஸ் முறையில் கரிமச்சேர்மங்களில் ஹேலஜன்களை எடையறியும் முறையின் தத்துவத்தினை விளக்குக.
32. பின்வரும் வகை கரிமவினைகளுக்கு உதாரணம் தருக.
i) β – நீக்க வினை ii) எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீட்டு வினை
33. 0.30 கி கரிமச் சேர்மம் 0.88g CO_2 மற்றும் 0.54 g நீரை தருகிறது. அதிலுள்ள கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜனின் சதவிகித இயைபினைக் கணக்கிடுக.

பிரிவு – IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 5 x 5 = 25

34. அ) i) மோல் வரையறு. ii) ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் முறையில் பின்வரும் வினையை சமன் செய்க.
$KMnO_4 + Na_2SO_3 \rightarrow MnO_2 + Na_2SO_4 + KOH$ (2+3 = 5) ***(அல்லது)***
ஆ) i) ஆர்பிட்டால் வரையறு. ii) போர் அணு மாதிரியின் கருதுகோள்களை விளக்குக.(2+3 = 5)
35. அ) i) லாந்தனாய்டு மற்றும் ஆக்டினாய்டுகளின் பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பைத் தருக.(2)
ii) பாலிங் முறையில் அயனி ஆரங்களைத் கணக்கிடும் முறையை விளக்குக. (3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) நிலை சார்புகள் என்றால் என்ன? இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக. (2)
ii) பாரா ஹைட்ரஜனை ஆர்த்தோ ஹைட்ரஜனாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்? (3)
36. அ).i) ஜுல் தாம்சன் விளைவு என்றால் என்ன? (2)
ii) வாயுக்களை திரவமாக்க பயன்படும் ஏதேனும் 3 முறைகளை விளக்குக. (3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) 127°C மற்றும் 47°C ஆகிய வெப்பநிலைகளுக்கிடையே செயல்படும் ஒரு இயந்திரம் உயர்வெப்ப மூலத்திலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு ஆற்றலை உறிஞ்சுகிறது. உராய்வின் மூலம் எந்த ஆற்றல் இழப்பும் இல்லாத நிலையில் இயந்திரத்தின் அதிகபட்ச சதவீத இயக்கத்திறனைக் கணக்கிடுக. (2)
ii) நிலைச்சார்புகள் மற்றும் வழிசார்புகள் என்றால் என்ன?ஒவ்வொன்றிற்கும் இருஎடுத்துக்காட்டுகள் தருக. (3)
37. அ) i) லீ – சாட்லியர் தத்துவம் வரையறு (2)
ii)சமநிலை வினையின் திசையினை எவ்வாறு கணிப்பாய் என்பதை விவரிக்க (3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) சமநிலை மாறிலி மதிப்பு $Kc = \frac{[NH_3]^4[O_2]^5}{[NO]^4[H_2O]^6}$ கொண்ட ஒரு சமநிலை வினைக்கான, தகுந்த சமன் செய்யப்பட்ட வேதிச்சமன்பாட்டைத் தருக.(2)
ii) சமநிலை மாறிலியின் பயன்பாடுகள் யாவை? (3)
38. அ) i) இனன்சியோமர்கள் என அழைக்கப்படுபவை யாவை? (2)
ii) ஏதேனும் 3 கட்டமைப்பு மாற்றியங்களை உதாரணத்துடன் விளக்குக.(3) ***(அல்லது)***
ஆ) i) கருக்கவர் பொருள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் ஆகியவற்றிற்கிடையேயான ஏதேனும் இரண்டு வேறுபாடுகளைத் தருக. (2)
ii) குறிப்பு வரைக – பிணைப்பில்லா உடனிசைவு (3)

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

TIRUVANNAMALAI

காலாண்டுத் தேர்வு – 2024

11 – STD

வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பிரிவு – I

குறிப்பு:1) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 2) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக. 15 X 1 = 15

1. அணு நிறைக்கு நியமமாக பயன்படுவது எதா?
   அ) $_6C^{12}$ ஆ) $_7C^{12}$ இ) $_6C^{13}$ ஈ) $_6C^{14}$
2. மின்புலத்தில் நிறமாலைக் கோடுகள் பிரிகையடையும் விளைவு
   அ) சீமன் விளைவு ஆ) மறைத்தல் விளைவு இ) காம்ப்டன் விளைவு ஈ) ஸ்டார்க் விளைவு
3. M^{2+} அயனியின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$. அதன் அணு நிறை 56 எனில் M என்ற அணுவில் உள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
   அ) 26 ஆ) 22 இ)30 ஈ) 24
4. அணு எண் 106 கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர்
   அ) unnilseptium ஆ) unnilhexium இ) unhexium ஈ) ununseptium
5. கூடுகளின் திறைமறைத்தல் விளைவின் சரியான வரிசை
   அ) s > p > d > f ஆ) s > p > f > d இ) f > d > p > s ஈ) f > p > s > d
6. நீரின் நிரந்தர கடினத்தன்மைக்கு காரணம்
   அ) $Ca(HCO_3)_2$ ஆ) $Mg(HCO_3)_2$ இ) $CaCl_2$ ஈ) $MgCO_3$
7. சமநிலைகளை அவற்றின் தொடர்புடைய நிலைகளுடன் பொருத்துக

சமநிலை	நிலை
i) திரவம் ⇌ வாயு	1) உருகுநிலை
ii) திண்மம் ⇌ திரவம்	2)செறிவூட்டப்பட்ட கரைசல்
iii) திண்மம் ⇌ வாயு	3) கொதிநிலை
iv)கரைபொருள்(s) ⇌ கரைபொருள்(கரைசல்)	4) பதங்கமாதல்

	i)	ii)	iii)	Iv)
அ)	1	2	3	4
ஆ)	3	1	4	2
இ)	2	1	3	4
ஈ)	3	2	4	1

8. வெப்ப இயக்கவியல் முதல் விதி
   அ) H = U + PV ஆ) H = U + nRT இ) ΔU = q + w ஈ) $\Delta U = C_v (T_2 - T_1)$
9. டிரிட்டியத்தின் அரைவாழ் காலம்
   அ) 60 வருடங்கள் ஆ) 12.3 வருடங்கள் இ) 1230 வருடங்கள் ஈ) 15.3 வருடங்கள்
10. மீத்தேன் மற்றும் ஈத்தேன் ஆகியவற்றின் பிணைப்பு பிளத்தல் ஆற்றல்கள் முறையே 360 $KJmol^{-1}$ மற்றும் 620 $KJmol^{-1}$ எனில் C – C ஒற்றைப் பிணைப்பு பிளத்தல் ஆற்றல்
   அ) 170 $KJmol^{-1}$ ஆ) 50 $KJmol^{-1}$ இ) 80 $KJmol^{-1}$ ஈ) 220 $KJmol^{-1}$
11. தொடு முறையில் பெருமளவு SO_3 தயாரிக்கும் முறையில் வினைவேக மாற்றியாக செயல்படுவது.
   அ) SO_2 ஆ) V_2O_5 இ) Fe ஈ) MnO_2
12. கூற்று : $CH_3-C(COOC_2H_5)=CH-COOH$ என்பது 3 – கார்பஈத்தாக்சி – 2 – பியூட்டனாயிக் அமிலம்
   காரணம்: முதன்மை வினைசெயல் தொகுதியை தேர்ந்து இரட்டை பிணைப்புகள் குறைந்த எண்களைப் பெறும்.
   அ)கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானது, காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்.
   ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானது. ஆனால் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல. இ) கூற்று சரி காரணம் தவறு. ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.
13. ஒரு வாயுவின் விரவலின் வீதம்
   அ) அதன் அடர்த்திக்கு நேர்விகித தொடர்புடையது ஆ) அதன் மூலக்கூறு எடைக்கு நேர்விகித தொடர்புடையது இ) மூலக்கூறு எடையின் வர்க்கமூலத்திற்கு நேர்விகித தொர்புடையது. ஈ) மூலக்கூறு எடையின் வர்க்கமூலத்திற்கு எதிர்விகித தொர்புடையது
14. – I விளைவினைக் காட்டுவது அ) – Cl ஆ) – Br இ) அ) மற்றும் ஆ) இரண்டும் ஈ) $-CH_3$
15. கார்பன் நேரயனியின் வடிவமைப்பு அ) நேர்கோடு ஆ) நான்முகி இ) தள அமைப்பு ஈ) பிரமிடு

பிரிவு – II

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 24 – க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6 x 2 = 12

16. வினைக்கட்டுப்பாட்டுக் காரணி எனும் வார்த்தையிலிருந்து என்ன புரிந்து கொண்டாய்?
17. உயரிய வாயுக்களின் எலக்ட்ரான் கவர் திறன் நேர்குறி மதிப்புடையது. ஏன்?
18. H_2O மற்றும் H_2O_2 ஆகியவற்றின் வடிவமைப்புகளை ஒப்பிடுக.
19. a = 0 எனும் மதிப்புடைய வாண்டர்வால்ஸ் வாயுவை திரவமாக்க முடியுமா? விளக்குக.

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

20. ஹெஸ்ஸின் வெப்பமாறா கூட்டல் விதியைக் கூறு.
21. கரிமச் சேர்மங்களின் ஏதேனும் இரு பொது பண்புகளைத் தருக.
22. தூண்டல் விளைவை விளக்குக.
23. நேர் மீசோமெரிக் விளைவிற்கு(+M) இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
24. NH_3, N_2 மற்றும் H_2 ஆகியவற்றின் சமநிலைச் செறிவுகள் முறையே $1.8 \times 10^{-2} M$, $1.2 \times 10^{-2} M$ மற்றும் $3 \times 10^{-2} M$ ஆகும். N_2 மற்றும் H_2 விலிருந்து NH_3 உருவாவாதற்கான சமநிலை மாறிலியைக் கணக்கிடுக. ($M = mol\ lit^{-1}$)

பிரிவு – III

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 33 – க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6 x 3 = 18

25. கீழ்க்காணும் சேர்மங்களின் மோலார் நிறைகளை கணக்கிடுக.
    i) அசிட்டோன் (CH_3COCH_3) ii) சல்ஃப்யூரிக் அமிலம் (H_2SO_4)
26. i) முதன்மை குவாண்டம் எண் மற்றும் ii) கோண உந்த குவாண்டம் எண் ஆகியவற்றை சுருக்கமாக விவரிக்க.
27. டியூட்டிரியத்தின் பதிலீட்டு வினைகளை விளக்குக.
28. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு உரிய விளக்கங்கள் தருக.
    i) கோடைகாலத்தில் காற்றேற்றப்பட்ட குளிர்பானப் புட்டிகள் நீரினுள் வைக்கப்பட்டிருக்கும்
    ii) நிலவின் பரப்பின் மீதுள்ள விண்வெளி ஆராய்ச்சியாளர்கள் பாதுகாப்பு கவச ஆடை அணிய வேண்டியது அவசியம்.
29. அக ஆற்றலின் சிறப்பியல்புகளைப் பட்டியலிடுக.
30. $H_{2(g)}$ மற்றும் $I_{2(g)}$ லிருந்து $HI_{(g)}$ உருவாதல் சமநிலை வினையின் Kp மற்றும் Kc க்கான பொதுவான சமன்பாட்டினை வருவி.
31. கேரியஸ் முறையில் கரிமச்சேர்மங்களில் ஹேலஜன்களை எடையறியும் முறையின் தத்துவத்தினை விளக்குக.
32. பின்வரும் வகை கரிமவினைகளுக்கு உதாரணம் தருக.
    i) β – நீக்க வினை ii) எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீட்டு வினை
33. 0.30 கி கரிமச் சேர்மம் 0.88g CO_2 மற்றும் 0.54 g நீரை தருகிறது. அதிலுள்ள கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜனின் சதவிகித இயைபினைக் கணக்கிடுக.

பிரிவு – IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 5 x 5 = 25

34. அ) i) மோல் வரையறு. ii) ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் முறையில் பின்வரும் வினையை சமன் செய்க.
    $KMnO_4 + Na_2SO_3 \rightarrow MnO_2 + Na_2SO_4 + KOH$ (2+3 = 5) *(அல்லது)*
    ஆ) i) ஆர்பிட்டால் வரையறு. ii) போர் அணு மாதிரியின் கருதுகோள்களை விளக்குக.(2+3 = 5)
35. அ) i) லாந்தனாய்டு மற்றும் ஆக்டினாய்டுகளின் பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பைத் தருக.(2)
    ii) பாலிங் முறையில் அயனி ஆரங்களைத் கணக்கிடும் முறையை விளக்குக. (3) *(அல்லது)*
    ஆ) i) நிலை சார்புகள் என்றால் என்ன? இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக. (2)
    ii) பாரா ஹைட்ரஜனை ஆர்த்தோ ஹைட்ரஜனாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்? (3)
36. அ).i) ஜூல் தாம்சன் விளைவு என்றால் என்ன? (2)
    ii) வாயுக்களை திரவமாக்க பயன்படும் ஏதேனும் 3 முறைகளை விளக்குக. (3) *(அல்லது)*
    ஆ) i) 127°C மற்றும் 47°C ஆகிய வெப்பநிலைகளுக்கிடையே செயல்படும் ஒரு இயந்திரம் உயர்வெப்ப மூலத்திலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு ஆற்றலை உறிஞ்சுகிறது. உராய்வின் மூலம் எந்த ஆற்றல் இழப்பும் இல்லாத நிலையில் இயந்திரத்தின் அதிகபட்ச சதவீத இயக்கத்திறனைக் கணக்கிடுக. (2)
    ii) நிலைச்சார்புகள் மற்றும் வழிசார்புகள் என்றால் என்ன?ஒவ்வொன்றிற்கும் இருஎடுத்துக்காட்டுகள் தருக. (3)
37. அ) i) லீ – சாட்லியர் தத்துவம் வரையறு (2)
    ii)சமநிலை வினையின் திசையினை எவ்வாறு கணிப்பாய் என்பதை விவரிக்க (3) *(அல்லது)*
    ஆ) i) சமநிலை மாறிலி மதிப்பு $Kc = \frac{[NH_3]^4[O_2]^5}{[NO]^4[H_2O]^6}$ கொண்ட ஒரு சமநிலை வினைக்கான, தகுந்த சமன் செய்யப்பட்ட வேதிச்சமன்பாட்டைத் தருக.(2)
    ii) சமநிலை மாறிலியின் பயன்பாடுகள் யாவை? (3)
38. அ) i) இனன்சியோமர்கள் என அழைக்கப்படுபவை யாவை? (2)
    ii) ஏதேனும் 3 கட்டமைப்பு மாற்றியங்களை உதாரணத்துடன் விளக்குக.(3) *(அல்லது)*
    ஆ) i) கருக்கவர் பொருள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் ஆகியவற்றிற்கிடையேயான ஏதேனும் இரண்டு வேறுபாடுகளைத் தருக. (2)
    ii) குறிப்பு வரைக – பிணைப்பில்லா உடனிசைவு (3)

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