

இரண்டாம் திருப்புதல் தேர்வு - 2024	11 ஆம் வகுப்பு	
வேதியியல்	மதிப்பெண்கள் 70	நேரம் 3.00 மணி

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

15 x 1 = 15

- பின்வருவனவற்றுள் எதன் காம்பன் சதவீதம் எத்தனை (C₂H₄) காம்பன் சதவீதத்தை ஒத்துள்ளது?
அ) புரப்பீன் ஆ) ஈத்தைன் இ) பென்சீன் ஈ) ஈத்தேன்
- n = 3, l = 1 மற்றும் m = 1 ஆகிய குவாண்டம் எண்களின் தொகுப்பில் அதிகபட்சமான எத்தனை எலக்ட்ரான்களை பெற்றிருக்க முடியும்?
அ) 4 ஆ) 6 இ) 2 ஈ) 10
- அணுஎண் 222ஊ கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர்
அ) bibibium ஆ) bibidium இ) didibium ஈ) bibibium
- வானியல் ஆய்வுமையங்களில் உபயோகப்படும் அதிக வெப்ப பலூன்களின் பயன்பாடு இவ்விதயின் அடிப்படையில் அமைகிறது.
அ) பாயிலின் விதி ஆ) நியூட்டனின் விதி இ) கெல்வினின் விதி ஈ) பிரெளனின் விதி
- எது அதிகபட்ச நீரேற்றும் ஆற்றலை கொண்டுள்ளது?
அ) MgCl₂ ஆ) CaCl₂ இ) BaCl₂ ஈ) SrCl₂
- 227°Cல் 5 atm அழுத்தத்திலுள்ள N₂ வாயுவின் அடர்த்தி என்ன?
அ) 1.40 g/L ஆ) 2.81 g/L இ) 3.41 g/L ஈ) 0.29 g/L
- மாறாத அழுத்தத்தில் சூழலுடன் பரிமாறிக் கொள்ளப்படும் வெப்பத்தின் அளவு
அ) ΔE ஆ) ΔH இ) ΔS ஈ) ΔG
- எத்தனாலின் மாற்றியம்
அ) அசிட்டால்ஹைடு ஆ) டைமெத்தில் ஈதர் இ) அசிட்டோன் ஈ) மெத்தில் காம்பிணல்
- பின்வரும் வாயுக்களில் எந்த ஒன்று மிகக் குறைந்த ஹென்றி விதி மாறிலி மதிப்பை பெற்றுள்ளது?
அ) N₂ ஆ) He இ) CO₂ ஈ) H₂
- π பிணைப்பு கொண்டிராத மூலக்கூறு எது?
அ) SO₂ ஆ) NO₂ இ) CO₂ ஈ) H₂O
- ஆல்காடையின்களின் பொதுவான வாய்ப்பாடு
அ) C_nH_{2n} ஆ) C_nH_{2n-1} இ) C_nH_{2n-2} ஈ) C_nH_{n-2}
- ஒரு சகப்பிணைப்பின் சீரான ஒரே மாதிரியான பிளவினால் உருவானது.
அ) எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் ஆ) கருக்கவர் பொருள்
இ) காம்பன் நேர் அயனி ஈ) தனி உறுப்பு
- அயனி ஹைட்ரைடுகளை உருவாக்குபவை
அ) ஹேலஜன்கள் ஆ) சால்கோஜன்கள் இ) மந்த வாயுக்கள் ஈ) தொகுதி 1- தனிமங்கள்
- C-X பிணைப்பானது இவற்றில் வலிமையாக உள்ளது.
அ) குளோரோ மீத்தேன் ஆ) அயடோ மீத்தேன் இ) புரோமோ மீத்தேன் ஈ) புனரோ மீத்தேன்
- மழைநீரின் pH மதிப்பு
அ) 6.5 ஆ) 7.5 இ) 5.6 ஈ) 4.6

11 ஆம் வகுப்பு - வேதியியல் - பக்கம் 1

II. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 24 கட்டாய வினா

6 x 2 = 12

16. வரையறு - ஆக்சிஜனேற்ற எண்.
17. $n = 4$ க்கு சாத்தியமான ஆர்பிட்டால்களின் எண்ணிக்கையை குறிப்பிடுக.
18. பார்ஸ் சாந்தின் பயன்களை தருக.
19. டால்டனின் பகுதி அழுத்த விதியைக் கூறு.
20. நார்மாலிடடி - வரையறு.
21. σ மற்றும் π பிணைப்பு என்றால் என்ன?
22. மார்க்கோனிகாப் விதியை கூறு?
23. டௌ முறையை எழுதுக.
24. CCl_4 மற்றும் பிரியான் தயாரிக்கும் சமன்பாடுகளை தருக.

III. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 33 கட்டாய வினா

6 x 3 = 18

25. குவாண்டம் எண்கள் என்றால் என்ன? வகைகளை கூறு.
26. $KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$ மற்றும் $C_{12}H_{22}O_{11}$ ஒப்பு மூலக்கூறு நிறையை கணக்கிடுக.
27. வேறுபடுத்துக. கடின நீர் மற்றும் மென்மீர்
28. தூள் பூத்தல் என்பதை விளக்குக.
29. வெப்ப இயக்கவியல் மூன்றாம் விதியை கூறு.
30. பிணைப்பு ஆற்றல் வரையறு.
31. அமில மழை எவ்வாறு உருவாகிறது?
32. தொகை சார் பண்புகள் வரையறு.
33. டாண்டரிக் அமிலத்தின் பிஷர் அமைப்பு வாய்ப்பாடு எழுதுக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

5 x 5 = 25

34. அ) i) H_2O_2 விட ஆக்சிஜனின் ஆக்சிஜனேற்ற எண் கணக்கிடுக.
ii) C_6H_6O என்ற எளிய விகித வாய்பாடு உடைய சேர்மத்தின் ஆவி அடர்த்தி 47 எனில் மூலக்கூறு வாய்பாடு காண்க. (அல்லைது)
- ஆ) i) ஹீண்ட் விதியை கூறு.
ii) போர் அணுமாதிரியின் கோட்பாடுகளை தருக.
35. அ) வெப்ப இயக்கவியல் இரண்டாம் விதியின் பல்வேறு கூற்றுக்களை தருக. (அல்லைது)
ஆ) i) கிரஹாமின் வாயு விரவுதல் விதி வரையறு.
ii) வாயுக்களை திரவமாக்கும் முறைகளை எழுதுக.
36. அ) மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் கொள்கையின் முக்கிய அம்சங்களை எழுதுக. (அல்லைது)
ஆ) Be மற்றும் Al இடையேயான ஒற்றுமைகளை விவரி.
37. அ) i) கைரல் கார்பன் என்றால் என்ன?
ii) மெல்லிய அடுக்கு வண்ண பிரிகை முறையை விளக்குக. (அல்லைது)
ஆ) தூண்டல் விளைவினை உதாரணத்துடன் விவரி.
38. அ) i) சாண்ட் மேயர் வினையை தருக.
ii) கீழ்க்கண்டவற்றின் சமன்பாடுகளை தருக.
a) பீனால் \rightarrow பென்சீன் b) பென்சீன் \rightarrow டொலுவீன் c) பென்சீன் \rightarrow BHC (அல்லைது)
ஆ) i) பனிப்புக்கை - வரையறு.
ii) குறிப்பு வரைக. ஓசோன் படல சிதைவு