

Total No. of Printed Pages—4

**2 SEM FYUGP MINBOT2**

**2024**

( May/June )

**BOTANY**

( Minor )

Paper : MINBOT2

**( Morphology and Reproduction of  
Spermatophytes )**

*Full Marks : 60*

*Time : 3 hours*

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

1. শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : 1×5=5

Choose the correct answer :

(a) পদিনাত অংগজ প্ৰবৰ্ধন \_\_\_\_ (ধাৰক / খৰ্বধাৰক /  
উধৰ্-ধাৰক)ৰ দ্বাৰা হয়।

Vegetative propagation in mint occurs  
by \_\_\_\_ (runner / offset / sucker).

(b) (ছাইকাছ / পাইনাছ / নেটাম) \_\_\_\_ৰ ফুলত পুষ্পপুট  
পোৱা যায়।

Perianth in flower is present in \_\_\_\_  
(Cycas / Pinus / Gnetum).

- (c) ছেৰপটেৰ'ফিলি হৈছে উদ্ভিদত \_\_\_\_ (চৰাই / বাদুলি / শামুক) দ্বাৰা হোৱা পৰাগযোগ।

Cheiropterophily is pollination in plants by \_\_\_\_ (birds / bats / snails).

- (d) চতুঃৰেণুপ্ৰসূত জ্ৰণাধাৰ গঠনত \_\_\_\_ (দুটা / চাৰিটা / ছটা) স্ত্ৰীৰেণুয়ে অংশগ্ৰহণ কৰে।

Tetrasporic embryo sac is formed by \_\_\_\_ (2 / 4 / 6) number of functional megaspore.

- (e) ৰাইনিয়া পেলিঅ'জয়িক যুগৰ \_\_\_\_ (পাৰ্মিয়ান / ডেভনিয়ান / চিলুৰিয়ান) সময়কালৰ অন্তৰ্গত।

*Rhynia* belongs to the \_\_\_\_ (Permian / Devonian / Silurian) period of Palaeozoic era.

2. চমু টাকা লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

3×4=12

Write short notes on (any four) :

- (a) জিংক'ৰ আদিম চৰিত্ৰ

Primitive characters of Ginkgo

- (b) ভূ-তাত্ত্বিক সময়ৰ স্কেল

Geological timescale

- (c) বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ পুষ্পপত্ৰবিন্যাস

Various types of aestivation

- (d) পুংজনন একক

Male germ unit



(e) এন. পি. চি. পদ্ধতি

NPC system

3. পুষ্পবিন্যাস কি? গুপ্তবীজী উদ্ভিদত পোৱা যি কোনো দুটা বিশেষ প্ৰকাৰৰ পুষ্পবিন্যাসৰ বিষয়ে চিত্ৰসহ লিখা।  $1+7=8$

What is inflorescence? Describe any two special types of inflorescence found in Angiosperms. Give diagram.

অথবা/Or

অমৰাবিন্যাস কি? গুপ্তবীজী উদ্ভিদত পোৱা যি কোনো চাৰিটা প্ৰকাৰৰ অমৰাবিন্যাসৰ বিষয়ে চিত্ৰসহ লিখা।  $1+7=8$

What is placentation? Describe, with diagram, any four types of placentation found in Angiosperms.

4. নগ্নবীজী উদ্ভিদৰ পাৰিস্থিতিক আৰু অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।  $6+6=12$

Write a note on the ecological and economic importance of Gymnosperm.

অথবা/Or

ব্যাক্থ্যামূলক টোকা লিখা :  $6 \times 2 = 12$

Write explanatory notes on :

(a) জীৱাশ্মকৰণৰ প্ৰক্ৰিয়া

Process of fossilization

(b) নেটামৰ গুপ্তবীজীয় চৰিত্ৰসমূহ

Angiospermic characters of Gnetum

( 4 )

5. গুপ্তবীজী উদ্ভিদত হোৱা পুংৰেণুজনন আৰু পুংজননকোষ গঠনৰ বিষয়ে লিখা। 6+6=12

Describe the process of microsporogenesis and microgametogenesis in Angiosperm.

অথবা/Or

- ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা : 6×2=12

Write explanatory notes on :

- (a) একৰেণুপ্রসূত জগাধাৰ

Monosporic embryo sac

- (b) ডিম্বকৰ প্ৰকাৰ

Types of ovule

6. (a) দ্বি-নিষেচনৰ তাৎপৰ্যৰ বিষয়ে লিখা। 5

Write a note on the significance of double fertilization.

- (b) চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা): 3×2=6

Write short notes on (any two) :

- (i) বহুজগতা

Polyembryony

- (ii) অনিষিক্তজনন

Parthenocarpy

- (iii) দ্বিবীজপত্ৰী জাগৰ গঠন

Structure of dicot embryo

\*\*\*