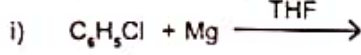




18. மின்னாற்பகுப்பு முறையில் ஹைட்ரஜன் தயாரித்தலை விளக்குக.
19. படிக்கக் கூடு ஆற்றல் என்றால் என்ன?
20. பை (π) பிணைப்பு வரையறு.
21. வண்ணயிரிசை முறையின் பல்வேறு முறைகளை குறிப்பிடுக.
22. ஃபிரிடல் - கிராப்ட் வினையை விவரி.
23. நிறைதாக்க விதியினை வரையறு.
24. பின்வரும் வினையை நிறைவு செய்க.

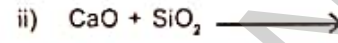
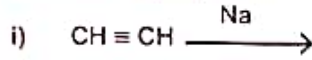


## பகுதி-III

6x3=18

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

25. பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்சைடன் சமான நிறையினை கணக்கிடுக.
26. H<sub>2</sub>O மற்றும் H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ன் வடிவமைப்புகளை ஒப்பிடுக.
27. வினையை பூர்த்தி செய்க.



28. ஒரு வாயு 192 நொடியில் கவரிலுள்ள ஒரு துளையின் வழியே விரவுகின்றது. N<sub>2</sub> வாயு அதே வெப்ப அழுத்த நிலையில் விரவு எடுக்கும் நேரம் 84 நொடி எனில் வாயுவின் மோலார் நிறை என்ன?
29. ஈதல் சகப்பிணைப்பை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
30. பின்வரும் சேர்மங்களில் உள்ள வினைச் செயல் தொகுதியினை கண்டறிக.  
அ) அசிட்டால்டிஹைடு ஆ) டை மெத்தில் ஈதர் இ) மெத்தில் அமின்
31. எலக்ட்ரோமெரிக் வினைவினை விளக்குக.
32. பின்வரும் சேர்மங்கள் தயாரித்தலை விவரி. அ) பைபினைல் ஆ) ஃப்ரியான் - 12
33. 200 கிராம் நீரில் 1 கிராம் NaCl ஐ கரைப்பதன் மூலம் 0.24 k உறைநிலைத் தாழ்வு ஏற்படுத்தப்பட்டது. வாண்ட் ஹாப் காரணியைக் கணக்கிடுக. மோலால் உறைநிலைத் தாழ்வு மாறிலி மதிப்பு 1.86 k Kg mol<sup>-1</sup>.

## பகுதி-IV

5x5=25

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

34. அ) i) உலோக இடப்பெயர்ச்சி வினைகளை விளக்குக. (2)  
ii) பின்வருபவைகளில் கோடிட்ட அணுக்களின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணை கண்டறிக. (3)  
i) CO<sub>2</sub> ii) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> iii) MnO<sub>4</sub><sup>-</sup>  
(அல்லது)  
ஆ) i) மாங்கனீசு மற்றும் குரோமியத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்புகளைத் தருக. (2)  
ii) பெளலி தவிர்க்கைத் தத்துவத்தினைக் கூறி, விளக்குக. (3)
35. அ) i) நைட்ரஜனின் அயனியாக்கும் ஆற்றல், ஆக்ஸிஜனை விட அதிகம். விவரி. (2)  
ii) அலுமினியத்தின் 3P எலக்ட்ரான் மீதான செயலுறு அணுக்கரு மின்கமையின் மதிப்பினை கண்டறிக. (3)  
(அல்லது)  
ஆ) i) கார உலோகங்களை விட காரமண் உலோகங்கள் சுடிமமானவை ஏன்? (2)  
ii) ஹைட்ரஜனின் பயன்கள் மூன்றினை எழுதுக. (3)
36. அ) வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதியின் பல்வேறு கூற்றுகளை தருக. (5)  
(அல்லது)  
ஆ) வாண்ட் ஹாப் சமன்பாட்டினை வருவி. (5)
37. அ) i) இனக்கலப்பாதல் என்றால் என்ன? (2)  
ii) மோலால் தாழ்வு மாறிலி என்றால் என்ன? இது கரைபொருளின் தன்மையை பொருத்து அமைகிறதா? (3)  
(அல்லது)  
ஆ) கரிமச் சேர்மங்களில் உள்ள கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜனை எவ்வாறு கண்டறிவாய்? (5)
38. அ) அரோமேட்டிக் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் பதிலீட்டு வினைகளில் ஆர்த்தோ, பாரா ஆற்றப்படுத்திகளை விளக்குக. (5)  
(அல்லது)  
ஆ) (i) மக்கும் மற்றும் மக்கா மாகபடுத்திகள் என்றால் என்ன? (2)  
(ii) ஹோலே அரீன்கள் கருக்கவர் பதிலீட்டு வினைகளில் ஈடுபடுவதில்லை. ஏன்? (3)

KK / II / Che / 2