

**தமிழ்நாடு அரசு மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு வேதியியல்**

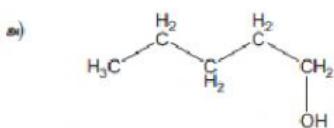
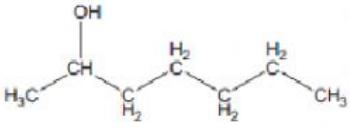
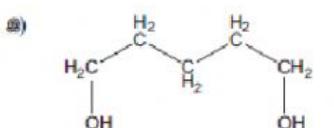


சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- 273 K மற்றும் 1 atm அழுத்தத்தில் X என்ற ஒரு ஆல்கஹால் விக்டர்மேயர் கோதனையில் நீலநிறத்தினைத் தருகிறது. 3.7g 'X' ஐ உலோக சோடியத்துடன் வினைப்படுத்தும் போது 560 mL கைவட்டாஜன் வாயு வெளியேறுகிறது. X ன் வடிவ வாய்பாடு என்னவாக இருக்கும்?
 

அ)  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$       ஆ)  $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_3$   
     இ)  $\text{CH}_3 - \text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$       ஈ)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ ,
- பின்வருவனவற்றுள் எச்சேர்மமானது மெத்தில் மைக்ஸீயம் புரோமைடூடன் வினைப்புரிந்து பின் நீராற்பகுக்க முவிணைய ஆல்கஹாலைத் தரும்?
 

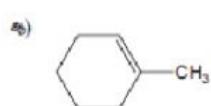
அ) பென்கால்டியைடு      ஆ) புரப்பனாயிக் அமிலம்  
     இ) மெத்தில் புரப்பியோனெட்      ஈ) அசிட்டால்டியைடு
- $$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_2 \\ | \\ \text{H}_3\text{C} \end{array} \xrightarrow[\text{ii) H}_2\text{O}_2 / \text{OH}^-]{\text{i) BH}_3 / \text{THF}} \text{'X'} \text{ 'X' என்பது}$$

அ)   
     இ)   
     ஏ)   
     ஈ) இதில் எதுவரிக்கல்
- ஈத்தீன்  $\xrightarrow{\text{HOCl}}$  A  $\xrightarrow{\text{X}}$  ஈத்தன் -1, 2 - - டை ஆல் என்ற தொடர்ச்சினான் வினையில் A மற்றும் X என்பன முறையே
 

அ) குளோரோ ஈத்தேன் மற்றும் NaOH      ஆ) எத்தனால் மற்றும்  $\text{H}_2\text{SO}_4$   
     இ) 2 குளோரோஎத்தன் 1 - ஆல் மற்றும்  $\text{NaHCO}_3$       ஈ) எத்தனால் மற்றும்  $\text{H}_2\text{O}$
- பின்வருவனவற்றுள் எது வலிமை மிக்க அமிலம்?
 

அ) 2 - நெட்ரோபீனால்\_      ஆ) 4 - குளோரோ பீனால்  
     இ) 4 - நெட்ரோ பீனால்\_      ஈ) 3 - நெட்ரோபீனால்

6.  என்ற சேர்மத்தை அடர்  $H_2SO_4$  உடன் வினைப்படுத்தும் போது உருவாகும் முதன்மை வினைபொருள்



7. கார்பாலிக் அமிலம் என்பது

அ) பீனால்

ஆ) பிக்ரிக் அமிலம்

இ) பெஞ்சாயிக் அமிலம்

ஈ) பீனைல் அசிட்டிக் அமிலம்

8. பின்வருவனவற்றுள் எச்சேர்மம் பீனாலுடன் வினைபட்டு பின் நீராற்பகுக்க சாலிசிலால் டிவைஹைட்டத் தருகிறது?

அ) டைதுளோரோ மீத்தேன்

ஆ) ட்ரைகுளோரோ ஈத்தேன்

இ) ட்ரைகுளோரோ மீத்தேன்

ஈ)  $CO_2$

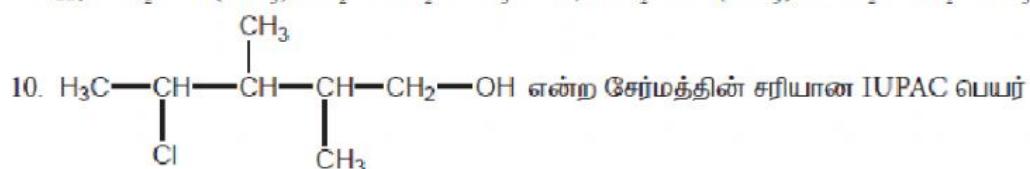
9.  $(CH_3)_3-C-CH(OH)CH_3 \xrightarrow{\text{அடர் } H_2SO_4} X$  (முதன்மை வினைபொருள்)

அ)  $(CH_3)_3CCH=CH_2$

ஆ)  $(CH_3)_2C=C(CH_3)_2$

இ)  $CH_2=C(CH_3)CH_2-CH_2-CH_3$

ஈ)  $CH_2=C(CH_3)-CH_2-CH_2-CH_3$

10. 

அ) (4 - குளோரோ 3 ,2 - டை மெத்தில் பென்டன் 1 - ஆல்)

ஆ) (2,3 - டைமெத்தில் - -4 குளோரோ பென்டன் - -1ஆல்)

இ) (2,3,4 - ட்ரை மெத்தில் - -4 குளோரோ பியூட்டன் - -1ஆல்)

ஈ) 4 - குளோரோ 2,3,4 - - ட்ரைமெத்தில் பென்டன் - -1 ஆல்.

11. கூற்று : பீனால் ஆனது எத்தனாலை விட அதிக அமிலத்தன்மை உடையது.

காரணம் : பீனாக்ளைடு அயனியானது உடனிசைவால் நிலைப்படுத்தன்மை பெறுகிறது.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

ஆக்ளைட் கவுதக

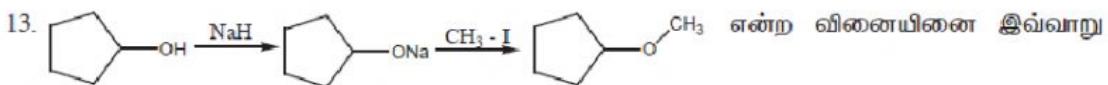
12. எத்தனால்  $\xrightarrow{PCl_3} X \xrightarrow{KOH} Y \xrightarrow[298K]{H_2SO_4/H_2O} Z$ , என்ற வினையில் 'Z' என்பது

அ) ஈத்தேன்

ஆ) ஈத்தாக்ளி ஈத்தேன்

இ) எத்தில்பைசல்பை

ஈ) எத்தனால்



വരുത്തപ്പട്ടാർക്കണ്ണാമ்



14. நீர்த்து அமிலங்களின் முன்னிடலையில் ஜகோபுரப்பைல் பெண்கள் ஆனது காற்றினால் ஆக்சிஜனேற்றும் அடையும் விளையில் உருவாவது.

- ㉙)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$     ㉚)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$     ㉛)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COC}_6\text{H}_5$     ㉜)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-OH}$

15. கூற்று : எலக்ட்ரான் கவர்ப்பாருள் பதில்டு வினையில் பெங்சினேக் காட்டிலும் பீனால் அதிக வினைத்திறன் மிக்கது.

காரணம் : பினால் வினைபடும் போது உருவாகும் வினை இடைநிலை அர்வியம் அயனியானது அதிக உடனிசெவால் நிலைப்புத் தன்மை பெறுகிறது.

- அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சுரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ) கூற்று சுரி ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

16. HO CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-OH இ பெர்அயோடிக் அமிலத்துடன் வெப்பம்படுத்தும் போது உருவாவது

- அ) மெத்தனாயிக் அமிலம்   ஆ) கிளையாக்சால்

- இ) மெத்தனால்      ஈ)  $\text{CO}_2$

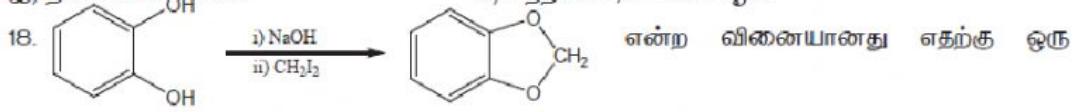
17. தூணியங்கி இயற் திராப்களின் ரேடியேட்டர்களில் உரை எதிர்பாருளாக பயன்படுவது எது?

- அ) மெத்தனா

- ## ஆ) எத்தனால்

- இ) நியோபன்டைல்

- எ) எத்துண் 2,1- - கூட ஆல்.



## எடுத்துக்காட்டாரும்.

- அ) உர்ட்டஸ் வினா

- ஆ) வளையமாதல் வினை

இ) வில்லியம்சன் தொகுப்பு முறை

- എ) കോൾട്ട് വിനെ

19.  $C_3H_8O$  என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாடுடைய ஒரு மோல் சேர்மமானது, இரு மோல்கள் HI உடன் முழுவதுமாக விணைப்பிந்து X மற்றும் Y ஜுத் தருகிறது. Y ஜ நீர்த்த காரத்துடன் கொதிக்க வைக்கும் போது Z உருவாகிறது. Z ஆனது அய்டோபார்ம் விணைக்கு உட்படுகிறது எனில் A என்ற சேர்மம் யாது?

- ஆ) புரப்பன் - 2 - ஆல்

- ஆ) புரப்பன் - -1 ஆல்

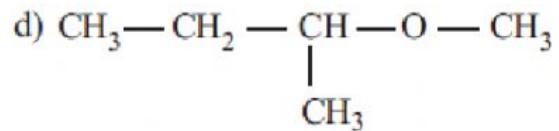
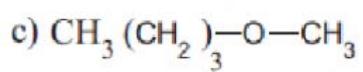
- இ) ஈத்தாக்ஸி ஈத்தேன்

- ஈ) மீத்தாக்ஸி ஈத்தேன்

20. பின்வரும் ஈதர்களுள் எதனை கூடான H1 உடன் விளைபடுத்தும் போது மெத்தில் ஆல்கஹால் உருவாகிறது?

- a)  $(\text{H}_3\text{C})_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3$

- b)  $(CH_3)_2-CH-CH_2-O-CH_3$



21. வில்லியம்சன் தொகுப்பு முறையில் டைமெத்தில் ஈதரை உருவாக்கும் வினை ஒரு

அ)  $S_N1$  வினை

ஆ)  $S_N2$  வினை

(இ) எக்ட்ரான் கவர் பொருள் சேர்க்கை வினை

(ஈ) எக்ட்ரான் கவர் பொருள் பதில்டு வினை

22. பீனால் நூநிலை பெர்ரிக் குளோரைருன் வினைபுரிந்து தரும் நிறம்

அ) சிவப்பு நிறம்

ஆ) ஊதா நிறம்

(இ) அடர் பச்சை நிறம்

(ஈ) எவ்வித நிறமும் உருவாவதில்லை