

2018

CBCS

1st Semester

BOTANY

PAPER—GE1T

(Honours)

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate full marks.*

*দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।*

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

*Illustrate the answers wherever necessary.*

*পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।*

***Biodiversity (Microbes, Algae, Fungi and Archegoniate)***

*Answer all questions.*

1. Answer any five questions:

5×2

(a) What is lipovirus ?

(b) Define plasmid.

(Turn Over)

- (c) What is pyrenoid ? Where is it found ?
- (d) Name the different partners of a Lichen.
- (e) What is ligule ? State its function.
- (f) Name the earliest known land plant. Mention its age of occurrence.
- (g) What is dwarf shoot ? Where does it occur ?
- (h) What is meant by diplobiontic life cycle ? Give one example.

2. Answer any *four* questions : 4×5

- (a) What is lytic cycle ? Describe the lytic cycle with suitable diagram. 1+3+1
- (b) Diagrammatically describe the life cycle of *Poly siphonia* sp. 5
- (c) What is zygospore ? How zygospore is formed in *Rhizopus* sp. 2+3
- (d) Describe the morphological and anatomical features of *Marchantia* gametophyte. 2+3

- (e) Write a note on economic importance of Pteridophytes. 5
- (f) Describe the structure of Ovule of *Cycas* sp. State the fern characters of *Cycas*. 3 + 2
3. Answer any one question : 1×10
- (a) Write a note on Industrial and Agricultural uses of bacteria. Describe the sexual reproduction process of *Oedogonium* sp. 5 + 5
- (b) Write a short note on life cycle of *Puccinia* sp. Describe different types of stele found in Pteridophytes. 5 + 5

### বঙ্গানুবাদ

- ১। যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×২
- (ক) লিপো ভাইরাস কাকে বলে ? ২
- (খ) প্লাসমিডের সংজ্ঞা দাও। ২
- (গ) পাইরিনয়েড কি ? কোথায় দেখা যায় ? ২
- (ঘ) একটি লাইকেনের অংশীদারগুলির নাম লেখ।

(ঙ) লিগিউল কি ? এর কাজ কি ?

(চ) প্রাচীনতম স্থলজ উদ্ভিদের নাম কর। এটি কোন সময়ের উদ্ভিদ ?

(ছ) খর্ব বিটপ কি ? এটা কোথায় পাওয়া যায় ?

(ঝ) ডিপ্লোবায়োস্টিক জীবন চক্র বলতে কি বোঝায় ? একটি উদাহরণ দাও।

২। যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪×৫

(ক) লাইটিক চক্র কি ? চিত্রসহ লাইটিক চক্রটি বর্ণনা কর। ১+৩+১

(খ) রেখচিত্র সহকারে পলিসাইফোনিয়ার (Polysiphonia) জীবনচক্র বর্ণনা কর। ৫

(গ) জাইগোস্পোর কি ? রাইজোপাসের (Rhizopus) কীভাবে জাইগোস্পোর তৈরি হয়? ২+৩

(ঘ) *Marchantia*-এর লিঙ্গধর উদ্ভিদের বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ অঙ্গসংস্থান বর্ণনা কর। ২+৩

(ঙ) টেরিডোফাইটের অর্থনৈতিক গুরুত্ব সম্পর্কে একটি টীকা লেখ। ৫

(চ) সাইকাসের (*Cycas*) বীজের গঠন বর্ণনা কর। সাইকাসের (*Cycas*) ফান চরিত্রগুলি উল্লেখ কর। ৩+২

৩। যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×১০

(ক) শিল্প উৎপাদনে ও কৃষিক্ষেত্রে ব্যাক্টেরিয়ার ব্যবহার উল্লেখ কর। *Oedogonium* sp.-এর যৌন জনন পদ্ধতি বর্ণনা কর। ৫+৫

(খ) *Puccinia* sp.-এর জীবন চক্র বর্ণনা কর। টেরিডোফাইট উদ্ভিদের বিভিন্ন প্রকার স্টিলিগুলি বর্ণনা কর। ৫+৫