



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: PLANT DEVELOPMENT AND REPRODUCTION

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

- प्र.1 जड़ सूक्ष्मजीव पराचर क्रिया क्या है?
What is root microbe interaction?
- प्र.2 पार्श्व जड़ों पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on lateral roots.
- प्र.3 परागकण अंकुरण पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on Pollen germination.
- प्र.4 बीज सुसुप्ता पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on seed dormancy.
- प्र.5 पत्ती पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on leaf.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 जन्तु और पौधे के विकास में क्या अंतर हैं?
What is the difference between animal & plant development?
- प्र.7 हार्मोन क्या है? यह बीजों की वृद्धि को कैसे नियंत्रित करते हैं?
What are hormones? How do they control the growths of seeds?
- प्र.8 प्ररोह शीर्ष विम ज्योजक पर लेख लिखिए।
Write an essay on shoot apical meristem.
- प्र.9 पुष्प विकास की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।
Describe the mechanism of flower development.
- प्र.10 कोशिका मृत्यु कार्यक्रम क्या है? समझाइए।
What is program cell death? Explain.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: PLANT DEVELOPMENT AND REPRODUCTION

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

- प्र.1 प्ररोह में उत्तक विभेदन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by tissue differentiation in shoot?
- प्र.2 जड़ शीर्ष विषमयोजक पर लेख लिखिए।
Write any essay on root apical meristem.
- प्र.3 पौधों में लैंगिक प्रजनन को समझाइए।
Explain the sexual reproduction in plants.
- प्र.4 लघु बीजाणु जनन में टेप्टम की क्या भूमिका है?
What is the role of tapetum in microsporogenesis?
- प्र.5 बीजाण्ड की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the structure of ovule.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 दोहरे निषेचन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by double fertilization?
- प्र.7 पौलेनस्टिगमा इन्टरेकशन क्या है? समझाइए।
What is the Pollen-Stigma interaction? Explain.
- प्र.8 भ्रूणपोण के विकास को समझाइए।
Explain the development of endosperm.
- प्र.9 प्रसुप्ति के प्रकार और महत्व की व्याख्या कीजिए।
Explain the types & importance of dormancy.
- प्र.10 पौधों में लिंग निर्धारण से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by sex determination in plant?



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: PLANT ECOLOGY

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

- प्र.1 आई.यू.सी.एन. पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on IUCN.
- प्र.2 इकोसिस्टम पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on ecosystem.
- प्र.3 अपघटन पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on decomposition.
- प्र.4 मृदा प्रदूषण पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on soil pollution.
- प्र.5 ग्लोबल वार्मिंग पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on global warming.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 अनुक्रमण पर लेख लिखिए।
Write an essay on succession.
- प्र.7 विश्व के प्रमुख वनस्पतिक पैटर्न की व्याख्या कीजिए।
Explain the major vegetation pattern of the world.
- प्र.8 इकोसिस्टम के संरचना एवं कार्य पर लेख लिखिए।
Write an essay on structure and function of ecosystem.
- प्र.9 कार्बन चक्र को समझाइए।
Explain the Carbon Cycle.
- प्र.10 जल प्रदूषण क्या है? स्रोतों का वर्णन करें।
What is water pollution? Describe the sources.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: PLANT ECOLOGY

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

- प्र.1 पारिस्थितिक निच की अवधारणा को समझाइए।
Explain the concept of ecological niche.
- प्र.2 पारिस्थितिक तंत्र का पोषण संगठन क्या है? समझाइए।
What is the trophic organization of ecosystem? Explain.
- प्र.3 नाइट्रोजन के जैव भूरसायनिक चक्र की व्याख्या कीजिए।
Explain the biogeochemical cycle of Nitrogen.
- प्र.4 पारिस्थितिक तंत्र में जैव विविधता की भूमिका पर लिखिए।
Write on role of the biodiversity in ecosystem.
- प्र.5 तप्त स्थल क्या है? समझाइए।
What is hotspot? Explain.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 वायु प्रदूषण का पौधे और पारिस्थितिक तंत्र पर प्रभाव कैसे पड़ता है?
How to air pollution effected on plants & ecosystem?
- प्र.7 पर्यावरण में ग्रीन हाउस गैसों के स्रोतों और भूमिका का वर्णन कीजिए।
Explain the sources & role of green house gases in environment.
- प्र.8 UV विकिरण को समझाइए।
Explain the UV radiation.
- प्र.9 पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली पर लेख लिखिए।
Write an essay on ecosystem restoration.
- प्र.10 सतत संकेतक पर लेख लिखिए।
Write an essay on sustainable indicators.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: PLANT RESOURCE UTILIZATION

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

- प्र.1 आनाज और बाजरा में अंतर लिखिए।
Explain difference between cereals and millets.
- प्र.2 सतत विकास को परिभाषित करें।
Define sustainable development.
- प्र.3 आई.सी.ए.आर. पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on ICAR.
- प्र.4 Ex-situ conservation से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Ex-situ conservation?
- प्र.5 Large Crops क्या है?
What are Large Crops?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 हरित क्रांति पर निबंध लिखिए।
Write an essay on Green Revolution.
- प्र.7 संग्रहण एवं संरक्षण को विस्तार से बताएं।
Give detailed account of germplasm collection and conservation.
- प्र.8 तीन फल एवं सूखे फलों को विस्तार से लिखें।
Write in detail about three major fruit and nut crops.
- प्र.9 चार औषधीय पौधों के बारे में लिखें।
Discuss four medicinal plants.
- प्र.10 मसाले एवं उसके उत्पाद पर निबंध लिखें।
Write an essay on spices and its products.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: PLANT RESOURCE UTILIZATION

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

प्र.1 वानस्पतिक उद्यान पर संक्षिप्त विवरण लिखें।

Write note on botanical garden.

प्र.2 चारा फसलें क्या है उदाहरण से समझाइए।

What are fodder crops explain it with example.

प्र.3 गैर इमारती लकड़ी उत्पाद क्या है बताइए?

What are non-timber plants products?

प्र.4 रेड-डाटा किताब क्या है?

What is Red-Data Book?

प्र.5 जीन बैंक, क्रायो बैंक और सीड बैंक को विस्तार से लिखें।

Explain Gene Bank, Cryo Bank and Seed Bank.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

प्र.6 औषधीय और सुगंधित पौधों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Write short note on Medicinal and Aromatic Plants.

प्र.7 प्रदूषण को नियंत्रित करने वाले दो पौधों के नाम लिखिए।

Write two plants used to control pollution.

प्र.8 CSIR की कार्यप्रणाली को विस्तार से लिखें।

Explain working of CSIR.

प्र.9 आर्द्र भूमि पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write short note on Wet Lands.

प्र.10 ऊर्जा फसलें कौन सी हैं विस्तार से वर्णन करें?

What are energy crops describe in details?



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: BIOTECHNOLOGY AND GENETIC ENGINEERING OF PLANTS AND MICROBES

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

- प्र. 1 आर्टीफीशियल सीड पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on artificial seed.
- प्र. 2 एम्ब्रियोजिनेसिस पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on embryogenesis.
- प्र. 3 टोटीपोटेन्सी पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on totipotency.
- प्र. 4 क्रायोप्रिजर्वेशन पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on cryopreservation.
- प्र. 5 C-DNA लाइब्रेरी पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on C-DNA libraries.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र. 6 बायोटेक्नोलॉजी के क्षेत्र और महत्व पर लेख लिखिए।
Write an essay on scope & importance of biotechnology.
- प्र. 7 सेलुलर डिफरेंसियेशन क्या है? समझाइए।
What is cellular differentiation in plant cell? Explain.
- प्र. 8 सौमैतिक इम्ब्रियोजिनेसिस पर लेख लिखिए।
Write an essay on somatic embryogenesis.
- प्र. 9 पादप उतक संवर्धन के कार्यक्षेत्र का वर्णन कीजिए।
Describe the scope of plant tissue culture.
- प्र. 10 डी.एन.ए. फिंगर प्रिंटिंग क्या है? समझाइए।
What is DNA finger printing? Explain.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: BIOTECHNOLOGY AND GENETIC ENGINEERING OF PLANTS AND MICROBES

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

- प्र.1 वेक्टरपर टिप्पणी लिखिए।
Write note on vector.
- प्र.2 मौडीफाइड जीन पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on modified gene.
- प्र.3 कृत्रिम क्रोमोसोम पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on artificial chromosome.
- प्र.4 रिकाम्बिनेन्ट डी.एन.ए. तकनीकि पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on recombinant DNA technology.
- प्र.5 आई.पी.आर. क्या है?
What is IPR?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 प्रजातियों के संरक्षण में पादप उतक संवर्धन के कार्य क्षेत्र का वर्णन कीजिए।
Describe the scope of plant tissue culture technique in conservation of species.
- प्र.7 एग्रोबैक्टीरियम को समझाइए।
Explain the agrobacterium.
- प्र.8 प्रोटीन प्रोफाइलिंग पर लेख लिखिए।
Write an essay on protein profiling.
- प्र.9 जीनोम अनुक्रमण से आप क्या समझते हैं? समझाइए।
What do you mean by genome sequencing? Explain.
- प्र.10 जिनेटिक इन्जीन्यरिंग में ट्रान्सपोजोन का क्या योगदान है?
What is the role of transposon in genetic engineering?



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: MOLECULAR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

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

- प्र.1 Write two types of polymerase enzyme.
- प्र.2 What is callus?
- प्र.3 Explain Morphogenesis with figure.
- प्र.4 Short note on Regulon.
- प्र.5 What do you mean by co-repressor?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 Explain the role of internet in Biotechnology.
- प्र.7 Explain Transcription.
- प्र.8 Write importance of statistics in Biological studies.
- प्र.9 Write short note on Gene transformation and recombination.
- प्र.10 Explain Chromatography.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: MOLECULAR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

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

- प्र.1 Explain Operon Model.
- प्र.2 Write importance of Cryopreservation.
- प्र.3 Write three applications of Biotechnology.
- प्र.4 Short note on Western Blotting.
- प्र.5 What are Transgenic plant name one?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 Explain Electrophoresis technique.
- प्र.7 Write some basic computer application.
- प्र.8 Write an essay on plant tissue culture.
- प्र.9 Explain gene expression in Eukaryotes.
- प्र.10 Write application of Genetic Engineering.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

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

- प्र.1 Industrial Microbiology क्या है?
What is Industrial Microbiology?
- प्र.2 ब्रूवित के दौरान हॉप्स क्यों जोड़े जाते हैं?
Why are hops added during brewing?
- प्र.3 Glucose isomers एवं Glucose oxidize में अंतर लिखें।
Differentiate between Glucose isomers and Glucose oxidase.
- प्र.4 SCP पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on SCP.
- प्र.5 BOD पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short note on BOD.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 भोजन के परिरक्षण की विभिन्न विधियों का वर्णन करें।
Describe various methods of preservation of food.
- प्र.7 किण्वन की प्रक्रिया लिखिए।
Write the process of fermentation.
- प्र.8 एंटीबायोटिक क्या है उदाहरण के साथ इनके वर्गीकरण को समझाइए।
Define antibiotic classify them with example.
- प्र.9 सीवेज ट्रीटमेंट के विभिन्न चरणों को समझाइए।
Explain different steps in sewage treatment.
- प्र.10 सूक्ष्मजीव के द्वारा स्टीरायड को उदाहरण के साथ समझाइए।
How microorganism transform steroids give example.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

M.Sc. FINAL (BOTANY) (SESSION 2022-23)

SUBJECT: INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

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

- प्र.1 मशरूम कल्चर पर टिप्पणी लिखें।
Write short note on Mushroom culture.
- प्र.2 एंटीबायोटिक के उत्पादन को समझाइए।
Explain production of antibiotics.
- प्र.3 अभिरंजन तकनीक को विस्तार से वर्णन करें।
Discuss staining technique.
- प्र.4 सूक्ष्मजीवों के रासायनिक नियंत्रण की व्याख्या कीजिए।
Explain chemical control of microbes.
- प्र.5 किण्वन उद्योग में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न तकनीकों का वर्णन करें।
Explain different techniques used in fermentation industry.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- प्र.6 पीने के पानी की बैक्टीरियोलॉजिकल सुरक्षा पर चर्चा करें।
Discuss on Bacteriological safety of potable water.
- प्र.7 स्टेरॉयड के उत्पादन का वर्णन करें।
Describe the production of steroids.
- प्र.8 भोजन के खराब होने पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
Write short note on food spoilage.
- प्र.9 विषाणु की प्रतिकृति और संरचना की व्याख्या करें।
Explain replication and structure of virus.
- प्र.10 ब्रेड के खमीरीकरण से आपका क्या तात्पर्य है?
What do you mean by leavening of Bread?