

স্নাতক পাঠ্যক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৫ ও জুন, ২০১৬

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

পঞ্চম পত্র (5th Paper : Bryophyta & Pteridophyta,
Gymnosperm & Palaeobotany)

সময় : দুই ঘণ্টা

পূর্ণমান : ৫০

Time : 2 Hours

Full Marks : 50

(মানের গুরুত্ব : ৭০%)

(Weightage of Marks : 70%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।
অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর
কেটে নেওয়া হবে। উপাত্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

**Special credit will be given for accuracy and relevance
in the answer. Marks will be deducted for incorrect
spelling, untidy work and illegible handwriting.
The weightage for each question has been
indicated in the margin.**

বিভাগ — ক

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $10 \times 2 = 20$

- ১। *Anthoceros*-এর রেণুধর উদ্ভিদের উন্নত বৈশিষ্ট্যগুলি
আলোচনা করুন। *Funaria*-র রেণুবিদারণ কিভাবে হয় ?

৬ + ৪

B.Sc.-7602-B

[P.T.O.]

- ২। *Progymnospermopsida*-র বৈশিষ্ট্য এবং *Archaeopteris*-
এর গুরুত্ব সম্বন্ধে লিখুন। ৪ + ৬
- ৩। অসমরুণপ্রসূতা কিভাবে বীজবাহিতার দিকে বিবর্তন সূচনা
করেছে তার সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিন। ১০
- ৪। শৈবাল থেকে *Pteridophyta*-র উৎপত্তি — এই মতবাদের
সপক্ষে আলোচনা করুন। ১০

বিভাগ — খ

যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $6 \times 3 = 18$

- ৫। *Riccia*-র বিভিন্ন প্রকার অঙ্গজ জননের বিবরণ দিন।
পশ্চিমবঙ্গে পাওয়া যায় এমন দুটি সাধারণ রিকসিয়া প্রজাতির
নাম লিখুন। ৫ + ১
- ৬। *Porella*-র বহিঃঅঙ্গসংস্থান চিত্রসহ বর্ণনা করুন। ৬
- ৭। *Selaginella*-র *Rhizophore* (রাইজোফোর)-এর
অঙ্গসংস্থান প্রকৃতি আলোচনা করুন। ৬

B.Sc.-7602-B

- ৮। টিলোম (Telome) মতবাদের গুরুত্ব লিখুন । টিলোম
মতবাদের প্রবক্তা কে ? ৫ + ১
- ৯। *Gnetum* (নিটাম)-এর ভারতীয় প্রজাতিগুলির বিস্তার
কিরূপ ? ৬
- ১০। খনিজ পদার্থের তেজস্ক্রিয়তা কিভাবে পৃথিবীর বয়স নির্ধারণে
সাহায্য করে ? ৬

বিভাগ — গ

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন : ৩ × ৪ = ১২

- ১১। *Riccia* (রিকশিয়া)-র একটি জলজ প্রজাতির নাম
লিখুন । গেমি কাপ সম্বন্ধে টীকা লিখুন । ১ + ২
- ১২। একটি উদাহরণ সহযোগে মাইক্রোফাইলাস
(Microphyllous) পাতার বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করুন । ৩
- ১৩। *Lyginopteris* (লাইজিনপটেরিস্)-এর বিভিন্ন জৈব অঙ্গ
গণের (organ genus) মধ্যে যে কোন তিনটির নাম উল্লেখ
করুন । ৩

- ১৪। কোরালয়েড মূল কোথায় পাওয়া যায় ? এর বৈশিষ্ট্য
কিরূপ ? ১ + ২
- ১৫। ব্যক্তবীজী (gymnosperm) উদ্ভিদে শস্যকলা (endosperm)
কিভাবে সৃষ্টি হয় ? ৩
- ১৬। *Gnetum* (নীটাম)-এর তিনটি গুণ্ডবীজীয় বৈশিষ্ট্য লিখুন । ৩
- ১৭। জীবশা (plant) নামকরণের বৈশিষ্ট্য সংক্ষেপে লিখুন । ৩
- ১৮। ভারতবর্ষে প্রথম পুনর্নির্মাণ করা জীবশা উদ্ভিদটির নাম,
ভৌগোলিক বিস্তার ও বয়স উল্লেখ করুন । ১ + ১ + ১

(English Version)

Group – A

Answer any *two* questions : $10 \times 2 = 20$

1. Discuss the advanced characters of the sporophytes of *Anthoceros*. How does the spore dispersal mechanism take place in *Funaria* ?
 $6 + 4$
2. Write the characteristics of Progymnospermopsida and significance of *Archaeopteris*.
 $4 + 6$
3. Discuss briefly how Heterospory led to the evolution of seed habit.
 10
4. Discuss in favour of the theory of Algal origin of Pteridophytes.
 10

Group – B

Answer any *three* questions : $6 \times 3 = 18$

5. Give an account of the mode of vegetative reproduction in *Riccia*. Name two common species of *Riccia* from West Bengal.
 $5 + 1$

B.Sc.-7602-B

[P.T.O.

6. Describe with diagram the external morphology of *Porella*.
 6
7. Discuss the morphological nature of Rhizophore in *Selaginella*.
 6
8. Write the significance of Telome theory. Who first coined this theory ?
 $5 + 1$
9. Give the distribution pattern of different species of *Gnetum* within India.
 6
10. How the radioactivity of few minerals help in the determination of the age of earth ?
 6

Group – C

Answer any *four* questions : $3 \times 4 = 12$

11. Name an aquatic species of *Riccia*. Write a note on gemma cup.
 $1 + 2$
12. Write the characteristics of microphyllous leaf giving an example.
 3
13. Mention the names of any three organ-genus found in *Lyginopteris*.
 3
14. Where is Coralloid root found ? Write its characteristic features.
 $1 + 2$

B.Sc.-7602-B

15. How is endosperm tissue formed in Gymnosperm ? 3
16. State three angiospermic characters noted in *Gnetum*. 3
17. Write in brief the rules nomenclature practised in naming of fossils. 3
18. Write the name, geographical distribution and age of the first reconstructed fossil plant in India.

1 + 1 + 1
