

2024

1st Semester Examination (CCFUP : NEP)
BOTANY

Paper : MJ A1-T (Multidisciplinary Major)

(Plant Groups and Taxa)

Full Marks : 40

Time : Two Hours

The figures in the margin indicate full marks.

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

Group - A

Answer any *five* questions : $2 \times 5 = 10$

1. What do you mean by index fossil?
2. Write two importance of *Marsilea* sp.
3. Write two differences between ectomycorrhiza and endomycorrhiza.
4. What is indusium? Where does it found? 1+1
5. What is ovuliferous scale? Where does it occur? 1+1
6. Write one example each of double stranded RNA virus and single stranded DNA virus. 1+1
7. Differentiate Zygosporangium and Oospore.
8. Write four diagnostic features of lichen.

P.T.O.

(2)

Group - B

Answer any *four* questions : $5 \times 4 = 20$

9. Briefly describe Baltimore's classification. Why does virus treated as intermediate between living and nonliving. $3+2$
10. What is peristome teeth and mention its function. Why bryophytes are called amphibians of plant kingdom? Write one economic importance of bryophytes. $2+2+1$
11. Describe with schematic diagram the asexual reproduction of *Volvox* sp. Write the pigment composition of *Batrachospermum* sp. $4+1$
12. Illustrate the sexual reproduction of *Rhizopus* with diagram. 5
13. Diagrammatically describe *Asteroxylon* plant. 5
14. Mention the importance of *Sphagnum*. Why *Sphagnum* is not a true moss?

Group - C

Answer any *one* question : $10 \times 1 = 10$

15. Differentiate between the sporophytic body of *Anthoceros* and *Funaria*. Why does *Riccia* sporophyte treated as simple one among the bryophytes. $7+3$
 16. What is transfusion tissue? State the characters of megasporophylls of *Cycas* sp with suitable diagram. Describe the development of male gametophyte of *Pinus* sp. $1+6+3$
-

(3)

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $2 \times 5 = 10$

- ১। ইনডেক্স ফসিল বলতে তুমি কী বোঝ?
- ২। *Marsilea* প্রজাতির দু'টি গুরুত্ব লেখো।
- ৩। এক্টোমাইকোরাইজা এবং এন্ডোমাইকোরাইজার মধ্যে দু'টি পার্থক্য লেখো।
- ৪। ইন্ডাসিয়াম কী? এটি কোথায় পাওয়া যায়? $1+1$
- ৫। ওভিউলিফেরাস স্কেল কী? এটি কোথায় পাওয়া যায়? $1+1$
- ৬। দ্বিতন্ত্রী RNA ভাইরাস এবং একতন্ত্রী DNA ভাইরাসের একটি করে উদাহরণ লেখো। $1+1$
- ৭। জাইগোস্পোর এবং ওস্পোরের পার্থক্য করো।
- ৮। লাইকেনের চারটি চিহ্নিতকরণ বৈশিষ্ট্য লেখো।

বিভাগ - খ

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $5 \times 4 = 20$

- ৯। বাল্টিমোরের শ্রেণীবিভাগ সংক্ষেপে বর্ণনা করো। ভাইরাসকে জীবিত এবং নির্জীবের মধ্যে মধ্যবর্তী হিসেবে কেন বিবেচনা করা হয়। $3+2$

P.T.O.

- ১০। পেরিস্টোম দাঁত কী ও এর কাজ উল্লেখ করো। কেন ব্রায়োফাইটকে উদ্ভিদ জগতের উভচর বলা হয়? ব্রায়োফাইটের একটি অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো। ২+২+১
- ১১। ভলভক্স প্রজাতির এর যৌন প্রজনন পরিকল্পিত চিত্রের সাহায্যে বর্ণনা করো। *Batrachospermum* প্রজাতির রঞ্জক গঠন লেখো। ৪+১
- ১২। চিত্রের সহায্যে *Rhizopus* এর যৌন প্রজনন চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো। ৫
- ১৩। *Asteroxylon* উদ্ভিদটির চিত্রসহ বর্ণনা দাও। ৫
- ১৪। *Sphagnum* এর অর্থনৈতিক গুরুত্ব লেখো। *Sphagnum* কে কেন প্রকৃত মস বলা হয় না? ৩+২

বিভাগ - গ

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $১০ \times ১ = ১০$

- ১৫। *Anthoceros* এবং *Funaria* এর *sporophytic* দেহের মধ্যে পার্থক্য করো। কেন *Riccia sporophyte* কে ব্রায়োফাইটের মধ্যে সরল দেহ হিসেবে বিবেচনা করা হয়। ৭+৩
- ১৬। ট্রান্সফিউশন টিসু কী। উপযুক্ত চিত্রের সাহায্যে *Cycas* প্রজাতির মেগাস্পোরোফিলের চরিত্রগুলি বর্ণনা করো। *Pinus* পুরুষ গ্যামেটোফাইটের বিকাশ বর্ণনা করো। ১+৬+৩