

**B.Sc. (Hons.) (Part-II)**

**2215-V**

**B.Sc. (Hons.) (Part-II) Examination, 2018**

(Three - Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

**BOTANY**

(Honours Subject)

(Paper- V)

(Molecular Biology)

Time allowed Three hours

Maximum marks : 75

Attempt all questions according to instructions given in each Part

एन्येक भाग मे दिये निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Part-I / भाग-I (Objective)**

**Maximum Marks : 30**

2×15=30

I. Attempt all questions.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

(a) In which year, Wastson and Crick were awarded Nobel Prize?

किस वर्ष में वाटसन एवं क्रिक को नोबेल पुरस्कार मिला?

(b) What is Phosphodiester bond?

फोस्फोडायरेस्टर बॉन्ड क्या होते हैं?

(c) What are D-loops?

डी-लूप क्या होते हैं?

(d) Write two characteristics of mRNA

एमआरएनए के दो गुणों को बताइये।

(e) Write name of materials required for RNA transcription.

आरएनए ट्रान्सक्रिप्शन हेतु आवश्यकताओं के नाम लिखिये।

(f) What are promoter sites?

प्रमोटर साइट्स क्या होते हैं?

(g) Define RNA splicing.

आरएनए स्प्लिसिंग की परिभाषा दीजिये।

(h) Some antibiotics inhibit protein synthesis in bacteria. One of them is Tetracycline (True / False)

कुछ एंटीबायोटिक्स बैक्टीरिया में प्रोटीन सिन्थेसिस को बाधित करते हैं। टेट्रा साइक्लिन इनमें से एक है (सही / गलत)

(i) Replicons are DNA segments which undergo replication (True / False)

रेप्लीकेन्स डीएनए का एक भाग होते हैं जिनमें रेप्लीकेशन होता है। (सही / गलत)

(j) A- DNA is ..... handed.

A - डीएनए ..... हेन्डेड होते हैं।

(k) The denatured DNA is ..... stranded.

डीनेचर्ड डीएनए..... स्ट्रेन्ड का बना होता है।

(1)

2215-V

P.T.O.

- (l) The haploid DNA content in an organism is called .....  
एक जीव के हेप्लोइड डी.एन.ए. की मात्रा को ..... कहते हैं।
- (m) All cot curves are usually ..... shaped.  
सभी कोट कर्व्स साधारणतया: ..... आकार के होते हैं।
- (n) The synthesis of RNA on template DNA is called:-  
(a) Transcription (b) Attenuation  
(c) Termination (d) None of above
- टेम्पलेट डी.एन.ए. पर आर.एन.ए. सिन्थेसिस को कहते हैं-  
(अ) ट्रांसक्रिप्शन (ब) एटीन्यूएशन  
(स) टर्मिनेशन (द) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (o) The synthesis of Tryptophan operon is carried out by how many enzymes?  
(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5  
ट्रिप्टोफेन ऑपेरोन का सिन्थेसिस कितने एंजाइम्स द्वारा होता है?  
(अ) 2 (ब) 3 (स) 4 (द) 5

**PART-II (Descriptive)**

**Maximum Marks : 45**

Attempt three questions in all, selecting one question from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक यूनिट में से एक प्रश्न का चयन करते हुये कुल तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Unit-I / इकाई-1**

2. Describe structures and functions of different types of RNA.

आर.एन.ए. के विभिन्न प्रकारों की संरचना तथा कार्य का वर्णन कीजिये।

OR / अथवा

Write notes on the following:-

निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिये।

- (a) Types of DNA

डी.एन.ए. के प्रकार

5

- (b) Okazaki fragments.

ओकाजाकी टुकड़े

5

- (c) Mismatch repair system.

मिसमैच रिपेयर सिस्टम

5

**Unit-II / इकाई-2**

3. Comment upon the following :-

निम्न की व्याख्या करिये-

- (a) Transcription initiation

ट्रांसक्रिप्शन की शुरुआत

5

- (b) Split genes.  
इस्प्लिट जीन्स
- (c) Spliceosomes.  
इस्प्लिआईसियोसोम्स

**OR / अथवा**

- (a) Compare transcription process between prokaryotes and eukaryotes.  
प्रोकैरियोट्स तथा इयूकैरियोट्स में ट्रान्सक्रिप्शन क्रिया की तुलना कीजिये।
- (b) Give characteristics of three RNA polymerases.  
तीन आर०एन०ए० पोलिमेरेज के गुणों को बताइये।

**Unit-III / इकाई-III**

4. Discuss the process of Translation in Prokaryotes.  
प्रोकैरियोट्स में ट्रान्सलेशन की क्रिया की व्याख्या कीजिये।

**OR / अथवा**

- (a) Write functions of Initiation factors.  
इनीशियेशन फ़ैक्टर्स के कार्यों को बताइये।
- (b) Structure and role of ribosomes.  
राइबोसोम्स की संरचना तथा कार्य को बताइये।

<https://www.uoronline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से