

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,

OCTOBER/ NOVEMBER 2018.

FIRST SEMESTER

Part II — Chemistry

Paper I – INORGANIC AND ORGANIC CHEMISTRY

(Regular and Supplementary Common) 2015 and 2016 Admitted Candidates)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION – A

సెక్షన్ – ఎ

Answer any FIVE questions. Each questions carries 5 marks.

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Write short notes on Silanes.
సిలేన్ల పై క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
2. Explain the structure of Diborane
డైబోరేన్ నిర్మాణాలను వివరింపుము.
3. Write the classification of oxides based on Oxygen content.
ఆక్సిజన్ ఆధారిత ఆక్సైడ్ల వర్గీకరణను వ్రాయుము.
4. Write the applications of alkyls of Li and Mg elements.
Li మరియు Mg మూలకాల ఆల్కైల్ అనువర్తనాలను వ్రాయుము.
5. Write short note on acidity of phenol.
ఫినాల్ యొక్క ఆమ్లత్వంను వ్రాయుము.
6. Explain stability of alkenes.
ఆల్కీన్ల యొక్క స్థిరత్వంను వివరింపుము.
7. Explain conformational structures of cyclobutane.
సైక్లోబ్యూటేన్ల నిర్మాణాత్మక నిర్మాణాలను వివరింపుము.
8. Give the reaction of Friedel Craft's alkylation with suitable example.
ఫ్రీడెల్క్రాఫ్ట్ ఆల్కైలీకరణంను తగు ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer ALL questions. Each questions carries 10 marks.

క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

UNIT - I

9. Give a brief note on general characteristics of elements of group 13 and 14.

గ్రూపు 13 మరియు 14 మూలకాల సాధారణ ధర్మాలపై లఘుటీక వ్రాయుము.

Or

10. Explain the preparation and properties of hydrazine and hydroxylamine.

హైడ్రజీన్ యొక్క హైడ్రోక్సిలమిన్ తయారీ మరియు రసాయన ధర్మాలను వ్రాయుము.

UNIT - II

11. Write the following :

క్రింది వాటిని గూర్చి వ్రాయండి.

- (a) Classification of oxides based on chemical behaviour

రసాయన స్వభావం ఆధారంగా చేసికొని ఆక్సైడ్ల వర్గీకరణను వర్గీకరింపుము.

- (b) Inter halogen compounds.

అంతర హాలోజన్ సమ్మేళనాలు.

Or

12. What are Organo Metallic Compounds? Explain the preparation and properties of Grignard reagent.

ఆర్గానోలోహ సమ్మేళనాలు అనగానేమి? గ్రిగ్నార్డ్ కారకం యొక్క తయారీ మరియు ధర్మాలును వ్రాయుము.

UNIT - III

13. Write notes on :

క్రింది వాటిని వ్రాయండి.

- (a) Application of inductive effect

ఇండక్టివ్ ప్రభావ అనువర్తనాలు.

- (b) Mesmeric effect.

మీసోమెరిక్ ప్రభావం.

Or

14. Write a brief note on factors influencing the polarization of covalent bonds.

సమయోజనీయ బంధ స్వభావంను ప్రభావితం చేయు వివిధ రకాల కారకాలను క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

(1304CHE15/1304CHE16)

UNIT - IV

15. Write a brief note on methods of preparation of Alkynes.

ఆల్కైన్ల తయారీ పద్ధతులను క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

Or

16. Explain the stability of cycloalkenes by using Pitzer's strain theory.

Pitzer's strain సిద్ధాంతం యొక్క సైక్లోఆల్కైన్ల స్థిరత్వంను వివరింపుము.

UNIT - V

17. Explain the mechanism of electrophilic substitution in benzene by nitration and alkylation.

బెంజీన్ యొక్క ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యల సత్రీకరణం మరియు ఆల్కైలీకరణంల చర్యా విధానాన్ని వివరింపుము

Or

18. Explain :

వివరింపుము.

- (a) Aromatic of benzene.

బెంజీన్ ఎరోమాటిక్ స్వభావం.

- (b) Heat of hydrogenation.

ఉష్ణ హైడ్రోసీకరణం.