

385-N

B. Sc. (Part III) EXAMINATION, 2020

(New Course)

BOTANY

Paper Second

(Molecular Biology and Biotechnology)

Time Three Hours] [Maximum Marks 100

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

Attempt questions from all Sections as directed

निर्देश : अभ्यर्थी प्रश्नों के उत्तर क्रमानुसार लिखें। यदि किसी प्रश्न के कई भाग हों तो उनके उत्तर एक ही तारतम्य में लिख जायें।

The candidates are required to answer only in serial order. If there are many parts of a question, answer them in continuation.

खण्ड—अ

(Section—A)

लघु उत्तरीय प्रश्न

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।

(A-44) P. T. O.

All questions are compulsory. Each question carries 3 marks.

- (A) बढ़ती जटिलता के स्तर पर डी एन ए की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the structure of DNA at the level of increasing complexity.
- (B) जीन क्लोनिंग में उपयोग की जाने वाली प्रत्यक्ष जीन ट्रांसफर विधि पर चर्चा कीजिए।
Discuss direct gene transfer method used in gene cloning.
- (C) न्यूक्लियोसाइड और न्यूक्लियोटाइड के बीच अन्तर कीजिए।
Differentiate between Nucleoside and Nucleotide.
- (D) प्लाज्मिड pBR322 की व्याख्या कीजिए और इसकी विशेषताओं के बारे में बताइए।
Explain plasmid pBR322 and its characteristics.
- (E) कोएन्जाइम एन्जाइम की गतिविधि को कैसे प्रभावित करता है ?
How does co-enzymes affect the activity of enzyme ?
- (F) प्रोकैरियोट्स में अनुवाद दीक्षा कारक की भूमिका पर चर्चा कीजिए।
Discuss the role of translation initiation factor in prokaryotes.
- (G) एडाप्टर्स और लिंकर्स क्या हैं ?
What are adapters and linkers ?

(A-44)

(11) चार्गाफ के नियम की व्याख्या कीजिए।

Explain Chargaff's rule.

(1) हर्श और चेज ने कैसे साबित किया कि डी एन ए एक आनुवंशिक सामग्री है ?

How Hershey and Chase proved that DNA is a genetic material ?

खण्ड—ब

(Section—B)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Questions)

नोट : किन्ही दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है।

Attempt any two questions. Each question carries 12 marks. http://www.csjmuonline.com

1. आरेख के साथ न्यूक्लियोसोम मॉडल की व्याख्या कीजिए।

Explain nucleosome model with diagram.

2. डी. एन. ए. प्रतिकृति में शामिल चरणों की विवेचना कीजिए।

Discuss the steps involved in DNA replication.

3. एगरोबैक्टीरियम मध्यस्थता जीन स्थानांतरण का वर्णन कीजिए।

Describe *Agrobacterium* mediated gene transfer.

4. आनुवंशिक कोड के गुणों को विशेष रूप से 'Wobble' परिकल्पना के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए।

Explain the properties of genetic code especially in context to Wobble hypothesis.

(A-44) P. T. O.

खण्ड—स

(Section—C)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Questions)

नोट : किन्ही दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है।

Attempt any two questions. Each question carries 12 marks.

6. डी एन ए के विभिन्न रूपों की विशेषताओं को समझाइए।

Explain the characteristics of different forms of DNA.

7. जीन क्लोनिंग में शामिल चरणों पर चर्चा कीजिए।

Discuss the steps involved in gene cloning.

8. सूक्ष्म-प्रसार का वर्णन कीजिए। यह कैसे प्राप्त किया जाता है ?

Describe micro-propagation. How is it achieved ?

9. एम्जाइम के "लॉक एण्ड की" सिद्धान्त पर चर्चा कीजिए।

Discuss "Lock and key" theory of enzymes.

http://www.csjmuonline.com

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पाय, Paytm or Google Pay से

Paytm or Google Pay से