

P - I (1+1+1) G / 20 (N)

2020

## **BOTANY (General)**

**Paper Code : BOTG - II - A & B**

**[New Syllabus]**

### **Important Instructions for Multiple Choice Question (MCQ)**

- Write Subject Name and Code, Registration number, Session and Roll number in the space provided on the Answer Script.

**Example :** Such as for Paper III-A (MCQ) and III-B (Descriptive).

Subject Code : 

III	A	&	B
-----	---	---	---

Subject Name :

- Candidates are required to attempt all questions (MCQ). Below each question, four alternatives are given [i.e. (A), (B), (C), (D)]. Only one of these alternatives is 'CORRECT' answer. The candidate has to write the Correct Alternative [i.e. (A)/(B)/(C)/(D)] against each Question No. in the Answer Script.

**Example** – If alternative A of 1 is correct, then write :

1. – A

- There is no negative marking for wrong answer.

## মাল্টিপল চয়েস প্রশ্নের (MCQ) জন্য জরুরী নির্দেশাবলী

- উত্তরপত্রে নির্দেশিত স্থানে বিষয়ের (Subject) নাম এবং কোড, রেজিস্ট্রেশন নম্বর, সেশন এবং রোল নম্বর লিখতে হবে।

উদাহরণ — যেমন Paper III-A (MCQ) এবং III-B (Descriptive)।

Subject Code : 

III	A	&	B
-----	---	---	---

Subject Name :

- পরীক্ষার্থীদের সবগুলি প্রশ্নের (MCQ) উত্তর দিতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নে চারটি করে সম্ভাব্য উত্তর, যথাক্রমে (A), (B), (C) এবং (D) করে দেওয়া আছে। পরীক্ষার্থীকে তার উত্তরের স্বপক্ষে (A)/(B)/(C)/(D) সঠিক বিকল্পটিকে প্রশ্ন নম্বর উল্লেখসহ উত্তরপত্রে লিখতে হবে।

উদাহরণ — যদি 1 নম্বর প্রশ্নের সঠিক উত্তর A হয় তবে লিখতে হবে :

1. – A

- ভুল উত্তরের জন্য কোন নেগেটিভ মার্কিং নেই।

**Paper Code : BOTG - II - A**

Full Marks : 16

Time : Thirty Minutes

Choose the correct answer.

Each question carries 1 mark.

1. Peristome teeth are found in —

- (A) *Marchantia*
- (B) *Riccia*
- (C) *Anthoceros*
- (D) *Funaria*

১। Peristome teeth দেখা যায় —

- (A) *Marchantia*
- (B) *Riccia*
- (C) *Anthoceros*
- (D) *Funaria*

2. Columella is a part of —

- (A) capsule
- (B) seta
- (C) foot
- (D) rhizoids

২। Columella কীর অংশ?

- (A) ক্যাপসুল
- (B) সেটা
- (C) ফুট
- (D) রাইজয়েড

3. Elaters of *Marchantia* are —

- (A) haploid
- (B) diploid
- (C) triploid
- (D) polyploid

৩। *Marchantia*-এর ইলোটোর হল —

- (A) হ্যাপ্লয়েড
- (B) ডিপ্লয়েড
- (C) ট্রিপ্লয়েড
- (D) পলিপ্লয়েড

4. *Anthoceros* is commonly known as —

- (A) stoneworts
- (B) liverworts
- (C) hornworts
- (D) bladderworts

৪। *Anthoceros* সাধারণত পরিচিত \_\_\_\_\_ নামে।

- (A) স্টোনওয়ার্টস
- (B) লিভারওয়ার্টস
- (C) হর্নওয়ার্টস
- (D) ব্লাডারওয়ার্টস

5. Ligule is found in —

- (A) *Selaginella*
- (B) *Marsilea*
- (C) *Equisetum*
- (D) *Pogonatum*

৫। Ligule পাওয়া যায় —

- (A) *Selaginella*
- (B) *Marsilea*
- (C) *Equisetum*
- (D) *Pogonatum*

6. Pteridophytes and Bryophytes differ in having —

- (A) Spermatozoids
- (B) Archegonia
- (C) Separate gametophytes
- (D) Vascular system

৬। Pteridophytes এবং Bryophytes-এর মধ্যে পার্থক্য হল —

- (A) Spermatozoids
- (B) Archegonia
- (C) পৃথক লিঙ্গধর
- (D) সংবহনতন্ত্র

7. Indusium is found in —

- (A) *Selaginella*
- (B) *Lycopodium*
- (C) *Dryopteris*
- (D) None of the above

৭। Indusium পাওয়া যায় —

- (A) *Selaginella*
- (B) *Lycopodium*
- (C) *Dryopteris*
- (D) কোনোটি নয়

8. Club moss is —

- (A) *Selaginella*
- (B) *Lycopodium*
- (C) *Funaria*
- (D) *Dryopteris*

৮। Club moss হল —

- (A) *Selaginella*
- (B) *Lycopodium*
- (C) *Funaria*
- (D) *Dryopteris*

9. Polyembryony can be found in —

- (A) *Cycas*
- (B) *Pinus*
- (C) *Gnetum*
- (D) All of them

৯। Polyembryony পাওয়া যায় —

- (A) *Cycas*
- (B) *Pinus*
- (C) *Gnetum*
- (D) উপরের সবগুলো

10. Coralloid roots are found in —

- (A) *Cycas*
- (B) *Pinus*
- (C) *Gingko*
- (D) *Gnetum*

১০। Coralloid মূল পাওয়া যায় —

- (A) *Cycas*
- (B) *Pinus*
- (C) *Gingko*
- (D) *Gnetum*

11. Female gametophytic body of *Gnetum* is —

- (A) monosporic
- (B) bisporic
- (C) tetrasporic
- (D) none of above

১১। *Gnetum*-এর স্ত্রীলিঙ্গধর উদ্ভিদ দেহটি —

- (A) মনোস্পোরিক
- (B) বাইস্পোরিক
- (C) টেট্রাস্পোরিক
- (D) কোনোটি নয়

12. Which gymnosperm is called the living fossil?

- (A) *Cycas*
- (B) *Pinus*
- (C) *Gnetum*
- (D) None of the above

১২। কোন্ Gymnosperm জীবন্ত জীবাশ্ম?

- (A) *Cycas*
- (B) *Pinus*
- (C) *Gnetum*
- (D) কোনোটি নয়

13. Gymnosperms originated during \_\_\_\_\_ era.

- (A) Paleozoic
- (B) Cenozoic
- (C) Proterozoic
- (D) Mesozoic

১৩। Gymnosperms-এর আবির্ভাব ঘটে কোন যুগে?

- (A) প্যালিওজয়িক
- (B) সিনোজয়িক
- (C) প্রোটেরোজয়িক
- (D) মেসোজয়িক

14. Coal is a type of \_\_\_\_\_

- (A) fossil fuel
- (B) mineral
- (C) rock
- (D) none of the above

১৪। কয়লা একটি \_\_\_\_\_

- (A) জীবাশ্ম জ্বালানী
- (B) খনিজ
- (C) শিলা
- (D) কোনোটি নয়

15. Endosperm formation in gymnosperms takes place —

- (A) at the time of fertilization
- (B) before fertilization
- (C) after fertilization
- (D) along-with the development of embryo

১৫। Gymnosperms-এর endosperm গঠিত হয় —

- (A) নিষেকের সময়
- (B) নিষেকের পূর্বে
- (C) নিষেকের পর
- (D) ভ্রূণ গঠনের সময়

16. Which one is a non-vascular embryophyte?

- (A) Thallophyte
- (B) Bryophyte
- (C) Pteridophyte
- (D) Gymnosperm

১৬। নীচের কোনটি অসংবাহী ভ্রূণযুক্ত উদ্ভিদ?

- (A) Thallophyte
- (B) Bryophyte
- (C) Pteridophyte
- (D) Gymnosperm

---

P - I (1+1+1) G / 20 (N)

2020

## BOTANY (General)

Paper Code : BOTG - II - B

[New Syllabus]

Full Marks : 34

Time : One Hour Thirty Minutes

*The figures in the margin indicate full marks.*

### Group - A

1. Answer any *one* question from the following : 9×1=9
  - (i) Discuss the origin of bryophytes. Why are bryophytes known as amphibians of plant kingdom? 8+1
  - (ii) What is alternation of generation? Describe the life cycle of *Lycopodium* indicating sporophytic and gametophytic generations. 3+6
  
2. Answer any *two* questions from the following : 4×2=8
  - (i) Describe the strobilus of *Selaginella*.
  - (ii) Describe the female gametophyte of *Marchantia*.
  - (iii) Describe the characteristic features of *Funaria*.
  - (iv) Write a short note on the stellar anatomy of *Lycopodium*.

### Group - B

3. Answer any *one* question from the following : 9×1=9
  - (i) Define fossils. Discuss the different types of fossilization process. 2+7
  - (ii) Discuss the economic importance of gymnosperms. 9

4. Write short notes on any *two* of the following : 4×2=8
- (i) Xerophytic adaptation of *Cycas* leaflet
  - (ii) Female cone of *Pinus*
  - (iii) Characteristic flora of different periods of mesozoic era
  - (iv) Types of fossils.

### বঙ্গানুবাদ

#### বিভাগ - ক

১. নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৯×১=৯
- (i) Bryophyte-এর উৎপত্তি ব্যাখ্যা করো। Bryophyte-কে উভচর উদ্ভিদ গোষ্ঠী কেন বলা হয় ? ৮+১
  - (ii) জনুক্রম কি? *Lycopodium*-এর লিঙ্গধর এবং রেণুধর দশাসহ জীবনচক্র ব্যাখ্যা করো। ৩+৬
২. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৪×২=৮
- (i) *Selaginella*-এর strobilus সম্পর্কে লেখো।
  - (ii) *Marchantia*-এর লিঙ্গধর উদ্ভিদদেহ সম্পর্কে টীকা লেখো।
  - (iii) *Funaria*-এর সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি বর্ণনা করো।
  - (iv) টীকা লেখো : *Lycopodium*-এর স্টিলির অন্তর্গঠন।

#### বিভাগ - খ

৩. নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৯×১=৯
- (i) জীবাশ্ম কি? বিভিন্ন প্রকার জীবাশ্ম প্রক্রিয়া বর্ণনা করো। ২+৭
  - (ii) ব্যক্তবীজী উদ্ভিদ-এর অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো। ৯

8. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি বিষয়ের উপর টীকা লেখো :

8×২=৮

(i) *Cycas*-এর উপপত্রের জাঙ্গলধর্মী অভিযোজন

(ii) *Pinus*-এর স্ত্রী পত্ররেণুগুম্ভরী

(iii) মেসোজয়িক সময়কালের বিভিন্ন পর্যায়ের উদ্ভিদ সমূহের বৈশিষ্ট্য

(iv) জীবাশ্মের প্রকার

---