

[Total No. of Pages : 4

## BSCHE-SN101

B.Sc. DEGREE SUPPLEMENTARY EXAMINATION,  
JUNE - 2022  
CHEMISTRY

Inorganic and Physical Chemistry  
(Semester - I)(CBCS Pattern)  
(w.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

---

### PART - A

Answer any Five of the following: (5 × 5 = 25)

1. Explain about oxides and oxyacids of Sulphur.

సల్ఫర్ యొక్క ఆక్సైడ్స్ మరియు ఆక్సిఆమ్లం గూర్చి వివరించుము.

2. Write about the uses of Silicones.

సిలికాన్ల గూర్చి మరియు వాటి ఉపయోగము వివరించుము.

3. Explain Actinide contraction.

అక్టినైడ్ సంకోచం గూర్చి వివరించుము.

4. Explain magnetic properties of d-block elements.

d-బ్లాక్ యొక్క అయస్కాంత గుణాలు వివరించుము.

S-593

[1]

[P.T.O.]

## BSCHE-SN101

5. Explain valence bond theory.

వ్యాలెన్స్ బంధ సిద్ధాంతం గూర్చి వివరించుము.

6. Write about Bravais Lattices.

బ్రావియ్ లాటిస్ గూర్చి వివరించుము.

7. Describe Andrew's isotherms of carbon dioxide.

ఆండ్రూస్ సమోష్ట రేఖను కార్బన్ డైఆక్సైడ్ తో వివరించుము.

8. Explain phenol-water system.

ఫినాల్- నేటి వ్యవస్థను వివరించుము.

### PART - B

Answer all of the following. (5 × 10 = 50)

9. a) Explain the preparation and structure of Diborane and Borazine.

డైబోరేన్ మరియు బోరాజైన్ యొక్క తయారీ మరియు నిర్మాణం వివరించుము.

OR

## BSCHE-SN101

- b) Write about Pseudohalogens and Inter Halogen compounds.

సూడోహాలోజన్స్ మరియు అంతర హాలోజన్స్ సమ్మేళనాలను గూర్చి వివరించుము.

10. a) Explain catalytic properties and variable oxidation states of d-block elements.

d-block మూలకాల యొక్క ఉత్తేజ గుణాలు మరియు వివిధ ఆక్సీకరణ స్థితులను వివరించుము.

OR

- b) Explain Lanthanide contraction and its consequences.

లాంథానైడ్ సంకోచం మరియు వాటి పరిణామాలు వివరించుము.

11. a) Explain Band theory and semi conductors.

బంధ సిద్ధాంతం గూర్చి మరియు అర్ధవాహకాల గూర్చి వివరించుము.

OR

- b) Explain different types of crystal defects.

వివిధ రకాల స్థితిక లోపాలను వివరించండి.

## BSCHE-SN101

12. a) Write about law of corresponding states and Joule-Thomson effect.

లా ఆఫ్ కరస్పాండింగ్ స్టేట్స్ మరియు జౌల్-థాంసన్ ప్రభావం వివరించుము.

OR

- b) Explain different types of liquid crystals.

వివిధ రకాల ద్రవ స్థితికాలను గూర్చి వివరించుము.

13. a) Explain Nernst distribution Law and its applications.

నార్న్స్ట్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ లా మరియు వాటి ఉపయోగాలను వివరించుము.

OR

- b) Write a note on ionic product, common ion effect and solubility product.

అయానిక్ ప్రొడక్ట్, కామన్ అయాన్ ప్రభావం , సాల్యబిలిటీ ప్రొడక్ట్ వివరించుము.

౪ ౪ ౪