

B.Sc. (PART II) EXAMINATION, 2018**(FACULTY OF SCIENCE)****[Also Common with Subsidiary Paper of B. Sc. (Hons.) Part II]****(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)****BOTANY****FIRST PAPER****(Molecular Biology and Biotechnology)****TIME ALLOWED : THREE HOURS****Maximum Marks: 33**

(1) No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answer precisely in the main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जावेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिए कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों का उत्तर लिखें।

(2) All the parts of one question should be answered at the one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book.

किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गये विभिन्न प्रश्नों के उत्तर उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

Attempt all questions. Paper shall contain compulsory questions. Question No. 1 will have very short answer type compulsory questions of mark each. Question No. 2 to 5 will have inter choice. Each question is of 6 marks.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रश्नपत्र में पाँच अनिवार्य प्रश्न हैं, संख्या में कुल 18 अति लघुउत्तरात्मक अनिवार्य प्रश्न हैं। प्रश्न संग से 5 में आन्तरिक विकल्प हैं। प्रत्येक प्रश्न 6 अंकों का है।

(1) Answer the following questions in very short

निम्न प्रश्नों के अति लघु उत्तर दीजिये।

(i) Define nucleotide.

न्यूक्लियोटाइड को परिभाषित कीजिये।

(ii) What is Chargaff's rule? चारगाफ का नियम क्या है?

(iii) What is the function of DNA ligase?

DNA लाइगेज का कार्य क्या है ?

(iv) Define RNA primer.

RNA प्राइमर को परिभाषित कीजिये।

(v) Name the termination codons.

समापन कोडोन्स के नाम लिखिये ॥

(vi) Define central dogma.

सेन्ट्रल डॉग्मा को परिभाषित कीजिये।

(vii) What are Exons?

एक्जान्स क्या हैं?

(viii) Define cistron.

सिस्ट्रॉन को परिभाषित कीजिये।

(ix) What is Explant?

कर्तौतक क्या हैं?

(x) Define Callus.

कैलस को परिभाषित कीजिये।।

(xi) Define Genomic Library.

जिनोमिक लाइब्रेरी को परिभाषित कीजिये।

(xii) What is Organogenesis?

अंग प्रवर्धन क्या है ?

(xiii) Define recombinant DNA.

पुनर्योगज DNA को परिभाषित कीजिये।

(xiv) Define Plasmid.

प्लाज्मिड को परिभाषित कीजिये।

(xv) What is a Transgenic Plant?

ट्रान्सजैतिक पादप क्या है ?

(xvi) Define restriction endonuclease.

रेस्ट्रिक्शन एण्डोन्यूक्लीयेज को परिभाषित कीजिये।

(xvii) Define gel electrophoresis.

जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस को परिभाषित कीजिये।

(xviii) Differentiate Pyrimidine and Purine.

पिरीमिडीन तथा प्यूरीन में अन्तर लिखिए।

(2) Describe Watson and Crick model of DNA in detail

DNA के वाटसन व क्रिक प्रारूप का विस्तृत वर्णन कीजिए।

OR(अथवा)

Write short notes on :

a) Nucleosome model

b) TRNA

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

अ) न्यूक्लीओसोम मॉडल

ब) टी.आर.एन.ए.

(3) Describe translation in eukaryotes.

यूकेरियोट्स में अनुलिपिकरण का वर्णन कीजिए।

OR(अथवा)

Write notes on:

a) Genetic code

b) Reverse Transcriptase

निम्न पर टिप्पणी लिखिए :

अ) जेनेटिक कोड

ब) रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेज

4) Describe the technique of plant tissue culture.

पादप ऊतक संवर्धन की तकनीक का वर्णन कीजिए।

OR(अथवा)

Write short notes on:

a) Cellular totipotency

b) Anther culture

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

अ) कोशिकीय पूर्णशक्तता

ब) परागकोष संवर्धन

(5) What is DNA finger printing ? Describe its process and applications.

DNA फिंगरप्रिंटिंग क्या है ? इसकी प्रक्रिया तथा उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

OR(अथवा)

Write short notes on following:

a) DNA library

b) Procedure of PCR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

अ) DNA लाइब्रेरी

ब) पी० सी० आर० की विधि

<https://www.msbuonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से