

Madhya Pradesh Bhoj (Open) University, Bhopal

Master of Science (M.Sc. Chemistry) Previous Year

2018-19

Subject: Inorganic Chemistry

Maximum Marks: 30

निर्देश:-

- 1 – सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
- 2 – विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तर पुस्तिकाओं में हल करना अनिवार्य है।
- 3 – सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि 31 जनवरी 2019 है।
- 4 – सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिकाओं को जमा करने की रसीद अवश्य प्राप्त कर लें।

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all question.

Assignment Question Paper

Q.1. Draw the Walsh diagram for penta atomic molecules?

पांच परमाण्विक अणु के लिये वाल्श आरेख बनाइये ?

Q.2. Explain the charge transfer spectra ?

चार्ज स्थान्तरण स्पेक्ट्रा को समझाइयें ?

Q.3. Explain the substitution and electron transfer reactions?

प्रतिस्थापन एवं इलेक्ट्रान स्थानान्तरण अभिक्रियाओं को समझाइयें ?

Q.4. Discuss the factors affecting the stability of metal complexes ?

धातु संकुलों के स्थायित्व को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा कीजिये ?

Q.5. Explain the isopoly and heteropoly acids and salts ?

आइसो पाली एवं हिट्रोपोली अम्ल एवं लवण को समझाइये ?

Madhya Pradesh Bhoj (Open) University, Bhopal

Master of Science (M.Sc. Chemistry) Previous Year

2018-19

Subject: Organic Chemistry

Maximum Marks: 30

निर्देश:-

- 1 – सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
- 2 – विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तर पुस्तिकाओं में हल करना अनिवार्य है।
- 3 – सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि 31 जनवरी 2019 है।
- 4 – सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिकाओं को जमा करने की रसीद अवश्य प्राप्त कर लें।

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all question.

Assignment Question Paper

Q.1. What is aromaticity ? Describe aromaticity in non benzenoid compounds?

ऐरोमैटिकता क्या है। नान बेंजीनाउट यौगिक में ऐरोमैटिकता का वर्णन कीजिए ?

Q.2. Discuss the free radical substitution and coupling of alkynes?

मुक्त मूलक प्रतिस्थापन एवं एल्काइन के युग्मन का वर्णन कीजिए ?

Q.3. Describe arenium ion mechanism and Explain orientation in monosubstituted benzene?

ऐरीनियम आयन क्रियाविधि का वर्णन कीजिए एवं मोनोप्रतिस्थापित बेंजीन में अभिविन्यास को समझाइये ?

Q.4. Describe mechanism of E1 reaction and also mention the effect of substrate structure, strength of base and nature of leaving group ?

E1 अभिक्रिया की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए और सब्स्ट्रेट संरचना, क्षार प्रबलता एवं लीविंग समूह के स्वभाव के प्रभावों को समझाइयें ?

Q.5. What are pericyclic reactions? Explain classification of pericyclic reaction with example ?

पेरीसाइक्लिक अभिक्रिया क्या है ? इसके वर्गीकरण को उदाहरण सहित समझाइए ?

Madhya Pradesh Bhoj (Open) University, Bhopal

Master of Science (M.Sc. Chemistry) Previous Year

2018-19

Subject: Physical Chemistry

Maximum Marks: 30

निर्देश:-

- 1 – सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
- 2 – विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तर पुस्तिकाओं में हल करना अनिवार्य है।
- 3 – सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि 31 जनवरी 2019 है।
- 4 – सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिकाओं को जमा करने की रसीद अवश्य प्राप्त कर लें।

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all question.

Assignment Question Paper

Q.1. Explain postulates of quantum mechanics?

क्वांटम यांत्रिकी के अभिगृहीत समझाइयें ?

Q.2. Explain fermi-dirac statistics?

फर्मी-दिराक सांख्यिकी को समझाये ?

Q.3. What are chain reactions? Explain kinetics of chain reaction ?

श्रृंखला अभिक्रिया क्या हैं ? श्रृंखला अभिक्रिया की बलगतिकी समझाइये ?

Q.4. Explain Gibb's adsorption isotherm ?

गिब्स-अधिशोषण सिद्धान्त को समझाइये ?

Q.5. What are semiconductors ? Explain theory of double layer of semiconductors ?

अर्द्धचालक क्या हैं ? अर्द्धचालक के द्विपरत सिद्धान्त को समझाइये ?

Madhya Pradesh Bhoj (Open) University, Bhopal

Master of Science (M.Sc. Chemistry) Previous Year

2018-19

Subject: Group Theory spectroscopy & Diffraction Method Max. Marks: 30

निर्देश:-

- 1 – सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
 - 2 – विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तर पुस्तिकाओं में हल करना अनिवार्य है।
 - 3 – सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि 31 जनवरी 2019 है।
 - 4 – सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिकाओं को जमा करने की रसीद अवश्य प्राप्त कर लें।
-

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all question.

Assignment Question Paper

Q.1. Write the G.D. theorem and its importance?

ग्रेट आर्थोगोनलिटी प्रमेय एवं इसका महत्व लिखिये ?

Q.2. Explain zero point energy and force constant?

बल नियतांक एवं शून्य बिन्दु ऊर्जा को समझाइये ?

Q.3. Explain the electronic spectra of polyatomic molecules?

बहु परमाण्विक अणुओं के इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा की व्याख्या कीजिये ?

Q.4. Write chemical -shift and factors influencing the chemical shift?

कैमिकल शिफ्ट एवं इसे प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिये ?

Q.5. Explain unit cells and Ram Chandran diagrams?

यूनिट सेल एवं रामचंद्रन डायग्राम को समझाइये ?

Madhya Pradesh Bhoj (Open) University, Bhopal
Master of Science (M.Sc. Chemistry) Previous Year
2018-19

Subject: Mathematics for Chemists (For Maths Group)

Max. Marks: 15

निर्देश:-

- 1 – सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
- 2 – विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तर पुस्तिकाओं में हल करना अनिवार्य है।
- 3 – सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि 31 जनवरी 2019 है।
- 4 – सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिकाओं को जमा करने की रसीद अवश्य प्राप्त कर लें।

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all question.

Assignment Question Paper

Q.1. Explain dot and cross products of vectors with example?

अदिश एवं सदिश गुणनफल को उदाहरण सहित समझाइये ?

Q.2. Explain exact and inexact differentials with their application to thermodynamic properties?

पूर्ण एवं अपूर्ण अवकलन को उष्मागतिकी में उनके अनुप्रयोग सहित समझाइये ?

Q.3. What is exact first order differential equation? Give its application in chemical kinetics?

प्रथम कोटि की अवकल समीकरण क्या है ? इसके बलगतिकी में अनुप्रयोग दीजिये ?

Q.4. Give the application of second order differential equation in chemical kinetics ?

द्वितीय कोटि की अवकलन समीकरण के रासायनिक बलगतिकी में अनुप्रयोग दीजिये ?

Q.5. Write a brief note on permutations and combinations?

क्रयचय एवं संचय पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये ?

Madhya Pradesh Bhoj (Open) University, Bhopal

Master of Science (M.Sc. Chemistry) Previous Year

2018-19

Subject: Biology for Chemistry (For Bio Group)

Max. Marks: 15

निर्देश:-

- 1 – सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
- 2 – विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तर पुस्तिकाओं में हल करना अनिवार्य है।
- 3 – सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि 31 जनवरी 2019 है।
- 4 – सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिकाओं को जमा करने की रसीद अवश्य प्राप्त कर लें।

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all question.

Assignment Question Paper

Q.1. Explain the catabolism and anabolism in brief ?

अपचय एवं उपचय को संक्षेप में समझाइये ?

Q.2. Describe kreb's cycle ?

केब्सचक्र का वर्णन कीजिये ?

Q.3. What are fatty acids ? Give structure and function of triacyl glycerol's?

वसीय अम्ल क्या है ? ट्राइग्लिसैरॉल की संरचना एवं कार्यो को दीजिये ?

Q.4. Explain secondary structure of proteins ?

प्रोटीन की द्वितीयक संरचना समझाइये ?

Q.5. Explain double helix model of DNA and replication of DNA ?

डी.एन.ए. की डबल हेलिक्स संरचना एवं द्विगुणन को समझाइये ?

Madhya Pradesh Bhoj (Open) University, Bhopal

Master of Science (M.Sc. Chemistry) Previous Year

2018-19

Subject: Computer for chemist (Compulsory)

Max. Marks: 15

निर्देश:-

- 1 – सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
- 2 – विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तर पुस्तिकाओं में हल करना अनिवार्य है।
- 3 – सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि 31 जनवरी 2019 है।
- 4 – सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिकाओं को जमा करने की रसीद अवश्य प्राप्त कर लें।

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt all question.

Assignment Question Paper

Q.1. Explain algorithms and flow chart ?

एल्गोरिथ्म एवं फ्लो चार्ट को समझाइये ?

Q.2. Write short notes on (a).Memory. (b). I/O devices.

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये (अ) मेमोरी (ब) इनपुट/ आउटपुट संयंत्र

Q.3. Explain Logical variables in FORTRAN ?

फोर्ट्रान में लॉजिकल परिवर्तियों को समझाइये ?

Q.4. Develop a computer program for Vander wal's equation ?

वान्डर वाल समीकरण हेतु एक कम्प्यूटर प्रोग्राम बनाइये ?

Q.5. Write a note on use of computer programmers in chemistry ?

कम्प्यूटर प्रोग्राम के रसायन विज्ञान में अनुप्रयोग पर टिप्पणी लिखिये ?