

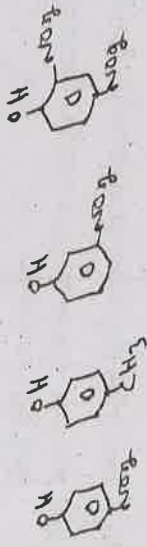
Time : Three hours

Maximum : 75 marks

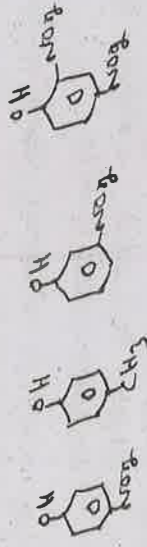
SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions, each in 30 words.

1. Arrange the following compounds in order of decreasing acidity.



கீழ்க்காணும் சேர்மங்களின் அமிலத்தன்மையை இறங்கு வரிசையில் அமை.

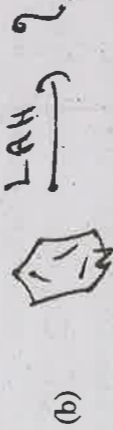
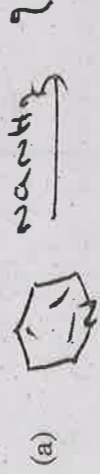


2. What happens when phenol is heated with carbon tetra chloride in the presence of NaOH solution?

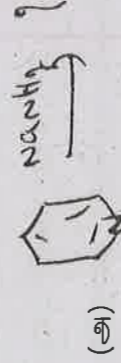
பீனாலை, கார்பன்டெட்ராகுளோரைடுடன் NaOH முன்னிலையில் சூடுபடுத்தும்பொழுது என்ன நிகழும்?

III Bsc Chemistry → Organic Chemistry - I

10. Complete the following reaction.



கீழ்க்காணும் வினைகளை நிறைவு செய்.



11. How will you distinguish between phenol and ethyl alcohol?

பீனாலை எத்தில் ஆல்கஹாலில் இருந்து எவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய்?

12. How will you prepare TNT?

TNT - எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

3. What is Hemiacetal? How it is obtained?

ஹெமிஅசிடால் என்பதென்ன? அது எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

4. Write a note on keto-enol tautomerism.

கீட்டோ-எனால் இயங்குசமநிலை குறித்து ஒரு குறிப்பு வரைக.

5. What happens when malonic acid is heated to 410-420 K?

மெலோனிக் அமிலத்தை 410-420 K சூடேற்றும் பொழுது என்ன நிகழும்?

6. Explain why chloroacetic acid is stronger than acetic acid.

அசிட்டிக் அமிலத்தை விட குளோரோ அசிட்டிக் அமிலம் வலிமை மிக்க அமிலம் - விளக்குக.

7. How does nitrobenzene react with Sn and HCl?

நைட்ரோபென்சீன் Sn மற்றும் HCl உடன் புரியும் வினையாது?

8. How will you prepare saccharin?

சாக்கரீன் - எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

9. How will you obtain pyridine from acetylene?

அசிட்டிலீனிசூது பிரிடீன் எவ்வாறு பெறப்படுகிறது?

50332/SAD5G

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions, each in 200 words.

13. What is Kolbe's reaction? Indicate its mechanism.

கோல்ப்வினை என்பது யாது? அதன் வழிமுறையினைக் குறிப்பிடுக.

14. Explain Friedel-Craft's acylation and alkylation reactions with suitable example.

ஃபிரீடல் கிரஃப்ட்ஸ் அசைலேற்றம் மற்றும் அல்கைலேற்ற வினைகளை உதாரணம் கொண்டு விளக்குக.

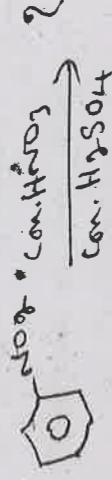
15. Write down the mechanism of Perkin and Aldol condensation reactions.

பெர்க்கின் மற்றும் ஆல்டால் குறுக்கத்தின் வினைவழி முறையை எழுது.

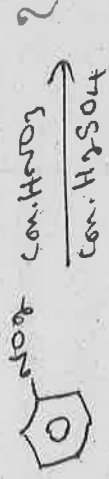
16. How will you prepare malonic acid from chloroacetic acid and succinic acid from ethylene?

குளோரோ அசிடிக் அமிலத்திலிருந்து மெலோனிக் அமிலமும், எதீலினில் இருந்து சக்சினிக் அமிலமும் எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

17. Predict the product and suggest a mechanism



வினை விளைபொருளைக் கண்டறிந்து வினைவழி முறையினைக் குறிப்பிடுக.



18. Electrophilic attack in pyridine occurs in position-3 - Explain.

பிரிடீனில் எலக்ட்ரான் கவரவினை 3-ஆம் இடத்தில் நடைபெறுகிறது - விவரி.

19. How are the following prepared?

- (a) Indigo
(b) Malachitegreen

கீழ்க்கண்ட சாயங்கள் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகின்றன?

- (அ) இண்டிகோ
(ஆ) மேலகைட்கிரீன்

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions, each in 500 words.

20. (a) Comment on the statement "Phenol is acidic while ethylalcohol is not".
(b) Complete the following reaction.



5

50332/SAD5G

23. (a) Compare the basicity of methylamine, diethylamine, aniline and N-methylaniline.
(b) Write notes on Gabriel Phthalimide synthesis.

(அ) மெத்தில் அமின், டைமெத்தில் அமின், அனிலின் மற்றும் N-மெத்தில் அனிலின் இவைகளின் காரத்தன்மையினை ஒப்பிடுக.

(ஆ) கஃபிரியல் தாலமைடு தொகுப்பு முறை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

24. (a) Write a note on theory of colour and constitution.

(b) Describe the Skraup synthesis of quinoline.

(அ) நிறமும், வடிவமைப்பும் பற்றிய கொள்கை குறித்து ஒரு குறிப்பு வரைக.

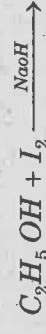
(ஆ) குயினோலின் தயாரிப்பின் ஸ்க்ராப் தொகுப்பு முறையை விவரி.

7

50332/SAD5G

(அ) பீனால் அமிலத்தன்மையுடையதாகவும், எத்தனால் அமிலத்தன்மை அற்றதாகவும் உள்ளது - விவரி.

(ஆ) கீழ்க்கண்ட வினையை பூர்த்தி செய்



21. Illustrate the following reactions with suitable example.

- (a) MPU reduction
(b) Cannizaro reaction
(c) Claisen-Schmidt reaction. (3+3+4)

கீழ்க்கண்ட வினைகளை உதாரணம் கொண்டு விளக்குக.

- (அ) MPU ஒடுக்கம்
(ஆ) கன்னிசரோ வினை
(இ) கிளெய்சன் - ஸ்மித் வினை. (3+3+4)

22. Discuss any five synthetic applications of Acetoacetic ester.

அசிட்டோ அசிட்டிக் எஸ்டரின் ஏதேனும் ஐந்து தொகுப்பு பயன்களை எழுது.

6

50332/SAD5G