

QP.No. : BB 791

5SCK

**B.Sc., B.Ed. DEGREE (4-Year Integrated)
EXAMINATIONS, – MARCH 2025**

**(For the candidates admitted during the Academic Year
2017–2018 onwards)**

Fifth Semester

Core Paper VI — ORGANIC CHEMISTRY — I

Time : 3 hours

Maximum Marks : 70

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions :

1. Zn தூளுடன் பீனாலின் வினையை எழுதுக.
Write the reaction of phenol with Zn dust.
2. காட்டர்மான் வினையின் விளைபொருளை எழுதுக.
Write the product of Gattermann reaction.
3. சக்சினிக் அமிலத்தின் மீதான வெப்பத்தின் விளைவை எழுதுக.
What is the action of heat on succinic acid?
4. ஆக்ஸாலிக் அமிலத்தை ஃபார்மிக் அமிலமாக எவ்வாறு மாற்றுவாய் ?
How will you convert oxalic acid into formic acid?
5. எத்தில்அசிட்டோ அசிட்டேட்டை பியூட்டனோன் ஆக மாற்று.
Convert ethylacetoacetate into butanone.
6. அலிஃபாட்டிக் 1° அமீன் ஒரு உதாரணம் தருக.
Write an example for aliphatic 1° amine.

7. அனிலீன் ஆக்ஸிஜனேற்ற வினையை எழுதுக.

Write the oxidation reaction of aniline.

8. ஐசோபிரின் விதியை கூறுக.

State isoprene rule.

9. பிரைஸ் இடமாற்றவினையை எழுதுக.

Write fries rearrangement reaction.

10. ஸ்மித் இடமாற்ற வினையை எழுதுக.

Write Schmidt rearrangement reaction.

PART B — (5 × 4 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

11. ரீமர்-டீமன் வினையின் வினைவழி முறை எழுதுக.

Write the mechanism of Reimer-Tiemann reaction.

12. மெலோனிக் அமிலம் மற்றும் பென்சாயிக் அமிலம் மீதான வெப்பத்தின் விளைவை எழுது.

Write the action of heat on malonic acid and benzoic acid.

13. பென்சீன் மற்றும் அனிலீனிலிருந்து நைட்ரோ-பென்சீன் எவ்வாறு பெறுவாய்?

How will you get nitrobenzene from benzene and aniline?

14. நிக்கோடின் தயாரிப்பு முறையை எழுதுக.

Write the synthesis of Nicotine.

15. பெக்மான் மற்றும் கோப் இடமாற்ற வினையை எழுதுக.

Write Beckmann and cope rearrangements. (2+2)

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer any FIVE questions.

16. θ -கிரசால், கேட்டிகால், ரிசார்சினால், பைரோகலால் எவ்வாறு பீனால் இருந்து தயாரிப்பாய்?

Write the preparation of the compounds θ -cresol, catechol, resorcinol, pyrogallol from phenol.

17. கீழ்க்கண்ட சேர்மங்களை எவ்வாறு எதில் அசிட்டோ-அசிட்டேட் இருந்து தயாரிப்பாய்?

(அ) ஆண்டிபிரின்

(ஆ) 4-மிதைல்யுராசில்

(இ) குரோடானிக் அமிலம்

(ஈ) சக்சினிக் அமிலம்

Write the synthesis of the following compounds from ethylaceto acetate. (2+2+2+2)

(a) Antipyrine

(b) 4-methyluracil

(c) Crotonic acid

(d) Succinic acid

18. ஹின்ஸ்பர்க் மற்றும் ஆஃப்மான் முறையில் அமீன்கள் எவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன?

How is amines separated by Hinsberg and Hoffman method? (4+4)

19. ஜெரானியல் வடிவமைப்பை வருவி.

Elucidate the structure of geraniol.

20. கீழ்க்காணும் இடமாற்ற வினைகளுக்கான வினைவழிமுறையை எழுதுக.

(அ) பென்சிடின்

(ஆ) கிளைசென் குறுக்கம்

Write the mechanism of the following rearrangement reactions. (4+4)

(a) Benzidine

(b) Claisen condensation.

21. ஐசோகுயினோலின் தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகளை எழுதுக.

Write the preparation and properties of isoquinoline.

22. கீழ்காணும் இடமாற்ற வினைகளுக்கான வினைவழி முறையை எழுதுக.

(அ) கோல்ப்

(ஆ) ஃப்தாலின் இணைவு

Write the mechanism of the following rearrangement reactions. (4+4)

(a) Kolbe

(b) Phthalein fusion.

23. பென்சீன்டை அசோனியம் குளோரைடை எவ்வாறு கீழ்க்கண்ட சேர்மங்களாக மாற்றுவாய்?

(அ) பென்சீன்

(ஆ) பீனால்

(இ) குளோரோபென்சீன்

(ஈ) பென்சாயிக் அமிலம்

Converge the following from benzene diazonium chloride. (2+2+2+2)

(a) benzene

(b) phenol

(c) chlorobenzene

(d) benzoic acid.
