

BSCHE-SN602

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE- 2023
CHEMISTRY

Green Chemistry and Nano Technology
(Semester - VI) (CBCS Pattern) (Regular)
(w.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

(5 x 2 = 10)

Very Short Answer Questions.

Answer all questions.

1. What are the six goals of green Chemistry?
గ్రీన్ కెమిస్ట్రీ యొక్క ఆరు లక్ష్యాలు ఏమిటి?
2. Write a note on Heck reaction in ionic liquids?
అయానిక్ ద్రవాలలో హెక్ రియాక్షన్పై గమనిక రాయండి.
3. Write a note on microwave assisted green synthesis?
మైక్రోవేవ్ అసిస్టెడ్ గ్రీన్ సింథసిస్పై నోట్ వ్రాయండి.
4. What is Sonication?
సోనికేషన్ అంటే ఏమిటి?
5. What is nanotechnology?
నానో టెక్నాలజీ అంటే ఏమిటి?

S-944

[1]

[P.T.O.]

BSCHE-SN602

6. Write a brief note on sol-gel process?
సోల్-జెల్ ప్రక్రియపై సంక్షిప్త గమనికను వ్రాయండి.
7. What are bio-catalysts? Give Examples?
బయో ఉత్పేరకాలు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
8. Write a note on Solvents used in MAOS?
MAOSలో ఉపయోగించే ద్రావకాలపై గమనికను వ్రాయండి.
9. Write a note on Reaction in Ionic liquids?
అయాని ద్రవాలలో ప్రతిచర్యపై గమనిక వ్రాయండి.
10. Write about the innovations in green chemistry?
గ్రీన్ కెమిస్ట్రీలో ఆవిష్కరణల గురించి వ్రాయండి.

SECTION - B

(5 x 5 = 25)

Answer any five questions.

Each answer carries 5 marks.

11. Write about the fundamentals of green chemistry.
గ్రీన్ కెమిస్ట్రీ యొక్క ప్రాథమిక అంశాల గురించి వ్రాయండి.
12. Give a comparison between convention heating, microwave heating and ultrasonic heating.
కన్వెన్షన్ హీటింగ్, మైక్రోవేవ్ హీటింగ్ మరియు అల్ట్రాసోనిక్ హీటింగ్ మధ్య పోలిక ఇవ్వండి.
13. What are the advantages and limitations of microwave assisted synthesis?
మైక్రోవేవ్ అసిస్టెడ్ సింథసిస్ యొక్క ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితులు ఏమిటి.

S-944

[2]

BSCHE-SN602

14. Write a note on supported catalyst.

మద్దతు ఉన్న ఉత్తేరకంపై గమనికను వ్రాయండి.

15. Write a note on Nano composites.

నానో మిశ్రమాలపై ఒక గమనిక రాయండి.

16. What are Nanomaterials? Briefly explain.

నానో పదార్థాలు అంటే ఏమిటి? క్లుప్తంగా వివరించండి.

17. Discuss about

a) Diels - Alder reaction in aqueous medium

b) ionic liquids.

a) డీల్స్-సజల మాధ్యమంలో ఆల్డర్ రియాక్షన్

b) అయానిక్ ద్రవాలు గురించి వివరించండి.

18. Write about the following.

a) Neoteric solvents

b) Designer solvents

క్రింది వాటి గురించి వ్రాయండి.

a) నియోటెరిక్ ద్రావకాలు

b) డిజైనర్ ద్రావకాలు.

SECTION - C

(4 × 10 = 40)

Answer any four Questions.

Each answer carries 10 marks.

19. Write about the evaluation of the types of reactions in green Chemistry.

గ్రీన్ కెమిస్ట్రీలో ప్రతిచర్యల రకాల మూల్యాంకనం గురించి వ్రాయండి.

S-944

[3]

[P.T.O.]

BSCHE-SN602

20. What is supercritical carbon dioxide? Write about its significance, applications and drawbacks.

సూపర్ క్రిటికల్ కార్బన్ డైఆక్సైడ్ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రాముఖ్యత, అప్లికేషన్లు మరియు లోపాల గురించి వ్రాయండి.

21. Write about the advantages of microwave heating over traditional heating.

సాంప్రదాయ తాపన కంటే మైక్రోవేవ్ తాపన ప్రయోజనాల గురించి వ్రాయండి.

22. Write about the importance of microbes in nanotechnology.

నానోటెక్నాలజీలో సూక్ష్మజీవుల ప్రాముఖ్యత గురించి వ్రాయండి.

23. Write a note on the synthesis of nanoparticles by precipitation method.

అవపాతం పద్ధతి ద్వారా నానోపార్టికల్స్ యొక్క సంశ్లేషణపై ఒక గమనికను వ్రాయండి.

24. What is anthraquinone? Write a note on the synthesis of fused anthraquinones?

ఆంథ్రాక్విన్ టోన్ అంటే ఏమిటి? ఫ్యూజ్డ్ ఆంథ్రాక్విన్ టోన్ల సంశ్లేషణపై ఒక గమనిక వ్రాయండి.

