

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc. (CBCS) I-Year (II-Semester) Regular Examinations, August-2023
Chemistry-II

Time: 3 Hours

Max Marks: 80

SECTION-A

(4x5=20 Marks)

(Short Answer Type)

Answer any Four questions from the following
ఈక్రిందివానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి

1. Write a brief note on classification of Oxides.
ఆక్సైడ్ల వర్గీకరణపై లఘుటీక వ్రాయుము.
2. Write Williamson synthesis and Schotten-Boumann reaction.
విలియంసన్ చర్యను మరియు షోటెన్-బామన్ చర్యను వ్రాయండి.
3. Define specific conductance and equivalent conductance.
విశిష్ట వాహకత, తుల్యంక వాహకతలను నిర్వచించండి.
4. Write a brief note on redox titrations.
ఆక్సీకరణ, క్షయకరణ అంశుమాపనలను వివరించండి.
5. What are pseudo halogens? Compare them with halogens.
మిథ్యా హలోజన్లు అనగానేమి? సాధారణ హలోజన్లతో వాటిని పోల్చండి.
6. Write Cahn-Ingold-Prelog rules, with example.
కాన్-ఇంగోల్డ్-ప్రేలగ్ నియమాలను ఉదాహరణతో వివరించండి.
7. Write Clemmensen reduction and Wolf Kishner reduction with one example each.
క్లెమన్సన్ క్షయకరణము, ఉల్ఫ్ కిషనర్ క్షయకరణములను ఒక్కొక్క ఉదాహరణతో రాయండి.
8. Define and explain Kholrausch law with a suitable example.
కొల్రాష్ నియమాన్ని నిర్వచించి సోదాహరణంగా వివరించండి.

SECTION-B

(4x15=60 Marks)

(Essay Answer Type)

Answer all the following questions
ఈక్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి

9. (a) Explain the structures of interhalogens with examples.
అంతర్ హలోజన్ సమ్మేళనాల నిర్మాణాల గూర్చి సోదాహరణంగా వివరించండి.

(OR) / లేదా

- (b) Explain magnetic and catalytic properties of d-block elements.
డి-బ్లాక్ మూలకాల అయస్కాంత మరియు ఉత్ప్రేరక ధర్మాలను వివరించండి.

10. (a) Write mechanism of SN2 reaction and discuss the stereochemistry of product, draw its energy profile diagram.

SN2 చర్య విధానాన్ని వ్రాసి ఉత్పన్నం యొక్క ప్రాదేశిక రసాయన శాస్త్రాన్ని చర్చించండి, చర్య శక్తి పటమును గీయండి.

(OR) / లేదా

- (b) Explain the mechanism of Cannizzaro reaction and Reimer-Tiemann reactions.

కెనిజారో, రీమర్-టీమన్ చర్యలను చర్యవిధానం ద్వారా వివరించండి.

11. (a) Explain Arrhenius theory of electrolytes and discuss its limitation.

ఎలక్ట్రోలైట్ల ఆర్హీనియస్ సిద్ధాంతాన్ని వివరించి దాని అవధులను చర్చించండి.

(OR) / లేదా

- (b) Write an essay on calomel electrode.

కాలోమల్ ఎలక్ట్రోడ్ పై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

12. (a) What are acid-base titrations? Explain theory of acid-base indicators.

ఆమ్ల-క్షార అంశమాపనాలనగానేమి? ఆమ్ల-క్షార సూచిక సిద్ధాంతాలను వివరించండి.

(OR) / లేదా

- (b) Define Osmotic pressure. Derive relation between osmotic pressure and molecular weight.

ద్రవాభిసరణ పీడనాన్ని నిర్వచించండి. ద్రవాభిసరణ పీడనానికి, అణుభారానికి మధ్య సంబంధాన్ని ఉత్పాదించండి.