

Total No. of Printed Pages—4

4 SEM TDC BOT G 1

2018

( May )

BOTANY

( General )

Course : 401

( Plant Physiology and Economic Botany )

Full Marks : 48

Pass Marks : 19/14

Time : 2 hours

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

1. (a) তলত দিয়া খালী ঠাইবোৰ উপযুক্ত শব্দৰে পূৰণ কৰা :  
1×5=5

Fill in the blanks of the following with  
appropriate words :

- (i) বিশুদ্ধ পানীৰ জলবিভৰ \_\_\_\_\_ হয়।

Water potential of pure water is \_\_\_\_\_.

- (ii) পত্ররন্ধ্র : প্রস্বেদন :: জলরন্ধ্র : \_\_\_\_\_।

Stomata : Transpiration ::

Hydathode : \_\_\_\_\_.

8P/679

( Turn Over )

( 2 )

(iii) ক্ৰেব চক্ৰ \_\_\_\_\_ ত সংঘটিত হয়।

Krebs' cycle takes place in \_\_\_\_\_.

(iv) বিচাৰপাইন নামৰ উপক্ষাৰবিধ \_\_\_\_\_ উদ্ভিদত পোৱা যায়।

Reserpine is the alkaloid present in \_\_\_\_\_ plant.

(v) মাকৈ গছৰ বিজ্ঞানসন্মত নাম হ'ল \_\_\_\_\_।

The scientific name of maize plant is \_\_\_\_\_.

(b) তলত দিয়াসমূহৰ চমু টোকা লিখা :  $3 \times 3 = 9$

Write short notes on the following :

(i) উপউৎসেচক

Coenzyme

(ii) বসন্তীকৰণ

Vernalization

(iii) ছিছম'নেষ্টি

Seismonasty

8P/679

( Continued )

( 3 )

2. বাষ্পমোচন বুলিলে কি বুজা? বাষ্পমোচনত পত্ৰবন্ধ খোলখোৱা আৰু জাপখোৱা প্ৰক্ৰিয়াটো বৰ্ণনা কৰা।  $2+8=10$

What do you mean by transpiration? Describe about the mechanism of opening and closing of stomata in stomatal transpiration.

অথবা / Or

উদ্ভিদ দেহত পানীৰ গুৰুত্ব বৰ্ণনা কৰা। উপযুক্ত আৰু চিহ্নিত চিত্ৰসহ মূলৰোমৰ দ্বাৰা পানীৰ সক্ৰিয় শোষণৰ আসুতি মতবাদটো চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।  $4+6=10$

Describe about the importance of water in plants. With suitable and labelled sketch, describe briefly the osmotic theory of active absorption of water by root hairs.

3. প্ৰাকৃতিক অক্সিন কি? উদ্ভিদ দেহত অক্সিনৰ শৰীৰবিত্তীয় ভূমিকাসমূহ আলোচনা কৰা।  $2+8=10$

What is natural auxin? Discuss the physiological roles of auxin in plants.

অথবা / Or

ফট'ফছফ'বিলেচন বুলিলে কি বুজা? সালোক সংশ্লেষণৰ আৱৰ্তক আৰু অনাবৰ্তক ফট'ফছফ'বিলেচন প্ৰক্ৰিয়াটো চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।  $2+4+4=10$

What do you mean by photophosphorylation? Describe briefly about the cyclic and non-cyclic photophosphorylation in photosynthesis.

8P/679

( Turn Over )

4. নিম্নলিখিত অর্থনৈতিক গুৰুত্বসপন্ন উদ্ভিদবাজিৰ বৈজ্ঞানিক নাম, ব্যৱহৃত অংশসমূহ আৰু উদ্ভিদসমূহৰ অর্থনৈতিক গুৰুত্ব লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :  $(1+2\frac{1}{2})\times 4=14$

Write the scientific name of the following economically important plants by mentioning their parts used and economic importance (any four) :

(a) ঘেঁহু

Wheat

(b) সৰিয়হ

Mustard

(c) কপাহ

Cotton

(d) তুলসী

Ocimum

(e) চেগুন

Teak

(f) চাহ

Tea

\*\*\*