

No. of Pages : 02

Question Paper

No. of Questions : 16

Course Code (s) : ..... 31, 41 .....

SEM - VI

DD/MM/YY :

2 4 0 3 2 0 1 8

Subject : ..... CHEMISTRY .....

Paper Code : CHE - 601 GE .....

Min Marks : 30

Title of the Paper : ..... Analytical methods in Chemistry .....

Time : 3:00 Hrs.

Regd. No :

--	--	--	--	--	--	--	--

Max Marks : 75

**SECTION - A**Answer any **FIVE** questions. Each question carries **FIVE** marks.**5X5=25M**

1. What are Co-precipitation and Post-precipitation? Explain.

సహఅవక్షేపము మరియు ఉత్తరఅవక్షేపము అనగానేమి? వివరింపుము.

2. Write a short note on coagulation and peptization.

స్కందనము మరియు పెప్టికరణములపై లఘువ్యాఖ్య వ్రాయుము.

3. What are significant figures? Explain their importance.

అవశ్యక సంఖ్యలు అనగానేమి? వాటి అవశ్యకతను తెలుపుము.

4. Write the applications of solvent extraction.

ద్రావణి నిష్కర్షణ అనువర్తనాలను వ్రాయుము.

5. Define  $R_f$  value and write the factors influence it. $R_f$  విలువ నిర్వచించి, దానిని ప్రభావితము చేయు అంశాలను వ్రాయుము.

6. Write the applications of thin layer chromatography.

విరళస్తర (పలుచని పొర) క్రోమటోగ్రఫీ అనువర్తనాలను వ్రాయుము.

7. Explain the classification of chromatographic methods.

క్రోమటోగ్రఫీ పద్ధతుల వర్గీకరణను గూర్చి వివరించండి.

8. What is HPLC? Explain the principle and applications of HPLC.

అధిక ప్రావీణ్య ద్రవ క్రోమటోగ్రఫీ అనగానేమి? అధిక ప్రావీణ్య ద్రవ క్రోమటోగ్రఫీ మూలసూత్రం మరియు అనువర్తనాలను వివరింపుము.

## SECTION - B

Answer any **FIVE** questions. Each question carries **TEN** marks.

**5X10=50M**

9. Explain the theories of Redox titration and Complexometric titration.

రిడాక్సు అంశమాపనము మరియు సంక్లిష్ట అంశమాపనముల సిద్ధాంతములను వివరించండి.

10. What are acid-base indicators? Explain Ostwald theory of acid-base indicators with the help of examples.

ఆమ్ల-క్షార సూచికలు అనగానేమి? ఆమ్ల-క్షార సూచికల ఆస్ట్ వాల్డ్ సిద్ధాంతాన్ని ఉదాహరణతో వివరింపుము.

11. Define Error and explain various types of errors with example.

దోషములను నిర్వచించుము మరియు భిన్న రకాల దోషాలను ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

12. What is meant by solvent extraction? Describe any two solvent extraction techniques.

ద్రావణనిష్కర్షణ అనగానేమి? ఏవేని రెండు ద్రావణనిష్కర్షణ పద్ధతులను వివరించండి.

13. Write a note of i) Ion-exchange resin and ii) Soxhlet extraction.

i) అయాను వినిమయ రెజీన్ మరియు ii) సాక్సులేట్ నిష్కర్షణల పై వ్యాఖ్యను వ్రాయుము.

14. What is meant by development of a chromatogram? Describe various types of development techniques used in paper chromatography.

క్రోమటోగ్రామ్ల వృద్ధి అనగానేమి? పేపర్ క్రోమటోగ్రఫీలో ఉపయోగించు భిన్న రకాల వృద్ధి ప్రక్రియలను వివరింపుము.

15. Explain the principle and experimental procedure of Thin Layer Chromatography.

విరళస్తర (పలుచని పొర) క్రోమటోగ్రఫీలో ఇమిడి ఉన్న సూత్రము మరియు ప్రయోగ విధానమును వివరింపుము.

16. Describe the functions of solvents and stationary phase (adsorbent) in column chromatography. How is thin layer chromatography is superior to paper and column chromatography? Explain.

స్తంభ క్రోమటోగ్రఫీలో ద్రావణి, స్థిరప్రావస్థల యొక్క విధులను వివరింపుము. విరళస్తర (పలుచనిపొర) క్రోమటోగ్రఫీ, కాగితము మరియు స్తంభ క్రోమటోగ్రఫీల కంటే ఏవిధంగా శ్రేష్ఠమైనది. విశదీకరించండి.