

[Total No. of Pages : 4

BSCHE-SN402

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JULY/AUGUST - 2023
(FOURTH SEMESTER) (CBCS Pattern) (Regular)

CHEMISTRY (Paper - V)

Inorganic & Physical Chemistry

(Note : 2021-22 Admitted Students Have to Answer the Questions in English Medium only)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

(5 × 5 = 25)

Answer any five questions

1. Write short note on spectrochemical series.

వర్ణపట రసాయనశ్రేణికి గురించి వ్రాయండి.

2. Write the factors effecting CFSE.

CFSE ను ప్రభావితం చేసే అంశాలను తెలపండి.

3. Define labile and Inert complexes.

లెబైల్ మరియు జడత్వ సమ్మేళనాలను నిర్వచించండి.

4. Determine the composition of complex by job's method.

జాబ్స్ పద్ధతి ద్వారా సమ్మేళనాల సంఘటనమును లెక్కకట్టండి.

BSCHE-SN402

5. Write short note on freezing mixtures.

హీమీకరణ మిశ్రమాలను గురించి వ్రాయండి.

6. Define nernst equation.

నెర్నెస్ట్ సమీకరణమును నిర్వచించండి.

7. Write applications of fuel cell.

ఇంధనసెల్ల అనువర్తనాలను తెలపండి.

8. Explain the factors effecting on reaction rates.

చర్యరేటును ప్రభావితం చేసే అంశాలను వివరించండి.

SECTION - B (5 × 10 = 50)

Answer all Questions

9. a) Discuss stereo isomerism in co-ordination compounds.

సంశ్లిష్ట సమ్మేళనాలలో జరుగు ప్రదేశిక సాదృశ్యమును గురించి చర్చించండి.

OR

b) Write the postulates of VBT and explain inner orbital complexes with suitable example.

VBT యొక్క ప్రతిపాదనలు తెలపండి మరియు తగు ఉదాహరణలతో అంతర ఆర్బిటల్ సమ్మేళనాలను వివరించండి.

BSCHE-SN402

10. a) Explain the mechanism in Inorganic reactions.

అకర్షణ చర్యల సంవిధానంను గురించి వివరించండి.

OR

b) Define Trans effect and explain theories in trans effect.

ట్రాన్స్ ప్రభావంను నిర్వచించండి మరియు ట్రాన్స్ ప్రభావ సిద్ధాంతాలను గురించి వివరించండి.

11. a) Define phase rule and explain one component system with it's phase diagram.

ప్రావస్థానియమంను నిర్వచించండి మరియు ఏకఘటకవ్యవస్థను దాని ప్రావస్థా చిత్రంతో వివరించండి.

OR

b) Define eutectic point and explain Pb-Ag system with its phase diagram.

యుటెక్టిక్ బిందువును నిర్వచించండి మరియు Pb-Ag వ్యవస్థను దాని ప్రావస్థాచిత్రంతో వివరించండి.

BSCHE-SN402

12. a) Explain Kohlrausch's law and its applications.

కోల్ రాష్ నియమంను వివరించి దాని అనువర్తనాలను తెలపండి.

OR

- b) Explain about types of electrodes.

ఎలక్ట్రోడ్ల రకాలను గురించి వివరించండి..

13. a) Define order of reaction and derive rate equation for first order reaction and write its half life period.

చర్యరేటును నిర్వచించండి మరియు ప్రథమ క్రమాంక చర్య యొక్క రేటు సమీకరణమును అర్థాయువును లెక్కకట్టండి.

OR

- b) Explain about theories of reaction rates.

చర్యరేటు యొక్క సిద్ధాంతాలను గురించి వివరించండి..

X X X