

“प्रश्न-पत्र पर क्रमांक (रोल नम्बर) के अतिरिक्त कुछ भी न लिखें अन्यथा इसे अनुचित साधनों का प्रयोग माना जायेगा तथा नियमों के अनुसार कार्यवाही की जायेगी।”

“Do not write anything on question-paper except Roll Number, otherwise it shall be deemed as an act of indulging in unfair means and action shall be taken as per rules.”

Roll No. ~~.....~~

B.Sc. (F)

1615

Bot. - III

B.Sc. (Final) Examination of the
Three-Year Degree Course, 2022
BOTANY

PAPER - III

Plant Biotechnology and Molecular Biology

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Part-A

भाग-अ

नोट : 1. भाग-अ के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। इन प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक 30 शब्दों तक सीमित हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1615 / 7000 / 6

(1)

P.T.O.

<https://www.jnvuonline.com>

The questions of Part-A are compulsory. The answers of these questions are limited upto 30 words each. Each question carries 1 mark.

Part-B

भाग-ब

2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न (a) अथवा (b) का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 250 शब्दों का हो। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंकों का है।

Attempt FIVE questions in all, selecting ONE question either (a) or (b) from each unit. The answer of each question shall be limited upto 250 words. Each question carries 3½ marks.

Part-C

भाग-स

3. इस भाग से कुल तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 500 शब्दों का हो। प्रत्येक प्रश्न 7½ अंकों का है।

Attempt THREE questions in all from this Part. The answer of each question shall be limited upto 500 words. Each question carries 7½ marks.

1615 / 7000 / 6

(2)

Contd....

<https://www.jnvuonline.com>

Part-A

भाग - अ

1. Write short notes on :
संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

- (a) Totipotency
पूर्णशक्तता
- (b) Gottlieb Haberlandt
गोटलीब हैबरलैण्ड
- (c) Transduction
पारक्रमण
- (d) Cloning vector
क्लोनिंग वाहक
- (e) Somatic Hybridization
कायिक संकरण
- (f) Elicitors
एलिसिटर
- (g) T-DNA
T-डी.एन.ए

- (h) Electroporation
विद्युत छिद्रण
- (i) Bt-cotton
Bt-कपास
- (j) Super Weeds
सुपर-वीड्स

Part-B

भाग-ब

Unit-I / इकाई-I

2. (a) Write a note on DNA fingerprinting.
डी.एन.ए. फिंगरप्रिन्टिंग पर टिप्पणी लिखिये।

OR / अथवा

- (b) Write a short note on Nano-Biotechnology.
नैनो-जैवतकनीकी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Unit-II / इकाई-II

3. (a) Write short note on PAC and BAC vectors.
BAC व PAC वाहक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

OR / अथवा

- (b) Write a note on recombination genetics of bacteria.
जीवाणुओं की पुनर्योगज अनुवांशिकी पर टिप्पणी लिखिये।

Unit-III / इकाई-III

4. (a) Write a note on different methods of purification of isolated protoplast.
विलगित जीवद्रव्य को साफ करने (स्वच्छन) की विभिन्न विधियां समझाइये।

OR / अथवा

- (b) Write a note on types of fermenter.
किण्वक के प्रकार पर टिप्पणी लिखिये।

Unit-IV / इकाई-IV

5. (a) Write a note on Ti-Plasmid.
Ti-प्लाज्मिड पर टिप्पणी लिखिये।

OR / अथवा

- (b) Write a note on biolistics or particle gun technology for gene transfer.
जीन स्थानान्तरण के लिए माइक्रोप्रोजेक्टाइल्स (बायोलिस्टिक्स या पार्टिकल गन) पर टिप्पणी लिखिये।

Unit-V / इकाई-V

6. (a) Write a note on development of Golden Rice.
गोल्डन राइस के विकास पर टिप्पणी लिखिये।

OR / अथवा

- (b) Write a note on IPR.

बौद्धिक सम्पदा अधिकार (IPR) पर टिप्पणी लिखिये।

Part-C

भाग-स

7. Write a detailed note on history of Plant Tissue Culture.
पादप ऊतक संवर्द्धन के इतिहास पर विस्तार से लिखिये।
8. Write a note on deflection and screening of recombinant-DNA.
पुनर्योगज DNA की पहचान तथा चयन प्रक्रिया पर टिप्पणी लिखिये।
9. Write a note on cryopreservation of germplasm.
जननिक द्रव्य के क्रायोप्रिजर्वेशन पर टिप्पणी लिखिये।
10. Write a note on Genetic engineering of Nitrogen fixation.
नाइट्रोजन स्थिरीकरण की अनुवांशिक अभियान्त्रिकी पर टिप्पणी लिखिये।
11. Write a note on impact of GM crops on society and environment.
GM फसलों का समाज एवं पर्यावरण पर प्रभाव पर टिप्पणी लिखिये।

--X--