

THREE YEAR BSCS., (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2018

SIXTH SEMESTER

Part II – Chemistry

Elective — ANALYTICAL METHODS IN CHEMISTRY

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

PART – A

భాగము - ఎ

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Write short notes on redox reaction.

ఆక్సీకరణ క్షయకరణ చర్యలను వివరించుము.

2. Explain :

(a) Coagulation

(b) Peptization.

వివరింపుము :

(a) స్కందనము

(b) పెప్టైజేషన్.

3. What are the methods expressing accuracy? Explain.

ఖచ్చితత్వంను వ్యక్తపరిచే వివిధ పద్ధతులు ఏవి? వివరింపుము.

4. What are significant figures and give its importance?

సార్థక సంఖ్యలు అనగా నేమి మరియు దాని ప్రాముఖ్యతను తెలుపుము.

5. Discuss Batch extraction.

బాచ్ నిష్కరణ పద్ధతిని చర్చించుము.

6. Write the applications of Solvent extraction.
ద్రావణి నిష్కరణి యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయుము.
7. Write the factors affecting R_f values.
 R_f విలువలను ప్రభావితం చేయు కారకాలను వ్రాయుము.
8. Explain the two dimensional chromatography applications.
ద్విస్తరిత క్రోమాటోగ్రఫి యొక్క అనువర్తనాలను వివరింపుము.
9. What are the advantages of TLC? Explain.
TLC యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలిపి, వివరింపుము.
10. What are the solvents involved in TLC?
TLC లో ఉపయోగించే వివిధ రకముల ద్రావణిలను తెలుపుము.

PART - B

భాగము - బి

Answer any FIVE questions.

Each question carries 10 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

11. Write a brief notes on :

- (a) Indicators
- (b) Acid-base theories.

ఈ క్రింది వానిపై లఘుటీక వ్రాయండి :

- (a) సూచికలు
- (b) ఆమ్ల-క్షార సిద్ధాంతాలు.

12. Write the following :

- (a) Precipitation
- (b) Washing.

ఇవ్వబడిన వానిని వివరింపుము :

- (a) అవక్షేపం.
- (b) శుద్ధీకరణం.

13. Write a brief note on 7h types of errors, Significant figures and its importance.

7h రకాల యొక్క దోషాలు, సంఖ్యలు మరియు వాటి ప్రాముఖ్యతను తెలుపుము.

14. Write a brief note on types of errors.

వివిధ రకాల దోషాలను గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

15. What are the factors affecting the solvent extraction? Explain.

ద్రావణి నిష్కరణను ప్రభావితం చేయు వివిధ రకముల కారకాలు ఏవి వివరింపుము?

16. Write the principle and technique of solvent extraction.

ద్రావణి నిష్కరణలోని సూత్రము మరియు సాంకేతికతను వ్రాయుము.

17. Discuss different types of solvent systems in chromatography.

క్రోమాటోగ్రఫీలోని వివిధ రకాల ద్రావణి వ్యవస్థను చర్చింపుము.

18. Write a brief note on experimental procedure of paper chromatography.

కాగితపు క్రోమాటోగ్రఫీ ప్రయోగాత్మక పద్ధతిపై లఘుటీక వ్రాయుము.

19. Discuss the experimental procedure of TLC.

TLC యొక్క ప్రయోగాత్మక పద్ధతిని చర్చింపుము.

20. Write a brief note on experimental procedure of column chromatography.

స్తంభ క్రోమాటోగ్రఫీ యొక్క ప్రయోగాత్మక పద్ధతిపై లఘుటీక వ్రాయుము.