

(8 pages)

NOVEMBER 2021

50360/TAT5B

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

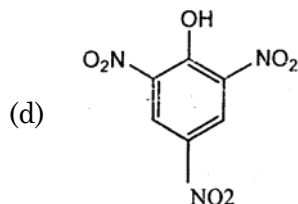
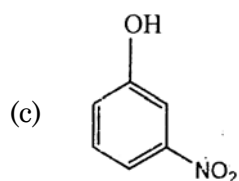
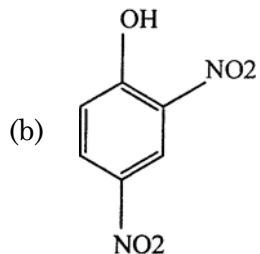
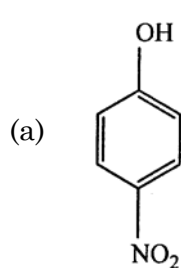
SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions each in 30 words.

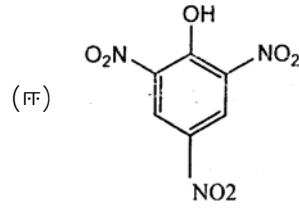
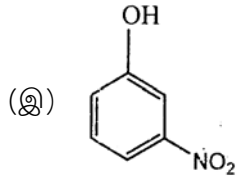
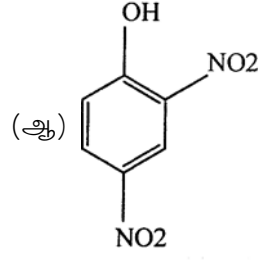
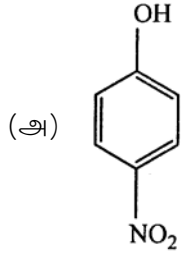
1. Give the structures of Catechol, Resorcinol, Pyrogallol and Phloroglucinol.

காட்டக்கால் ரெசார்சினால் பைரோகலால் மற்றும் புளுரோகுலுசினால் அமைப்பை தருக.

2. Arrange the following in the order of decreasing acidity.



கீழ்வருவனவற்றை அமிலத்தன்மை இறங்கு வரிசையில் எழுது.



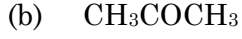
3. Distinguish oxalic acid and acetic acid.

ஆக்சாலிக மற்றும் அசிட்டிக் அமிலங்களை வேறுபடுத்து.

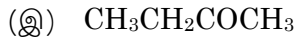
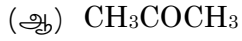
4. How will you synthesize ethyl acetate from acetic acid?

அசிட்டிக் அமிலத்திலிருந்து எதில் அச்சிட்டேட்டை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

5. Give IUPAC name for the following :



கீழ்வருவனவற்றிற்கு IUPAC பெயர்களைக் கூறு :



6. State Haloform reaction .Give equation.

ஹாலோபார்ம் வினையைக் கூறு அதன் வேதிச் சமன்பாட்டைக் எழுது.

7. Give example for reaction of carbonyl compound with NaHSO_3 and HCN .

கார்போனைல் தொகுதி NaHSO_3 மற்றும் HCN . உடன் எவ்வாறு வினைபுரிக்ிறது என்பதை உதாரணத்துடன் கூறு.

8. Brief on Gabriel synthesis of primary amine.

காப்பிரியல் முறையில் ஓரிணைய அமின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.

9. State any two methods of preparation of nitrobenzene.

நைட்ரோ பென்சின் தயாரிப்பு முறை ஏதேனும் இரண்டு கூறு.

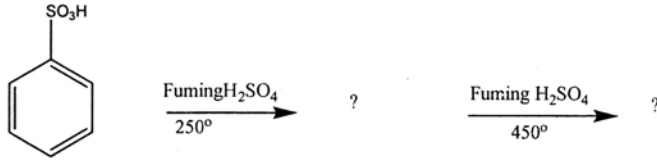
10. Which is more basic, aniline or diphenylamine? Justify.

அணிலின் அல்லது டை பினைல் அமின் எது அதிக அமிலத் தன்மையுள்ளது? காரணம் கூறு.

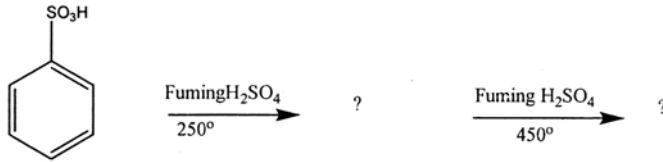
11. How will you prepare aryl halides using Sandmeyer reaction?

சான்ட்மயர் வினை மூலம் அரைல் ஹாலைடுகளை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

12. Complete the following reaction :



கீழ்வரும் வினையை பூர்த்தி செய் :



SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions each in 200 words.

13. Discuss :

(a) Golb reaction

(b) Fries reaction.

(அ) கோல்ப் வினை

(ஆ) பிரைஸ வினை – விளக்குக.

14. How the acidity of phenol is affected by electron withdrawing substituents on the ring. Give examples.

பீனாகளின் அமிலத்தன்மை ஆரோமாட்டிக் வளையங்களில் உள்ள எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீடுகளினால் எவ்வாறு மாறுபடுகிறது?

15. α -Hydrogens of carbonyl compounds are acidic. Justify with explanation.

கார்போனைல் தொகுதியில் உள்ள α -ஹைட்ரஜன்கள் அதிக அமிலத் தன்மையுடைய உள்ளது. காரணத்துடன் விளக்கு.

16. With mechanism discuss aldol condensation reaction.

அல்டால் கூறுக்க வினையை வினை வழிமுறையுடன் விளக்கு.

17. Narrate the acid strengths of halogenated acetic acid.

ஹாலஜனேட்டட் அசிட்டிக் அமிலங்களின் அமிலத்தன்மையை விளக்கு.

18. Discuss how acetoacetic ester is prepared by Claisen condensation method.

அசிட்டோ அசிட்டிக் எஸ்ட்டர் கிளைசின் குறுக்க வினை மூலம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

19. How will you synthesise primary and secondary amines from N-substituted amide.

ஓரிணைய மற்றும் ஈரிணைய அமின்களைப் N பதிலீடு செய்யப்பட்ட அமைடுகளிலிருந்து எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any **THREE** questions, each in 500 words.

20. (a) With equations describe the basic differences in the reactivity of Phenol and Ethyl alcohol. (6)

(b) Describe Liberman's nitroso reaction. (4)

(அ) பீனால் மற்றும் எதில் ஆல்கஹால் இடையேயான அடிப்படை வேறுபாட்டு வினைகளின் வாயிலாக விளக்குக.

(ஆ) லிபர்மன்ஸ் நைட்ரோசோ ஏற்றம் என்பதை விளக்குக.

21. Discuss the mechanism of :

(a) Perkin condensation

(b) Wolf-Kishner reduction.

கீழ்வரும் வினைகளின் வினைவழி முறைகளை விளக்கு

(அ) பெர்க்கின் குறுக்கம்

(ஆ) உல்ப் கிஷ்னர் ஒடுக்கம்.

22. Give any one synthesis of diethylmalonate and brief any four applications of it.

டைஎத்தில் மலோனேட்டின் தயாரிப்பு முறையையும் அதன் பயன்கள் நான்கையும் கூறு.

23. Explain the basicity aromatic amines and how it will affected by the substituents on aromatic ring.

ஆரோமாட்டிக் அமின்களின் கார்த்தன்மையை விவரி. ஆரோமாட்டிக் வளையங்களில் உள்ள பதிலீடுகளினால் அது எவ்வாறு மாறுபடுகிறது.

24. Describe the synthesis of : (4 + 3 + 3)

(a) Saccharin

(b) Sulfanilamide

(c) Sulfinic acid.

தயாரிப்பு முறைகளை எடுத்துரை :

(அ) சாக்கரின்

(ஆ) சல்பானிலைடு

(இ) சல்பிணிக் அமிலம்.
