(6 pages)

S.No. 5974 T

16 SACCH 2/
18 SACCH 2

(For candidates admitted from 2016–2017 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Part III — Allied

GENERAL CHEMISTRY – II

Time : Three hours　　　　Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. ஒத்த அழுத்தக் கோடுகள் வரையறு.

   Define Isobars.

2. உட்கரு பிளப்பு வினை என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.

   What is Nuclear fission reaction? Give an example.

3. அவசியமான அமிலங்கள் என்பவை யாவை?

   What are the essential amino acids?

4. அமினோ அமிலங்களின் ஒரு தயாரிப்பு முறையை கொடு.

   Give one preparation of amino acids.

5. டெப்லான் எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

   How will you prepare Teflon?

6. ப்யூரானின் ஏதேனும் ஒரு தயாரிப்பு முறையை எழுதுக.

   Write any one preparation of Furan.

7. களிகள் என்பவை யாவை? உதாரணம் தருக.

   What are gels? Give an example.

8. மெல்லிய அடுக்கு வண்ணப்படிவுப் பிரிகையின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்பாடுகளைத் தருக.

   Give any two applications of thin layer chromatography.

9. நியம கடத்து திறன் வரையறு.

   Define specific conductance.

10. கோல்ராஸ்ஷ் விதியைக் கூறுக.

    State Kohlrausch law.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) வேதி வினைகளுக்கும் உட்கரு வினைகளுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

Write the differences between chemical reactions and nuclear reactions.

Or

(ஆ) பாண்டு கோட்பாட்டினை விரிவாக விவாதிக்கவும்.

Discuss the band theory in detail.

12. (அ) குளுகோஸின் தயாரிப்பு முறை மற்றும் பண்புகளை விவாதிக்கவும்.

Discuss the preparation and properties of glucose.

Or

(ஆ) புரதங்களின் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அமைப்புகளை விளக்குக.

Explain the primary and secondary structure of proteins.

13. (அ) மலீயிக் மற்றும் பியூமரிக் அமிலங்களின் வடிவ மாற்றியத்தை விளக்குக.

Explain the geochemical isomerism of maleic and fumaric acids.

Or

(ஆ) எப்பாக்சி ரிசினின் தயாரிப்பு மற்றும் முறை, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை எழுதுக.

Write the preparation, properties and uses of epoxy resin.

14. (அ) பால்மங்களின் தயாரிப்பு முறை மற்றும் பண்புகளைத் தருக.

Give the preparation and properties of emulsions.

Or

(ஆ) ஒளிவேதியியலின் விதிகளை விவாதிக்கவும்.

Discuss the laws of photochemistry.

15. (அ) கடத்துத்திறன் மீது நீர்த்த விளைவைப்பை பற்றி ஒரு குறிப்பெழுதுக.

Write a short note on effect of dilution on conductivity.

Or

(ஆ) தாங்கல் கரைசல்கள் வரையறு. தாங்கல் கரைசல்களின் பயன்பாடுகளைத் தருக.

Define buffer solutions. Give the applications of buffer solutions.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. n-வகை மற்றும் p-வகை குறைக்கடத்திகளைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

Explain n-type and p-type semiconductors in detail.

17. பெப்டைட்டுகளின் தயாரிப்பு முறை, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விவாதிக்கவும்.

Explain the preparation, properties and uses of Peptides.

18. பைரோலின் தயாரிப்பு முறை, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விவாதிக்கவும்

Discuss the methods of preparation, properties and uses of Pyrrole.

19. பின்வருவன பற்றி குறிப்பெழுதுக :

(அ) பரப்பு கவர்ச்சி வண்ணப்படிவுப் பிரிகை

(ஆ) காகித வண்ணப்படிவுக் பிரிகை.

Write a note on the following :

(a) Column Chromatography

(b) Paper Chromatography.

20. கடத்துதிறனறி வழி தரம் பார்த்தல் முறைகளைப் பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.

Discuss the conductometric titrations in detail.

———————