FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL
मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.1 ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम एवं द्वितीय को विस्तार से समझाइये?
Explain the Thermodynamics First law and Second law in brief.

प्र.2 गिब्स प्रावस्था नियम का ऊष्मागतिकी व्युत्पन्न को विस्तार से समझाइये?
Wrtie down the thermodynamic derivation of the Gibbs phase rule in brief?

प्र.3 अर्हिनीयस का विद्युत अपघटन का सिद्धांत एवं सीमाए क्या है। विस्तार पूर्वक समझाईये।
Explain the Arrhenius theory of electrolyte dissociation and its limitation.

प्र.4 उत्क्रमणीय इलेक्ट्रोडो के सभी प्रकारो को विस्तार पूर्वक समझाइये।
Explain the all types of reversible electrode in brief.

प्र.5 फ्रेण्डलिच तथा लेग्म्योर अधिशोषण समतापी प्रक्रम को विस्तार पूर्वक समझाइये।
Write down the full details about Freundllich and Langmuir adsorption isotherms?

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.6 (A) तथा (G) ऊष्मागतिकी साम्य और स्वतः प्रवर्तित की कसौटी के रूप मे समझाईये।
Explain the A and G as a criteria for thermodynamics equilibrium and spontaneity their advantage over entropy change.

प्र.7 HCL-H_2O और एथिल एल्कोहल–जल तंत्र को समझाईये।
Explain HCL-H_2O and Ethanol Water system.

प्र.8 ओस्टवाल्ड का तनुता नियम क्या है? समझाइये।
Explain the Ostwald's dilution law?

प्र.9 आयन वणीत्मक इलेक्ट्रोड एवं उनके उपयोग क्या है? समझाईये।
Explain the ions selective electrodes and their uses.

प्र.10 उत्प्रेरण का वर्गीकरण कर समझाईये।
Explain the classification of Catalysis.

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: CHEMISTRY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.1 सह संयोजन संख्या एवं ज्यामिति को उदाहरण सहित समझाइये।
Explain the Co-ordination number and Geometry?

प्र.2 3D तत्वों के सभी चुम्बकीय गुण एवं त्रिविम रसायन को समझाइये।
Explain the 3D Analogues in respect of magnate behavior and its strew chemistry.

प्र.3 संकर योगिको का नामकरण उदाहरण द्वारा समझाइये।
Discuss the Nomenclature of Co-ordination compounds. With example.

प्र.4 लेन्थेनाईड तत्वों के चुम्बकीय तथा स्पेक्ट्रम गुण को लेन्थेनाइड संकुचन द्वारा समझाइये।
Write down the magnetic and spectral properties by Lanthanide constriction of Lanthanide elements.

प्र.5 द्रव अमोनिया (NH_3) एवं द्रव (SO_2) के संदर्भ मे अजलीय विलायकों में अभिक्रियायें क्या है। समझाइयें।
Write down the reaction in non-aqueous solvent with reference to liquid NH_3 and liquid SO_2.

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.6 ऑक्साइड व सल्फाइड के प्रथम संक्रमण श्रेणी के संकर योगिक बनाइये?
Write down the oxides and sulphides binary compounds of the First transition series.

प्र.7 द्वितीय एवं तृतीय संक्रमण श्रेणी के तत्वों की आयनिक त्रिज्या का तुलनात्मक अध्ययन समझाइये।
Explain the comparative study in respect of Ionic radius of second and third transition series.

प्र.8 संक्रमण धातु संकुलो का संयोजकता बन्ध सिद्धांत क्या है समझाईये।
Explain the Valence bond theory of transition nutal complexes.

प्र.9 f-ब्लॉक तत्वों का पृथक्करण किस प्रकार किया जाता है। समझाईये।
Explain the Separation of F-Block element?

प्र.10 अम्ल और क्षारकों का आरहीनियस अभिधारणा क्या है। समझाइये।
Discuss the Arrhenius concepts of Acid and bases?

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: BOTANY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.1 What is Pollution? Explain different types of Pollution?
परागण क्या है। परागण की विभिन्न विधियों का वर्णन करें।

प्र.2 Explain Female Gametophyte with figure in detail.
मादा युग्मकोदभिद का विस्तार से सचित्र वर्णन कीजिए।

प्र.3 Give detail account of family Liliaceae with floral formula.
कुल लिलिऐसी का पुष्पचित्र के साथ वर्णन कीजिए।

प्र.4 Write short note on Palynology?
परागकण विज्ञान पर एक लेख लिखिए ?

प्र.5 What Short note an Museum and Herbarium.
संग्रहालय एवं हरबेरियम पर टिप्पणी लिखिए ।

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.6 वानस्पतिक उद्यान पर एक लेख लिखिए ।
Write essay on Botanical garden?

प्र.7 कुल मालवेसी का आर्थिक महत्व लिखिए ।
Write Economic importance of family Malvaceae

प्र.8 पराग - स्त्रीकेसर की पारस्पारिक क्रिया पर टिप्पणी लिखिए
Write short note on Pistil interactions.

प्र.9 विभिन्न प्रकार के भ्रूणपोष का वर्णन करें
Write different types of Endosperm.

प्र.10 द्विनिषेचन पर टिप्पणी लिखिए।
Write short note on Double fertilization.

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: BOTANY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.1 Write an Essay on Global Warming.
वैश्विक तपन पर निबंध लिखिए ।

प्र.2 Write different types of Vegetarian in M.P.
म.प्र. में पाए जाने वाले विभिन्न वनस्पति के बारे में लिखें।

प्र.3 Explain Biodiversity of India in detail.
भारत की जैव विविधता पर लेख लिखें ।

प्र.4 Explain Carbon cycle?
कार्बन चक्र को समझाइए?

प्र.5 Explain Thermoperiodism and Vernalization?
तापकालिता एवं बसतीकरण पर लेख लिखिए ?

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.6 Write Biotic and Abiotic factors of Ecosystem.
पारिस्थितिक तंत्र के जैविक एवं अजैविक घटक को लिखिए.

प्र.7 Write Anatomical adaptive features of Xerophytes
मरुदभिद पौधों की आंतरिक अनुकूलन को लिखिए.

प्र.8 Write short note on Natality and Mortality
जन्मदर और मृत्युदर पर टिप्पणी लिखिए।

प्र.9 Explain Acid rain.
अम्ल वर्षा क्या है। लिखिए

प्र.10 Short note on Conservation of Natural Resources.
प्राकृतिक स्रोत के संरक्षण पर लेख लिखिए ?

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: PHYSICS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.1– What are aplanatic points ? write it's uses.
अविपथी बिंदु किन्हें कहते हैं। इनके उपयोग लिखिए।

प्र.2– what do understand by interference of light? Describe thee Young's double six experiments and explain it
प्रकाश के व्यक्तिकरण से आप क्या समझते हो? यंग के द्वि-स्लिट प्रयोग का वर्णन करो तथा इसकी व्याख्या कीजिए।

प्र.3– What are Fresnel's half Period Zones?
फनेल के अर्द्धकाल जोन क्या है?

प्र.4– Explain the Construction and working of a Polaroid, write its uses.
पोलेरॉइड की संरचना तथा कार्यविधि समझाए। इसके उपयोग लिखिए।

प्र.5– Explain the meaning of the Einstein's coefficients A and B and hence establish a relationship between them by the statistical mechanics.
आइंसटीन के गुणांको A व B का अर्थ समझाते हुए सांख्यिक यात्रिकी द्वारा इनमें सम्बन्ध स्थापित कीजिए।

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.6– what is meant by dispersion.?
विक्षेपण से क्या तात्पर्य है।

प्र.7– What are Haidinger's fringes? Explain.
हैडिन्नर क्रिन्जें क्या है समझाइए।

प्र.8– what is the Rayleigh's criterion of Just resolution ?I
सीमान्त विभेदन के लिए रैले की कसोटी क्या है।

प्र.9– Differentiate between the uniaxial and biaxial Crystals with one example of each.
एक अक्षीय क्रिस्टल के साधारण तथा असाधारण अपवर्तसनांक से क्या तात्पर्य है। इनके व्यंजक लिखिए।

प्र.10– What is meant by Photo sensor's.
फोटो सेंसर से क्या अभिप्राय है?

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SICENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: PHYSICS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SCEOND **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.1 $\overrightarrow{D}$ $\overrightarrow{E}$ ओर $\overrightarrow{P}$ को परिभाषित कीजिए।

Define $\overrightarrow{D}$ $\overrightarrow{E}$ and $\overrightarrow{P}$

प्र.2 $\overrightarrow{B}$ $\overrightarrow{H}$ ओर $\overrightarrow{M}$ को परिभाषित कीजिए।

Define $\overrightarrow{B}$ $\overrightarrow{H}$ and $\overrightarrow{M}$

प्र.3 सातव्य समीकरण को समझाइये।
Explain continuity equation.

प्र.4 इलेक्ट्रॉन गन को समझाइए।
Explain election gun.

प्र.5 मैक्सवेल समीकरणों को व्युत्पन्न कीजिए।
Derive Maxwell's equations.

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.6 लाप्लास और पाइसन समीकरण को समझइए।
Explain Laplace and Poisson equations.

प्र.7 बायोट–संवर्ट का नियम क्या है?
Write is Biot-Savart's Law?

प्र.8 शक्ति गुणांक क्या है?
What is power factor?

प्र.9 ऑइसोटोप को परिभाषित कीजिए।
Define Isotopes.

प्र.10 फ्रेज्नेल का नियम क्या है?
What is Fresnel's Law?

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: ZOOLOGY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.1 संघ हेमीकार्डेटा के वर्गीकरण की रूपरेखा दीजिए।
Wire and give the outline classification of phylum Hemichordate.

प्र.2 जन्तुओं के पाचन तंत्र का तुलनात्मक चार्ट दीजिए?
Give the comparative chart account of Digestive system of animals?

प्र.3 कशेरूकी में हृदय विकास को बताइये?
Trace the evolution of heart in vertebrates?

प्र.4 अनुकूलन से आप क्या समझते है। प्राणियों में अनुकूलन के प्रकार बाताइये?
What do you understand by Adaptations? Write various kinds of Adaptations in animals?

प्र.5 प्राणियों के भोगोलिक विवरण से आप क्या समझते है। संसार के विभिन्न प्राणी भोगोलिक परिमण्डलों के नाम लिखिये?
What do you understand by Zoogeographic distribution? Write the name of various Zoogeographic realin of regions.

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.6 पेट्रोमाइजन तथा मिक्सीन के बीच तुलनात्मक गुणों का वर्णन कीजिये?
Compare petromyzon and myxine with characteristics.

प्र.7 कशेरूकी में त्वचा तथा इसके व्युत्पन्नों का उल्लेख एवं कार्यो की विवेचना कीजिए?
Discuss the account of the integument and its derivatives in vertebrates.

प्र.8 कशेरूकी में हृदय विकास का वर्णन कीजिए।
Describe the evolution of Heart?

प्र.9 जलीय अनुकूलन का वर्णन कीजिये?
Describe Aquatic Adaptation?

प्र.10 जीवाश्म क्या है? जीवश्यीकरण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।
What are fossils? Describe the methods of fossilization?

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL
मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: ZOOLOGY

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND **MAXIMUM MARKS: 20**

निर्देशः–

05 सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
06 विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
07 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।
08 सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है।

प्र.1 आहार नाल से आप क्या समझते है? खरगोश की आहारनाल का वर्णन कीजिये?
What do you understand by alimentary canal? Describe in mammals on Rabbit.

प्र.2 श्वसन से आप क्या समझते है? कार्यो का वर्णन कीजिये।
What do you understand by respiration? Describe its functions?

प्र.3 एन्जाइम क्या है। विशिष्ट लक्षणों को भी बताइये?
What are the enzymes? Give specific features of enzymes?

प्र.4 नर्व इम्पल्स(तंत्रिका आवेग) क्या है। तथा कहॉ उत्पन्न होता है।
What is Nerve impulse? Where it occur?

प्र.5 थायराइड ग्रंथि कहॉ स्थित होती है? इसकी संरचना का वर्णन कीजिये?
Where is thyroid gland situated? Describe its structure.

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है।

प्र.6 ग्लाईकोजिनोसिस से आप क्या समझते है। चक्र का विस्तार से वर्णन कीजिए?
What do you understand by glycogensis? Describe the cyclic steps of its in detail?

प्र.7 पाचन की कार्यकी को समझाइये?
Describe the Physiology of digestion.

प्र.8 एन्जाइम क्रिया की विधि का विस्तार से वर्णन कीजिये?
Describe mechanism of enzyme action in detail?

प्र.9 पेशीय संचरण (सकुंचन) की जैव रसायनता का वर्णन कीजिये?
Describe biochemistry of muscle conduction contraction?

प्र.10 अन्तस्त्रावी ग्रथियों पर निबंध लिखिये।
Write an essay on endocrine glands?

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (BSC) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: MATH

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST **MAXIMUM MARKS: 30**

निर्देशः–

05. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
06. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
07. 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।
08. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

प्र.1 Define Group with Example
समूह को उदाहरण सहित परिभाषित करें।

प्र.2 Explain Coset decomposition with example:
सहसमुच्चय वियोजन की उदाहरण सहित व्याख्या करें।

प्र.3 What do you understand by homomorphism and isomorphism of groups? Explain with example
समूहों की समाकारिता एवं तुल्यकारिता से क्या समझते हैं? उदाहरण सहित व्याख्या करे।

प्र.4 Define class equation of a finite group with example
परिमित समूह के वर्ग समीकरण को उदाहरण सहित परिभाषित करें।

प्र.5 Write basic properties of a ring
वलय के आधारभूत प्रगुणो को लिखें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

प्र.6 Every subgroup of a cyclic group is cyclic
एक चक्रीय समूह का प्रत्येक उपसमूह चक्रीय होता है।

प्र.7 State and prove Lagrange's theorem:
लैग्रांजे प्रमेय का कथन लिखकर सिद्ध करें।

प्र.8 State and prove fundamental theorem on group homomorphism
समूह समाकारिता की मूलभूत प्रमेय का कथन लिखकर सिद्ध करें।

प्र.9 State and prove Cauchy's theorem for finite non-abelian groups
परिमित अन आबेली समूह के लिए कोशी प्रमेय का कथन लिखकर सिद्ध करें।

प्र.10 Prove that every field is necessarily an integral domain
सिद्ध करें कि प्रत्येक क्षेत्र अनिवार्यत एक पूर्णाकीय प्रान्त होता है।

FOR OLD /ATKT STUDENTS

MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL
मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (BSC) – SECOND YEAR (SESSION JAN-DEC, 2025)

SUBJECT: MATH

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND **MAXIMUM MARKS: 30**

निर्देशः–

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 अंतिम तिथि तक जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोटः प्रश्न क्रमांक 01 से 05 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

1. अवकल समीकरण $\frac{dy}{dx} - y = 0$ को घात श्रेणी विधि से हल कीजिए।
   Solve the differential equation $\frac{dy}{dx} - y = 0$ by series solution method.

2. सिद्व कीजिए–Prove that:

$$\int_{-1}^{1}(1-x^2)\,P_m'(x)P_n'(x)dx = 0, m \neq n$$

3. cosat का लाप्लास रूपान्तरण ज्ञात कीजिए।
   Find Laplace transformation for the function cosat.

4. ज्ञात कीजिएः Find:

$$L^{-1}\left(\frac{1}{p^3(p^2+1)}\right)$$

5. हल कीजिए– Solve:

$$(D^2 - 5DD' + 6D'^2)z = e^{x+2y}$$

नोटः प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का ळें

1. घात श्रेणी विधि से समीकरण $\frac{dy}{dx} = 2xy$ को हल कीजिए।
   Solve the equation $\frac{dy}{dx} = 2xy$ by using power series method.

2. लेजेण्डर फलन $P_n(x)$ और $Q_n(x)$ को लिखिए एवं फलन $f(x) = 10x^3 - 3x^2 - 5x - 1$ को लेजेण्डर बहुपद में व्यक्त कीजिए।
   Write Legendre's function $P_n(x)$ and $Q_n(x)$ and express the function $f(x) = 10x^3 - 3x^2 - 5x - 1$ in terms of Legendre polynomial.

3. मान ज्ञात कीजिएःEvaluate:
   (i) $L(\cosh^2 2t)$ (ii) $L^{-1}\left(\frac{4p+5}{(p-4)^2(p+3)}\right)$

4. समीकरण $2xz - px^2 - 2qxy + pq = 0$ को हल कीजिए।
   Solve the equation $2xz - px^2 - 2qxy + pq = 0$.

5. चारपिट विधि से $z^2 = pqxy$ को हल कीजिए।
   Solve by Charpit's method $z^2 = pqxy$.