

23. (a) Explain the determination of molecular formula using mass spectra.

(b) Discuss the modulation in atomic absorption Spectroscopy.

(அ) நிறை நிறமாலை மானியின் மூலம் எவ்வாறு மூலக்கூறு வாய்ப்பாடுகள் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது என்பதை விளக்குக.

(ஆ) அணு உறிஞ்சும் நிறமாலைமானியின் பண்பேற்றத்தை விளக்குக.

24. Explain the following

(a) Diffusion current (5)

(b) Residual current (5)

கீழ்கண்டவற்றை விளக்குக

(அ) விரவுதல் மின்னோட்டம் (5)

(ஆ) எஞ்சிய மின்னோட்டம் (5)

NOVEMBER 2019

50324/SAD6C

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions each in 30 words

1. Differentiate precision and accuracy.

துல்லியம் மற்றும் தோராயம் - வேறுபடுத்துக.

2. Mention the different types of errors.

பிழைகளின் பல்வேறு வகைகளை குறிப்பிடுக.

3. What are the precipitating agents? Give examples.

வீழ்படியாக்கும் காரணிகள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.

4. Write the principle of gravimetric analysis.

நிறையறி பகுப்பாய்வின் கொள்கைகளை எழுதுக.

5. Point out the precautions which are helpful in successful crystallisation of a sample.

சிறந்த படிமமாக்கலுக்கான முன்னேற்பாட்டு முறைகளை குறிப்பிடுக.

6. What is Solvent extraction?

கரைப்பான் பிரித்தெடுத்தல் என்றால் என்ன?

7. Mention the types of detectors used in atomic absorption Spectroscopy.

அணு உறிஞ்சும் நிறமாலை மானியில் பயன்படுத்தப்படும் கண்டறிவான்களின் வகைகளை குறிப்பிடுக.

8. What is isotopic Peak?

ஐசோடோப் முகடு என்றால் என்ன?

9. Point out the uses of amperometry technique.

மின்னோட்ட அளவியலின் பயன்களை குறிப்பிடுக.

10. How does the non Polarized light get converted into a plane Polarized light?

முனைவுறாத ஒளி எவ்வாறு தளமுனைவுற்ற ஒளியாக மாற்றப்படுகிறது?

11. Define R_f value.

வரையறு - R_f மதிப்பு.

12. What is mutarotation?

மாற்றுச்சுழற்சி என்றால் என்ன?

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions each in 200 words

13. List out the characteristics of a computer.

கணிப்பொறியின் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

14. Discuss the factors affecting particle size of the precipitate in gravimetric analysis.

நிறையறிபகுப்பாய்வில் வீழ்படிவின் உருவளவை பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்கு.

15. Write a note on Criteria and test for purity.

அடிப்படை மற்றும் தூய்மை சோதனைகளைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

16. What is X-ray diffraction? How the diffraction pattern is interpreted?

X- கதிர் விளிம்பு விளைவு என்றால் என்ன? விளிம்பு விளைவு அமைப்பு எவ்வாறு பொருள்படுத்தப்படுகிறது?

17. Discuss the theoretical principles of Polarography.

முனைப்படுவரைவியலின் தத்துவக் கொள்கைகளை விளக்குக.

18. Comment on the mass spectra of alcohols.

ஆல்கஹால்களின் நிறை நிறமாலை மானி வரைவுகளை விளக்குக.

19. Point out the applications TGA

TGA - வின் பயன்பாடுகளை குறிப்பிடுக.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions each in 500 words

20. How is standard deviation Calculated for a set of analytical data? Discuss its importances.

பகுப்பாய்வு தரவு தொகுப்பிற்கு எவ்வாறு நியமச்சாய்வு கணக்கிடப்படுகிறது? அதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்கு.

21. (a) Discuss the mechanism of Precipitate formation (5)

(b) Comment on specific and selective Precipitants (5)

(அ) வீழ்படிவு உருவாதலின் வழிமுறைகளை விளக்கு (5)

(ஆ) திட்ட வீழ்படிவாக்கி மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வீழ்படிவாக்கிகளைப் பற்றி குறிப்பு வரைக (5)

22. Describe the principle and applications of Paper chromatography.

காகித நிறப்பிரிகையின் தத்துவம் மற்றும் பயன்பாடுகளை விவரி.