

**QP.No. BB 791**

**5SCK**

**B.Sc. B.Ed. DEGREE (4-YEAR INTEGRATED)  
EXAMINATION, JANUARY 2022**

**(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**

**SECTION A — (10 × 1 = 10 marks)**

**Answer ALL the questions.**

1. பென்சீன் சல்பானிக் அமிலம் நீராற் பகுத்தலின் போது கிடைக்கும் விளைபொருள் யாது?  
What is the product obtained when benzene sulphonic acid is hydrolysed?
2. டௌ முறையில் பினால் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?  
How is phenol obtained by Dow process?
3. மீத்தைல் புரோமைடுவிலிருந்து அசிட்டிக் அமிலம் எவ்வாறு பெறப்படுகிறது?  
How is acetic acid obtained from methyl bromide?
4. வினையை பூர்த்தி செய்க  $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{COOH} \xrightarrow[150^\circ\text{C}]{\Delta}$  .  
Complete the reaction.  $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{COOH} \xrightarrow[150^\circ\text{C}]{\Delta}$  ?
5. முதன்மை அமீனுக்கும் நைட்ரஸ் அமிலத்துக்குமான வினையை எழுதுக.  
Write the reaction between nitrous acid and primary amine.

6. அனிலின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?  
How is aniline prepared?
7. Vitamin A குறைபாடு நோய் யாது?  
What is the disease caused by the deficiency of Vitamin A?
8. இன்டோலின் வடிவமைப்பை எழுது.  
Write the structure of indole.
9. பென்சிலிக் அமிலத்தின் வடிவமைப்பை எழுது.  
Write the structure of benzoic acid.
10. பிரீஸ் இடமாற்றவினையில் ஈடுபடும் வினைபடு பொருள் கிடைக்கும் விளைபொருள் யாது?  
In Fries rearrangement what is the reactant and final product?

SECTION B — (5 × 4 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

11. ரைமர்-டைமான் வினை வழிமுறையை எழுதுக.  
Write the mechanisms of Reimer-Tiemann reaction.
12. ஆக்ஸாலிக் அமிலம் தயாரித்தலையும், அது வெப்பப்படுத்தப்படும் போது நடைபெறும் வினைகளையும் எழுதுக.  
Write the preparation and action of heat on oxalic acid.
13. அலிபாட்டிக் மற்றும் அரோமேட்டிக் அமின்களின் காரத் தன்மையை ஒப்பிடுக.  
Compare the basicity of aliphatic and aromatic amines.

14. பிரீரோல் தயாரித்தலையும், அதன் நைட்ரோ ஏற்றம், மற்றும் சல்போனேற்றம் வினை பொருள்களை எழுதுக.

How is pyrrole prepared? What is the product of sulphonation and nitration of it?

15. பெக்மான் இடமாற்ற வினையை எழுதுக.

Write Beckmann rearrangement.

SECTION C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer any FIVE questions.

(Five out of Eight questions)

16. ஸ்காட்டன்-பெளமான் மற்றும் தாலீன் இணைப்பு வினைகளை எழுதுக.

Write Schotten-Baumann and Phthalein fusion reaction

17. (அ) பீனாலின் ஆக்ஸிஜனேற்ற, ஒடுக்க வினைகளை எழுதுக.  
(ஆ) சல்பனிலமைடு எவ்வாறு பாக்டீரியா கொல்லியாக செயல்படுகிறது?
- (a) Write the oxidation, reduction reactions of phenol.  
(b) Write the bacteriostatic action of sulphanilamide.
18. (அ) சக்சினிக் அமிலம் தயாரித்தல் மற்றும் அதன் மீதான வெப்பத்தின் தாக்க வினைகளையும் எழுது.  
(ஆ) ஈத்தைல் அசிட்டோ அசிட்டேட்டிலிருந்து குரட்டானிக் அமிலம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
- (a) Write the preparation and action of heat of succinic acid.  
(b) How is crotonic acid synthesized from ethylacetoacetate?
19. டைஈத்தைல் மெலனவேட்டிலிருந்து அசிட்டிக் அமிலம் மற்றும் அடிப்பிக் அமிலம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

How is acetic acid and adipic acid prepared from diethyl melanoate?

20. நைட்ரோ பென்சீன் தயாரித்தலையும் அதன் பல்வேறு ஊடகங்களில் ஒடுக்க வினைகளையும் எழுதுக.

Write the preparation and reduction reaction of nitro benzene in various media.

21. டையசோனியம் குளோரைடு தயாரித்தலையும், அனிலினுடன் அதன் சேர்க்கை வினைகளையும் எழுதுக.

Write the preparation of diazonium chloride and its coupling reaction with aniline.

22.  $\alpha$ -டெர்பினாலின் வடிவமைப்பை வருவி

Elucidate the structure of  $\alpha$ -terpineol.

23. கீழ்க்காண்பவைகளின் வினைவழி முறையை எழுதுக.

(அ) பினகால்-பினகலோன் இடமாற்றவினை

(ஆ) ஆஃப் மான் இடமாற்ற வினை.

Write the mechanism of

(a) Pinacol-Pinacolone rearrangement

(b) Hoffmann rearrangement.