



Acharya Narendra Dev Kisan P.G.College, Babhnan, Gonda,U.P.
आचार्य नरेन्द्र देव किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बभनान, गोण्डा (उ.प्र.)

Assignment

बी.एस-सी. प्रथम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Fundamental of Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Discuss the valence bond theory and its limitations?
02	What do you know about hybridization.
03	Explain, Carbocations, carboanions and free radicals.
04	Discuss in detail the defferent components of a computer.
05	Write a Short note on the following: a) Dipole moment b) Hyper conjugation



Acharya Narendra Dev Kisan P.G.College, Babhnan, Gonda,U.P.
आचार्य नरेन्द्र देव किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बभनान, गोण्डा (उ.प्र.)

Assignment

बी.एस-सी. द्वितीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Bio-organic and Medicinal Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain space lattice, Unit cell and X-ray diffraction of crystals.
02	What is DNA? Explain its structure by Watson and Crick model.
03	Discuss Killani- Fischer synthesis and Ruff degradation with example.
04	Classify the polymers.
05	Write the short notes of analgesic, antipyretic and anti-inflammatory agents.



Assignment

बी.एस-सी. तृतीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Chemical Dynamics & Coordination Chemistry

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain Rate and order of reaction. How will you determine the order of reaction?
02	Explain and derive Gibbs phase rule. Discuss phase equilibria of one component system with examples.
03	Discuss postulates of Kinetic theory of gases. Explain van-der waals equation of state.
04	Discuss limitations of VBT, Give an elementary idea of CFT. Describe tetrahedral and squar planar complexes.
05	Write notes on- <ul style="list-style-type: none">• Types of electronic transition• L.S coupling• Orgel energy level diagram



Assignment

बी.एस-सी. चतुर्थ सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Quantum Mechanics and Analytical Techniques.

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain Schrodinger Wave equation.
02	Explain Chemical Shift, Shielding and deshielding, spin-spin splitting and coupling constant with suitable examples.
03	Explain Molecular orbital theory.
04	Classify chromatography.
05	Write the short note on the following : i. Mc-lafferty Rearrangement ii. Types of electronic transitions in U.V. spectroscopy.



Assignment

बी.एस-सी. पंचम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Organic Synthesis-A

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	What do you understand by conformation? Discuss the various conformation.
02	Explain aromaticity and Huckel's rule with example.
03	Discuss method of preparation, bonding and reactions of monohydric alcohols.
04	Discuss electrophilic aromatic substitution reaction, acylation and carboxylation reactions of phenol.
05	Discuss synthesis, acid base catalysed ring opening of epoxides.



Assignment

बी.एस-सी. पंचम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : द्वितीय

Rearrangements and Chemistry of group elements.

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain any two- a) Pinacol- pinacolone rearrangement b) Hoffman rearrangement c) Curtius rearrangement d) Baeyer Villiger rearrangement
02	Explain Homogeneous and heterogeneans catalysis.
03	Discribe general characteristics of p- block elements.
04	Discuss chemistry of first transition series elements.
05	Explain chemistry of Lanthanides or chemistry of actinides.



Assignment

बी.एस-सी. षष्ठम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Organic Synthesis- B

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Write the application of DDQ in oxidation and DIBAL-H in organic synthesis.
02	Discuss the general Mechanism for nucleophilic addition reaction in carbonyl compound.
03	Explain the Mechanism of electrophilic and nucleophilic substitution reaction of pyridine with help of one example in each case.
04	Write short note on following: a) Keto-enol tautomerism b) Claisen Condensation
05	Discuss the mechanism of the following reactions: a) Gabriel phthalamide reaction b) Hoffman bromamide reaction



Acharya Narendra Dev Kisan P.G.College, Babhnan, Gonda,U.P.
आचार्य नरेन्द्र देव किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बभनान, गोण्डा (उ.प्र.)

Assignment

बी.एस-सी. षष्ठम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : द्वितीय

Chemical Energetics and Radio Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain internal energy, enthalpy and heat capacity.
02	Derive Kirchhoff's equation and Gibbs-Helmholtz equation.
03	Explains Nernst Distribution law.
04	Short note on photochemistry.
05	Explain Conductance and transport number.



Assignment

एम.एस-सी. प्रथम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Spectroscopy

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Contribution of Indian scientists to chemical sciences.
02	Linear harmonic oscillator and Vibrational energies.
03	Rigid and non rigid rotor.
04	Massbauer spectroscopy principles and its applications.
05	Explain X-ray diffraction or electron diffraction.



Assignment

एम.एस-सी. प्रथम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : द्वितीय

Symmetry and Molecular Vibration

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Write details on any one of the following. (a) Symmetry elements (b) Symmetry operations (c) Symmetry & Point groups
02	Construction of character table C_{2v} and C_{3v}
03	Formation of hybrid orbitals of XY_3 (planar) molecules.
04	Explain cartesian coordinates and internal coordinate method applied to Tetrahedral systems.
05	Explain I R and Raman active typical molecules of C_{2v} and C_{3v} point groups.



Assignment

एम.एस-सी. प्रथम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : तृतीय

Organic Reaction Mechanism

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	What are the SN_1 , SN_2 , E_1 and E_2 reaction?
02	Write the short not on the followes 1) Neighbouring group participation 2) Elimination-addition (benzyne) mechanism
03	Describe Allylic halogenations (NBS) and Hunsdiecker reaction.
04	Explain Benzoin and Reformatsky reaction.
05	Write short note on the following 1) Sharpless asymmetric epoxidation 2) Hydroboration.



Acharya Narendra Dev Kisan P.G.College, Babhnan, Gonda,U.P.
आचार्य नरेन्द्र देव किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बभनान, गोण्डा (उ.प्र.)

Assignment

एम.एस-सी. प्रथम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : चतुर्थ

Chemical Kinetics & Thermodynamics

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Fugacity and its determination.
02	Mechanism of photo chemical reactions.
03	Phase rule.
04	Onsager Reciprocal Theory.
05	Postulates of canonical, grand canonical and micro canonical ensembles.



Acharya Narendra Dev Kisan P.G.College, Babhnan, Gonda,U.P.
आचार्य नरेन्द्र देव किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बभनान, गोण्डा (उ.प्र.)

Assignment

एम.एस-सी. प्रथम सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : पंचम

Environmental Chemistry

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Composition of atomosphere.
02	Green house effect.
03	Global Warming.
04	Water quality parameters.
05	Pollution by Cement or Sugar industry.



Assignment

एम.एस-सी. द्वितीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Chemistry of Main group elements.

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Describe VSEPR theory with suitable example.
02	Explain preparation structure and bonding of any two of the following- a. Polyether complexes of alkali metals b. Poly phosphazenes
03	Write notes on any two of the following. a. Higher boranes b. Carboranes c. Silicates
04	Explain synthesis and structure of carbides and polyions of Germanium or Tin.
05	Write detail notes on hepticity.



Assignment

एम.एस-सी. द्वितीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : द्वितीय

Stereochemistry and spectroscopy

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Describe Stereochemistry of allenes, spiranes and biphenyls with examples.
02	Define Chemical shift in H1NMR spectroscopy. Discuss the following factors that effect chemical shift in H1NMR spectrum with at least one examples: a. Electronegativity b. Anisotropic effect c. Hydrogen bonding
03	Write Short note on the following: a. Mc-Lafferty Fragmentation b. Meta stable ions in mass spectroscopy
04	Sketch the ESR spectrum possible for the following free radicals: a. Methyl free radical b. Napthalene free radical
05	Write the short note on the following: a. Diastereotopic and enantiotopic atoms b. Hyperfine coupling constant



Assignment

एम.एस-सी. द्वितीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : तृतीय

Surface and Solid-State Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain Schottky and Frenkel defects.
02	Explain BET equation.
03	Explain Surface active agents, Micellization and CMC.
04	Explain Semiconductors and Superconductors.
05	Explain Electrically conducting Solids and organic charge transfer complex.



Assignment

एम.एस-सी. द्वितीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : चतुर्थ

Research Aptitude

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Write notes on any two of the following- a. Research methodology b. Criteria of good research c. Significance of research in chemical sciences.
02	What do you understand by chemical abstract? Discuss abstract types and survey of abstract indexes.
03	Describe digital resources of research.
04	Explain different types of scientific papers specially original research paper, Symposium paper and invited papers.
05	Discuss role of following agencies in R & D of Chemical sciences UGC, CSIR, ICMR



Acharya Narendra Dev Kisan P.G.College, Babhnan, Gonda,U.P.
आचार्य नरेन्द्र देव किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बभनान, गोण्डा (उ.प्र.)

Assignment

एम.एस-सी. तृतीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Coordination & Bioinorganic Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain Coupling of orbital angular momentum and coupling of spin angular momentum.
02	Explain Orgel diagram or Tanabe Sugano diagrams.
03	Describe John Teller distortion and its effect on electronic spectra.
04	Discuss molecular orbital energy level diagram of Octahedral and tetrahedral complexes.
05	Discuss function, structure, bonding and stereochemistry of active sites of Haemoglobin or myoglobin.



Assignment

एम.एस-सी. तृतीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : द्वितीय

Pericyclic, Photochemistry & Rearrangement Reactions

आवश्यक निर्देश :

1. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
2. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
3. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
4. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Discuss cycloaddition reaction of [2+2], [4+2] system.
02	Describe Norrish I st cleavage of Alpha, Beta and Beta, Gama unsaturated carbonyl componnds.
03	Discuss excited state of benzene and its 1,2 and 1,3 shift. or Explain photo Fries rearrangement of anilide.
04	What are photochemical rearrangement. Discuss any two of the following 1) Sommler Hauser rearrangement 2) Hoffmann-Loffer rearrangement 3) Borton rearrangement
05	Explain any two name reactions- 1. Stark enamine reaction 2. Chichibevin reaction 3. Birch reduction 4. Suzuki reaction 5. Peterson synthesis reaction



Assignment

एम.एस-सी. तृतीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : तृतीय

Electrochemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain electrokinetic potential/Zeta potential. How it is determined.
02	Describe Debye Huckel theory of strong electrolytes. Give DHO equation.
03	Explain thermodynamics of reversible electrodes and cell. Derive Nernst equation.
04	Discuss principles and different types of polarography.
05	Write details about conductors and semi conductors.



Assignment

एम.एस-सी. तृतीय सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : चतुर्थ

Natural Products

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain the synthesis of Quinine and Morphine.
02	Explain the synthesis of camphor and Alpha-Terpenol.
03	Explain the synthesis of Cholesterol.
04	Explain the structure of RNA and DNA.
05	Explain the structure of polypeptide and protein.



Acharya Narendra Dev Kisan P.G.College, Babhnan, Gonda,U.P.
आचार्य नरेन्द्र देव किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बभनान, गोण्डा (उ.प्र.)

Assignment

एम.एस-सी. चतुर्थ सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : प्रथम

Organotransition Metal Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Discuss preparation, properties and nature of M-CO bonding of metal Carbonyls.
02	Explain preparation, Properties and stability of transition metal Alkyl or Aryls.
03	Write detail notes on homogeneous catalysis.
04	Explain Metal-Metal multiple bonds containing polynuclear clusters.
05	Explain Organometallic compounds of lanthanides with special reference of their preparation, properties and Structural features.



Assignment

एम.एस-सी. चतुर्थ सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : द्वितीय

Organic Syntesis

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	With the help of suitable example, explain disconnection approach, Retrosynthetic analysis, Functional group interconversion (FGI) and synthon.
02	Explain stereospecific, Stereoselective, enantioselective and diastereoselective synthesis with example.
03	Discuss the following reagent. a. Crown ether b. Diborane.
04	Discuss the synthetic application of phase transfer catalyst and Bakers yeast in organic synthesis.
05	Write shorts note on the following: a. Green Chemistry b. Oxidation of Amine



Assignment

एम.एस-सी. चतुर्थ सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : तृतीय

प्रश्न पत्र का नाम : Analytical Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Explain F-test, student t test, Q test and Chi-test in analytical chemistry.
02	Write notes on Polarography or Voltametry.
03	What are TG curves? Explain and interpretate TG curves of calcium oxalate.
04	Give elementary idea of Nephelometry.
05	Write a detail notes on Chromatography.



Assignment

एम.एस-सी. चतुर्थ सेमेस्टर

विषय : रसायन विज्ञान

प्रश्न पत्र संख्या : चतुर्थ

Polymer Chemistry

आवश्यक निर्देश :

१. इस असाइनमेंट में कुल 05 टॉपिक है, जिनमें से किन्ही दो टॉपिक का चयन करना है ।
२. चयनित टॉपिक के बारे में कम से कम 500 शब्दों में व्याख्या होनी चाहिए ।
३. टॉपिक की व्याख्या करते समय आवश्यकतानुसार चित्र / मानचित्र / माडल अवश्य बनाएं ।
४. असाइनमेंट के लिए जिस टॉपिक का चयन कर रहे हैं उसकी व्याख्या असाइनमेंट कॉपी में निर्धारित स्थान पर ही करें ।

01	Classify the polymers.
02	Explain polymerization in Homogeneous and Heterogeneous systems.
03	Explain degradation.
04	Describe processing techniques of polymers.
05	Describe any four commercial polymers- a. Polyethylene b. Polyvinyl chloride c. Polyamides d. Polyesters e. Phenolic resin f. Silicon polymers