



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSc) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: INORGANIC CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट— सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 Explain Molecular orbital theory.

आणविक कक्षक सिद्धांत को समझाइये।

Q.2 Explain VSEPR theory with Example.

VSEPR सिद्धांत को उदाहरण सहित समझाइये।

Q.3 Discuss the magnetic Exchange Coupling and Spin Crossover.

चुम्बकीय विनिमय युग्मन और चक्रण वलय (क्रासओवर) को समझाइये।

Q.4 Describe the Spectroscopic method of Assignment of absolute configuration in optically active mettle chelates.

धात्विक किलेट का पूर्ण विन्यास सक्रिय प्रकाशीय दूर्णन द्वारा किस प्रकार स्पेक्ट्रोस्कोपिक विधि से होता है समझाइये।

Q.5 What is Redox reaction explains with Example.

रेडॉक्स अभिक्रिया को उदाहरण सहित समझाइये।

Q.6 Explain Valence bond theory and also writes down the kinetic Application of valence bond theory

संयोजकता बंध सिद्धांत समझाते हुये उसके गतिज अनुप्रयोगों को समझाइये।

Q.7 Explain Complex format in & Example the Nature of Metal lens during complex formation.

संकुल निर्माण कैसे होता है। संकुल निर्माण में धातु की प्रकृति किस प्रकार की होती है।

Q.8 Explain the Chelate effect and its utility.

किलेट के प्रभाव व उपयोगिता समझाइये।

Q.9 Write down the varius compounds with metal – netal multiple bonds.

विभिन्न प्रकार के धातु-धातुआबंधन को समझाइये।

Q.10 Write short notes on Boranes.

बरेन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: INORGANIC CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- Q.1 Draw the Walsh Diagram for Penta Atomic Molecules.
पाँच परमाण्विक अणुओं के लिए वाल्श आरेख बनाइए।
- Q.2 Draw Orgel diagram for $cr^3 + (d^3)$ ion in an octahedral field.
अष्टफलकीय क्षेत्र में $cr^3 + (d^3)$ आयन का आर्गेल चित्र बनाइए।
- Q.3 What are electron Transfer reactions? Describe the mechanism of one electron transfer reactions.
इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर अभिक्रियाएँ क्या हैं ? एक इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर अभिक्रियाओं की क्रिया विधि समझाइये।
- Q.4 Discuss the factors affecting the stability of metal complexes.
धातु संकुलों के स्थायित्व को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा कीजिए।
- Q.5 Explain the isopoly and heteropoly acids and salt.
आइसोपोली एवं हिट्रोपोली अम्ल एवं लवण को समझाइये।?
- Q.6 What is Bent rule?
बेन्ट नियम क्या है ?
- Q.7 Explain the charge Transfer Spectra.
चार्ज स्थानांतरण स्पेक्ट्रा को समझाइए।
- Q.8 Explain the substitution and Electron Transformation reactions.
प्रतिस्थापन एवं इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण अभिक्रियाओं को समझाइए।
- Q.9 Describe Spectrophotometric method of determining binary formation constant of metal complex.
स्पेक्ट्रो फोटोमिति विधि द्वारा धातु जटिल यौगिकों के द्विअंगी निर्माण स्थिरांक का वर्णन कीजिये।
- Q.10 Write Short note on Carbanes.
Carbanes पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: ORGANIC CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट— सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- Q.1 Explain Aromaticity in Benzenoid and Non benzenoid compounds.
बेंजीनाइड एवं अबेंजीनाइड योगिकों की ऐरोमेटिकता को समझाइये ?
- Q.2 Write Short notes on following:
1) Cyclodextrin 2) Annulenes
निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखो—
1. साइक्लोडक्सट्रीन 2. एनूलीन्स
- Q.3 Briefly explain the effect of Structure on reactivity.
रिएक्टिविटी पर संरचना के प्रभाव को संक्षिप्त में समझाइये?
- Q.4 Explain following react in with their application.
1) Hunsdickerreaction 2) Sandmeyer reaction
निम्न अभिक्रियाओं को समझाते हुये उसकी उपयोगिता लिखो।
1) हंसडिकर अभिक्रिया 2) सैण्डमेयर अभिक्रिया।
- Q.5 Explain nucleophilic substitution reaction Write down difference between SN1 & SN2 reaction.
नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं को समझाइये। SN1 और SN2 अभिक्रियाओं में अंतर दीजिए।
- Q.6 Write Short notes on.
(i) Wilsmeier reaction (ii) Von Richter rearrangement
निम्नलिखित को संक्षिप्त में समझाइये।
(1) विल्समेयर अभिक्रिया (2) वॉनरिक्टर रिअरेन्जमेंट
- Q.7 Explain following reaction with its mechanism
(i) Perkin (ii) Mannich
निम्न अभिक्रियाओं को समझाते हुये उनकी क्रिया विधि लिखिये।
(1) परकिन (2) मेनिक
- Q.8 Explain sharp less asymmetric epoxidation
शार्पलेस ऐसेमेटिक एपोक्सीडेशन को समझाइये।
- Q.9 Draw and explain wood-ward Hoffmann correlation diagram.
वुड-वार्ड हॉफमैन को रिलेशन डायग्राम को चित्र सहित समझाइये।
- Q.10 Explain Following.
(i) Frontier orbital of ethylene (ii) un+2 Rules & allyl System
निम्नलिखित को समझाइये—
(1) फ्रंटियर ऑर्बिटल ऑफ एथीलीन (2) un+2 नियम और एलिल सिस्टम



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: ORGANIC CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- Q.1 Describe the mechanism of tautomerism with example.
चलावयवता की क्रिया विधि को उदाहरण सहित समझाइये।
- Q.2 Discuss the free radical substitution and coupling of alkynes.
मुक्त मूल क प्रतिस्थापन एवं एल्काइन के युग्मन का वर्णन कीजिए।
- Q.3 Discuss the application of NMR Spectroscopy in the detection of carbocation's.
कार्बोकैटायन के Detection में NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी के अनुप्रयोगों की विवेचना कीजिए।
- Q.4 Describe the mechanism of Aldolcondensation.
एल्डोल संघनन की क्रिया विधि की विवेचना कीजिए।
- Q.5 What is pericyclic reaction? Explain classification of pericyclic reaction with examples.
पेरीसाइक्लिक अभिक्रिया क्या है? इसके वर्गीकरण को उदाहरण सहित समझाइए?
- Q.6 What do you mean by element of symmetry?
सममिति के तत्व से आप क्या समझते हैं?
- Q.7 Write short note on carbocation's.
कार्योजनायन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- Q.8 Explain Diazonium coupling.
डायाग्नोनियम युग्मन को समझाइये।
- Q.9 What is Elimination Reaction? Explain with Example.
विलोपन अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं? उदाहरण देकर समझाइए।
- Q.10 Describe the molecular orbital symmetry.
Molecular Orbital Symmetry की विवेचना कीजिए।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: PHYSICAL CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट— सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 Write short notes on following:

(i) The Rigid Rotator (ii) Eigen Functions for angular Momentum (iii) Zeeman Splitting

निम्न पर टिप्पणी लिखो—

(1) कठोर रोटेटर (2) कोणिय संवेग के लिये आइगेन फलन (3) जीमान विपाटन

Q.2 Write Postulates of quantum mechanics.

तरंग यांत्रिकी के अभिग्रहित लिखिये।

Q.3 Explain Fugacity.

प्यूजासिटी की अवधारणा समझाइये?

Q.4 Write short note on following:

(i) Free Energy (ii) Partial Molar Free Energy (iii) Entropy flow

संक्षिप्त में टिप्पणी लिखो—

1) मुक्त ऊर्जा 2) आंशिकदाढ़ मुक्त ऊर्जा 3) एन्ट्रोपीप्रवाह

Q.5 Explain Collision Theory of Reaction rates.

रसायनिक अभिक्रिया दर का संग्रह सिद्धांत को समझाइये।

Q.6 Write Short notes on following:

(i) Homogeneous catalysis (ii) Flash photolysis.

निम्नपर टिप्पणी लिखो—

(1) समांगी उत्प्रेरण (2) स्फुट प्रकाशी अपहारन

Q.7 Estimate surface area taking did of BET equation.

सतह क्षेत्र का आंकलन बी.ई.टी समीकरण की सहायता कीजिये।

Q.8 Write short notes on:

(i) Critical Micellar Concentration (CMC) (ii) Thermodynamics of micellization

निम्नपर टिप्पणी लिखो—

(1) क्रांतिक मिसेल सांद्रता (2) उष्मा गतिकी मिसेलाइजेशन

Q.9 Write short note on Following:

(i) Hydrogen electrode (ii) Electrocatalysis

टिप्पणी लिखो—

(1) हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड (2) विद्युत उत्प्रेरण

Q.10 Explain corrosion & also explain prevention methods of corrosion by half wave potential method.

संक्षारण समझाइये और अर्द्धतरंग विधि द्वारा संक्षारण निवारण समझाइये।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: PHYSICAL CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- प्रश्न क्रमांक 01से 05 तक के प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.1 Explain Huckel theory of conjugated system.
हकल सिद्धांत के संयुग्मन तंत्र को समझाइये।
- Q.2 Write a short note on Bose Einstein statistics distribution law and application to helium.
बोस आइंस्टाइन सांख्यिकीय वितरण नियम एवं हीलियम के अनुप्रयोग को समझाइये।
- Q.3 Explain collision theory of reaction rates.
अभिक्रिया की दर पर Collision Theory को समझाइये।
- Q.4 Write a short note on Catalytic activity at surfaces.
संक्षिप्त टिप्पणी लिखो, सतह पर उत्प्रेरक गति विधि।
- Q.5 Explain theory of double layer at semiconductor.
अर्द्धचालक पर दोहरी परत के सिद्धांत को समझाइये ?

नोट- प्रश्न क्रमांक 06से 10 तक के प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.6 Write the linear variation Principal?
रैखिक भिन्नता सिद्धांत को समझाइये?
- Q.7 Explain Corresponding Distribution Laws.
संक्षिप्त विवरण नियम को समझाइये।
- Q.8 Explain Pyrolysis of acetaldehyde.
Pyrolysis of acetaldehyde को समझाइये।
- Q.9 Discuss fire resistant Polymers.
अग्नि प्रतिरोधक बहुलक क्या हैं? समझाइये।
- Q.10 Write the Derivation of Butler volmer equation.
Butler volmer समीकरण की व्युत्पत्ति करो।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: GROUP THEORY, SPECTROSCOPY AND DIFFRACTION METHOD

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 Write short notes on Born Oppenheimer approximate.

बोर्न-ओपेनहाइमर सन्निकट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

Q.2 Explain Electromagnetic radiation and also explain its properties.

विद्युतचुम्बकीय विवरण को समझाते हुये उसके गुण लिखिए।

Q.3 Write short notes on-

(i) Force Constant (ii) Zero Point Energy

टिप्पणी लिखो-

(1) बल स्थिकांक (2) शून्य बिंदु ऊर्जा

Q.4 Explain Raman Effect. Explain classical and quantum theory of Raman Effect.

रमन प्रभाव समझाते हुये इसका क्लासिकल और क्वाण्टम प्रभाव समझाइये।

Q.5 Write short notes.

(i) Spectra of Hydrogenation (ii) Franck- Condon Principle.

टिप्पणी लिखो-

(1) हाइड्रोजन स्पेक्ट्रा (2) फ्रैंक-कोडोन सिद्धांत

Q.6 Describe photo electric effect.

प्रकाश वैद्युत-प्रभाव का वर्णन कीजिये।

Q.7 Discuss the Shielding and deshielding effect of NMR.

NMR में परिरक्षण एवं विपरिरक्षण प्रभाव को समझाइये।

Q.8 Explain Principal of ESR.

ESR का सिद्धांत को समझाइये।

Q.9 What is neutron diffraction? Discuss some Important Application of Electron Diffraction.

न्यूट्रॉन विवर्तन क्या है? इलेक्ट्रॉन विवर्तन के अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

Q.10 What is X-Ray Diffraction? Describe X-Ray Structural Analysis of Crystals.

X किरण विवर्तन क्या है ? क्रिस्टल की X किरण संरचना विश्लेषण का वर्णन कीजिए।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: GROUP THEORY, SPECTROSCOPY AND DIFFRACTION METHOD

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- प्रश्न क्रमांक 01से 05 तक के प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.1 Write a detailed note on group, subgroup and classes.
Group, subgroup और classes को विस्तार से समझाइये।
- Q.2 Explain effect of conjugation and UV spectra of conjugation dyes.
UV अवशोषण पर संयुग्मन का प्रभाव तथा संयुग्मित ईन के UV स्पेक्ट्रा को समझाइये।
- Q.3 Explain Franck-Condon principal.
Franck-Condon सिद्धांत को विस्तार से समझाइये।
- Q.4 Describe classical and quantum theories of Raman Effect.
रमन प्रभाव के क्वाण्टम सिद्धांत एवं क्लासिकल सिद्धांत को समझाइये।
- Q.5 Describe scattering of neutrons by solids and liquids.
ठोस और द्रव द्वारा न्यूट्रॉनस बिखराव को विस्तार से समझाइये।

नोट- प्रश्न क्रमांक 06से 10 तक के प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.6 Explain dispersion of radiation.
विकिरण के फैलाव से आप क्या समझते हैं?
- Q.7 Write the type of molecular vibrations.
आण्विक कम्पनों के प्रकार को लिखो।
- Q.8 Explain basic principles of photoacoustic spectroscopy.
Photoacoustic spectroscopy के मूल सिद्धांत को समझाइये।
- Q.9 Explain Spin-Spin coupling.
स्पिन-स्पिन युग्मन को समझाइये।
- Q.10 Explain reflection, refraction with examples.
प्रतिबिंब एवं अपवर्तन को उदाहरण सहित समझाइये।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: MATHEMATICS FOR CHEMISTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 15

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 Explain Transpose of Matrices.

Q.2 Write notes on any two of the following.

(i) Curve Sketching (ii) Most Probable Velocity

Q.3 Explain Following:

(i) Solution of harmonic Oscillator

(ii) Application of First order Differential Equation to quantum theory

Q.4 Explain Addition Theorem of Probability.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: MATHEMATICS FOR CHEMISTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 15

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- Q.1 Write note on most probable velocity.
- Q.2 Explain addition theorem on probability.
- Q.3 Explain gradient and curl giving suitable example.
- Q.4 Describe application of first order differential equation to quantum theory.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSc) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: BIOLOGY FOR CHEMISTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 15

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 Why ATP is Called Energy Currency of cell.

ATP को कोशिका की ऊर्जा मुद्रा क्यों कहते हैं।

Q.2 What is Fatty acid write essential fatty acid & Explain B oxidation in Essential fatty acid?

वसा अम्ल क्या है। आवश्यक वसा अम्ल लिखिये और उसमें B ऑक्सीकरण को समझाइये।

Q.3 Explain Secondary Structure of Protein.

प्रोटीन की द्वितीयक संरचना समझाइये।

Q.4 Explain the double helical structure of DNA.

डी.एन.ए. के डबल हैलिक्स मॉडल के बारे में समझाइये।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSc) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: BIOLOGY FOR CHEMISTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 15

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 Differentiate between prokaryotes and eukaryotes.

प्रोकैरियोट्स एवं यूकेरियोट्स में अंतर लिखिये।

Q.2 Explain, mitochondria called on power house of cell.

माइट्रोकोन्ड्रिया को कोशिका का पावर हाउस कहा जाता है, समझाइये।

Q.3 Write an essay on Glycolysis.

ग्लाइकोलिसिस पर निबन्ध लिखिये।

Q.4 Why ATP is called energy money of cell?

ए.टी.पी. को कोशिका की ऊर्जा मुद्रा क्यों कहा जाता है?



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: COMPUTER FOR CHEMISTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 15

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 Explain any five Output Devices with their working uses.

Q.2 Writes the feature of UNIX Operating System.

Q.3 Explain Primary Memory and its Types.

Q.4 What is else statement? Give Example of IF Else Statement.

Q.5 Differentiate between Hardware & Software.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) CHEMISTRY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: COMPUTER FOR CHEMISTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 15

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Q.1 What is operator? Describe any five arithmetic operators.

Q.2 Write the feature of window operating system.

Q.3 Explain any five input devices and with their working uses.

Q.4 What is looping and branching statement?

Q.4 Write note on execution of linear regression.