

IJ-1272

B.Sc. (Part - I)
Term End Examination, 2018

BOTANY

Paper - II

Cell Biology and Genetics

Time : Three Hours]

[*Maximum Marks* : 50

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer all questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

1. गॉल्जीकॉय की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

Describe the structure and functions of Golgi body.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) प्लाज्मा झिल्ली

(2)

- (b) तारक केन्द्र
(c) पक्ष्म और कशाभिका

Write short notes on any two of the following :

- (a) Plasma membrane
(b) Centriole
(c) Cilia and Flagella

इकाई / Unit-II

2. गुणसूत्र क्या है? इसकी परासंरचना एवं कार्यो का वर्णन कीजिए।

What is chromosome? Describe the ultrastructure and functions of chromosomes.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) लैम्पब्रश गुणसूत्र
(b) प्रथम अर्द्धसूत्री या न्यूनकारी विभाजन
(c) न्यूक्लियोसोम मॉडल

Write short notes on any two of the following :

- (a) Lampbrush chromosome
(b) Meiosis-I or reduction division
(c) Nucleosome model

(3)

इकाई / Unit-III

3. आनुवांशिक कूट पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on Genetic code.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) RNA की आण्विक संरचना
(b) मेसेल्सन एवं स्टॉल्स का प्रयोग
(c) Z-DNA या वामावर्त DNA

Write short notes on any two of the following :

- (a) Molecular structure of RNA
(b) Meselson and Stahl's experiments
(c) Z-DNA or left handed DNA

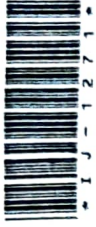
इकाई / Unit-IV

4. जीन नियमन की क्रिया को प्रोकेरियोटिक कोशिकाओं में समझाइए।
Explain the regulation of gene action in Prokaryotic cells.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) एक जीन - एक एन्जाइम परिकल्पना



IJ-1271

B.Sc. (Part - I)
Term End Examination, 2018

BOTANY

Paper - I

General Diversity of Microbes
and Cryptogams

Time : Three Hours] [*Maximum Marks* : 50

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer all questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

1. विषाणुओं की प्रकृति, सामान्य संरचना एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Describe the nature, general structure and types of virus.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- जीवाणु की संरचना
- सायनोबैक्टीरिया
- संयुग्मन

Write short notes on any **two** of the following :

- Structure of Bacteria
- Cyanobacteria
- Conjugation

इकाई / Unit-II

2. एक्टोकार्पस के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।
Describe the life cycle of Ectocarpus with suitable diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- वॉलवॉक्स की सीनोबियम (पुत्रीमण्डल)
- उडोगोनियम-नैनेण्ड्रस जाति
- पॉलीसाइफोनिया का सिस्टोकार्प

Write short notes on any **two** of the following :

- Daughter colony of Volvox (Coenobium)
- Oedogonium-Nannandrous
- Cystocarp of Polysiphonia

(3)

इकाई / Unit-III

3. फाइटोफथोरा के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।
Describe the life cycle of phytophthora with suitable diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- पेजाइजा ऐपोथियम
- पक्सीनिया का यूरिडोस्पोर्स
- सर्कोस्पोरा में अलैंगिक प्रजनन

Write short notes on any **two** of the following :

- Peziza apothecium
- Uredospore of Puccinia
- Asexual reproduction in cercospora

इकाई / Unit-IV

4. एन्थोसिरास की संरचना, प्रजनन एवं जीवन चक्र का वर्णन कीजिए (सचित्र)।
Describe the structure, reproduction and life cycle of Anthoceros with suitable diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- मार्केशिया का स्पोरोफाइट

(4)

- (b) फ्यूनेरिया का कैप्सूल
- (c) ब्रायोफाइटा के सामान्य लक्षण

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) Sporophytes of Marchantia
- (b) Capsule of Funaria
- (c) General characters of Bryophyta

इकाई / Unit-V

5. इक्वीसीटम के जीवन चक्र का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
Describe the life cycle of Equisetum in brief.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) लाइकोपोडियम का तना का आन्तरिक संरचना
- (b) सिलेजिनेला कोण (शंकु)
- (c) टेरिस में प्रजनन

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) Internal structure of stem of Lycopodium
- (b) Cone of Selaginella
- (c) Reproduction in pteris