

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

2020

## **BOTANY (General)**

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

**[New Syllabus]**

**(Supplementary)**

### **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 : II - A**

Full Marks : 16

Time : Thirty Minutes

Choose the correct answer.

Each question carries 1 mark.

1. Which among the following is also known as bog moss?

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

১। নীচের কোনটি 'Bog Moss' নামে পরিচিত?

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

2. In some of the liverworts, spore dispersal is aided by —

- (A) elaters
- (B) peristome teeth
- (C) indusium
- (D) calyptra

২। কিছু Liverworts-এ রেণু বিস্তারণে সহায়তা করে —

- (A) elaters
- (B) peristome teeth
- (C) indusium
- (D) calyptra

3. Find the true statement about bryophytes —

- (A) They have chloroplasts
- (B) They have archegonia
- (C) They are thalloid
- (D) All of the above

৩। Bryophytes সম্পর্কে নীচের কোনটি সঠিক —

- (A) Chloroplast-এর উপস্থিতি
- (B) Archegonia-এর উপস্থিতি
- (C) থ্যালাস প্রকৃতির
- (D) উপরের সবগুলিই

4. The antherozoids of Funaria are —

- (A) uniflagellate
- (B) biflagellate
- (C) multiflagellate
- (D) do not have flagella

৪। Funaria-এর antherozoid টি হল —

- (A) uniflagellate
- (B) biflagellate
- (C) multiflagellate
- (D) কোন ফ্ল্যাগেলা থাকে না

5. In Pteridophytes the dominant generation is —

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

৫। Pteridophyte-এর প্রধান দশাটি হল —

- (A) লিঙ্গধর দশা
- (B) haploid
- (C) diploid
- (D) triploid

6. Reduction division in pteridophytes occurs during formation of —

- (A) prothallus
- (B) gametes
- (C) spores
- (D) sex organs

৬। Pteridophytes-এ হ্রাস বিভাজন এ সৃষ্টি হয় —

- (A) prothallus
- (B) গ্যামেট
- (C) রেণু
- (D) sex organs

7. Pteridophytes and Bryophytes differ in having —

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

৭। Bryophytes এবং Pteridophytes-এর মধ্যে পার্থক্য হল —

- (A) Spermatozoids
- (B) Archegonia
- (C) বিচ্ছিন্ন gametophytes
- (D) Conducting system

8. Phloem is without \_\_\_\_\_ in pteridophytes.

- (A) Bast fibres
- (B) Companion cells
- (C) Phloem parenchyma
- (D) Sieve cells

৮। টেরিডোফাইটের ফ্লোয়েমে নিম্নলিখিত কোনটি দেখা যায় না —

- (A) বাস্ট তন্তু
- (B) সঙ্গী কোষ
- (C) ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা
- (D) সীভ কোষ

9. This serves as a connecting link between the angiosperms and gymnosperms.

- (A) Gnetales
- (B) Coniferales
- (C) Ginkgoales
- (D) Cycadales

৯। ব্যক্তবীজী এবং গুপ্তবীজী-এর মধ্যে সম্পর্ক সূত্রটি হল —

- (A) Gnetales
- (B) Coniferales
- (C) Ginkgoales
- (D) Cycadales

10. Flowers and cones are similar because —

- (A) both assist seed dispersal
- (B) both are responsible for attracting insects to pollinate
- (C) both are shiny and bright
- (D) both are reproductive structures

১০। ফুল এবং cone-এর মধ্যে মিল হল —

- (A) বীজ বিস্তার করে
- (B) পতঙ্গ আকর্ষণ করে
- (C) দুটোই উজ্জ্বল
- (D) জননে সহায়তা করে

11. Which Gymnosperm group is considered as living fossil —

- (A) Cycads
- (B) Conifers
- (C) *Gnetum*
- (D) None of the above

১১। Gymnosperm-এর মধ্যে জীবন্ত জীবাশ্ম হল —

- (A) Cycads
- (B) Conifers
- (C) *Gnetum*
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

12. *Rhynia* belongs to a geological period —

- (A) Devonian
- (B) Permean
- (C) Carboniferous
- (D) Cambrian

১২। *Rhynia*-এর Geological period হল —

- (A) Devonian
- (B) Permean
- (C) Carboniferous
- (D) Cambrian



13. Birbal Sahni is a famous —

- (A) Mycologist
- (B) Paleobotanist
- (C) Physiologist
- (D) Phycologist

১৩। Birbal Sahni হলেন একজন প্রখ্যাত —

- (A) Mycologist
- (B) Paleobotanist
- (C) Physiologist
- (D) Phycologist

14. Circinate vernation found in —

- (A) *Cycas*
- (B) ferns
- (C) A & B both
- (D) none of above

১৪। Circinate vernation দেখা যাবে —

- (A) *Cycas*-এ
- (B) ফার্ন-এ
- (C) A & B দুটোই
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

15. Which era is termed as the 'Age of Gymnosperms' —

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

১৫। কোন era টি “age of gymnosperm” হিসেবে পরিচিত —

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

16. Coal & petroleum are example of —

- (A) fossil fuels
- (B) clear fuels
- (C) alternative energy
- (D) none of above

১৬। কয়লা আর পেট্রোল হল —

- (A) জীবাশ্ম জ্বালানি
  - (B) পরিষ্কার জ্বালানি
  - (C) বিকল্প জ্বালানি
  - (D) কোনোটিই নয়
-

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

2020

## BOTANY (General)

Paper Code : II - B

[New Syllabus]

(Supplementary)

Full Marks : 34

Time : One Hour Thirty Minutes

*The figures in the margin indicate full marks.*

### Group - A

1. Answer any *one* of the following. 9×1=9
  - (i) Classify Bryophytes following Proskauer's scheme up to Class and mention the diagnostic properties of each class. 9
  - (ii) (a) State the distinguishing features of Pteridophytes.  
(b) Describe the different types of stele found in *Lycopodium*. 5+4=9
2. Answer any *two* out of the following :
  - (i) Comment on the morphological feature of *Selaginella*. 4
  - (ii) Write a short note on the sporophyte of *Anthoceros*. 4
  - (iii) Briefly describe the characteristic feature of *Funaria*. 4
  - (iv) Write a note on origin of Bryophyta. 4

### Group - B

3. Answer any *one* of the following : 9×1=9
  - (i) Define fossil. Discuss the different types of modes of preservation of fossil. 2+7=9
  - (ii) With suitable diagram describe the reproductive organs of *Gnetum*. Name an Indian species of this genus. 8+1=9

4. Write a short note any two of the following : 4×2=8
- (i) Polyembryony in *Pinus* 4
- (ii) Amber 4
- (iii) Geological time scale 4
- (iv) Coralloid root 4

### বঙ্গানুবাদ

#### বিভাগ - ক

1. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 9×1=9
- (i) Proskauer-এর মত অনুযায়ী ব্রায়োফাইট-এর শ্রেণিবিন্যাসটি লেখো এবং প্রতি বিভাগের বৈশিষ্ট্য সমূহ লেখো। 9
- (ii) (a) টেরিডোফাইটের উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (b) *Lycopodium*-এর বিভিন্ন প্রকার stele গুলি উল্লেখ করো। 5+4=9
2. যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 4×2=8
- (i) *Selaginella*-এর অঙ্গসংস্থানগত বৈশিষ্ট্য লেখো। 4
- (ii) *Anthoceros*-এর রেণুধর উদ্ভিদের বর্ণনা দাও। 4
- (iii) *Funaria*-এর চরিত্রগত বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো। 4
- (iv) ব্রায়োফাইটের উৎপত্তি সম্বন্ধে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো। 4

#### বিভাগ - খ

3. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 9×1=9
- (i) জীবাশ্ম কী? বিভিন্ন প্রকারের জীবাশ্ম সংরক্ষণের পদ্ধতিগুলি বর্ণনা কর। 2+7=9
- (ii) উপযুক্ত চিত্রসহ *Gnetum*-এর জননাস্রের বর্ণনা দাও। এই উদ্ভিদের একটি ভারতীয় প্রজাতির নাম লেখো। 8+1=9

4. যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :	4×2=8
(i) পাইনাসের polyembryony	4
(ii) অম্বর	4
(iii) ভৌগোলিক সময় সারণী	4
(iv) করালয়েড মূল	4

---