

(6 pages)

APRIL 2020

50324/SAD6C

Time : 1 ½ hours

Maximum : 75 marks

PART A — (5 × 3 = 15 marks)

Answer any FIVE questions each in 30 words.

1. What is standard deviation?

நியமச்சார்பு என்றால் என்ன?

2. Write the C program for the calculation of pH.

pH மதிப்பை கணக்கிடும் C – மொழி கணிணி திட்ட அமைப்பை எழுதுக.

3. Draw the structure of DMG.

DMG –ன் அமைப்பை வரைக.

4. What types of information does TGA provide?

TGA –ன் மூலம் பெறப்படும் தகவல் எந்த வகையானது?

5. Indicate the physical properties which are used to check the purity of the substances.

தூய்மையை பரிசோதிக்க பயன்படும் இயற்பியல் பண்புகளை குறிப்பிடுக.

6. List out the uses of immiscible solvents.

கலப்படையா கரைப்பான்களின் பயன்களை பட்டியலிடுக.

7. Write the base Peak value for aldehyde.

ஆல்டிஹைடுகளின் அடிப்படை முகடு மதிப்பை எழுதுக.

8. Mention the different types of radiation sources used in atomic absorption spectroscopy.

அணு உறிஞ்சி நிறமாலைமாளியில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு கதிரியக்க மூலங்களை குறிப்பிடுக.

9. Name the light source used for optical rotation experiment.

ஒளி சுழற்று சோதனையில் பயன்படுத்தப்படும் ஒளி மூலத்தைப் பெயரிடுக.

10. Write the Ilkovic equation and explain the terms in it.

இல்கோவிக் சமன்பாட்டை எழுதி அதன் எழுத்துருக்களை விளக்குக.

11. State the principle of gas chromatography.

வாயு வண்ணப்பிரிகையின் கொள்கையை தருவி.

12. What is meant by (M+1) Peak?

(M+1) முகடு என்றால் என்ன?

PART B — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions, each in 200 words.

13. List out the characteristics of a computer.

கணினியின் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

14. Write a note on thermometric titrations.

வெப்பமானி அளவீட்டு தரம் பார்த்தலைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

15. Comment on flame ionisation detector in gas chromatography.

வாயு வண்ணப்பிரிகையிலுள்ள சுடர் அயனியாக்கும் கண்டறிவானைப் பற்றி கருத்து எழுதுக.

16. Discuss the various types interferences in atomic absorption Spectroscopy.

அணு உறிஞ்சும் நிறமலைமாளியில் ஏற்படும் பல்வேறு குறுக்கீடுகளை விளக்குக.

17. Construct the dropping mercury electrode with its working Procedure.

சொட்டு மெர்குரி மின்முனை அமைப்பை வரைந்து அதன் செயல்முறையை விளக்குக.

18. What are Systematic errors? How are they identified?

முறைப்படுத்தப்பட்ட பிழைகள் என்றால் என்ன? அது எவ்வாறு கண்டறியப்படுகிறது?

19. Define elliptical Polarization and circularly birefringent. (2 ½ + 2½)

வரையறு நீள்வட்ட முனைவுறுதல் மற்றும் இருபக்க வட்டச்சிதறல்.

PART C — (2 × 15 = 30 marks)

Answer any TWO questions each in 500 words.

20. Construct C program for the calculation of molality and normality of the solution.

கரைசலின் மோலாலிட்டி மற்றும் நார்மாலிட்டியை கணக்கிடும் கணினி திட்ட வழிமுறையை C – மொழியில் எழுதுக.

21. Describe the factors affecting thermo gravimetric analysis.

TGA – வை பாதிக்கும் காரணிகளை விவரி.

22. Explain the principle of the following.

(a) Fractional distillation (5)

(b) Vacuum distillation (5)

கீழ்க்கண்டவற்றின் தத்துவங்களை விளக்கு.

(அ) பின்ன வாலை வடித்தல் (5)

(ஆ) வெற்றிட வாலை வடித்தல் (5)

23. Discuss the basic principle and instrumentation of mass spectroscopy.

நிறை நிறமாலையின் அடிப்படைத் தத்துவம் மற்றும் அதன் கருவி அமைப்பை விளக்குக.

24. (a) Write the applications of polarography in quantitative analysis. (5)

(b) Point out the uses of amperometry. (5)

(அ) முனைப்படு வரையிலின் பருமனறி பகுப்பாய்வு பயன்பாடுகளை எழுதுக. (5)

(ஆ) மின்னோட்ட அளவியலின் பயன்களை குறிப்பிடுக. (5)