

Total No. of Printed Pages—4

4 SEM TDC BOT G 1

2022

(June/July)

BOTANY

(General)

Course : 401

(Plant Physiology and Economic Botany)

Full Marks : 48

Pass Marks : 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 word(s) :

- (i) কোষ বিভাজন _____ হৰ্মনৰ কাৰণে হয়।

Cell division is caused by _____ hormone.

22P/1150

(Turn Over)

(2)

(ii) _____ মৌলই কোষ বেৰ গঠন কৰে।
_____ element builds the cell wall.

(iii) কেলভিন চক্ৰৰ প্ৰথম স্থায়ী উৎপাদিত যৌগ হ'ল _____।

The first stable product of Calvin cycle is _____.

(iv) কফি গছৰ ব্যৱহাৰিক অংগ হ'ল _____।

The usable part of coffee plant is _____.

(v) মাকৈ গছৰ বিজ্ঞানসন্মত নাম হ'ল _____।

The scientific name of maize plant is _____.

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

Write short notes on the following :

(i) ছিছম'নেষ্টি

Seismonasty

(ii) প্ৰ'ট'প্লাজম সংকোচন

Plasmolysis

(iii) ফ্ল'ৰিজেন

Florigen

(3)

2. প্ৰাকৃতিক অক্সিন কি? উদ্ভিদ দেহত অক্সিনৰ শৰীৰবৃত্তীয় ভূমিকা আলোচনা কৰা। $2+9=11$

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

অথবা / Or

C_4 উদ্ভিদ কি? কাৰ্বন আক্ৰমণত এনে উদ্ভিদৰ লগত

C_3 উদ্ভিদৰ পাৰ্থক্যসমূহ কি কি? হিলৰ বিক্ৰিয়াৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা। $1+2+8=11$

What are C_4 plants? What are their differences with C_3 plants during carbon assimilation? Write briefly the Hill's reaction.

3. উদ্ভিদ দেহত বসোত্তোলনৰ পথ কি? 'প্ৰস্বেদন বল আৰু পানীৰ সংসক্তি' মতবাদ কোনে প্ৰথমে প্ৰচাৰ কৰিছিল? এই মতবাদৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। $1+1+9=11$

What is the path of ascent of sap? Who first proposed 'transpiration pull and cohesion of water' theory? Describe about the theory.

অথবা / Or

সবাত শ্বসন আৰু অস্বাত শ্বসন মানে কি বুজা? গ্লাইক'লাইছিচৰ বিভিন্ন স্তৰসমূহৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। $2+9=11$

What do you mean by aerobic and anaerobic respirations? Describe about the different steps of glycolysis.

(4)

4. নিম্নলিখিত অর্থনৈতিক গুৰুত্বসম্পন্ন উদ্ভিদৰাজিৰ বৈজ্ঞানিক নাম, ব্যৱহৃত অংশসমূহ আৰু উদ্ভিদসমূহৰ অর্থনৈতিক গুৰুত্ব লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

$$(\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+2)\times 4=12$$

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

(a) সবিয়হ

Mustard

(b) কপাহ

Cotton

(c) সৰ্পগন্ধা

Rauwolfia

(d) চিচু

Sissoo

(e) চাহ

Tea

(f) সূৰ্যমুখী

Sunflower

★★★