

மாதிரி வினாத்தாள்
கரிம வேதியியலில் மாற்றியம் - பகுதி III

12th Standard

வேதியியல்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

III. வினா எண் 16-ற்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

Time : 01:30:00 Hrs

Total Marks : 70

5 x 1 = 5

பகுதி - அ

- 1) பின்வரும் சேர்மங்களில் ஒளி சுழற்சி பண்பைக் கொண்ட சேர்மம்
(a) CHClBrF (b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (c) $\text{CH}_3 - \text{CHBrCH} = \text{CH}_2$ (d) (a) மற்றும் (c)
- 2) பின்வரும் சேர்மங்களில் ஒளி சுழற்சி பண்பைக் கொண்டிராத சேர்மம்
(a) $\text{CH}_3\text{CH DOH}$ (b) $\text{RCH NH}_2\text{COOH}$ (c) $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$ (d) $\text{CH}_3\text{C HOH COOH}$
- 3) பின் வருவனவற்றுள் எது சீர்மையற்ற கார்பன் அணு இல்லாதது
(a) $\text{RCH NH}_2\text{COOH}$ (b) $\text{CH}_3\text{CH DOH}$ (c) $\text{CH}_3 - \text{CHBrCH} = \text{CH}_2$ (d) கிளிசரால்
- 4) சீர்மையற்ற கார்பனைக் கொண்டிருந்தும் ஒளிச் சுழற்சி பண்பில்லா அமைப்பைக் கொண்டிருப்பது
(a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH} = \text{CH}_2$ (b) $\text{CH}_3 - \text{CHBrCH} = \text{CH}_2$ (c) லாக்டிக் அமிலம் (d) டார்டாரிக் அமிலம்
- 5) ஒளிச் சுழற்சிப் பண்பு பெறுவதற்குத் தேவையான முக்கியமான ஒரே நிபந்தனை
(a) சீர்மையுள்ள கார்பன் அணுவைப் பெற்றிருத்தல் (b) sp^3 இனக் கலப்பு கொண்ட கார்பன் அணு (c) கைரல் தன்மை
(d) sp^3 இனக் கலப்பு அல்லாத கார்பன் அணு

பகுதி - ஆ

5 x 3 = 15

- 6) சின்னமிக் அமிலத்தின் Z மற்றும் E அமைப்புகளைக் காட்டுக.
- 7) வளைய ஹைக்க்ஸனாலின் வச அமைப்புகளை விவரி. இவற்றின் நிலைத்தன்மை பற்றிக் குறிப்பிடுக.
- 8) அச்சவழி-கோண வழி வளைய ஹைக்க்ஸனால் வச மாற்றத்திற்கான ஆற்றல் வரைபடத்தை விளக்குக.
- 9) வளைய ஹைக்க்ஸனின் வெவ்வேறு வசங்களையும், அவற்றில் உள்ள வெவ்வேறு C-H பிணைப்புகளையும் குறித்துக் காட்டுக.
- 10) n-பியூட்டேனின் வச அமைப்புகள், சமநிலையில் எந்த இயைபில் உள்ளன என்பதை வரிசைப்படுத்திக் காட்டுக.

பகுதி - இ

6 x 5 = 30

- 11) டாக்டரிக் அமிலத்தின் ஒளிச்சுழற்சி மாற்றத்தைக் விளக்கு
- 12) வளைய ஹைக்க்ஸனிலுள்ள வெவ்வேறு வகையான ஹைட்ரஜன்களை பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக
- 13) வளைய ஹைக்ஸனாலின் வச அமைப்புகளை விளக்குக
- 14) ஆர்த்தோ, மெட்டா, பாரா போன்ற இரட்டைப் பதிலீடு செய்யப்பட்ட பென்சீன்களின் இருமுனைத் திருப்புத்திறனை விளக்குக
- 15) லாக்டிக் அமிலத்தின் ஒளிச்சுழற்சி மாற்றியத்தை விளக்குக
- 16) a) டாக்டரிக் அமிலத்தின் ஒளிச்சுழற்சி மாற்றியத்தை விளக்குக

(OR)

- b) வளைய ஹைக்க்ஸனிலுள்ள வெவ்வேறு வகையான ஹைட்ரஜன்களை பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக

பகுதி - ஈ

2X10=20

- 17) a) வளைய ஹைக்ஸனானாலின் வச அமைப்புகளை விளக்கு
- b) ஆர்த்தோ, மெட்டா, பாரா போன்ற இரட்டைப் பதிலீடு செய்யப்பட்ட பென்சீன்களின் இருமுனைத் திருப்புத்திறனை விளக்கு
- 18) a) வளைய ஆல்கனிகளின் வடிவ வச அமைப்புகளை விளக்கு
- b) மீசோ அமைப்பு, ஒளிச்சுழற்றும் அமைப்பு, சுழிமாய்க்கலவை இவற்றைத் தக்க சான்றுகளுடன் விளக்கு
