

Total No. of Printed Pages—4

4 SEM FYUGP BOTC4B

2 0 2 6

(May/June)

BOTANY

(Core)

Paper : BOTC4B

(Angiosperm Systematics)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions.*

1. (a) শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : 1×3=3

Choose the correct answer :

- (i) *Genera Plantarum* নামৰ গ্ৰন্থখনৰ লেখক /
লেখকবোৰ হৈছে বেছাম আৰু হুকাৰ / হাট্‌ছিনচন /
এঙ্গলাৰ আৰু প্ৰেণ্টল / তাখটাজান।

The author / authors of the
book, *Genera Plantarum* was/were
Bentham and Hooker / Hutchinson /
Engler and Prantl / Takhtajan.

- (ii) সাংখ্যিক বৰ্গীকৰণক টেক্স'মেট্ৰিক্স / ফেনেটিক্স /
টেক্সিমেট্ৰিক্স / ওপৰত উল্লেখ কৰা সকলো বুলিও
অভিহিত কৰা হয়।

Numerical taxonomy is also termed
as taxometrics / phenetics /
taximetrics / All of the above.

(2)

(iii) গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ উৎপত্তিৰ নিটেলিয়ান মতবাদ
প্রস্তাৱিত কৰিছিল ইছলাৰ / ৰেটষ্টিন / ছেপ'ৰ্টা
আৰু মেৰিয়'ন / স্পৰ্নে।

Gnetalean theory of origin of
angiosperm was proposed by
Eichler / Wettstein / Saporta and
Marion / Sporne.

(b) খালি ঠাইবোৰ পূৰ কৰা : $1 \times 2 = 2$

Fill in the blanks :

(i) _____ ক বৰ্গীকৰণৰ পিতৃ হিচাপে জনা যায়।
_____ is known as the father of
taxonomy.

(ii) পাদপালয় এখনৰ সঠিক মানদণ্ডৰ জোখ হৈছে
_____।

The standard size of a herbarium
sheet is _____.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : $3 \times 3 = 9$

Write short notes on (any three) :

(a) মনোফাইলী, পেৰাফাইলী আৰু পলিফাইলী
Monophyly, paraphyly and polyphyly

(b) ক্লেড'গ্রাম
Cladogram

(3)

(c) নাম প্রত্যাখ্যান
Rejection of names

(d) প্রবর্তকৰ উদ্ধৃতি
Author citation

3. বিস্তৃত বৰ্ণনা লিখা (যি কোনো দুটা) : $5 \frac{1}{2} \times 2 = 11$

Write explanatory notes on (any two) :

(a) বৰ্গীকৰণৰ স্তৰীভূত সজ্জা
Taxonomic hierarchy

(b) শ্ৰেণীবদ্ধ উদ্ভিদবিদ্যাৰ স্তৰ
Phases of plant taxonomy

(c) গুপ্তবীজী উদ্ভিদৰ উৎপত্তিৰ বেনিটাইটেলছ-বেনেলছ
মতবাদ

Bennettitales-Ranales theory of origin of
angiosperms

(d) APG শ্ৰেণীবিভাজন পদ্ধতিৰ নীতিসমূহ
Principles of APG classification

4. বেছাম আৰু হুকাৰে প্রবর্তন কৰা শ্ৰেণীবিভাজন পদ্ধতিৰ কপৰেখা
আগবঢ়োৱা। এই পদ্ধতিৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাসমূহ লিখা।

$6 + 4 = 10$

Give an outline of the classification system
proposed by Bentham and Hooker. Mention
the merits and demerits of this system.

(4)

অথবা / Or

বিস্তৃত টোকা লিখা :

5×2=10

Write explanatory notes on :

(a) এ. পি. ডি. কেণ্ড'লৰ অৱদান

Contribution of A. P. de Candolle

(b) ফেনেটিক্স আৰু ক্লাডাষ্টিকৰ মাজৰ পাৰ্থক্যসমূহ

Differences between Phenetics and Cladistics

5. চিনাক্তকৰণ ভেদক বা বিভাজক মানে কি ? চিনাক্তকৰণ বিভাজকৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰকেইটা কি কি ? খাঁজযুক্ত ভেদক আৰু সংযোজিত ভেদকৰ বিষয়ে বিস্তৃত বিৱৰণ দিয়া।

2+2+6=10

What are taxonomic keys? What are the different types of taxonomic keys? Write in detail about indented keys and bracketed keys.

অথবা / Or

বিস্তৃত টোকা লিখা :

5×2=10

Write explanatory notes on :

(a) ফেনেটিক্সত OTUসমূহ আৰু একক চৰিত্ৰ

OTUs and unit characters in Phenetics

(b) অৰ্কিডেচি গোত্ৰৰ নিদানমূলক বৈশিষ্ট্যসমূহ

Diagnostic characters of family Orchidaceae

★★★